BIBLIOTEKA GŁÓWNA
MAGAZYN
KOWALE

A 426
A 426 I
POLITECHNIKA BIBLIOTEKA GŁÓWNA WROCŁAWSKA

ARCHIV

FÜR

EISENBAHNWESEN

POLITECHNIKA BIBLIOTEKA GŁÓWNA WROCŁAWSKA

HERAUSGEGEBEN

IN DER

HAUPTVERWALTUNG DER
DEUTSCHEN REICHSBAHN-GESELLSCHAFT

DREIUNDFÜNFZIGSTER JAHRGANG

1930

TECHNISCHEN HOCHSCHULE BRESLAU

BERLIN
VERLAG VON JULIUS SPRINGER
1930

1929.1806

BIBLIOTHEK DER TECHNISCHEN HOCHSCHULE
BRESLAU

Druck von H. S. Hermann G. m. b. H., Berlin SW 19, Beuthstr. 8.

INHALTSVERZEICHNIS.

A. Abhandlungen.

Seite

Ägypten. Die Eisenbahnen in den Rechnungsjahren 1923/24 bis 1927/28. Von Dr. Roesner 760

Afrika. Die Eisenbahnen in Ägypten in den Rechnungsjahren 1923/24 bis 1927/28. Von Dr. Roesner 760

Amerika. Die Eisenbahnen Canadas im Jahr 1927 und 1928 197
— Die Zusammenfassung der amerikanischen Eisenbahngesellschaften. Von Dr. Homberger 297
— Die Eisenbahnen der Vereinigten Staaten von Amerika in den Jahren 1927 und 1928. Von Auerswald 1338

Die Angestellten-, Unfall- und Arbeitslosenversicherung bei der Deutschen Reichsbahn im Jahr 1929. Von Kuhatscheck 969 1291

Die Arbeiterpensions- und Krankenkassen bei der Deutschen Reichsbahn im Jahr 1929. Von Kuhatscheck 969 1291

Asien. Die Eisenbahnen Japans im Rechnungsjahr 1926/27. Von Schelle 779
— Die Turkestan-Sibirische Bahn. Von Dr. Saller. (Mit einer Karte und einer Abbildung) 939
— Zur Lage der Ostchinesischen Bahn. Von Dr. Maria Cremer . . . 951

Automobile. Der Weltbestand der Automobile. Von von Oelsen 997
— Das neue britische Automobilgesetz. Von Heyer 1513

Belgien. Die Nationale Gesellschaft der belgischen Eisenbahnen im zweiten Geschäftsjahr (1. Januar bis 31. Dezember 1928). Von Dr. von Renesse 473 711

Das neue britische Automobilgesetz. Von Heyer . . . 1513
I. Automobilindustrie (1513). — II. Besteuerung (1515). — III. Straßenbau (1516). — IV. Wettbewerb zwischen Eisenbahnen und Landstraßen (1517). — V. Das neue Automobilgesetz (1520).

Canada. Die Eisenbahnen Canadas im Jahr 1927 und 1928 197
I. Die canadischen Staatsbahnen (197). — II. Die canadische Pacifikbahn (209).

China. Zur Lage der Ostchinesischen Bahn. Von Dr. Maria Cremer 951

Seite

Dänemark. Die Eisenbahnen in den Betriebsjahren 1927/28 und 1928/29. Von Thomsen 1577

Deutsch-Oberschlesien. Die Verkehrs- und Frachtlage der deutsch-oberschlesischen Eisenindustrie. Von Langner. (Mit einer Karte) 1215 1567

Deutsches Reich. Die Eisenbahnen des Deutschen Reichs 1927. Von Küchler 135

— Die Güterbewegung auf deutschen Eisenbahnen im Jahr 1927. Von Küchler 429

Die Deutsche Reichsbahn im Geschäftsjahr 1928. Von Küchler 381

Die Eisenbahnen der Erde im Jahr 1927. Von Auerswald . 1

Die Eisenbahnen des Deutschen Reichs 1927. Von Küchler 135

Die Eisenbahnen im französischen Mandatsgebiet Syrien und Libanon. Von Dieckmann. (Mit 2 Karten) . 351

Geschichtliches (351). — Handel und Verkehr in Syrien und Libanon (352). — Die syrischen Eisenbahnen vor und im Weltkrieg (354). — Die syrischen Eisenbahnen nach dem Weltkrieg (356). — Betriebsergebnisse (358). — Die syrischen Eisenbahnen und der Kraftwagenverkehr (365). — Schlußbetrachtung (366).

Die Eisenbahnen im hessischen Berg- und Hügelland. Ihre Linienführung, geschichtliche Entwicklung und wirtschaftsgeographische Bedeutung. Von Dr. Pohl 615

Einleitung (615). — Verkehrseignung des Lands (618). — Verkehrsbedingungen des Lands (620). — Entwicklung der Eisenbahnen (621). — Heutiger Eisenbahnverkehr (642). — Wirkung der Eisenbahnen auf das Siedlungsbild (655). — Schlußbetrachtung (661).

Eisenbahngesellschaften. Die Zusammenfassung der amerikanischen Eisenbahngesellschaften. Von Dr. Homberger 297

Eisenindustrie. Die Verkehrs- und Frachtlage der deutsch-oberschlesischen Eisenindustrie. Von Langner. (Mit einer Karte) 1215 1567

Enteignungsrecht. Die Entstehung des heutigen Enteignungsrechts aus den Besonderheiten des Eisenbahnbaus. Von Dr. Durniok (Fortsetzung und Schluß) 65 317

§ 5. Voraussetzungen der Enteignung. a) Der Begriff des enteignungsrechtlichen Unternehmens (65). — b) Einwirkung des Eisenbahnbaus auf die Gestaltung des Begriffs Unternehmen (71). — § 6. c) Das „öffentliche Wohl“ und das „öffentliche Interesse“ (80). — § 7. Die Entschädigung (317). — § 8a. Die Subjekte des Enteignungsrechts und ihre Rechtstellung (324). — § 8b. Der Einfluß des Eisenbahnbaus auf diese Rechtstellung zu a) (330). — § 9. Die Objekte der Enteignung und die Besonderheiten des Eisenbahnbaus (338). — § 10. Wirkung der Enteignung (343). — § 11. Schluß (349).

Die Entwicklung des Eisenbahnverkehrs in Lettland und seine Bedeutung im internationalen Verkehr. Von Maskalninsch 1255

Expreßgut. Von Benz 115

Seite

Frankreich. Die Eisenbahnen im französischen Mandatsgebiet Syrien und Libanon. Von Dieckmann. (Mit 2 Karten) 351

— Die Betriebsergebnisse der fünf großen französischen Eisenbahngesellschaften im Jahr 1928. Von Nitschke 1327

Großbritannien. Die Eisenbahnen Großbritanniens 1927 und 1928. Von Schelle 1063

— Das neue britische Automobilgesetz. Von Heyer 1513

— Die Eisenbahnen Irlands 1927 und 1928 1649

Die Güterbewegung auf deutschen Eisenbahnen im Jahr 1927. Von Küchler 429

Allgemeines (429). — A. Der Gesamtverkehr und sein Zusammenhang mit der allgemeinen wirtschaftlichen Entwicklung (430). — B. Der Verkehr nach Bezirken (435). — C. Der Verkehr nach Güterarten (453).

Die Hamburger Hochbahn-Aktiengesellschaft, Wirtschaftliche Entwicklung und Ausblicke. Vor Dr. Gretsch 302

Hessen. Die Eisenbahnen im hessischen Berg- und Hügelland. Ihre Linienführung, geschichtliche Entwicklung und wirtschaftsgeographische Bedeutung. Von Dr. Pohl 615

Hochbahn. Die Hamburger Hochbahn-Aktiengesellschaft, wirtschaftliche Entwicklung und Ausblicke. Von Dr. Gretsch 302

Industrie und Verkehr des Ruhrgebiets im Spiegel der Statistik. Von Ballof. (Mit 16 bildlichen Darstellungen) 1237 1525

I. Lage und Besiedlung des Ruhrgebiets (1237). — II. Die Industrien des Ruhrgebiets (1241). — III. Der Verkehr im Ruhrgebiet (1525). — Bildliche Darstellungen (1561).

Irland. Die Eisenbahnen 1927 und 1928 1649

Italien. Die italienischen Staatsbahnen im Rechnungsjahr 1927/28 . . 161

Kapitel I. Finanzielle Ergebnisse (161). — Kapitel II. Personal (167). — Kapitel III. Strecken und Anlagen (168). — Kapitel IV. Zugförderung und Fahrzeuge (170). — Kapitel V. Verkehr (172). — Kapitel VI. Verschiedenes (179).

Japan. Die Eisenbahnen im Rechnungsjahr 1926/27. Von Schelle . . 779

Kanal. Weser- und Mittellandkanal in ihren Wechselbeziehungen unter besonderer Berücksichtigung als Ruhr-Unterweser-Verbindung. Von Scheffer. (Schluß) 93

Kleinbahn. Die Hamburger Hochbahn-Aktiengesellschaft, Wirtschaftliche Entwicklung und Ausblicke. Von Dr. Gretsch 302

Kraftwagen. Der Weltbestand der Automobile. Von von Oelsen 997

— Das neue britische Automobilgesetz. Von Heyer 1513

Die Kranken- und Arbeiterpensionskassen, die Angestellten-, Unfall- und Arbeitslosenversicherung bei der Deutschen Reichsbahn im Jahr 1929. Von Kuhatscheck 969 1291

Einleitung (969). — A. Die Reichsbahnbetriebskrankenkassen (971). — B. Die Reichsbahnbeamten-Krankenversorgung (984). — C. Die Kranken- und Hinterbliebenenkasse der Deutschen Reichsbahn-Gesellschaft (Verbandskrankenkasse) (993). — D. Unfallversicherung (1291). — E. Die Reichsbahnarbeiterpensionskassen (1302). — F. Die Angestelltenversicherung (1316). — G. Die Arbeitslosenversicherung (1322).

Seite

Die Lage der schwedischen Privatbahnen und Vorschläge zur Hebung ihrer Wirtschaftlichkeit. Von Dr. Paszkowski 39

Einleitung (39). — I. Übersicht über die wirtschaftliche Lage der Privatbahnen und die veränderten wirtschaftlichen Voraussetzungen (40). — II. Der Wettbewerb zwischen Eisenbahn und Kraftwagenverkehr 48). — III. Fragen der Einnahmewirtschaft der Eisenbahnen (51). — IV. Fragen der Ausgabewirtschaft der Eisenbahnen (57). — V. Zusammenfassung (62).

Zur Lage der Ostchinesischen Bahn. Von Dr. Maria Cremer 951

Lettland. Die Entwicklung des Eisenbahnverkehrs in Lettland und seine Bedeutung im internationalen Verkehr. Von Maskalninsch 1255

— Die Lettländischen Eisenbahnen im Wirtschaftsjahr 1928/29. Von Rungis 1632

Libanon. Die Eisenbahnen im französischen Mandatsgebiet Syrien und Libanon. Von Dieckmann. (Mit 2 Karten) 351

Litauen. Die Staatsbahnen im Jahr 1928. Von Dr. Roesner . . . 1624

Die Nationale Gesellschaft der belgischen Eisenbahnen im zweiten Geschäftsjahr (1. Januar bis 31. Dezember 1928). Von Dr. von Renesse 473 711

Die Niederländischen Eisenbahnen im Jahr 1928. Von Dr. Overmann 183

Norwegen. Verkehrsverhältnisse. Von Weiler. (Mit 2 Karten) . . 699

— Die Eisenbahnen in den Jahren 1927/28 und 1928/29. Von Thomsen 1611

Oberschlesien. Die Verkehrs- und Frachtlage der deutsch-oberschlesischen Eisenindustrie. Von Langner. (Mit einer Karte) . . 1215

Die Österreichischen Bundesbahnen im Jahr 1928. Von Dr. Roesner 1017

Die Oldenburgischen Staatsbahnen. Von Dr. Schmidt . 369

Privateisenbahnen. Die Lage der schwedischen Privatbahnen und Vorschläge zur Hebung ihrer Wirtschaftlichkeit. Von Dr. Paszkowski 39

Der Rohstofftarif der deutschen Bahnen und seine wirtschaftliche Bedeutung. Von Dr. Rausch 571 899

Vorwort (571). — Teil A. Der Rohstofftarif der deutschen Bahnen im deutschen Tarifschema. Kapitel I. Das Gütertarifwesen der deutschen Bahnen vor dem Krieg und der Rohstofftarif (572). — Kapitel II. Die Entwicklung des Rohstofftarifs bis zum Ausbruch des Kriegs (576). — Teil B. Die wirtschaftliche Bedeutung des Rohstofftarifs. Kapitel III. Der Rohstofftarif im Verhältnis zum deutschen Normaltarif und die allgemeine Wirkung des Rohstofftarifs (583). — Kapitel IV. Der Rohstofftarif im Verhältnis zur Binnenschiffahrt (596). — Kapitel V. Die Bedeutung des Ausnahmetarifs II im besonderen für Holz und Kartoffeln (899). — Teil C. Kapitel VI. Die Aufhebung der Ausnahmetarife nach dem Krieg und die Neuordnung des deutschen Eisenbahngütertarifs bis zum deutschen Eisenbahngütertarif vom 15. April 1924 unter Berücksichtigung des Rohstofftarifs (929). — Schluß (933). — Anlagen (935).

Seite

Rumänien. Die rumänischen Staatsbahnen in den Jahren 1927 und 1928 . 1662

Ruhrgebiet. Industrie und Verkehr des Ruhrgebiets im Spiegel der Statistik. Von Ballof. (Mit 16 bildlichen Darstellungen) . . 1237 1525

Rußland. Die Sozialversicherung in Rußland, insbesondere der Eisenbahnarbeiter und Bediensteten. Von Dr. Wehde-Textor 663
— Die russischen Eisenbahnen im Wirtschaftsjahr 1927/28. Von Dr. Wehde-Textor 1273

Schweden. Die Lage der schwedischen Privatbahnen und Vorschläge zur Hebung ihrer Wirtschaftlichkeit. Von Dr. Paszkowski . . 39
— Das schwedische Eisenbahnnetz 1927 und 1928. Von Thomsen . . 501
— Sicherung von schienengleichen Wegübergängen. Von Weiler. (Mit 2 Abbildungen) 707

Schweiz. Die Eisenbahnen der Schweiz in den Jahren 1926 und 1927. Von Nitschke 463

Sibirien. Die Turkestan-Sibirische Bahn. Von Dr. Saller. (Mit einer Karte und einer Abbildung) 939

Sicherung von schienengleichen Wegübergängen in Schweden. Von Weiler. (Mit 2 Abbildungen) 707

Die Sozialversicherung in Rußland, insbesondere der Eisenbahnarbeiter und Bediensteten. Von Dr. Wehde-Textor 663
Allgemeines über die Arten der Sozialversicherung, Personenkreis und Versicherungsträger (663). — Geschichtliches (667). — Zeitliche Arbeitsunfähigkeit (670). — Invalidenversicherung (675). — Arbeitslosenunterstützung (680). — Medizinische Hilfe (687). — Stellung der Ärzte — Kontrollen und Untersuchungen (689). — Revisionen der Kassen (691). — Versicherungsbeiträge, insbesondere der Eisenbahnverwaltungen (692). — Das Finanzsystem der Sozialversicherung (696).

Statistik. Industrie und Verkehr des Ruhrgebiets im Spiegel der Statistik. Von Ballof. (Mit 16 bildlichen Darstellungen) . . 1237 1525

Die südslawischen Eisenbahnen 1925 und 1926. Von Dr.-Ing. Remy 12
I. Die Eisenbahnstatistik (12). — II. Die Wirtschaftslage (12). — III. Zehn Jahre südslawische Staatsbahnen (14). — IV. Saloniki (18). — V. Bautätigkeit 1925 und 1926 (18). — VI. Die Betriebslänge (20). — VII. Der Personalbestand (23). — VIII. Die Fahrzeuge (24). — IX. Die Betriebsleistungen (25). — X. Der Personenverkehr (29). — XI. Der Güterverkehr (31). — XII. Die Bahnhofstatistik (34). — XIII. Einnahmen, Ausgaben, Betriebszahl (35). — XIV. Rückblick (38).

Syrien. Die Eisenbahnen im französischen Mandatsgebiet Syrien und Libanon. Von Dieckmann. (Mit 2 Karten) 351

Tarif, eine enzyklopädische Studie. Von Dr. Spieß . . . 851 1159 1497
Einleitung und Plan (851). — 1. Kapitel. Tarif als sprachlicher Begriff (852). — 2. Kapitel. Der Tarif in juristischer Erkenntnis (858). — I. Der Tarif in seiner privatrechtlichen Bedeutung (858). — II. Der Tarif in seiner öffentlich-rechtlichen Bedeutung (875). — 3. Kapitel. Der Tarif wirtschaftlich betrachtet (1159). — I. Der Tarif privatwirtschaftlich betrachtet (1161). — II. Der Tarif volkswirtschaftlich betrachtet (1497). — Schlußzusammenfassung (1511).

Seite

Tarife. Der Rohstofftarif der deutschen Bahnen und seine wirtschaftliche Bedeutung. Von Dr. Rausch 571 899

— Tarif, eine enzyklopädische Studie. Von Dr. Spieß . . 851 1159 1497

Tschechoslowakei. Die Eisenbahnen der Tschechoslowakischen Republik. (Nach dem Stand vom Jahr 1927 und 1928) 730

Die Turkestan-Sibirische Bahn. Von Dr. Saller. (Mit einer Karte und einer Abbildung) 939

Die Unfall- und Arbeitslosenversicherung bei der Deutschen Reichsbahn im Jahr 1929. Von Kuhatscheck 969 1291

Die Königlich Ungarischen Staatsbahnen im Betriebsjahr 1927/28. Von Rajz 1043

Vereinigte Staaten von Amerika. Die Zusammenfassung der amerikanischen Eisenbahngesellschaften. Von Dr. Homberger . . 297

— Die Eisenbahnen der Vereinigten Staaten von Amerika in den Jahren 1927 und 1928. Von Auerswald 1338

Verkehr. Industrie und Verkehr des Ruhrgebiets im Spiegel der Statistik. Von Ballof. (Mit 16 bildlichen Darstellungen) . . 1237 1525

— Die Entwicklung des Eisenbahnverkehrs in Lettland und seine Bedeutung im internationalen Verkehr. Von Maskalninsch 1255

Die Verkehrs- und Frachtlage der deutsch-oberschlesischen Eisenindustrie. Von Langner. (Mit einer Karte) 1215 1567

Einleitung. Die deutsch-oberschlesische Eisenindustrie (1215). — Erster Teil. Die Verkehrslage der deutsch-oberschlesischen Eisenindustrie (1220). — 1. Kapitel. Die geographische Lage des deutsch-oberschlesischen Industriebezirks (1220). — 2. Kapitel. Die der deutsch-oberschlesischen Industrie zur Verfügung stehenden Verkehrswege (1223). — Zweiter Teil. Die Frachtlage der deutsch-oberschlesischen Eisenindustrie. 1. Kapitel. Die Eisenbahntarife (1567).

Verkehrsverhältnisse Norwegens. Von Weiler. (Mit 2 Karten) 699

Versicherung. Die Sozialversicherung in Rußland, insbesondere der Eisenbahnarbeiter und Bediensteten. Von Dr. Wehde-Textor . 663

Wegübergänge. Sicherung von schienengleichen Wegübergängen in Schweden. Von Weiler. (Mit 2 Abbildungen) 707

Der Weltbestand der Automobile. Von von Oelsen . . . 997

Weser und Mittellandkanal in ihren Wechselbeziehungen unter besonderer Berücksichtigung als Ruhr-Unterweser-Verbindung. Von Scheffer. (Schluß) . . . 93

V. Verkehrswirtschaftliche Beurteilung der Weser-Kanal-Verbindung. 3. Die Frage der Eigenfunktion (93). — VI. Die Beseitigung der Strukturunterschiede innerhalb der Weser-Kanal-Verbindung (99). — Schlußbetrachtungen (113).

Zur Lage der Ostchinesischen Bahn. Von Dr. Maria Cremer 951

Die Zusammenfassung der amerikanischen Eisenbahngesellschaften. Von Dr. Homberger 297

Seite

B. Kleine Mitteilungen.

Afrika. 60 Jahre Suezkanal 218
— Die Eisenbahnen und die Nilschiffahrt im Sudan im Jahr 1928. Von Dieckmann 799
— Die franko-äthiopische Eisenbahn Djibouti—Addis Abeba. Von Dieckmann 1679

Amerika. Diebstahlbekämpfung auf den Eisenbahnen der Vereinigten Staaten von Amerika 220
— Fahrzeugherstellung in Amerika 519
— Konkurse und Zwangsverkäufe amerikanischer Bahnen 520
— Tränkung von Holz in den Vereinigten Staaten von Amerika 807
— Zuverlässigkeit und Wasserstraßen 1086
— Eisenbahnvorräte und Kapitalausgaben in den Vereinigten Staaten von Amerika 1366
— Eisenbahnbesteuerung in den Vereinigten Staaten von Amerika. Von Auerswald 1673
— Die Eisenbahnen in Peru. Von Fricke 1685
— Die Eisenbahnen in Ecuador. Von Fricke 1685
— Die Eisenbahnen in Venezuela. Von Fricke 1686

Anatolische Bahn. Rückkauf. Von Dieckmann 1084

Asien. Die Smyrna-Cassaba-Eisenbahn 221
— Die Transpersische Bahn. Von Dieckmann 222
— Die Eisenbahnen Ceylons. Von Paschen 223
— Die Königl. Siamesischen Staatsbahnen in der Zeit vom 1. April 1927 bis zum 31. März 1929. Von Nitschke 225 1689
— Die Eisenbahnen in Chosen (früher Korea). Von Paschen. (Mit einer Textskizze) 520
— Die Eisenbahnen in Palästina und Transjordanien im Jahr 1928. Von Dieckmann 530
— Die Manila-Eisenbahngesellschaft in den Jahren 1927 bis 1929. Von Nitschke 534 1691
— Rückkauf der Anatolischen Bahn, der Hafengesellschaft Haidar Pascha und der Mersina-Tarsus-Adanabahn. Von Dieckmann 1084
— Die Eisenbahnen im Irak. Von Dieckmann 1360
— Die Peking-Mukden-Bahn 1687

Ceylon. Die Eisenbahnen. Von Paschen 223

China. Die Peking-Mukden-Bahn 1687

Chosen. Die Eisenbahnen in Chosen (früher Korea). Von Paschen. (Mit einer Textskizze) 520

Diebstahlbekämpfung auf den Eisenbahnen der Vereinigten Staaten von Amerika 220

Ecuador. Die Eisenbahnen. Von Fricke 1685

Die Eisenbahnen und die Nilschiffahrt im Sudan im Jahr 1928. Von Dieckmann 799

Eisenbahnbesteuerung in den Vereinigten Staaten von Amerika. Von Auerswald 1673

Eisenbahnvorräte und Kapitalausgaben in den Vereinigten Staaten von Amerika 1366

Seite

Elektrisierung bei der Schwedischen Staatsbahn. Von Paszkowski 515

— Stand der Elektrisierung in Norwegen. Von Paszkowski 1675

Elsaß-Lothringen. Die Betriebsergebnisse der Eisenbahnen in Elsaß-Lothringen und der Wilhelm-Luxemburgbahnen in den Jahren 1927 und 1928. Von Nitschke 527

Fahrzeugherstellung in Amerika 519

Die franko-äthiopische Eisenbahn Djibouti—Addis Abeba. Von Dieckmann 1679

Frankreich. Die Betriebsergebnisse der französischen Staatsbahnen in den Jahren 1927 und 1928. Von Nitschke 524

— Die Betriebsergebnisse der Eisenbahnen in Elsaß-Lothringen und der Wilhelm-Luxemburgbahnen in den Jahren 1927 und 1928. Von Nitschke 527

Holz. Tränkung von Holz in den Vereinigten Staaten von Amerika . . 807

Irak. Die Eisenbahnen. Von Dieckmann 1360

Italien. Überführung der italienischen Schmalspurbahnen in den Privatbahnbetrieb 220

— Zusammenarbeiten zwischen Eisenbahn und Kraftwagen in Italien . . 1365

Kanal. 60 Jahre Suezkanal 218

Kapitalausgaben. Eisenbahnvorräte und Kapitalausgaben in den Vereinigten Staaten von Amerika 1366

Konkurse und Zwangsverkäufe amerikanischer Bahnen 520

Kraftwagen. Zusammenarbeiten zwischen Eisenbahn und Kraftwagen in Italien 1365

Die Manila-Eisenbahngesellschaft in den Jahren 1927 bis 1929. Von Nitschke 534 1691

Mersina-Tarsus-Adanabahn, Rückkauf. Von Dieckmann . 1084

Nilschiffahrt. Die Eisenbahnen und die Nilschiffahrt im Sudan. Von Dieckmann 799

Norwegen. Stand der Elektrisierung. Von Paszkowski 1675

Palästina. Die Eisenbahnen in Palästina und Transjordanien im Jahr 1928. Von Dieckmann 530

Die Peking-Mukden-Bahn 1687

Pensionskasse für Beamte deutscher Privateisenbahnen. Von Kuhatscheck 1368

Persien. Die Transpersische Bahn. Von Dieckmann 222

Personenverkehr. Die gegenwärtige Lage des Personenverkehrs in Rußland. Von Kandaouroff 1677

Peru. Die Eisenbahnen. Von Fricke 1685

Preisausschreiben des Vereins Deutscher Eisenbahnverwaltungen . 1672

Seite

Privatbahnbetrieb. Überführung der italienischen Schmalspurbahnen in den Privatbahnbetrieb 220

Privatbahnen. Pensionskasse für Beamte deutscher Privateisenbahnen. Von Kuhatscheck 1368

Rückkauf der Anatolischen Bahn, der Hafengesellschaft Haidar Pascha und der Mersina-Tarsus-Adana-Eisenbahn. Von Dieckmann 1084

Rußland. Die gegenwärtige Lage des Personenverkehrs. Von Kandaouroff 1677

— Japanische Werkstättenkommission in Rußland 1687

Siam. Die Königl. Siamesischen Staatsbahnen in der Zeit vom 1. April 1927 bis 31. März 1929. Von Nitschke 225 1689

Schmalspurbahnen. Überführung der italienischen Schmalspurbahnen in den Privatbahnbetrieb 220

Schweden. Fortsetzung der Elektrisierung bei der Schwedischen Staatsbahn. Von Paszkowski 515

Die Smyrna-Cassaba-Eisenbahn 221

Steuern. Eisenbahnbesteuerung in den Vereinigten Staaten von Amerika. Von Auerswald 1673

Sudan. Die Eisenbahnen und die Nilschiffahrt im Sudan im Jahr 1928. Von Dieckmann 799

Suezkanal. 60 Jahre Suezkanal 218

Tränkung von Holz in den Vereinigten Staaten von Amerika . . 807

Transjordanien. Die Eisenbahnen in Palästina und Transjordanien im Jahr 1928. Von Dieckmann 530

Die Transpersische Bahn. Von Dieckmann 222

Türkei. Die Smyrna-Cassaba-Eisenbahn 221

— Rückkauf der Anatolischen Bahn, der Hafengesellschaft Haidar Pascha und der Mersina-Tarsus-Adana-Bahn. Von Dieckmann 1084

Überführung der italienischen Schmalspurbahnen in den Privatbahnbetrieb 220

Venezuela. Die Eisenbahnen. Von Fricke 1686

Verein Deutscher Eisenbahnverwaltungen. Preisausschreiben 1672

Vereinigte Staaten von Amerika. Diebstahlbekämpfung auf den Eisenbahnen 220

— Fahrzeugherstellung 519

— Konkurse und Zwangsverkäufe amerikanischer Bahnen 520

— Tränkung von Holz 807

— Zuverlässigkeit und Wasserstraßen 1086

Seite

Vereinigte Staaten von Amerika. Eisenbahnvorräte und Kapitalausgaben 1366

— Eisenbahnbesteuerung in den Vereinigten Staaten von Amerika. Von Auerswald 1673

Wasserstraßen und Zuverlässigkeit 1086

Werkstättenkommission, japanische, in Rußland 1687

Zusammenarbeiten zwischen Eisenbahn und Kraftwagen in Italien 1365

Zuverlässigkeit und Wasserstraßen 1086

Zwangsverkäufe amerikanischer Bahnen 520

C. Verzeichnis der Verfasser,

mit deren Namen Abhandlungen und kleine Mitteilungen versehen sind

Auerswald 1 1338 1673
Ballof 1237
Benz 115
Cremer 951
Dieckmann 222 351 530 799 1084 1360 1679
Durniok 65 317
Fricke 1685 1686
Gretsch 302
Homberger 297
Kandaouroff 1677
v. Kienitz 1369
Küchler 135 381 429
Kuhatscheck 969 1291 1368
Langner 1215
Maskalninsch 1255
Nitschke 225 463 524 527 534 1327 1689 1691
von Oelsen 997
Overmann 183
Paschen 223 520
Paszkowski 39 515 1675
Pohl. 615
Rajz 1043
Rausch 571 899
Renesse 473 711
Roesner 760 1017 1624
Rurgis 1632
Saller 939
Scheffer 93
Schelle 779 1063
Schmidt 369
Spieß 851 1159
Thomsen 501 1599 1611
Wehde-Textor 663 1273
Weiler 699 707

D. Rechtsprechung und Gesetzgebung.

Rechtsprechung.

Seite

Auftragsmäßiges Handeln. Eine im Auftrag des Landrats erlassene wasserpolizeiliche Verfügung der Ortspolizeibehörde muß dies auftragsmäßige Handeln deutlich zum Ausdruck bringen. Erkenntnis des preuß. Oberverwaltungsgerichts vom 3. Mai 1926 1373

Aufwertung. Inwieweit kann die Deutsche Reichsbahn-Gesellschaft die Aufwertung des Kaufpreises für ein Grundstück geltend machen, das der preußische Eisenbahnfiskus verkauft hat? Erkenntnis des Reichsgerichts vom 4. November 1929 1106

Seite

Bahnhofswirtschaften. Der Bahnhofswirt bedarf der Schankerlaubnis nach § 33 RGewO. Erkenntnis des preuß. Oberverwaltungsgerichts vom 10. Dezember 1925 1375

Beamtenrecht. Den Beamten steht für ihre im Klagewege erstrittenen Dienstbezüge kein Rechtsanspruch auf Prozeßzinsen zu. Erkenntnis des Reichsgerichts vom 7. Mai 1929 1107

Betriebsunfall. Zur Frage der Beweiswürdigung bei einem nicht völlig aufgeklärten Betriebsunfall. Erkenntnisse des Reichsgerichts vom 21. und 7. Oktober 1929 . . . . . 228 229

— Stellt die auf dem Bahnsteig erfolgte Verletzung eines Reisenden durch einen Postkarren einen Betriebsunfall dar? Erkenntnis des Reichsgerichts vom 30. Oktober 1929 1101

Beweiswürdigung. Zur Frage der Beweiswürdigung bei einem nicht völlig aufgeklärten Betriebsunfall. Erkenntnisse des Reichsgerichts vom 21. und 7. Oktober 1929 . . . . . 228 229

Bürgerliches Recht. Was ist eine Betriebs- und Diensterfindung? Kann ein Reichsbahnbeamter eine eigene Erfindung nur mit dienstlicher Genehmigung verwerten? Erkenntnis des Reichsgerichts vom 5. Februar 1930 1099

Eisenbahngesetz. I. Ist der ordentliche Rechtsweg zulässig, wenn der Ankauf einer Privatbahn durch den Staat nach § 42 des preußischen Eisenbahngesetzes vom 3. November 1838 durchgeführt werden soll? II. Welche Erklärungen hat der Staat bei der Durchführung des Verfahrens nach § 42 abzugeben? Erkenntnis des Reichsgerichts vom 9. Juli 1929 1103

— Ist der Rechtsweg zulässig für die Klage einer Stadtgemeinde gegen die Reichsbahn auf Ausführung von Wegeanlagen, die in einem Beihilfevertrag der Stadt mit dem ehemaligen preußischen Eisenbahnfiskus beim Planfeststellungsverfahren über den Umbau einer Eisenbahnstrecke vereinbart worden sind? Erkenntnis des Reichsgerichts vom 11. Oktober 1929 1104

— Die in § 38 Abs. 2 des preuß. Eisenbahngesetzes vom 3. November 1838 den Eisenbahngesellschaften zugebilligte Gewerbesteuerfreiheit besteht nicht mehr. Erkenntnis des preuß. Oberverwaltungsgerichts vom 15. Juni 1926 1377

Eisenbahngraben. Der Eisenbahngraben ist im Zweifel nicht Wasserlauf. Erkenntnis des preuß. Oberverwaltungsgerichts vom 11. November 1926 1383

Enteignung. Keine Aufwertung einer im Verwaltungsverfahren rechtskräftig festgesetzten Enteignungsentschädigung. Erkenntnis des Reichsgerichts vom 11. Juni 1929 809

— § 13 Pr. Fluchtliniengesetz verstößt gegen Art. 153 Reichsverfassung und ist im Umfang dieses Verstoßes seit Inkrafttreten der Reichsverfassung ungültig. Erkenntnis des Reichsgerichts vom 28. Februar 1930 1087

— Inwieweit kann der auf Grund eines Durchfahrrechts an einem Grundstück Berechtigte Ansprüche wegen Beeinträchtigung seiner Grunddienstbarkeit und des Straßenanliegerrechts gegen die Reichsbahn erheben, auf deren Antrag das Enteignungsverfahren zum Zweck der Tieferlegung der an dem Grundstück vorbeiführenden Straße eingeleitet worden ist? Erkenntnis des Reichsgerichts vom 13. Dezember 1929 . 1105

Seite

Erfindung. Was ist eine Betriebs- und Diensterfindung? Kann ein Reichsbahnbeamter eine eigene Erfindung nur mit dienstlicher Genehmigung verwerten? Erkenntnis des Reichsgerichts vom 5. Februar 1930 1099

Fluchtliniengesetz. § 13 Pr. Fluchtliniengesetz verstößt gegen Art. 153 Reichsverfassung und ist im Umfang dieses Verstoßes seit Inkrafttreten der Reichsverfassung ungültig. Erkenntnis des Reichsgerichts vom 28. Februar 1930 1087

Frachtrecht. Zum Begriff der Umstationierung von Privatgüterwagen. Erkenntnis des Reichsgerichts vom 26. Februar 1930 1100

Gebührenzahlung. Polizeiliche Anordnungen dürfen nicht von der Bereitschaft des Betroffenen zur Gebührenzahlung abhängig gemacht werden. Erkenntnis des preuß. Oberverwaltungsgerichts vom 4. Februar 1926 1371

Gewerbesteuer. Die in § 38 Abs. 2 des preuß. Eisenbahngesetzes vom 3. November 1838 den Eisenbahngesellschaften zugebilligte Gewerbesteuerfreiheit besteht nicht mehr. Erkenntnis des preuß. Oberverwaltungsgerichts vom 15. Juni 1926 1377

Haftpflicht. Zur Frage der Beweiswürdigung bei einem nicht völlig aufgeklärten Betriebsunfall. Erkenntnisse des Reichsgerichts vom 21. und 7. Oktober 1929 . . . . . 228 229

— Stellt die auf dem Bahnsteig erfolgte Verletzung eines Reisenden durch einen Postkarren einen Betriebsunfall dar? Erkenntnis des Reichsgerichts vom 30. Oktober 1929 1101

— Kann auf Grund des § 323 ZPO. der Fortfall einer durch rechtskräftiges Urteil wegen eines Eisenbahnunfalls zugebilligten Haftpflichtrente verlangt werden, wenn nach einer in einem späteren Rechtstreit gemachten Feststellung die Erwerbsfähigkeit niemals gemindert gewesen ist? Erkenntnis des Reichsgerichts vom 21. November 1929 1102

— Hemmung der Verjährung von Ansprüchen aus einem Eisenbahnunfall, wenn die Beteiligten in der Inflationszeit einen Kapitalabfindungsvergleich geschlossen haben. Erkenntnis des Reichsgerichts vom 9. Dezember 1929 1102

Kleinbahnen. Im Zweifel kann nicht angenommen werden, daß der Staat sich durch Erteilung einer Konzession zum Betrieb einer Bahn in seiner Befugnis zur Erbauung neuer eigener Bahnen hat beschränken wollen. Erkenntnis des Reichsgerichts vom 28. Oktober 1929 . . 536

— Soweit die Ortspolizei bei einem Vorgehen gegen die Kleinbahn in die Zuständigkeit der Kleinbahnaufsicht eingreift, ist sie an die Zustimmung der Kleinbahnaufsichtsbehörden gebunden. Erkenntnis des preuß. Oberverwaltungsgerichts vom 21. Mai 1928 1387

Kraftfahrliniengesetz. I. Die „bestimmte Strecke" im Sinn des Kraftfahrliniengesetzes § 1 ist die durch den Abgangsort und das Endziel gegebene Strecke, ohne daß Abweichungen in Einzelheiten des zwischen den Orten zu durchfahrenden Wegs in Betracht kommen. II. Öffentlich ist der Verkehr, dessen Personenkreis weder geschlossen noch innerlich verbunden ist. Erkenntnis des preuß. Oberverwaltungsgerichts vom 12. Juli 1928 1374

Öffentliches Recht. I. Ist der ordentliche Rechtsweg zulässig, wenn der Ankauf einer Privatbahn durch den Staat nach § 42 des preußischen Eisenbahngesetzes vom 3. November 1838 durchgeführt werden

Seite

soll? II. Welche Erklärungen hat der Staat bei der Durchführung des Verfahrens nach § 42 abzugeben? Erkenntnis des Reichsgerichts vom 9. Juli 1929 1103

— Ist der Rechtsweg zulässig für die Klage einer Stadtgemeinde gegen die Reichsbahn auf Ausführung von Wegeanlagen, die in einem Beihilfevertrag der Stadt mit dem ehemaligen preußischen Eisenbahnfiskus beim Planfeststellungsverfahren über den Umbau einer Eisenbahnstrecke vereinbart worden sind? Erkenntnis des Reichsgerichts vom 11. Oktober 1929 1104

— Inwieweit kann der auf Grund eines Durchfahrrechts an einem Grundstück Berechtigte Ansprüche wegen Beeinträchtigung seiner Grunddienstbarkeit und des Straßenanliegerrechts gegen die Reichsbahn erheben, auf deren Antrag das Enteignungsverfahren zum Zweck der Tieferlegung der an dem Grundstück vorbeiführenden Straße eingeleitet worden ist? Erkenntnis des Reichsgerichts vom 13. Dezember 1929 1105

— I. Die Entscheidung einer staatlichen Aufsichtsbehörde unterliegt nicht der Nachprüfung durch Genehmigungsbehörde oder Verwaltungsrichter. — II. Die Feststellung der Unzulässigkeit der Klage ist niemals eine reformatio in pejus. Erkenntnis des preuß. Oberverwaltungsgerichts vom 11. März 1926 1372

Planfeststellung. Die Planfeststellung der Eisenbahn gilt bis zur öffentlich-rechtlichen Änderung. Ihr Inhalt wird bei unsicherem Urkundsmaterial nötigenfalls durch richterliche Entscheidung bestimmt. Erkenntnis des preuß. Oberverwaltungsgerichts vom 27. März 1924 . 1379

Polizeiliche Anordnungen. Zur Rechtsgültigkeit polizeilicher Anordnungen gehört die für die Beteiligten objektiv klare Erkennbarkeit ihrer Bestimmungen. Erkenntnis des preuß. Oberverwaltungsgerichts vom 14. Februar 1924 1369

— Polizeiliche Anordnungen dürfen nicht von der Bereitschaft des Betroffenen zur Gebührenzahlung abhängig gemacht werden. Erkenntnis des preuß. Oberverwaltungsgerichts vom 4. Februar 1926 1371

Privatbahn. I. Ist der ordentliche Rechtsweg zulässig, wenn der Ankauf einer Privatbahn durch den Staat nach § 42 des preußischen Eisenbahngesetzes vom 3. November 1838 durchgeführt werden soll? II. Welche Erklärungen hat der Staat bei der Durchführung des Verfahrens nach § 42 abzugeben? Erkenntnis des Reichsgerichts vom 9. Juli 1929 1103

Privatgüterwagen. Zum Begriff der Umstationierung von Privatgüterwagen. Erkenntnis des Reichsgerichts vom 26. Februar 1930 . . 1100

Prozeßzinsen. Den Beamten steht für ihre im Klagewege erstrittenen Dienstbezüge kein Rechtsanspruch auf Prozeßzinsen zu. Erkenntnis des Reichsgerichts vom 7. Mai 1929 1107

Rechtsgültigkeit. Zur Rechtsgültigkeit polizeilicher Anordnungen gehört die für die Beteiligten objektiv klare Erkennbarkeit ihrer Bestimmungen. Erkenntnis des preuß. Oberverwaltungsgerichts vom 14. Februar 1924 1369

Reichsbahngesetz. Unterliegen Forderungen, die zum Gesellschaftsvermögen der Deutschen Reichsbahn-Gesellschaft gehören, der Reparationshypothek? Erkenntnis des Reichsgerichts vom 11. März 1929 . 1106

— Inwieweit kann die Deutsche Reichsbahn-Gesellschaft die Aufwertung des Kaufpreises für ein Grundstück geltend machen, das der preußische

Seite

Eisenbahnfiskus verkauft hat? Gehören Forderungen zum Reichseisenbahnvermögen? Erkenntnis des Reichsgerichts vom 4. November 1929 . 1106

Reichsverfassung. § 13 Pr. Fluchtliniengesetz verstößt gegen Art. 153 Reichsverfassung und ist im Umfang dieses Verstoßes seit Inkrafttreten der Reichsverfassung ungültig. Erkenntnis des Reichsgerichts vom 28. Februar 1930 1087

Reparationshypothek. Unterliegen Forderungen, die zum Gesellschaftsvermögen der Deutschen Reichsbahn-Gesellschaft gehören, der Reparationshypothek? Erkenntnis des Reichsgerichts vom 11. März 1929 1106

Staatliche Aufsichtsbehörde. Die Entscheidung einer staatlichen Aufsichtsbehörde unterliegt nicht der Nachprüfung durch Genehmigungsbehörde oder Verwaltungsrichter. Erkenntnis des preuß. Oberverwaltungsgerichts vom 11. März 1926 1372

Staatsbahnen. Im Zweifel kann nicht angenommen werden, daß der Staat sich durch Erteilung einer Konzession zum Betrieb einer Bahn in seiner Befugnis zur Erbauung neuer eigener Bahnen hat beschränken wollen. Erkenntnis des Reichsgerichts vom 28. Oktober 1929 536

Stempel. Zur Anwendbarkeit der Befreiungsvorschrift der Tarifstelle 7, Abs. 9, Ziffer 3, preußisches Stempelsteuergesetz. Erkenntnis des Reichsgerichts vom 18. März 1930 1097

Unzulässigkeit der Klage. Die Feststellung der Unzulässigkeit der Klage ist niemals eine reformatio in pejus. Erkenntnis des preuß. Oberverwaltungsgerichts vom 11. März 1926 1372

Verfügung der Ortspolizeibehörde. Eine im Auftrag des Landrats erlassene wasserpolizeiliche Verfügung der Ortspolizeibehörde muß dies auftragsmäßige Handeln deutlich zum Ausdruck bringen. Erkenntnis des preuß. Oberverwaltungsgerichts vom 3. Mai 1926 . . . 1373

Verkehr. Öffentlich ist der Verkehr, dessen Personenkreis weder geschlossen noch innerlich verbunden ist. Erkenntnis des preuß. Oberverwaltungsgerichts vom 12. Juli 1928 1374

Wasserlauf. I. Die Vorschrift des Wassergesetzes § 126 Abs. 1 Ziff. 1, nach der an Stelle des Unterhaltungspflichtigen der Staat tritt, wenn er bis zum 1. Januar 1912 den natürlichen Wasserlauf (zweiter oder dritter Ordnung) oder dessen Ufer unterhalten hat, meint nur den Staat als Träger der Staatsgewalt. — II. Das Verlegen eines Wasserlaufs zum Zweck einer Erleichterung des Bahnbaus bedeutet nicht einen Ausbau, der nach § 115, Abs. 3, § 114, Abs. 4, den Unternehmer zur Unterhaltung verpflichtet. Die Unterhaltung verlegter Wasserläufe regelt sich für die Eisenbahn nach den Grundsätzen für die Verlegung öffentlicher Wege. Erkenntnis des preuß. Oberverwaltungsgerichts vom 1. Juli 1926 1381

— I. Der Eisenbahngraben ist im Zweifel nicht Wasserlauf. — II. Auch gegen die Eisenbahn können Zwangsrechte im Sinn des § 332 Wass.G. erteilt werden. Erkenntnis des preuß. Oberverwaltungsgerichts vom 11. November 1926 1383

Wege. Ist der Rechtsweg zulässig für die Klage einer Stadtgemeinde gegen die Reichsbahn auf Ausführung von Wegeanlagen, die in einem Beihilfevertrag der Stadt mit dem ehemaligen preußischen Eisenbahn-

Die Eisenbahnen der Erde im Jahr 1927[1].

Die im vorigen Jahr ausgesprochene Erwartung, die Gesamtlänge der Eisenbahnen der Erde auf Grund neuer Unterlagen für das Jahr 1927 eingehender als für 1926 feststellen zu können, ist in Erfüllung gegangen. Für eine größere Zahl von Ländern sind für das Jahr 1927 neue Zahlen nicht nur über die Eisenbahnlänge, sondern auch über die Flächengröße und Bevölkerungszahl bekannt geworden, die für die nachfolgenden Berechnungen benutzt wurden.[2] Für Rußland konnten dabei nicht, wie bisher, getrennte Angaben für das europäische und für das asiatische Rußland gemacht werden, da in russischen statistischen Mitteilungen eine Trennung zwischen Europa und Asien nicht mehr gemacht wird. Die nachfolgenden Zahlenangaben für Rußland und Europa (Eisenbahnlänge, Flächengröße, Bevölkerungszahl) beziehen sich daher auch auf das asiatische russische Gebiet, für Europa ist hierdurch eine Erhöhung, für Asien eine Verminderung der Eisenbahnlänge eingetreten. Im ganzen beträgt Ende 1927 die Eisenbahnlänge in Europa 405 179 km, in Asien 123 780 km, die Längenzahlen für 1926 sind: 385 103 und 137 772 km.

Die Gesamtlänge der Eisenbahnen der Erde ist von 1 233 227 km[3] im Jahr 1926 auf 1 250 196 km im Jahr 1927 gestiegen, d. i. eine Vermehrung um 16 969 km. Auf 100 qkm Flächengröße der ganzen Erde fallen wie im Vorjahr 1 km Eisenbahn, auf 10 000 Einwohner 6,7 km (gegen 6,8 km im Jahr 1926), die Bevölkerungszahl ist um rund 47 Millionen Einwohner gestiegen.

Die Gesamtlänge der Eisenbahnen der Erde von 1 250 196 km kommt ungefähr dem 31fachen Umfang der Erde am Äquator gleich.

---

[1] Vgl. Archiv für Eisenbahnwesen 1929 S. 1.

[2] Verwertet wurde die neueste (70.) Ausgabe von Hübners geographisch-statistischen Tabellen aller Länder der Erde. Verlag von L. W. Seidel & Sohn in Wien.

[3] Nachträglich berichtigte Zahl.

Die meisten Eisenbahnen hat, wie bisher, Amerika mit 606 316 km, an zweiter Stelle kommt Europa mit 405 179 km, die wenigsten Eisenbahnen besitzt Australien mit 49 531 km.

Von den einzelnen Ländern haben die Vereinigten Staaten von Amerika die meisten Eisenbahnen mit 402 378 km, Rußland hat 76 866 km,

Erdteil	Länge der Eisenbahnen am Ende des Jahrs				
	1923	1924	1925	1926	1927
	Kilometer				
Europa	379 573	382 149	384 105	385 103	405 179
Amerika	598 873	600 134	601 136	600 234	606 316
Asien	125 621	130 828	135 590	137 772	123 780
Afrika	57 102	58 672	60 320	60 861	65 390
Australien	47 682	48 257	48 457	49 257	49 531
Zusammen auf der Erde[1]	1 208 851	1 220 040	1 229 608	1 233 227	1 250 196

Canada 68 600 km, Britisch-Ostindien 62 478 km, Deutschland 58 417 km, Frankreich 53 561 km, Argentinien 37 790 km, Großbritannien 34 416 km, Preußen mit Saargebiet 34 356 km, Brasilien 31 549 km, die übrigen Länder haben weniger als 30 000 km Eisenbahnen.

Werden bei Preußen die nebenbahnähnlichen Kleinbahnen (9086 km)[2], die in der nachfolgenden Zusammenstellung nicht berück-

Die Entwicklung des Eisenbahnnetzes der Erde in den Jahren 1923 und Bevölkerungszahl

1	2	3	4	5	6
Länder	Länge der im Betrieb befindlichen Eisenbahnen am Ende des Jahrs				
	1923	1924	1925	1926	1927
	Kilometer				
I. Europa.					
Deutschland					
Preußen mit Saargebiet	33 832	34 042	34 195	34 326	34 356
Bayern mit Saarpfalz	8 827	8 873	8 873	8 877	8 899
Sachsen	3 225	3 254	3 248	3 256	3 273
Württemberg	2 243	2 278	2 297	2 309	2 316
Baden	2 423	2 427	2 409	2 433	2 431
Übrige deutsche Länder	7 029	7 109	7 134	7 132	7 142
Zusammen Deutschland	57 579	57 983	58 156	58 333	58 417

[1] Siehe Fußnote 2 auf Seite 3.

[2] Vergl. Archiv für Eisenbahnwesen 1929, S. 758.

sichtigt sind, zugerechnet, so beträgt die Eisenbahnlänge in Preußen 43 442 km.

Belgien ist in Europa das mit Eisenbahnen am besten ausgestattete Land, es besitzt auf 100 qkm 36,5 km Eisenbahnen, Deutschland hat 12,4 km, Sachsen 21,8, Baden 16,1 km, Württemberg 11,9 km, Preußen 11,7,

Zunahme von 1923 bis 1927		Der Erdteile		Ende des Jahrs 1927 fällt Bahnlänge auf je	
im ganzen km	in %	Flächengröße qkm	Bevölkerungszahl	100 qkm km	10 000 Einwohner km
25 606	6,7	21 603 400	509 063 000	1,9	8,0
7 443	1,2	40 900 200	237 936 000	1,5	25,5
[1] — 1 841	[1] — 1,5	26 186 800	993 358 000	0,5	1,2
8 288	14,5	25 140 200	117 014 000	0,3	5,6
1 849	3,9	8 009 300	7 738 000	0,6	64,0
41 345	3,4	121 839 900	1 865 109 000	1,0	6,7

Bayern 11,6 km auf 100 qkm. Werden bei Preußen die nebenbahnähnlichen Kleinbahnen mitberücksichtigt, so kommen auf 100 qkm Flächengröße 14,7 km Eisenbahnen.

In den Ländern der anderen Erdteile stellt sich das Verhältnis der Eisenbahnlänge zum Flächeninhalt fast durchweg niedrig.

Die näheren Einzelheiten ergibt die nachfolgende Zusammenstellung:

bis 1927 und das Verhältnis der Eisenbahnlänge zur Flächengröße der einzelnen Länder[2].

7	8	9	10	11	12
Zu- oder Abnahme von 1923 bis 1927		Der einzelnen Länder		Ende des Jahrs 1927 fällt Bahnlänge auf je	
im ganzen km	in %	Flächengröße qkm	Bevölkerungszahl	100 qkm km	10000 Einwohner km
		(abgerundete Zahlen)			
524	1,5	294 000	38 795 000	11,7	8,8
72	0,8	76 400	7 479 000	11,6	11,9
48	1,5	15 000	4 992 000	21,8	6,5
73	3,2	19 500	2 580 000	11,9	9,0
8	0,3	15 100	2 312 000	16,1	10,5
113	1,6	51 400	7 026 000	13,9	10,2
838	1,4	472 000	63 184 000	12,4	9,2

[1] Abnahme, siehe Text auf Seite 1.

[2] Für 1923 bis 1926 sind einige Berichtigungen vorgenommen.

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
Länder	Länge der im Betrieb befindlichen Eisenbahnen am Ende des Jahrs					Zu- oder Abnahme von 1923 bis 1927		Der einzelnen Länder		Ende des Jahrs 1927 fällt Bahnlänge auf je	
	1923	1924	1925	1926	1927	im ganzen km	in %	Flächengröße qkm	Bevölkerungszahl	100 qkm km	10 000 Einwohner km
	Kilometer							(abgerundete Zahlen)			
Österreich	6 684	7 038	7 038	7 038	7 038	354	5,3	83 800	6 535 000	8,4	10,8
Tschechoslowakei	13 675	13 695	13 715	13 727	13 765	90	0,7	140 400	13 613 000	9,8	10,1
Ungarn	9 529	9 529	9 529	9 529	9 529	.	.	92 900	8 526 000	10,3	11,2
Großbritannien	39 262	39 262	39 262	39 262	34 416	.	.	242 700	45 589 000	14,2	7,5
Irland					4 846	.	.	69 900	2 973 000	6,9	16,3
Frankreich	53 561	53 561	53 561	53 561	53 561	.	.	551 000	44 744 000	9,7	12,0
Rußland	56 370	57 466	57 516	57 516	76 866[1]	20 496	36,4	21 343 600	143 130 000	0,4	5,4
Finnland	4 391	4 540	4 540	4 561	4 561	170	3,9	388 300	3 365 000	1,2	13,5
Polen	19 271	19 271	19 399	19 399	19 418	147	0,8	388 400	27 177 000	5,0	7,1
Litauen	3 120	3 120	3 120	3 120	3 120	.	.	55 900	2 371 000	5,6	13,2
Lettland	2 824	2 824	2 856	2 856	2 849	25	0,1	65 800	1 845 000	4,3	15,5
Estland	1 433	1 433	1 433	1 433	1 433	.	.	47 500	1 107 000	3,0	12,9
Italien	20 664	20 664	21 100	21 000	21 000	336	1,6	310 100	40 796 000	6,8	5,1
Belgien	11 093	11 093	11 093	11 093	11 093	.	.	30 400	7 932 000	36,5	14,0
Luxemburg	538	538	551	551	551	13	2,4	2 600	286 000	21,2	19,3
Niederlande	3 445	3 645	3 645	3 649	3 697	252	7,5	34 200	7 626 000	10,8	4,8
Schweiz	5 748	5 748	5 773	5 762	5 972	224	3,9	41 300	3 978 000	14,5	15,0
Spanien	15 572	15 572	15 572	15 840	15 867	295	1,9	505 200	22 290 000	3,1	7,1
Portugal	3 427	3 427	3 427	3 427	3 427	.	.	91 900	6 033 000	3,7	5,7
Dänemark	4 967	4 983	5 067	5 120	5 127	160	3,2	43 000	3 475 000	11,9	14,8
Norwegen	3 456	3 456	3 589	3 627	3 835	379	11,0	323 800	2 798 000	1,2	13,7
Schweden	15 378	15 715	15 715	16 079	16 271	893	5,8	448 500	6 088 000	3,6	26,7
Jugoslawien	9 172	9 172	9 846	9 846	9 846	674	7,3	248 700	11 997 000	3,6	8,2
Rumänien	11 784	11 784	11 948	11 948	11 948	164	1,4	295 000	17 500 000	4,1	6,8
Griechenland	3 192	3 192	3 192	3 192	3 192	.	.	127 800	6 183 000	2,5	5,2
Albanien	300	300	300	300	300	.	.	27 500	834 000	1,1	3,6
Bulgarien	2 614	2 614	2 638	2 710	2 710	96	3,7	103 100	5 713 000	2,6	4,7
Türkei	414	414	414	414	414	.	.	27 000	1 000 000	1,5	4,1
Malta, Jersey, Man	110	110	110	110	110	.	.	1 100	375 000	10,0	3,0
Zusammen Europa	379 573	382 149	384 105	385 103	405 179	25 606	6,7	21 603 400	509 063 000	1,9	8,0

[1] Einschl. asiatischen Gebiets. In russischen statistischen Angaben wird eine Trennung zwischen Europa und Asien nicht mehr gemacht, siehe Text auf S. 1.

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
Länder	Länge der im Betrieb befindlichen Eisenbahnen am Ende des Jahrs					Zu- oder Abnahme von 1923 bis 1927		Der einzelnen Länder		Ende des Jahrs 1927 fällt Bahnlänge auf je	
	1923	1924	1925	1926	1927	im ganzen km	in %	Flächengröße qkm	Bevölkerungszahl	100 qkm km	10 000 Einwohner km
	Kilometer							(abgerundete Zahlen)			
II. Amerika.											
Canada	64 150	64 523	64 523	64 926	68 600	4 450	6,9	9 660 000	9 658 000	0,7	71,0
Vereinigte Staaten von Amerika (einschl. Alaska)	404 200	403 891	403 785	402 385	402 378	[1] — 1 822	[1] — 0,4	9 389 000	118 687 000	4,3	33,9
Neufundland	1 533	1 533	1 533	1 533	1 533	.	.	422 000	267 000	0,4	57,4
Mexiko	26 462	26 462	26 462	26 462	26 462	.	.	1 969 500	14 335 000	1,3	18,5
Mittelamerika :											
Guatemala	1 096	1 102	1 102	1 102	1 238	142	13,0	109 700	2 454 000	1,1	5,0
Honduras	1 306	1 306	1 306	1 306	1 432	126	9,6	154 300	701 000	0,9	20,4
Salvador	412	412	412	412	528	116	28,1	34 100	1 688 000	1,5	3,1
Nicaragua	322	322	322	322	325	3	0,9	118 500	704 000	0,3	4,6
Costarika	1 074	1 074	1 074	1 074	1 074	.	.	48 600	472 000	2,2	22,7
Panama	755	755	755	755	755	.	.	74 500	446 000	1,0	16,9
Große Antillen											
Cuba	5 991	5 991	5 991	5 991	5 991	.	.	114 500	3 579 000	5,2	16,7
Dominikanische Republik	657	657	657	657	990	333	50,7	50 100	1 022 000	2,0	9,7
Haiti	279	279	338	338	338	59	21,1	28 700	2 300 000	1,2	1,5
Jamaika	322	322	330	330	336	14	4,3	11 500	937 000	2,9	3,6
Porto Riko	547	547	547	547	547	.	.	8 900	1 417 000	6,1	3,9
Kleine Antillen											
Martinique	298	299	299	299	299	1	0,3	1 000	228 000	29,9	13,1
Barbados	801	801	801	801	801	.	.	400	169 000	200,2	47,4
Trinidad	279	279	279	279	279	.	.	5 100	392 000	5,5	7,1
Antigua	.	32	32	32	32	32	3200	300	29 000	10,7	11,0
Virginia-Inseln	.	48	48	48	48	48	4800	200	5 000	24,0	96,0
Bahama-Inseln	.	16	45	45	45	45	4500	11 400	58 000	0,4	7,7
St. Kitts	.	26	26	26	26	26	2600	200	22 000	13,0	11,8
Vereinigte Staaten von Kolumbien	1 642	1 642	1 784	1 784	2 080	438	26,7	1 283 400	6 760 000	0,2	3,1
Venezuela	1 062	1 062	1 062	1 062	1 077	15	1,4	1 020 400	3 027 000	0,1	3,5
Britisch-Guyana	167	167	167	167	167	.	.	231 700	307 000	0,1	5,4
Niederländisch-Guyana	60	60	173	173	173	113	188,3	140 700	143 000	0,1	12,1
Ecuador	1 049	1 049	1 049	1 049	1 049	.	.	451 200	2 000 000	0,2	5,2
Peru	3 340	3 340	3 363	3 363	3 390	50	1,4	1 355 000	5 550 000	0,2	6,0
Bolivia	2 418	2 418	2 418	2 418	2 418	.	.	1 332 800	3 465 000	0,2	7,0
Brasilien	30 101	30 101	30 500	30 500	31 549	1 448	4,8	8 511 200	39 870 000	0,4	7,9
Paraguay	497	497	832	832	1 070	573	115,3	445 000	829 000	0,4	12,9
Uruguay	2 660	2 670	2 670	2 670	2 740	80	3,0	186 900	1 762 000	1,5	15,6
Chile	8 127	8 661	8 661	8 756	8 756	629	7,7	750 800	4 025 000	1,2	21,7
Argentinien	37 266	37 790	37 790	37 790	37 790	524	1,4	2 978 600	10 628 000	1,3	35,6
Zusammen Amerika	598 873	600 134	601 136	600 234	606 316	7 443	1,2	40 900 200	237 936 000	1,5	25,5

[1] Abnahme.

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
Länder	Länge der im Betrieb befindlichen Eisenbahnen am Ende des Jahrs					Zu- oder Abnahme von 1923 bis 1927		Der einzelnen Länder		Ende des Jahrs 1927 fällt Bahnlänge auf je	
	1923	1924	1925	1926	1927	im ganzen km	in %	Flächengröße qkm	Bevölkerungszahl	100 qkm km	10 000 Einwohner km
	Kilometer							(abgerundete Zahlen)			
III. Asien.[1]											
Russisches Gebiet[1]	11 419	16 392	16 979	18 222	.[1]	.	.	.	.	.	.
China	11 544	11 544	12 020	12 020	13 561	2017	17,5	11 320 000	444 925 000	0,1	0,3
Japan einschl. Chosen (Korea), Formosa und Kuantung	21 098	21 098	22 582	22 582	24 036	2938	13,9	679 700	87 865 000	3,5	2,7
Britisch-Ostindien	61 264	61 264	62 074	62 112	62 478	1214	2,0	5 055 800	325 598 000	1,2	1,9
Ceylon	1 179	1 179	1 179	1 187	1 440	261	22,1	65 600	5 289 000	2,2	2,7
Persien	564	564	217	217	217	[1] — 347	[1] — 3,8	1 647 000	10 000 000	0,01	0,2
Kleinasien, Syrien, Irak, Arabien, Cypern	6 162	6 162	6 162	6 162	6 510	348	5,6	3 637 200	21 311 000	0,2	3,0
Palästina	1 120	1 120	1 120	1 120	1 231	111	9,9	23 300	887 000	5,3	13,9
Portugiesisch-Indien	87	87	92	92	92	5	5,7	4 200	579 000	2,2	1,6
Malayische Staaten	1 872	1 872	1 872	1 872	1 872	.	.	132 100	2 448 000	1,4	7,6
Niederländ. Indien (Java, Sumatra, Celebes)	3 049	3 049	4 782	5 584	5 584	2535	83,1	1 900 200	51 882 000	0,3	1,1
Nord-Borneo, Sarawak	.	225	225	225	225	225	22 500	204 500	889 000	0,1	2,5
Siam	2 476	2 476	2 490	2 581	2 738	262	10,6	518 200	9 933 000	0,5	2,7
Cochinchina, Kambodscha, Annam, Tonkin	2 389	2 398	2 398	2 398	2 398	9	0,4	700 800	19 999 000	0,3	1,2
Pondichery	95	95	95	95	95	.	.	300	184 000	31,7	5,2
Philippinen	1 303	1 303	1 303	1 303	1 303	.	.	297 900	11 569 000	0,4	1,1
Zusammen Asien[1]	125 621	130 828	135 590	137 772	123 780[1]	.	.	26 186 800	993 358 000	0,5	1,2
IV. Afrika.											
Ägypten (einschl. Sudan)	7 876	7 876	7 876	7 876	7 876	.	.	3 611 100	21 175 000	0,2	3,7
Algier und Tunis	6 791	6 791	7 779	7 779	7 779	988	14,5	2 320 200	8 226 000	0,3	9,5
Marokko	1 424	1 424	1 424	1 424	2 455	1031	72,4	420 000	4 229 000	0,6	5,8
Belgische Congo-Kolonie	2 049	2 049	2 049	2 049	2 597	548	26,7	2 385 100	8 945 000	0,1	2,9
Südafrikanische Union	18 620	18 901	18 901	18 901	19 530	910	4,9	1 222 300	6 929 000	1,6	28,2
England											
Britisch-Ostafrika (einschl. Sansibar)	1 115	1 115	1 115	1 656	2 127	1012	90,8	795 600	6 090 000	0,3	3,5
Ehemal. Deutsch-Ostfrika (Tanganyika)	1 435	1 640	1 645	1 645	1 645	210	14,6	941 600	4 323 000	0,2	3,8

[1] Wegen Rußland siehe die Fußnote auf Seite 4 bei I. Europa. Ein Vergleich bei Spalte 6, 7 und 8: Zusammen Asien, mit den Vorjahren ist hiernach nicht mehr möglich.

[1] Abnahme infolge Berichtigung.

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
Länder	Länge der im Betrieb befindlichen Eisenbahnen am Ende des Jahrs					Zu- oder Abnahme von 1923 bis 1927		Der einzelnen Länder		Ende des Jahrs 1927 fällt Bahnlänge auf je	
	1923	1924	1925	1926	1927	im ganzen km	in %	Flächengröße qkm	Bevölkerungszahl	100 qkm km	10 000 Einwohner km
	Kilometer							(abgerundete Zahlen)			
Rhodesia	3 955	3 977	3 977	3 977	3 977	22	0,6	1 132 000	2 082 000	0,3	19,1
Betschuanaland	684	684	684	684	684	.	.	739 400	160 000	0,1	42,7
Britisch-Zentral-Afrika (Nyassaland)	280	280	280	280	280	.	.	103 500	1 293 000	0,3	2,2
Sierra Leone	544	571	571	571	571	27	5,0	80 400	1 541 000	0,7	3,7
Goldküste	312	486	486	486	630	318	101,9	203 600	2 108 000	0,3	3,0
Nigerien	1 812	1 812	1 812	1 812	2 036	224	12,4	870 200	18 766 000	0,2	1,1
Südwestafrika	2 275	2 704	2 704	2 704	2 704	429	19,0	808 600	260 000	0,3	104,0
Mauritius	232	232	232	232	232	.	.	1 900	398 000	12,2	5,8
Frankreich											
Franz. Westafrika	2 758	2 758	3 331	3 331	3 331	573	20,8	3 749 200	13 542 000	0,1	2,5
Togo	329	332	332	332	332	3	0,9	52 000	747 000	0,6	4,4
Kamerun	397	455	455	455	508	111	27,9	431 300	1 877 000	0,1	2,7
Somaliküste (Abessinien)	797	797	797	797	797	.	.	22 000	85 000	3,6	93,8
Äquatorial-Afrika	540	540	540	540	540	.	.	2 255 900	3 128 000	0,02	1,7
Madagaskar	701	966	966	966	966	265	37,8	627 300	3 621 000	0,2	2,7
Reunion	127	127	127	127	127	.	.	2 400	187 000	5,3	6,8
Portugal											
Angola	1 317	1 317	1 317	1 317	2 330	1013	76,9	1 255 800	4 182 000	0,2	5,6
Mozambique	732	838	920	920	1 336	604	82,5	108 800	3 120 000	0,1	4,3
Zusammen Afrika	57 102	58 672	60 320	60 861	65 390	8288	14,5	25 140 200	117 014 000	0,3	5,6
V. Australien.											
Neuseeland	4 875	4 964	5 150	5 950	5 950	1075	22,0	267 500	1 469 000	2,2	40,5
Victoria	7 044	7 215	7 215	7 215	7 403	359	5,1	227 600	1 671 000	3,2	44,3
Neu-Süd-Wales	8 815	9 100	9 100	9 100	9 186	371	4,2	803 800	2 272 000	1,1	40,4
Süd-Australien	5 614	5 614	5 614	5 614	5 614	.	.	984 400	543 000	0,6	103,4
Queensland	11 373	11 373	11 373	11 373	11 373	.	.	1 736 500	855 000	0,7	133,0
Tasmanien	1 405	1 405	1 405	1 405	1 405	.	.	67 900	212 000	2,1	66,3
Westaustralien	7 837	7 837	7 837	7 837	7 837	.	.	2 527 600	368 000	0,3	212,8
Nordterritorium	320	320	320	320	320	.	.	1 356 200	4 000	0,02	800,0
Gebiet der Bundeshauptstadt	8	8	8	8	8	.	.	2 400	4 000	0,3	20,0
Hawai mit den Inseln Maui und Oahu	391	391	405	405	405	14	3,6	16 700	292 000	2,4	14,0
Neukaledonien	.	30	30	30	30	30	3000	18 700	48 000	0,2	6,3
Zusammen Australien	47 682	48 257	48 457	49 257	49 531	1849	3,9	8 009 300	7 738 000	0,6	64,0

Auerswald.

Die südslavischen Eisenbahnen 1925 und 1926[1].

Von

Reichsbahnoberrat Dr.-Ing. Remy.

I. Die Eisenbahnstatistik.

Die Statistik der südslavischen Staatseisenbahnen (Statistika Železnica Kraljevine Srba, Hrvata i Slovenaca u eksploataciji Generalne Direkcije Državnih Železnica za Godinu 1925, Carajevo 1928, desgl. für 1926, Carajevo 1929) ist in erweitertem Gewand erschienen. Der Band 1925 umfaßt 175, der Band 1926 umfaßt 207 Seiten und 7 Blatt bildliche Darstellungen.

In dem ersten Teil sind die Betriebslängen, die Betriebstatistik, die Personen- und Güterverkehrstatistik für die normalspurigen Strecken, in dem zweiten Teil die gleichen Angaben für die schmalspurigen Strecken enthalten. Im dritten Teil sind gemeinsam für normal- und schmalspurige Strecken die Güterstatistik nach Warengattungen, die Bahnhofstatistik, die Personalstatistik und die Finanzergebnisse verarbeitet. Die Finanzergebnisse der normal- und schmalspurigen Bahnen sind nicht getrennt. Ein Überblick, wie teuer das sehr ausgedehnte Schmalspurnetz arbeitet, ist daher nicht möglich.

II. Die Wirtschaftslage.

Die südslavische Wirtschaft kämpft den Kampf gegen die mit der Umgestaltung der europäischen Wirtschaftsverhältnisse zusammenhängenden schweren Erschütterungen weiter durch. Soweit innerpolitische Ver-

[1] Vgl. Archiv für Eisenbahnwesen 1929, S. 81 mit Plan der südslavischen Eisenbahnen. — Ergänzende Angaben zu der amtlichen Statistik sind entnommen der Revue générale des chemins de fer 1926 bis 1929. — Über die Wirtschaftslage unterrichtet fortlaufend der Wirtschaftsdienst, herausgegeben vom Hamburgischen Welt-Wirtschafts-Archiv an der Universität Hamburg. — Kartographische Unterlage: Artaria, Eisenbahnkarte vom südöstlichen Mitteleuropa, Wien, Verlag Artaria, Ausgabe 1929.

hältnisse diesen Kampf zu erschweren geeignet waren, suchte man durch die Ausschaltung des Parlaments der Regierung die feste Stütze zu schaffen, die sie zur Durchführung ihrer Pläne bedarf. Die Wirtschaft war nach dem Krieg mächtig aufgeblüht. Sie erlitt einen Stoß, als die zunächst valutastarken Abnehmer Südslaviens: Belgien, Frankreich und Italien, selbst in Währungskrisen gerieten. Dennoch war der Währungsverfall, der anfangs 1923 seinen Höhepunkt erreichte, nicht von der zerstörenden Wirkung, daß nicht bereits um die Wende 1923/24 eine gleichbleibende Notierung bei den europäischen Börsen eintrat. Mit der Erholung der Währung traten die Schwierigkeiten im Kampf um den Auslandsabsatz ein. Dennoch blieb seit 1923 bis 1926 die Handelsbilanz aktiv. 1927 wurde sie mit 886, 1928 mit 1390 Millionen Dinaren[1] passiv. In den ersten vier Monaten 1929 zeigt sich ein Rückgang des Passivums. Die Gestaltung der Handelsbilanz hängt jedoch gänzlich vom Ausfall der Ernte ab. Insbesondere ist die Maisernte von ausschlaggebender Bedeutung. 1925 wurde für 2 Milliarden Dinare Mais ausgeführt, 1926 für 1,3 Milliarden, 1927 infolge der schlechten Ernte dagegen nur für 337 Millionen Dinare.

Einen weiteren Grund für den Rückgang der Ausfuhr bildet die schutzzöllnerische Politik der Tschechoslovakei und Österreichs. Sie waren bisher Hauptabnehmer südslavischer Agrarprodukte. Einer der Hauptausfuhrartikel, die Pflaume, ist dem Wettbewerb der kalifornischen Pflaume erlegen. Die Ausfuhr fiel 1928 gegen 15 000 Wagen der Vorkriegszeit (in den heute südslavischen Ländern) auf etwa 3000 Wagen.

Das Rückgrat der Ausfuhr bildet immer noch das Holz. 1928 wurden 130 000 Wagen Bauholz und 50 000 Wagen Brennholz, 12 600 Wagen Holz in anderen Handelsformen und 3 Millionen Schwellen ausgeführt. Die Holzindustrie wurde von den Schwierigkeiten der Deflation daher am wenigsten berührt.

Die Erzgewinnung beträgt nur 15 % der Friedensgewinnung. Von 340 000 Tonnen werden 80 % in etwa 3000 Wagen ausgeführt.

Zusammenstellung 1. Südslavische Handelsbilanz.

	1927		1928	
Ausfuhr .	4,251 Mill. t	6400,2 Mill. Dinare	4,527 Mill. t	6444,7 Mill. Dinare
Einfuhr .	1,330 Mill. t	7286,0 Mill. Dinare	1,570 Mill. t	7835,0 Mill. Dinare
		passiv mit		passiv mit
		886 Mill. Dinaren		1390 Mill. Dinaren

[1] 100 Dinare = 9,12 Schweizer Franken = 7,38 RM.

Zusammenstellung 2. Beteiligung der Länder am Handel mit Südslavien 1928.

Ausfuhr nach	in % der Gesamtausfuhr	Einfuhr aus	in % der Gesamteinfuhr
Italien	26	Tschechoslowakei	18
Österreich	18	Österreich	17
Deutschland	12	Deutschland	14
Ungarn	9	Italien	12
		Ungarn	7

Deutschland ist mit seiner Ausfuhr nach Südslavien 1928 zum erstenmal an die dritte Stelle gerückt und hat Italien von diesem Platz verdrängt.

Zur Hebung des Besuchs der Adriaküste wird eine staatlich unterstützte Werbung mit Erfolg betrieben. Die Besucherzahlen waren 1928 folgende:

Spalato	32 645	Fremde
Ragusa	35 161	„
Kroatisches Küstenland	42 906	„
Sarajewo	25 828	„

III. Zehn Jahre südslavische Staatsbahnen.

Ein Überblick über die ersten zehn Jahre der Betriebsführung wird die Beurteilung der Einzelergebnisse der vorgelegten beiden Jahresstatistiken erleichtern. Die südslavischen Eisenbahnen sahen sich nach dem Waffenstillstand vor zwei große Aufgaben gestellt. Zunächst mußten die übernommenen, durch den Krieg heruntergewirtschafteten Fahrzeuge in betriebsfähigen Zustand gebracht werden. Alsdann mußte an den Ausbau des aus vier Spurweiten zusammengesetzten Netzes nach einem über Jahre verteilten Bauprogramm gedacht werden. Hand in Hand damit ging die Zusammenschweißung dieses verschiedenartigen

Zusammenstellung 3. Bestand des

Gattung	Bestand 1918					
	Normalspur und Schmalspur			Normalspur		
	Gesamtzahl	Hiervon schadhaft Zahl	Hiervon schadhaft in %	Insgesamt	Hiervon schadhaft Zahl	Hiervon schadhaft in %
Lokomotiven	1 651	850	51	1 279	699	55
Personenwagen	3 198	1 241	39	2 506	1 052	42
Güterwagen	36 514	6 923	19	29 983	5 369	18

Netzes unter einer gemeinsamen Verwaltung und die Sorge um die Beschaffung der Mittel. Auf allen vier Gebieten sind, wenn Zahlen überzeugen können, große Leistungen vollbracht worden.

Die Fahrzeuge, die mit einem Beschädigtenstand von 51 % bei den Lokomotiven, 39 % bei den Personenwagen und 19 % bei den Güterwagen übernommen wurden, sind instand gesetzt, und bis 1927 ist die Zahl der Lokomotiven um 68 %, die Zahl der Personenwagen um 64 % und die Zahl der Güterwagen um 61 % vermehrt worden. Allerdings sind in diesen Zahlen die von der verstaatlichten Österreichischen Südbahngesellschaft übernommenen Fahrzeuge und 10 000 auf Reparationskonto gelieferte Wagen enthalten.

In dem sehr verschieden dichten Netz ist das Bedürfnis nach einem weiteren Ausbau verschieden groß. Sieht man von dem nur mit der Schmalspurbahn Antivari—Virpazar versehenen Montenegro ab, das ganz kürzlich noch die 60 cm-Schmalspurbahn Donja Plavnica am Skutarisee nach Podgorica erhielt, so haben Serbien und die ehemaligen Kronländer, Bosnien und die Herzegovina, je etwa doppelt soviel Bahnen auf 100 Quadratkilometer wie Dalmatien, Slovenien hat ein nicht ganz fünfmal, Kroatien und Slavonien ein sechsmal so dichtes Netz wie Dalmatien, die Voivodina ist neunmal so dicht mit Bahnen belegt wie Dalmatien. Im großen Durchschnitt ergeben sich 4 km auf 100 Quadratkilometer (Südslavien rd. 240 000 km²). Unter diesen Umständen galt der Ausbau in erster Linie dem serbischen und dalmatischen Netz. Er bewegte sich im Rahmen alter Bauentwürfe der Vorkriegszeit, die aus dem ehemaligen Königreich Serbien und aus den Plänen der österreichisch-ungarischen Monarchie hervorgingen. Sie nahmen jedoch in drei Punkten eine den veränderten politischen Verhältnissen entsprechende Richtung an. Belgrad mußte durch eine unmittelbare Verbindung mit dem Adriatischen Meer verknüpft werden, die Hauptader des normalspurigen Netzes, Zagreb—Belgrad, mußte zweigleisig ausgebaut werden und endlich mußte Belgrad durch eine Donaubrücke mit Pančevo verbunden werden.

rollenden Materials 1918 bis 1927.

Schmalspur			1922	1923	1924	1925	1926	1927
Insgesamt	Hiervon schadhaft Zahl	Hiervon schadhaft in %						
329	147	45	2 294	2 372	2 697	2 696	2 714	2 767
610	235	39	4 381	4 555	4 883	5 161	5 549	5 252
5 607	1 158	21	48 828	50 748	58 380	59 093	59 346	58 696

Diese Ziele sind mit einer zähen Folgerichtigkeit trotz aller wirtschaftlichen Schwierigkeiten verwirklicht worden. Vom 1. Juni 1920 bis 31. Dezember 1925 wirkte eine besondere Baudirektion zur Beseitigung der Kriegsschäden. Die Wiederaufbauarbeiten erforderten etwa 100 Millionen Goldfranken.

Der Ausbau des Eisenbahnnetzes gründet sich auf zwei Bauprogramme vom Jahr 1921 und 1927. Wie im Archiv für Eisenbahnwesen 1929 S. 89 nachgewiesen, hat sich das gesamte Netz von 1914 bis 1924 um 1135 km Neubaustrecke erweitert. In die Zeit vom Waffenstillstand bis 1924 fallen hiervon 1066 km, allerdings hierunter mehrere hundert Kilometer von den Besatzungsmächten erbaute, von den südslavischen Eisenbahnen instand gesetzte Strecken. Das Betriebsnetz ist einschließlich der Südbahnverstaatlichung von 1922 bis 1928 um 1000 km gewachsen. Im ganzen stehen bis 1931 1630 km Neubau auf dem Programm.

In den Hauptzügen wurden bis 1928 folgende Fortschritte erreicht:

Zusammenstellung 4. Betriebskilometer der südslavischen Staatsbahnen 1922 bis 1928.

im Jahr	1922	8 273 km,
„ „	1923	8 297 „ ,
„ „	1924	8 676 „ ,
„ „	1925	8 757 „ ,
„ „	1926	8 776 „ ,
„ „	1927	8 955 „ ,
„ „	1928	9 232 „ .

1. Von Belgrad wurde durch den Bau der Verbindung Užice—Vardište an der ehemalig serbisch-bosnischen Grenze und den Bau der Strecke Belgrad—Obrenovac eine ununterbrochene Linie in 76 cm-Spur über Sarajevo bis zum Adriatischen Meer nach Metković und an die Bucht von Cattaro hergestellt.

2. Durch den Bau der Strecke Gračac—Knin wurde eine zweite normalspurige Verbindung von Belgrad über Zagreb (Agram) an das Adriatische Meer bei Split (Spalato) geschaffen.

3. Die normalspurige Strecke Belgrad—Zagreb wurde in ihrer ganzen Länge zweigleisig ausgebaut.

4. In Mazedonien ist mit dem Umbau der 60 cm-Spurbahnen in Normalspur begonnen, über 100 km sind bis 1928 fertiggestellt worden[1], und in der Richtung von Niš nach Priština schreitet der begonnene Bau im

[1] Diese Angabe ist der Revue des chemins de fer entnommen. In dem amtlichen Fahrplanbuch Red Vožnje vom Mai 1929 sind die mazedonischen Strecken westlich der Morawatalhauptbahn noch unter den schmalspurigen Strecken aufgeführt.

Zug der an die albanische Grenze und vielleicht darüber hinaus zu erbauenden Linie planmäßig vorwärts, ebenso wie sich im alten Sandschak Novipazar oder an seinen Grenzen die Bautätigkeit fortsetzt.

Die Neubautätigkeit wird sich einschließlich des Umbaus der 60 cm-Schmalspurlinien in Mazedonien noch auf 531 km erstrecken. Die wichtigsten Verbindungen sind dabei, abgesehen von Belgrad—Pančevo, die Strecke Kraljevo—Raška—Mitrovica, die Strecke Ohrid—Bitolj und die Strecke Prilep—Veles. Die letztgenannte Strecke läuft im Zug der abgebauten deutschen Feldbahn. Mit diesen Neubauten wird von der Abzweigung bei Lapovo an der Strecke Belgrad—Niš eine neue selbständige Verbindung über Mitrovica—Skoplje—Ohrid—Bitolj nach Saloniki erreicht. Für den zweigleisigen Ausbau ist zunächst die Strecke Belgrad—Gevgeli an der griechischen Grenze in der Richtung nach Saloniki vorgesehen. Während man in früheren Jahren über solche Balkanpläne nur mit berechtigten Zweifeln berichten konnte, gewinnen die Bauprogramme nach den bisherigen Leistungen der südslavischen Staatsbahnen immer mehr an Gewißheit. Wir stehen vor dem Aufschluß Südwestserbiens und Mazedoniens.

Die Kostenverteilung ist nach folgendem Plan gedacht:

1927	500	Millionen	Dinare =	36,95	Millionen RM,
1928	1 800	„	„ =	133,02	„ „ ,
1929	1 600	„	„ =	118,24	„ „ ,
1930	1 070	„	„ =	79,07	„ „ ,
zusammen	4 970	Millionen	Dinare =	367,88	Millionen RM.

500 Millionen Dinare wurden durch eine innere Anleihe aufgebracht. Von der mit der amerikanischen Blair-Gruppe 1922 abgeschlossenen Anleihe von 100 Millionen Dollar sind, soweit bekannt, 15¼ Millionen Dollar zu 8 % und 30 Millionen Dollar zu 7 % zur Verfügung gestellt worden. Mit dem schwedischen Zündholztrust ist eine Anleihe von 22 Millionen Dollar zustande gekommen.

In dem bisher zur Durchführung gelangten Bauprogramm (über 1200 km) sind die einzelnen Landesteile wie folgt bedacht:

Serbien	366 km,
Kroatien und Slavonien	445 „ ,
Südserbien	227 „ ,
Bosnien und Herzegovina	82 „ ,
Voivodina	38 „ ,
Slovenien	35 „ ,
Dalmatien	23 „ .

IV. Saloniki.

Eines der Sorgenkinder der serbischen Verkehrspolitik ist stets das Verhältnis zu Saloniki gewesen. Über den Handel in der Freizone dieses Hafens ist nun anfangs 1929 nach mehrjährigen Verhandlungen ein Übereinkommen zwischen Griechenland und Südslavien zustande gekommen. Das Übereinkommen regelt auch den Verkehr auf der Strecke Gevgeli—Saloniki. Drei Jahre blieben die Verhandlungen in der Schwebe. Sie waren von dem Diktator Pangalos im August 1926 abgeschlossen, nach seinem Sturz aber von dem griechischen Parlament verworfen worden. Nunmehr sind am 17. März 1929 in Genf die Vereinbarungen endgültig getroffen und unterzeichnet worden.[1] Aus der Liquidation der Rechte der Gesellschaft der orientalischen Eisenbahnen, denen seinerzeit die Strecke Saloniki—Üsküb gehörte, tritt Südslavien an Griechenland die Rechte ab, die von Südslavien bei der Abfindung der Gesellschaft erworben worden sind. Griechenland erstattet an Südslavien hierfür zehn Millionen Papierfranken, die Summe, die Südslavien an die orientalischen Bahnen als Abgeltungsbetrag gezahlt hat. Über die Freizone dürfen nur Waren südslavischer Herkunft ausgeführt und nur für Südslavien bestimmte Waren eingeführt werden, es sei denn, es handele sich um den Ein- und Ausfuhrhandel mit Griechenland.

Die bevorzugt schnelle Bedienung der Freizone auf der griechischen Strecke Gevgeli—Saloniki wird durch zwei direkte Züge in jeder Richtung sichergestellt. Sie müssen unmittelbar nach ihrer Ankunft in Saloniki geschlossen wieder zurückgeleitet werden. Die beiden Zugpaare dienen in erster Linie der Beförderung von Vieh und verderblichen Gütern. Die Wagen laufen mit südslavischen Plomben versehen nach dem Freihafen. Die Plomben dürfen unter keiner Bedingung von griechischen Behörden gelöst werden. Die Einberufung einer Konferenz zur Einführung direkter Tarife wird sichergestellt. Für den Verkehr und Betrieb sind die Berner Übereinkommen maßgebend. Sollte Griechenland an der Grenze einen neuen Grenzübergangsbahnhof bauen, so verbleibt die Übergabe in Gevgeli. Vereinbarungen über den Grenzübergang der Eisenbahnen sollen innerhalb zweier Jahre zum Abschluß kommen.

V. Bautätigkeit 1925 und 1926.

Die Zusammenstellung 5 gibt einen Überblick über die den Statistiken entnommenen Angaben. Sie ist bis zum Jahr 1928 aus dem Schrifttum ergänzt. Über die Bedeutung der Betriebseröffnungen Užice—Vardište, Gračac—Knin und Belgrad—Obrenovac wurde oben gesprochen.

[1] Vgl. Archiv für Eisenbahnwesen 1929, S. 1007.

Die Strecke Doljevac—Prokuplije ist 1928 weiter bis zur Station Pločnik fortgeschritten, sie dürfte bis Priština weitergeführt werden. Von den anderen Strecken interessiert die Fortsetzung der Stichbahn Višegrad—Uvac nach Priboj, einem Städtchen im alten Sandschak Novipazar. In dieser Richtung plante einst Österreich seine Sandschakbahn über Novipazar nach Mitrovica. Ferner scheint die Verbindung des bisherigen Endpunkts der dalmatischen Bahnen, Trebinje, mit Podgorica im alten Königreich Montenegro in Aussicht genommen zu sein, wie die Eröffnung einer Teilstrecke Trebinje—Lastva vermuten läßt.

Zusammenstellung 5.

Bautätigkeit 1925 bis 1926 mit ergänzenden Angaben bis 1928[1].

Nr.	Strecke	Länge km	Baubeginn	Betriebseröffnung	Spurweite
1	Užice—Vardište	65,0	November 1921	25. 1. 1925	0,76 m
2	Bijeljina—Ugljevik	24,0	—	5. 6. 1925	0,76 m
3	Gračac—Knin	63,2	November 1921	25. 7. 1925	1,435 m
4	Titel—Orlovat	26,8	November 1921	15. 11. 1925	1,435 m
5	Veles—Štip	52,1	November 1923	16. 11. 1925	1,435 m
6	Doljevac—Prokuplje	22,3	Mai 1923	28. 12. 1925	1,435 m
7	Nemačka Crnja—Klarija	8,0	1. 7. 1925	28. 3. 1926	0,76 m
8	Štip—Kočane	32,0	1. 5. 1925	28. 9. 1926	1,435 m
9	Sremska Rača—Sava	2,3	15. 1. 1926	im Bau[1]	1,435 m
10	Beograd—Obrenovac	39,0	1. 2. 1928	im Bau[1]	0,76 m
11	Kragujevac—Kraljevo	56,3	15. 11. 1926	im Bau[1]	1,435 m
	Insgesamt	391,0			
	Hiervon Normalspur	255,0			
	Schmalspur	136,0			
	Ergänzende Angaben:				
1	Prokuplje—Pločnik	21,0			1,435 m
2	Krapina—Rogatec	16,0			1,435 m
3	Bakar—Obala	10,0		1928	1,435 m
4	Uvac—Priboj	5,0		und	0,76 m
5	Trebinje—Lastav	12,0		1929	0,76 m
6	Bitolj—Prilep	44,0			Umbau der 60 cm-Spur in Normalspur
7	Skoplje—Gostivar	74,0			

Über die weitere Fortsetzung der Bauten unterrichtet Zusammenstellung 6. Darüber hinaus sind in dem Bauprogramm 1927 folgende Bauten in Aussicht genommen:

[1] 1928 eröffnet.

1. die Fortsetzung der 76 cm-Schmalspurbahn von Obrenovac nach Šabac längs der Donau. Dort wird der Anschluß an die seit langem bestehende Strecke Šabac—Banja koviljača erreicht. Dieser Endpunkt soll über Tužla mit Sarajevo (273 km) verbunden werden. Der Vorteil einer solchen Verbindung beruht in einer Verkürzung der Verbindung Belgrads mit Sarajevo, die heute über Obrenovac—Čačak—Užice—Vardište 453 km beträgt.

2. Nach dem Bau Prokuplje—Priština soll die Fortsetzung nach Peć (Ipek) betrieben werden, Prokuplje—Priština 94 km, Priština—Peć 71 km. Von Peć soll Verbindung mit der Bucht von Cattaro angestrebt werden.

3. Ein weiterer Plan sieht die Verbindung von Sarajevo nach Süden mit der Bucht von Cattaro vor.

Alle drei Linien sind Pläne, die mit dieser oder jener Abänderung in der Linienführung seit langen Jahren bestehen und nunmehr wieder aufgegriffen sind.

4. Im Westen ist die Verbindung von Bihać nach Knin geplant, eine Abkürzung der Strecke Zagreb—Split.

Zusammenstellung 6. Geplante Bauten.

Strecke	Länge km	Bemerkungen
Kraljevo—Raška	72	
Raška—Mitrovica	63	
Belgrad—Pančevo	27	mit einer Donaubrücke
Doboj—Luka	85	
Gostivar—Kičevo	54	Umbau der 60 cm-Spur in Normalspur
Kičevo—Ohrid	60	
Bitolj—Ohrid	70	
Prilep—Veles	100	im Zug der abgebauten Feldbahn mit einem 2 km langen Tunnel

VI. Die Betriebslänge.

Die Gesamtbetriebslänge hat sich in den Jahren 1925 und 1926 nicht wesentlich geändert, ist aber in den beiden folgenden Jahren nach den einstweiligen Ergebnissen sprunghaft um 456 km gestiegen.

Zusammenstellung 7. Verteilung der Spurweiten.

Spurweite	Staatsbahnen[1]		Gesamtnetz einschließlich der Privatbahnen laut Angaben im Schrifttum	
	km	in %	km	in %
1,435 m	6597,8	75,2	7 000	67,3
1,000 m	—	—	200	1,9
0,76 m	1790,8	29,5	2 600	25,0
0,60 m	387,5	4,3	600	5,8
	8776,1	100,0	10 400	100,0

Der Höhenlage und den Krümmungsverhältnissen nach liegen von den Staatsbahnen entsprechend dem teils sehr gebirgigen Charakter des Landes

in der Steigung	von normalspurigen Strecken	von schmalspurigen Strecken
	%	%
1:∞	37,96	24,32
bis 1:200	38,50	34,93
„ 1:100	13,23	17,92
„ 1:40	9,73	19,89
über 1:40	0,58	2,94
in der Geraden	73,64	61,26
in Halbmessern bis 500 m.	12,25	5,44
in Halbmessern kleiner als 500 m	14,11	33,30

Zusammenstellung 8. Mittlere Betriebslängen 1922—1926.

Direktion	1922	1923	1924	1925	1926	1927	1928
Beograd	2418,6	2442,9	2529,7	2629,9	2638,7	.	.
Zagreb.	2672,3	2352,3	2049,2	2055,5	2055,5	.	.
Ljubljana . . .	—	—	1128,9	1133,9	1135,0	.	.
Sarajevo	1022,3	1022,3	1022,3	1006,1	1006,1	.	.
Subotica	1625,8	1945,8	1945,8	1931,5	1940,8	.	.
Zusammen . . .	7739,0	7763,3	8675,9	8756,9	8776,1	8955,0	9232,0
Zunahme . . .	24,3	912,6[2]	81,0	19,2	178,9	277,0	
	1493,0						

[1] einschl. der im Staatsbetrieb stehenden Privatbahnen.

[2] Verstaatlichung der Österreichischen Südbahn.

Zusammenstellung 9.

Verteilung der drei Spurweiten Normalspur, Schmalspur 76 cm und Schmalspur 60 cm auf die Direktionen 1924 bis 1926 in km.

Spurweite	Jahr	Beograd	Zagreb	Ljubljana	Sarajevo	Subotica
Normalspur .		1553,3	2004,2	1108,1	—	1884,4
76 cm-Spur .	1924	585,9	45,0	20,8	1022,3	61,4
60 cm-Spur .		390,5	—	—	—	—
Zusammen . .	1924	2529,7	2049,2	1128,9	1022,3	1945,8
Normalspur .		1587,4	2014,5	1113,1	—	1869,6
76 cm-Spur .	1925	655,0	41,0	20,8	1006,1	61,9
60 cm-Spur .		387,5	—	—	—	—
Zusammen . .	1925	2629,9	2055,5	1133,9	1006,1	1931,5
Normalspur .		1596,2	2014,5	1114,2	—	1872,9
76 cm-Spur .	1926	655,0	41,0	20,8	1006,1	67,9
60 cm-Spur .		387,5	—	—	—	—
Zusammen . .	1926	2638,7	2055,5	1135,0	1006,1	1940,8

Innerhalb der von den Staatsbahnen betriebenen Strecken von 8776,1 km werden 3435,9 km Privatbahnen staatlich betrieben. In dieser Entwicklung der Übernahme von Privatbahnen in Staatsbetrieb ist seit 1923 ein Fortschritt von 742 km zu verzeichnen.

Zusammenstellung 10. Privatbahnstrecken im Staatsbetrieb.

Direktion	1923	1924	1926		
	km	km	Normalspur	Schmalspur	zusammen
Beograd	100,0	100,0	100,0	—	100,0
Zagreb.	1335,7	934,8	989,9	—	989,9
Ljubljana	—	417,1	872,6 [1]	20,8	893,4
Sarajevo	24,4	24,4	—	24,4	24,4
Subotica	1434,1	1434,1	1366,8	61,4	1428,2
Zusammen . . .	2694,2	2694,2	3329,3	106,6	3435,9

Die Strecken sind meistens mit Schienen von 33 kg/m Gewicht ausgerüstet und sollen durch Schienen von 41 kg/m ersetzt werden. Solange der Umbau nicht beendet ist, verkehren die Personenzüge mit 60 km, die Eilgüterzüge mit 30 km, die Güterzüge mit 25 km Geschwindigkeit in der Stunde.

[1] Verstaatlichung der Südbahn.

Zusammenstellung 11. Betriebstellen 1924—1926.

	1924	1925	1926
Bahnhöfe	947	1002	1045
Haltestellen	493	545	467
Ladestellen	42	44	18
Kreuzungstellen	46	17	89
Zusammen	1528	1608	1619

Die Zahl der Bahnhöfe hat sich entsprechend der Vergrößerung des Netzes vermehrt. Darüber hinaus sind auf den Strecken mit 60 cm-Spur in Mazedonien die Kreuzungstellen beträchtlich vermehrt worden.

VII. Der Personalbestand.

Der Personalbestand ist seit 1924 bis 1926 um 9,1 % gefallen und hat sich auch auf das Betriebskilometer von 7,9 auf 7,06 Köpfe gesenkt. Absolut ist er dann 1927 wieder gestiegen, jedoch fehlt noch die genaue Betriebslänge, um beurteilen zu können, ob die Zahl der Köpfe wieder relativ im Steigen begriffen ist. Die Zahl der Beamten hat sich im Verhältnis zu der Gesamtzahl der Bediensteten um 3 % gehoben, die der Angestellten um 5 %, die der Hilfskräfte um 6 %, entsprechend fiel der Anteil der Lohnkräfte um 15 %.

Eine interessante Übersicht bringt der Geschäftsbericht über die Erkrankungsfälle des Personals, allerdings nur schwerste Fälle. Durch diese Einschränkung büßt das Ergebnis an Vergleichsfähigkeit mit anderen Verwaltungen ein. 1926 umfaßt die Statistik 2055 schwerste Krankheitsfälle gegen 2156 im Jahr 1925. Der Direktionsbezirk Belgrad ist dabei mit einer auffallend hohen Zahl beteiligt, mit 6,01 % schwerster Fälle der gesamten Krankheitsfälle, gegenüber den anderen Bezirken mit 3,64 bis 1,05 %. Innere Krankheiten sind rund 50 %, Tuberkulose 20 %, Nervenkrankheiten 7 %, Geschlechtskrankheiten 0,44 % der schweren Fälle gezählt.

Zusammenstellung 12. Personalbestand 1924—1926.

	1924	1925	1926	1927	1924 in %	1926 in %
Beamte	6 299	7 383	7 641	.	9,2	12,3
Angestellte	15 229	14 752	17 335	.	22,3	27,9
Hilfskräfte	1 465	2 211	5 170	.	2,1	8,3
Arbeiter	45 190	38 353	31 807	.	66,4	51,5
Zusammen	68 173	62 699	61 953	70 727	100,0	100,0
Auf 1 Betriebskm	7,9	7,2	7,06	—	—	—

Zusammenstellung 13. Personalbestand der

Direktion	1924			1925		
	Innendienst	Außendienst	Zusammen	Innendienst	Außendienst	Zusammen
Generaldirektion	424	—	424	511	—	511
Direktion Beograd.	793	21 252	22 045	815	12 381	13 196
„ Subotica	377	8 943	9 320	652	11 230	11 882
„ Zagreb	866	14 256	15 122	864	14 962	15 826
„ Ljubljana	915	12 332	13 247	982	12 960	13 942
„ Sarajevo	363	7 652	8 015	381	6 961	7 342
	3738	64 435	68 173	4 205	58 494	62 699

Zusammenstellung 14. Personal-

Dienstzweig	Beograd			Subotica		
	1924	1925	1926	1924	1925	1926
Betriebsdienst	3 639	3 875	5 927	2779	3 026	3442
Stoff- und Maschinendienst	3 875	3 599	4 591	3485	3 499	2137
Bahnunterhaltungs- u. Bewachungsdienst	13 738	4 907	5 039	2679	4 705	3426
	21 252	12 381	15 557	8943	11 230	9005

VIII. Die Fahrzeuge.

Zusammenstellung 15. Fahrzeuge 1924—1926.

	1924	1925	1926	1924 auf 1 Betriebskilometer	1926 auf 1 Betriebskilometer
Lokomotiven . . .	2 697	2 696	2 714	0,31	0,31
Personenwagen . . .	4 883	5 161	5 549	0,56	0,63
Güterwagen	58 380	59 093	59 346	6,7	6,76

Zusammenstellung 16. Verteilung der Fahrzeuge auf die Spurweiten 1926.

	Vollspur	76 cm-Spur	60 cm-Spur
Lokomotiven	1 966	544	204
auf 1 Betriebskm	0,30	0,30	0,53
Personenwagen	4 625	853	71
auf 1 Betriebskm	0,70	0,48	0,18
Güterwagen	50 344	8 067	935
auf 1 Betriebskm	7,63	4,5	2,4

Bei den Fahrzeugen sind die Personenwagen seit 1924 um beinahe 14 % vermehrt worden. Der Güterwagen- und Lokomotivbestand ist in der alten Höhe geblieben.

Generaldirektion und der Direktionen 1924—1926.

1926			1924	1925	1926
Innendienst	Außendienst	Zusammen	Auf 1 Betriebskilometer		
471	—	471	0,08	0,06	0,05
850	15 557	16 407	8,6	5,0	6,22
681	9 005	9 686	4,8	6,2	4,99
728	14 531	15 259	7,4	7,7	7,72
852	11 013	11 865	11,7	12,3	10,45
407	7 858	8 265	7,9	7,3	8,21
3989	57 964	61 953	7,9	7,2	7,06

bestand des Außendienstes.

Zagreb			Ljubljana			Sarajevo		
1924	1925	1926	1924	1925	1926	1924	1925	1926
4 712	5 232	5 338	4 719	4 732	4 509	1 312	1 380	2 138
4 013	4 368	3 831	4 005	4 375	2 621	2 688	2 160	2 116
5 531	5 362	5 362	3 608	3 853	3 883	3 652	3 421	3 604
14 256	14 962	14 531	12 332	12 960	11 013	7 652	6 961	7 858

IX. Die Betriebsleistungen.

Die Betriebsleistungen sind in den Jahren 1924 bis 1926 absolut und auf 1 Betriebskm bezogen gestiegen. Die Verdichtung des Betriebs ist beträchtlich. Sie stieg bei den Lokomotivkm auf 1 Betriebskm von 6486 auf 7620 km, also um 17,4 %, bei den Zugkm auf 1 Betriebskm von 4161 auf 4980 km, also um 19,7 %, bei den Bruttotonnenkm von 1,122 Millionen auf 1,472 Millionen auf 1 Betriebskm, also um 35 %. Ähnlich stiegen die Nutzkm auf 1 Lokomotive um 18 %. Eine große Steigerung haben die Zugkm der Schnellzüge sowohl auf dem normalspurigen Netz (um 15 %) als insbesondere auf dem 76 cm-Spur-Netz (um das Dreifache) erfahren. Über die Bruttotonnenbelastung der einzelnen Zuggattungen fehlen diesmal die Angaben. Das Urteil über die Unfallstatistik ist erschwert mangels Angaben über die Zählweise. Ist die Grundlage 1925 und 1926 dieselbe, dann ist ein erheblicher Fortschritt in der Sicherheit des Betriebs festzustellen. Der Verdichtung des Betriebs sind jedoch die Einnahmen nicht gefolgt.

Zusammenstellung 17. Betriebsleistungen 1924—1926.

	1924	1925	1926
Betriebskm	8 676	8 756	8 776
Lokkm Normalspur	42 956 887	48 728 137	51 725 349
76 cm-Spur	12 262 019	12 056 437	13 687 517
60 cm-Spur	1 059 496	1 326 382	1 462 300
Lokkm insgesamt	56 278 402	61 710 956	66 875 166
Lokkm auf 1 Betriebskm	6 486	7 048	7 620
Zugkm Normalspur	28 421 161	32 410 353	34 457 350
76 cm-Spur	7 020 659	7 406 112	8 333 354
60 cm-Spur	664 131	810 223	913 938
Zugkm insgesamt	36 105 951	40 626 688	43 704 642
Zugkm auf 1 Betriebskm	4 161	4 639	4 980
Bruttotonnenkm			
Normalspur	8 539 646 637	10 190 503 000	11 435 365 000
76 cm-Spur	1 178 606 218	1 225 546 000	1 448 955 000
60 cm-Spur	21 194 018	29 431 000	32 626 000
Bruttotonnenkm insgesamt	9 739 446 873	11 445 480 000	12 916 946 000
Bruttotonnenkm auf 1 Betriebskm	1 122 573	1 307 159	1 471 848
km überhaupt auf 1 Lokomotive			
Normalspur	21 828	24 594	26 310
76 cm-Spur	23 445	22 920	25 114
60 cm-Spur	5 143	6 470	7 168
km überhaupt auf 1 Lokomotive	20 867	22 892	24 631
Nutzkm auf 1 Lokomotive			
Normalspur	15 392	17 292	18 782
76 cm-Spur	17 154	15 602	17 087
60 cm-Spur	4 140	4 897	5 425
Nutzkm auf 1 Lokomotive	14 875	16 009	17 438

Zusammenstellung 18. Betriebsleistungen im einzelnen 1925 und 1926.

	60 cm-Spur		76 cm-Spur		Normalspur	
	1925	1926	1925	1926	1925	1926
Betriebslänge . . . . . km	387,5	387,5	1784,8	1790,8	6584,6	6597,8
Lokkm insgesamt	1 326 382	1 462 300	12 056 437	13 687 517	48 318 137	51 725 349
Hiervon: in Schnellzügen			194 910	571 586	4 363 009	5 250 485
in Personenzügen			1 808 113	1 721 306	9 875 354	10 809 463
in gemischten Zügen	1 003 966	1 106 726	1 578 403	1 800 879	5 942 985	5 796 755
in Güterzügen			3 802 386	4 225 071	12 484 647	13 815 248
Nutzkm auf 1 Lokomotive	6 470	7 168	15 602	17 087	17 292	18 782
Leerfahrten	—	—	598 273	645 146	1 596 881	1 787 354
Verschiebedienst . . . . . km	227 940	256 008	2 085 642	2 440 314	9 275 280	9 570 066
Ohne Dampf	94 476	99 566	39 222	34 257	31 389	20 112
Ruhe unter Dampf			381 384	308 232	803 478	951 381
km insgesamt auf 1 Lokomotive . . .	6 470	7 168	22 920	25 114	24 594	26 310
Zugkm insgesamt . . .	810 233	913 938	7 406 112	8 333 354	32 410 353	34 457 350
Hiervon: in Schnellzügen	—	—	194 910	564 279	4 349 495	5 018 446
in Personenzügen	255 257	268 805	1 782 099	1 687 979	9 701 520	10 013 996
in gemischten Zügen	91 791	97 671	1 583 446	1 783 693	5 515 807	6 227 489
in Güterzügen	463 185	536 626	3 778 090	4 178 940	12 475 253	13 790 394
in Bauzügen	—	10 836	67 567	118 463	368 278	407 025
km auf 1 Zug	55,0	54,0	58,7	59,6	47,6	46,9
Bruttotonnenkm	29 431 000	32 626 000	1 225 546 000	1 448 955 000	10 190 503 000	11 435 365 000
Achskm	19 219 601	21 013 781	322 550 689	369 228 136	1 429 276 656	1 438 545 568
Durchschnittliche Wagenzahl insgesamt	—	—	15,3	15,7	16,6	16,0
Hiervon: in Schnellzügen	—	—	10,3	7,1	7,1	7,0
in Personenzügen	—	—	8,2	7,6	9,0	9,0
in gemischten Zügen	—	—	11,0	11,7	9,9	8,7
in Güterzügen	—	—	20,6	21,7	30,3	29,8

Zusammenstellung 19. Brennstoff- und Ölverbrauch.

	In kg auf 1 Lokomotivkilometer		In kg auf 1000 Bruttotonnenkm	
	Brennstoff	Öl- und Schmierstoffe	Brennstoff	Öl- und Schmierstoffe
Normalspur 1925 . . .	23	83	110	400
1926 . . .	24	96	110	430
76 cm-Spur 1925 . . .	15	94	150	920
1926 . . .	15	105	140	1000
60 cm-Spur 1925 . . .	9,4	87	—	—
1926 . . .	9	80	—	—

Zusammenstellung 20. Unfallstatistik.

Jahr	Spurweite	Entgleisungen	Zusammenstöße	Sonstige Unfälle	Hiervon auf freier Strecke	Hiervon auf Stationen	Je Spurweite	Zusammen
1924	Normalspur .	453	86	1006	250	1298	1548	
	76 cm-Spur .	75	4	20	38	61	99	1647
	60 cm-Spur .	—	—	—	—	—	—	
1925	alle Spurweiten . .	549	166	864	563	1016	1579	1579
1926	Normalspur .	50	45	328	218	205	423	
	76 cm-Spur .	34	13	69	77	39	116	554
	60 cm-Spur .	3	—	12	—	—	15	

Betriebsunterbrechungen.

Jahr	Schnee	Überschwemmungen	Rutschungen und Sturm	Andere Ursachen	Zusammen
1924	38	21	12		71
1925	27	33	44	35	139
1926	16	61	52	110	239

Opfer der Unfälle.

Jahr	Getötet			Verletzt			Auf 100 000 Personenkilometer	
	Bedienstete	Reisende	Fremde	Bedienstete	Reisende	Fremde	Getötet	Verletzt
1924	33	18	118	398	65	107	0,01	0,05
1925	64	24	100	201	119	144	0,01	0,03
1926	47	14	83	76	40	69	0,087	0,112
Vollsp.								
76 cm Spur	4	4	9	23	10	9	0,069	0,169
60 cm Spur	2	—	1	2	—	1	—	—

X. Der Personenverkehr.

Der Personenverkehr hält sich um etwa 40 Millionen Reisende. Er ist von 1925 auf 1926 um 2 Millionen, also um 5 % gestiegen, hat aber 1927 wieder ebensoviel Rückgang gezeigt. Die Reiselänge war 1926 auf 47 km, von 1924 mit 39 km also um 20 % gestiegen, was wahrscheinlich der lebhaften Werbetätigkeit für den Adriaverkehr zu danken ist. In der Statistik tritt 1926 zum ersten Mal das Reisebüro Putnik als Fahrkartenverkaufstelle selbständig auf. Im normalspurigen Verkehr beträgt der Anteil des Putnik nach der Zahl der Reisenden 0,6 %, nach der Zahl der Personenkm 3,8 %. Im Schmalspurverkehr ist sein Anteil noch sehr klein. In der Monatsbelastung hat sich keine Verschiebung ergeben. Der stärkst belastete Monat August liegt 35 % über dem Januar, dem schwächsten Monat.

In der Verteilung der Reisenden auf die Wagenklassen ist nach der Zahl der Reisenden ein Rückgang in der Benutzung der 1. und 2. Wagenklasse eingetreten, die Zahl der zu ermäßigten Tarifen beförderten Personen hat sich gehoben und liegt bei 12 bis 13 %. Nach der Zahl der Personenkm hat sich die Benutzung der 1. und 2. Wagenklasse gehoben. Für lange Reisen werden beide Klassen also bevorzugt.

Der Personentarif des Jahrs 1926 hat inzwischen eine Änderung erfahren. Ziel dieser Tarifänderung war die Verbilligung der ersten Klasse in den Personenzügen und der weiten Fahrten zweiter und erster Klasse in den Schnellzügen. Der Tarif ist ein Zonentarif geblieben mit Stufen von 5 km zwischen den Entfernungen 10 bis 50 km und Stufen von 10 km bis zu 800 km. Das Verhältnis der Sätze für Personenzüge für die dritte zur zweiten zur ersten Klasse war bisher 1 : 2 : 3, nunmehr wählte man 1 : 2 : 2½. In den Schnellzügen kostete bisher die dritte Klasse das Doppelte des Satzes für die Personenzüge, die zweite das 1½fache, die erste das 1½fache. Im Verhältnis zur Fahrt dritter Klasse Personenzug lautete das Verhältnis 2 : 3 : 4.

In der dritten Klasse ist der doppelte Preis des Personenzugs in der Entfernung 1—100 km geblieben. Dann senkt sich das Verhältnis bei

200 km auf das 1,91fache,
400 km auf das 1,7fache,
600 km auf das 1,5fache,
800 km auf das 1,3fache.

In der zweiten Klasse blieb es bei dem 1½fachen des Personenzugpreises bis zu einer Entfernung von 100 km. Von hier ab sind die Preise sinkend gestaffelt. Während bei 100 km 1,50 des Personenzugpreises gezahlt wird, zahlt man bei

200 km das 1,47fache,
400 km das 1,37fache,
600 km das 1,27fache,
800 km das 1,20fache.

In der ersten Klasse ist das Verhältnis des Preises der Personenzugfahrt von 1 bis 100 km von dem 1½fachen auf das 1,4fache heraufgesetzt worden, dann sinkt das Verhältnis bei

200 km auf das 1,37fache,
400 km auf das 1,32fache,
600 km auf das 1,26fache,
800 km wie bei der zweiten Klasse auf das 1,20fache.

Zusammenstellung 21. Der Personenverkehr 1924—1926.

Zahl der Reisenden:	1924	1925	1926	1927
Vollspur	34 858 116	34 026 349	35 795 642	
76 cm-Spur	4 893 228	5 782 439	6 001 697	
60 cm-Spur	204 029	219 254	231 851	
Zusammen . . .	39 955 373	40 028 042	42 029 190	40 515 327
auf 1 Betriebskm . .	4 605	4 570	4 789	4 524
Personenkm	1 579 651 146	1 629 098 872	1 973 438 327	1 763 389 580
Reiselänge auf 1 Person in km	39	41	47	43

Zusammenstellung 22. Verteilung der Reisenden

Jahr		Vollspur				
		I	II	III	IV	E[1]
1924	nach der Personenzahl . . .	0,20	4,55	93,75	—	1,50
1925	nach der Personenzahl . . .	0,07	3,77	81,51	—	14,99
	nach Personenkm	0,30	6,00	79,48	—	14,22
1926	nach der Personenzahl . . .	0,16	3,34	82,71	—	13,45
	nach Personenkm	1,09	7,09	74,29	—	17,53

Zusammenstellung 23. Der Personentarif.

Zuggattung	1. Klasse		2. Klasse		3. Klasse	
	Dinar	Rpf.	Dinar	Rpf.	Dinar	Rpf.
Personenzug je km . . .	0,8625	6,371	0,690	5,096	0,345	2,548
Schnellzug:						
bei 100 km je km	1,2075	8,920	1,035	7,646	0,690	5,097
„ 200 „ „ „	1,18	8,717	1,015	7,498	0,660	4,876
„ 400 „ „ „	1,1365	8,396	0,9475	6,999	0,5875	4,340
„ 600 „ „ „	1,085	8,015	0,888	6,560	0,5185	3,830
„ 800 „ „ „	1,035	7,646	0,84	6,205	0,448	3,309

100 Dinar = 9,12 Schw. Franken. 1 Schw. Fr. = 0,81 RM. 1 Dinar = 7,3872 Rpf.

XI. Der Güterverkehr.

Der Güterverkehr ist nach der Tonnenzahl von 1924 auf 1925 um 1½ % gestiegen, dann wieder gefallen. Es ist also eine gewisse Beharrung bei der Höhe von 21 Millionen Tonnen eingetreten. Dagegen steigt die Zahl der Tonnenkm jährlich, von 1924 auf 1926 ist sie um 30 % gewachsen. Die Belastung des Oktober liegt 70—80 % über dem schwächstbelasteten Monat Januar. Die Ausfuhr hat sich von 1924 auf 1926 von 8,4 % auf 13,5 % gehoben, auch der Durchfuhrverkehr ist gewachsen.

In welchem Maß die Ergebnisse des Güterverkehrs sowohl im Gesamtverkehr wie insbesondere bei der Ausfuhr von der Lage der Landwirtschaft abhängig sind, zeigen die Zahlen über die Beförderungsmengen der Hauptgüterarten. Mais, Weizen, Eier, Mehl und Tiere, vor allem Schweine, zeigen ganz erhebliche Schwankungen.

Die Warengattungen sind in der Statistik von 1926 mit 161 Unterabteilungen vertreten, 1924 waren nur 65 Gattungen vorhanden, daher sind die Zahlen nicht bei allen Abteilungen vergleichbar.

Die mittlere Versandweite ist von 1924 bis 1926 von 105 auf 137 km gestiegen.

auf die Wagenklassen (in Vonhundertsätzen.)

76 cm Spur					60 cm Spur				
I	II	III	IV	E[1]	I	II	III	IV	E[1]
0,05	4,60	54,06	39,42	1,87	—	1,08	86,54	—	12,38
0,04	3,69	53,16	32,37	10,74	—	1,23	96,59	—	2,18
0,11	5,65	51,21	30,22	12,81	—	—	—	—	—
0,03	3,20	53,94	30,00	12,83	—	1,18	97,08	—	—
0,15	5,80	54,71	21,43	17,91	—	—	—	—	1,74

Der Gütertarif der südslavischen Staatsbahnen hat eine Eilgutklasse für gewöhnliches und eine für ermäßigtes Eilgut. Für Frachtgut sind eine Klasse für sperriges Gut, zwei Klassen I und II für Stückgut und Wagenladungen und drei Klassen A, B und C für Wagenladungen, sodann drei Spezialtarifklassen 1, 2 und 3 für Wagenladungen vorgesehen. Es bestehen ferner 34 Ausnahmetarife und zur Förderung der Seehäfen 34 Ausfuhrtarife mit Unterabteilungen in 31 Reihen[2].

[1] ermäßigte Preise, 1924 wurden hierunter nur Militärpersonen geführt.

[2] Amtliche autorisierte Übersetzung des Eisenbahn-Gütertarifs des Königreichs der Serben, Kroaten und Slovenen, Teil II. Verlag Allgemeiner Tarifanzeiger, Wien I, Biberstr. 16, ferner: A. Lokaltarif, B. Hafentarif für die Staatsbahnen und die im Betrieb der Staatsbahnen stehenden Lokalbahnen im Königreich der Serben, Kroaten und Slovenen. — Der Entfernungsanzeiger in Daljinar Železnica u Kraljevini Srba, Hrvata i Slovenaca, Beograd, nur kroatisch und serbisch erschienen.

Zusammenstellung 24. Eil- und Frachtgut 1924—1926[1].

	1924	1925	1926	Mittlere Versandweite km 1924	1925	1926
Vollspurbahnen . . . t	18 089 990	18 337 173	17 601 020	101	109	141
76 cm-Spurbahnen . . t	2 930 306	3 014 959	3 646 563	134	133	127
60 cm-Spurbahnen . . t	72 990	75 136	76 807	81	115	115
Zusammen . . .	21 093 286	21 427 268	21 324 390	105	114	137
auf 1 km Betriebslänge t	2 431	2 447	2 430			
Vollspurbahnen . . tkm	1 824 305 723	2 027 951 660	2 449 670 850			
76 cm-Spurbahnen . . „	394 226 527	400 194 964	463 151 101			
60 cm-Spurbahnen . . „	5 789 785	7 285 077	8 240 438			
Zusammen . . .	2 224 322 035	2 435 431 701	2 921 962 389			

Zusammenstellung 25.

Verhältnismäßiger Anteil des Dienstguts an der Gesamtbeförderung.

	1924		1925		1926	
	an den t	an den tkm	an den t	an den tkm	an den t	an den tkm
Vollspur	9,5 %	11,2 %	11,32 %	12,44 %	12,15 %	11,05 %
76 cm-Spur . . .	18,3 %	15,8 %	22,86 %	18,26 %	22,74 %	16,50 %
60 cm-Spur . . .	34,9 %	38,6 %	31,8 %	37,6 %	27,3 %	29,3 %

Zusammenstellung 26.

Monatsbelastung im Güterverkehr 1926. (Nur öffentlicher Verkehr.)

Monat	Vollspur t	76 cm Spur t
Januar	1 052 822	173 176
Februar	1 160 831	189 946
März	1 168 292	204 562
April	1 134 466	207 568
Mai	1 190 598	223 786
Juni	1 174 633	218 417
Juli	1 151 971	215 839
August	1 183 777	254 464
September	1 448 948	291 926
Oktober	*1 747 801*	*307 489*
November	1 605 535	287 730
Dezember	1 442 793	242 323
Öffentlicher Verkehr .	15 462 467	2 817 226
Dienstgut	2 138 553	829 337
Zusammen . . .	17 601 020	3 646 563

[1] einschl. Dienstgut.

Zusammenstellung 27.

Innerer Verkehr, Ein-, Aus- und Durchfuhr. (Öffentlicher Verkehr.)

	1924		1925		1926	
	t	%	t	%	t	%
Innerer Verkehr	14 123 310	80,6	13 559 886	75,2	13 454 562	75,5
Einfuhr	806 844	4,6	688 706	3,8	583 630	3,3
Ausfuhr	1 457 674	8,4	2 161 759	11,9	2 388 268	13,5
Durchfuhr	1 109 421	6,4	1 641 135	9,1	1 366 506	7,7
Zusammen	17 497 249	100	18 051 486	100	17 792 966	100

Zusammenstellung 28. Hauptgruppen des Güterverkehrs 1924—1926.

		1924	1925	1926
Steinkohle und Brikette		[1]	2 809 927	2 328 018
Brennholz		1 966 183	2 032 216	2 009 623
Schnittholz		[1]	1 915 287	1 885 216
Rüben		1 124 474	1 058 841	1 258 716
Mais		576 335	1 125 607	868 814
Stämme, Pfähle, Weiden		[1]	533 124	721 463
Mehl		694 349	566 122	687 080
Ziegel		[1]	640 096	639 248
Weizen		576 709	708 036	526 709
Steine		[1]	315 098	447 985
Eisenerze		[1]	209 450	403 048
Zucker		415 155	387 239	378 018
Eisen- und Stahlwaren		[1]	296 482	310 568
Gemischte Produkte		201 682	167 609	285 797
Zement		[1]	89 200	223 133
Sand und Kies		[1]	215 953	220 412
Schwellen		113 035	186 133	206 325
Schafe, Lämmer	Stück	599 985	290 955	507 098
Mastschweine	„	191 343	212 141	347 913
Magerschweine	„	125 107	217 326	254 861
Rinder	„	268 964	240 768	208 915
Pferde, Füllen	„	92 294	96 285	64 845
Ziegen	„	51 532	38 177	47 201

[1] Diese Zahlen sind wegen Neueinteilung der Warengruppen 1925 nicht vergleichbar.

Zusammenstellung 29. Hauptausfuhrartikel 1924, 1925 und 1926 in Tonnen.

	1924	1925	1926
Schnittholz	[1]	662 898	644 830
Eisenerz	[1]	130 009	337 735
Brennholz	132 349	211 702	309 281
Mais	41 604	326 826	201 460
Schwellen	57 546	68 496	105 133
Steinkohle	[1]	115 881	96 222
Gemischte Produkte	32 096	29 872	74 664
Weizen	70 066	27 293	63 500
Stämme	[1]	42 115	54 903
Holzkohle	[1]	70 388	52 504
Eier	10 069	43 069	33 487
Mehl	88 083	25 986	26 033
Bohnen, Erbsen	[1]	19 608	21 376
Schafe, Lämmer Stück	238 180	1 772	168 136
Mastschweine „	18 650	38 587	122 454
Rinder „	40 889	69 131	64 208
Magerschweine „	976	4 411	57 358
Pferde, Füllen „	15 632	23 112	29 707
Ziegen „	8 202	7 132	9 146

XII. Die Bahnhofstatistik.

Die Statistik hat 1926 eine willkommene Erweiterung durch eine aufschlußreiche Bahnhofstatistik erfahren. Sie enthält die Zahl der abgefahrenen Personen (eine Angabe darüber, ob es sich etwa um die Zahl der verkauften Fahrkarten handelt, die Zeitkarteninhaber daher nur einmal gezählt sind, findet sich nicht), den Versand und Empfang von Gepäck und Expreßgut in einer Zahl und den Versand und Empfang von Eilgut und Frachtgut, je getrennt. Bei den Güterabfertigungen überwiegen der Tonnenzahl nach die großen Holzverladestationen in den bosnisch-herzegowinischen Landesteilen und die serbische Kohlengewinnungstation Ravna Reka. Im Empfang stehen die Großstädte an der Spitze, allen voraus Belgrad mit 792 000 Tonnen, zu 50 % Empfang in der großen Schlachthofstation Klanica.

[1] Diese Zahlen sind wegen der Neueinteilung der Warengruppen ab 1925 nicht vergleichbar.

Zusammenstellung 30. Die verkehrsreichsten Güterbahnhöfe.

Im Versand		Im Empfang	
Bahnhof	Frachtgut in t	Bahnhof	Frachtgut in t
Trbovlje	438 544	Beograd	541 299
Prijedor	298 335	Beograd Klanica	251 184
Siverić	165 314	Novi Vrbas	291 968
Subotica	138 910	Ljubljana	227 513
Ravna Reka	137 253	Subotica	221 341
Zavidovići	137 225	Zagreb	215 688
Sišak	133 570	Sarajevo	215 479
Vareš	133 526	Dubrovnik	196 892
Beograd	125 554	Skoplje	187 731

Zusammenstellung 31. Die verkehrsreichsten Personenbahnhöfe.

Bahnhöfe	Zahl der Reisenden	Alter Name
Zagreb	1 388 083	Agram
Beograd	1 087 707	Belgrad
Ljubljana	888 625	Laibach
Srbobran	651 580	Szenttamás
Maribor	582 266	Marburg
Subotica	503 697	Maria Theresiopel
Novi Sad	422 466	Neusatz
Sarajevo	408 967	Sarajevo
Celje	401 169	Cilli
Skoplje	384 170	Üsküb
Sombor	352 726	Zombor
Nis	348 442	Nisch
Osijek	338 102	Esseg
Karlovac	320 600	Karlstadt

XIII. Einnahmen, Ausgaben, Betriebszahl.

In der Statistik 1925 und 1926 werden zum ersten Mal außer den Einnahmen die Ausgaben angegeben. Das Jahr 1925 schließt mit der Betriebszahl 114,06, das Jahr 1926 mit der Betriebszahl 109,96 ab. Die Einnahmen waren 1925 gegen 1924 um fast 10 % gefallen, erholten sich jedoch 1926 wieder, vornehmlich aber durch Anspannung der sonstigen Einnahmen. Sowohl der Personenverkehr wie der Güterverkehr wurden von dem Absinken der Erträge getroffen. Da die Betriebsleistungen erheblich gesteigert wurden, mußte der Ertrag auf die Leistungseinheit entsprechend sinken. Die Einnahmen auf die beförderte Person sind hoch, auf 1 Personenkm sind sie im Fallen. Das gleiche gilt für die Einnahme auf 1 Nettotonnenkm.

Die Gesamtausgaben waren scheinbar auf die kilometrische Durchschnittseinnahme des Jahrs 1924 abgestellt und konnten auch in beiden Jahren 1925 und 1926 auf dieser Höhe gehalten werden. Die Einnahmen sind jedoch nicht gefolgt, daher stellte sich die Betriebszahl über 100. Nach der verhältnismäßigen Verteilung der Ausgaben bei den einzelnen Dienstzweigen scheint man das Gleichgewicht durch eine Rationalisierung oder Drosselung der Ausgaben für Bahnunterhaltung und Bahnbewachung herbeigeführt zu haben, die Beträge sanken von 24,4 % auf 15,2 % der Gesamtausgaben.

Zusammenstellung 32. Gesamteinnahmen (in Dinaren, 1 Dinar = 7,3872 Rpf).

	1924		1925		1926	
	Dinare	%	Dinare	%	Dinare	%
Personenverkehr. .	748 114 236	27,5	701 329 789	28,7	710 359 398	28,1
Gepäck- u. Expreßgutverkehr . . .	38 140 934	1,4	37 513 512	1,5	32 761 089	1,3
Güterverkehr . . .	1 894 451 162	69,6	1 599 002 519	65,5	1 572 495 362	62,3
Sonstige Einnahmen	39 733 151	1,5	103 175 173	4,3	209 032 752	8,3
Zusammen . . .	2 720 439 483	100	2 441 020 993	100	2 524 648 601	100
RM	200 964 270		180 323 102		186 500 870	
auf 1 Betriebskm .	313 563	23 164 RM	278 754	20 592 RM	287 673	21 251 RM
auf 1 Zugkm . . .	75,346	5,57 RM	60,085	4,44 RM	57,766	4,27 RM
auf 1 Wagenachskm	1,743	12,88 Rpf	1,378	10,18 Rpf	1,380	10,19 Rpf
auf 1 Bruttotonnenkilometer. . . .	0,279	2,06 Rpf	0,213	1,57 Rpf	0,195	1,44 Rpf

Zusammenstellung 33. Einnahmen aus dem Personenverkehr.

	1924		1925		1926	
	Dinare	RM	Dinare	RM	Dinare	RM
Gesamteinnahme .	748 114 236	—	701 329 789	—	710 359 398	—
RM	55 264 677	—	51 808 650	—	52 475 640	—
Beförderte Personen	39 955 373	—	40 028 042	—	42 029 190	—
auf 1 beförderte Person	18,723	1,38 RM	17,521	1,29 RM	16,902	1,25 RM
auf 1 Personenkm .	0,473	3,49 Rpf	0,430	3,18 Rpf	0,360	2,66 Rpf
auf 1 km Betriebslänge.	86 229	6370 RM	80 088	5916 RM	80 942	5979 RM
auf 1 Wagenachskm	2,050	15,14 Rpf	1,609	11,89 Rpf	1,578	11,66 Rpf

Zusammenstellung 34. Einnahmen aus dem Güterverkehr.

	1924	1925	1926
	Dinare	Dinare	Dinare
Einnahme	1 894 451 162 Dinar 139 946 884 RM	1 599 002 519 Dinar 118 121 550 RM	1 572 495 362 Dinar 116 163 350 RM
auf 1 Betriebskm	218 358 Dinar 16 131 RM	182 599 Dinar 13 489 RM	179 179 Dinar 13 236 RM
auf 1 Tonne	108,27 Dinar 7,998 RM	88,58 Dinar 6,544 RM	88,38 Dinar 6,529 RM
auf 1 Nettotonnenkm	0,935 Dinar 6,91 Rpf	0,759 Dinar 5,61 Rpf	0,612 Dinar 4,52 Rpf

Zusammenstellung 35. Gesamtausgaben.

	1924 [1]	1925	1926
Ausgaben	—	2 784 185 639 Dinar 205 673 388 RM	2 776 209 977 Dinar 205 084 111 RM
auf 1 Betriebskm	—	317 974 Dinar 23 489 RM	316 337 Dinar 23 368 RM
auf 1 Zugkm	—	68,533 Dinar 5,063 RM	63,521 Dinar 4,692 RM
auf 1 Bruttotonnenkm	—	0,243 Dinar 1,80 Rpf	0,215 Dinar 1,59 Rpf
auf 1 Wagenachskm	—	1,571 Dinar 11,61 Rpf	1,522 Dinar 11,24 Rpf

Betriebszahl 1925: 114,06
Betriebszahl 1926: 109,96

Zusammenstellung 36.

Gliederung der Ausgaben nach Verhältniszahlen 1925 und 1926.

	1925	1926
Verwaltungsdienst	3,56 %	3,72 %
Betrieb	14,73 %	16,63 %
Stoffe und Maschinendienst	46,18 %	53,07 %
Bahnunterhaltung und Bahnbewachung	24,44 %	15,17 %
Betriebsausgaben	88,91 %	88,59 %
Sonstige Ausgaben	11,09 %	11,41 %
Insgesamt	100,00 %	100,00 %

[1] für 1924 keine Angaben vorhanden.

XIV. Rückblick.

Wie man aus den Ergebnissen der beiden statistischen Berichte 1925 und 1926 schließen kann, befindet sich das staatliche südslavische Eisenbahnnetz nunmehr im Zustand einer Konsolidierung. Die Ergebnisse des Betriebs sind in hohem Maß abhängig von der Ernte. Selbst aber wenn sie gut ist, sind mit den gesteigerten Transporten für die Ausfuhr sehr weite Leerfahrten auf dem Rückweg verbunden. Diese können nur von einem gesteigerten Durchfuhrverkehr wettgemacht werden. Man hat errechnet, daß 4,2 Millionen t seewärts nur eine Beförderung von 1,3 Millionen t landwärts gegenüberstehen. Für die Eisenbahnen kommt es darauf an, durch günstige Handelsverträge möglichst viel Einfuhr in die Nachbarländer über Saloniki und Sušak zu lenken. Ob im inneren Verkehr eine Einschränkung der Transporte durch bessere Verteilung möglich ist, ist ebenfalls Gegenstand der Betrachtung.

Der Anlagewert der Staatsbahnen wurde 1925 zu 303 686 000 Goldfranken angegeben, entsprechend einem kilometrischen Anlagewert von 35 000 Goldfranken, einem sehr niedrigen Satz, selbst wenn man die teilweise sehr bescheidene Ausstattung in Rechnung zieht.

Auch in Südslavien plant man die Loslösung der Staatsbahnverwaltung von den Einflüssen der wechselnden Regierungen. Die Deutsche Reichsbahn-Gesellschaft soll bei dieser Umformung als Muster dienen.

Die Lage der schwedischen Privatbahnen und Vorschläge zur Hebung ihrer Wirtschaftlichkeit.

Von
Reichsbahnrat Dr. Paszkowski, Berlin.

Schon im Jahr 1926 trat der schwedische Eisenbahnverein, eine Vertretung der schwedischen Privatbahnverwaltungen, an die schwedische Regierung heran mit dem Ersuchen, besondere Sachverständige zu beauftragen, ein Gutachten über Maßnahmen zur Erzielung einer aus verschiedenen Gesichtspunkten angemessenen Abwägung zwischen den Aufgaben der Eisenbahnen und der Kraftwagen auszuarbeiten sowie die damit im Zusammenhang stehenden Fragen zu prüfen. Die schwedische Regierung beauftragte im November 1927 einen Kreis von Sachverständigen, in eine Prüfung sowohl der Frage zu treten, inwieweit und in welchem Maß eine Änderung der Bestimmungen über den Eisenbahnbetrieb mit dem Ziel erforderlich sein kann, die Betriebskosten der Privatbahnen zu vermindern, sowie auch die Frage einer zeitgemäßen Umgestaltung der Tarife im Nahverkehr bei den schwedischen Privatbahnen zu prüfen.

Der Auftrag bezog sich also nur auf bestimmte Fragen. Eng damit zusammenhängende Fragen, wie z. B. der Zusammenschluß der Privatbahnen zu größeren Einheiten, wie auch die wichtige Frage neuer Grundsätze für das Tarifwesen im allgemeinen fielen nicht in den Rahmen dieses Auftrags. Infolgedessen konnte der Ausschuß diese Fragen in seinem Ende 1928 fertiggestellten Gutachten[1] auch nur streifen.

Trotz des beschränkten Gebiets, das der Ausschuß in seinem Gutachten zu bearbeiten hatte, enthält dieses viele allgemeine Gesichtspunkte, die auch für außerschwedische Verhältnisse von Interesse sind. Es sollen hier die Grundzüge des recht umfangreichen Gutachtens wiedergegeben werden, wobei auf Fragen, die bereits in der deutschen Fachliteratur zur Genüge erörtert sind, hier nur sehr kurz eingegangen werden soll.

[1] Betänkande och förslag angående vissa ekonomiska spörsmal berörande enskilda järnvägar (Gutachten und Vorschläge über gewisse wirtschaftliche Fragen betreffend Privatbahnen). Stockholm, Beckmans boktryckeri, 1929.

Das Gutachten gibt in einem ersten Abschnitt eine Übersicht über die wirtschaftliche Lage der Privatbahnen und die veränderten wirtschaftlichen Voraussetzungen für den Eisenbahnbetrieb, in einem zweiten Abschnitt werden Fragen des Wettbewerbs zwischen Eisenbahn und Kraftwagen behandelt, der dritte Abschnit beschäftigt sich mit Fragen der Einnahmewirtschaft der Eisenbahnen und der vierte mit Fragen der Ausgabewirtschaft der Eisenbahnen.

I. Übersicht über die wirtschaftliche Lage der Privatbahnen und die veränderten wirtschaftlichen Voraussetzungen.

Die jetzige wirtschaftliche Lage der schwedischen Privatbahnen wird durch eine Gegenüberstellung verschiedener Zahlen aus der Zeit vor dem Krieg und dem Jahr 1927 gekennzeichnet.

Die Netzlänge der Privatbahnen ist seit 1913 nur unwesentlich, nämlich um 3 %, gestiegen. Es sind zwar einige neue Privatbahnen hinzugekommen, andererseits sind in der Zeit seit 1913 verschiedene Privatbahnen verstaatlicht worden. Die Zahl der Reisenden ist um 10 %, der beförderten Gütermenge um 7 % oder, wenn man von den Grängesbergbahnen absieht[1], um sogar 14 % gesunken. Da indessen die mittlere Beförderungslänge sowohl beim Personen- wie auch Güterverkehr eine Steigerung aufweist, ist der Verkehrsumfang, ausgedrückt in Personen- und Tonnenkilometern, jetzt gegenüber 1913 etwas gestiegen, nämlich bei den Personenkilometern um 3 % und bei den Tonnenkilometern um 11 % oder, sieht man von den Grängesbergbahnen ab, um 1 %.

Die Gesamteinnahme aus dem Personen- und Güterverkehr liegt rund 70 und 80 % höher als im Jahr 1913. Die Durchschnittseinnahme für ein Personenkilometer ist um etwa 63 % gestiegen, was dahin zu deuten ist, daß das Tarifniveau im Personenverkehr ungefähr in demselben Verhältnis erhöht worden ist oder genau betrachtet, etwas mehr, da kürzere, auf das Kilometer teurere Reisen (Schweden hat den Zonentarif) abgenommen haben. Die Durchschnittseinnahme für das Tonnenkilometer ist um 63 % gestiegen, wenn man von den Grängesbergbahnen absieht, um 80 %. Inwieweit aus der genannten Prozentzahl irgend ein Schluß auf die durchschnittliche Erhöhung des Tarifniveaus gezogen werden kann, mag dahin gestellt bleiben. Denn die Durchschnittsein-

[1] Der Massenverkehr von Erz von Grängesberg (Mittelschweden) nach Oxelösund, der über Privatbahnen führt, übt einen erheblichen Einfluß auf die Gesamttonnen- und Tonnenkilometersumme der Privatbahnen aus. Dieser Verkehr trägt indessen, wie auch der lappländische Erzverkehr der Schwedischen Staatsbahn, einen ganz besonderen Charakter. In den folgenden Tabellen sind daher vergleichsweise auch verschiedene Ziffern unter Nichtberücksichtigung dieses Verkehrs angeführt worden.

nahme auf das Tonnenkilometer kann in hohem Grad von Verschiebungen in der Beförderungsmenge von teurer oder billiger tarifierten Gütern beeinflußt werden.

Privatbahnen von allgemeiner Bedeutung in den Jahren 1913, 1925, 1926 und 1927[1].

	1913	1925	1926	1927	1927 Steigerung gegenüber 1913 %
Netzlänge . . . . . km	9380	9609	9687	9704	3
Zugkm . . . . . Mill.	31,8	32,0	33,9	35,5	12
Wagenachskm . . . . . „	787,9	686,9	704,4	756,0	— 4
Reisende . . . . . „	42,30	38,08	37,94	37,99	— 10
Personenkm . . . . . „	820,6	819,0	830,7	845,4	3
Mittlere Reiselänge . . . . . km	19,4	21,5	21,9	22,3	15
Einnahme aus d. Personen-Verkehr . . . . . Mill. Kr.	26,14	45,13	44,50	44,06	69
Einnahme auf das Betriebs-km . . . . . „	2799	4725	4621	4574	63
Frachtpflichtige Güter . . . . Mill. t	25,78	21,77	21,17	23,97	— 7
Frachtpflichtige tkm	1279,3	1189,3	1220,1	1417,1	11
Mittlere Beförderungslänge . . km	49,6	54,6	57,6	59,1	19
Einnahme aus dem Güter-verkehr . . . . . Mill. Kr.	51,60	90,63	88,98	92,99	80
Einnahme auf das Betriebs-km . . . . . „	5502	9434	9188	9585	74
Einnahmen aus dem Eisenbahn-verkehr	82,15	144,12	144,02	145,28	77
Betriebsausgaben	58,23	122,49	121,11	121,41	109
Nettoeinnahmen aus dem Eisenbahn-verkehr	23,92	21,63	20,91	23,87	— 0
Bruttoeinnahmen	84,16	147,64	145,45	148,19	76
Gesamtausgaben	72,07	138,62	137,96	137,62	91
Überschuß	12,09	9,02	7,49	10,57	— 13
Ohne die Grängesbergbahnen:					
Frachtpflichtige Güter . . . Mill. t	21,34	16,97	16,52	18,30	— 14
Frachtpflichtige tkm . . . . „	953,6	814,0	859,4	965,9	1
Güterverkehrseinnahme . . Mill. Kr.	45,59	81,67	80,47	83,16	82
Güterverkehrseinnahme auf das Betriebskm . . . . „	5021	8776	8575	8846	76
Einnahme aus dem Eisenbahnverkehr[2] . . . . . „	74,94	133,21	131,68	133,65	78
Betriebsausgaben[2] . . . . „	54,00	114,40	113,20	112,66	109
Nettoeinnahme[2] . . . . . „	20,94	18,81	18,48	20,99	0
Überschuß[3] . . . . . „	9,95	7,15	6,12	8,72	— 12

[1] Vgl. Archiv für Eisenbahnwesen 1929 S. 1279.

[2] Hierbei sind Abschreibungen, soweit solche vorgenommen, berücksichtigt, aber keine Einnahme- und Ausgabezinsen usw.

[3] Hierbei sind auch Einnahme- und Ausgabezinsen usw. berücksichtigt.

Die Gesamteinnahmen aus dem Eisenbahnverkehr sind seit 1913 um 77 %, die Betriebskosten dagegen um 109 % gestiegen. Die Spanne zwischen diesen beiden Zahlen veranschaulicht deutlich die grundlegende ungünstige Tatsache, unter der die Privatbahnen im allgemeinen jetzt leiden.

Allerdings hat die Nettoeinnahme aus dem Verkehr, abgesehen von Zinsen usw., im Jahr 1927 ungefähr ebensoviel betragen wie im Jahr 1913, nämlich etwa 24 Millionen Kr. Da aber der Geldwert heute ein anderer als früher ist, hätte anstatt dessen eine bedeutende Erhöhung der Nettoeinnahme eintreten müssen. Der Gewinn, der nach Zahlung der Zinsen usw. verbleibt, ist von 12 auf 10½ Mill. Kr., das heißt auf einen Betrag gesunken, der nicht zur Verzinsung des Aktienkapitals (278 Mill. Kr.) und des übrigen eigenen Kapitals wie für notwendige Verbesserungen ausreicht.

Mit aller Deutlichkeit tritt indessen der ganze Ernst der gegenwärtigen Lage in Erscheinung, wenn man die einzelnen Eisenbahnen für sich betrachtet. Das Normale wäre gewesen, daß seit 1913 eine erhebliche Verkehrsteigerung eingetreten wäre. Für viele Eisenbahnen ist das auch der Fall, eine sehr große Zahl weist indessen einen Verkehrs- und Einnahmerückgang auf. Um nur ein paar Beispiele anzuführen: Im Jahr 1927 ist gegenüber 1913 die Zahl der Tonnenkilometer auf ein Betriebskilometer bei der Dalslandsbahn um 38 % zurückgegangen, bei der Bahn Göteborg—Särö um 77 % (d. h. ¾ des Güterverkehrs dieser 24 km langen Strecke ist auf den Kraftwagen abgewandert, wie das im Umkreis einer Großstadt — Gotenburg — leicht erklärlich ist), bei der Eisenbahn Krylbo—Norberg um 45 %, bei der Eisenbahn Malmö—Genarp um 59 %, bei der Eisenbahn Markaryd—Veinge um 38 %, bei der Eisenbahn Mjölby—Hästholmen um 45 %, Stockholm—Saltsjön um 76 %, Stockholm—Västeräs—Bergslagen um 43 %, Sölvesborg—Olofström—Älmhult um 40 %, Vällinge—Skanör—Falsterbo um 38 %, Kosta um 74 %, Lidköping—Källand um 43 %, Mariestad—Moholm um 37 %, Mellersta Östergötland um 44 %, Mönsteräs um 39 %, Skara—Timmersdala um 40 %, Vetlanda um 39 %, Väderstad—Skänninge—Bränninge sogar um 86 %. Auch der Personenverkehr ist teilweise erheblich zurückgegangen, und zwar die Zahl der Personenkilometer auf 1 Betriebskilometer, z. B. bei der Bahn Krylbo—Norberg um 92 %, Malmö—Genarp um 38 %, Oxelösund—Flen—Västmanland um 38 %, Trälleborg—Rydsgård um 40 %, Askersund—Skyllberg—Lerbäck um 53 %, Dannemora—Harg um 62 %, Klintehamn—Roma um 58 %, Kosta um 48 %, Lidköping—Kålland um 55 %, Väderstad—Skänninge—Bränninge um 59 %.

Diese wenigen Beispiele sprechen für sich selbst und zeigen nur zu deutlich, welchen Umfang der Verkehrsrückgang angenommen hat. Eine Abnahme des Verkehrs um 20—40 %, ja noch mehr, ist nichts Ungewöhnliches. Für eine Reihe von Bahnen ist die Verkehrsdichte überhaupt so niedrig — ein oder wenige 10 000 Personen- und Tonnenkilometer —, daß man die Betriebseinstellung ernstlich erwägen muß.

Es verlohnt, einen kurzen Blick auf die erwähnte Spannung zwischen der Einnahme und der Ausgabenhöhe zu werfen, also auf das Verhältnis, daß die Einnahmen seit 1913 um 77 %, die Betriebsausgaben jedoch um 109 % gestiegen sind.

Für die Einnahmen ist zu bemerken, daß sich Schweden seit einigen Jahren bei einem einigermaßen stabilen oder langsam fallenden Preisniveau in einer Periode langsam fortschreitender Konjunkturverbesserung mit gesteigerter Produktion und steigendem Umsatz im Wirtschaftsleben befindet. Normalerweise müßte bei einer solchen Besserung der Konjunktur der Eisenbahnverkehr steigen und damit auch die Wirtschaftlichkeit des Eisenbahnbetriebs. Bei den Privatbahnen ist das indessen nicht der Fall. Der Verkehr blieb sich eher gleich oder ist sogar gesunken, und die Einnahmen weisen einen erheblichen Rückgang auf. Nur für das Jahr 1927 ist eine kleine Besserung bemerkbar. Die folgende Zusammenstellung veranschaulicht diese Entwicklung:

Sämtliche Privatbahnen von allgemeiner Bedeutung.

Jahr	Kleinhandelrichtzahl	Richtzahl für den Lebensunterhalt	Reisende Mill.	Personenkilometer Mill.	t Mill.	tkm Mill.	Betriebseinnahmen in Mill. Kr.		
							Personenverkehr	Güterverkehr	insgesamt (einschließl. sonstiger Einnahmen)
1923 .	157	177	38,5	840	19,4	1006	51,0	94,0	153,3
1924 .	155	174	38,5	822	21,1	1132	47,9	97,1	153,2
1925 .	157	176	38,1	819	21,8	1189	45,1	90,6	144,1
1926 .	114	172	37,9	831	21,2	1220	44,5	89,0	142,0
1927 .	141	171	38,0	845	24,0	1417	44,1	93,0	145,3

Zu dieser wenig günstigen Entwicklung hat in der Hauptsache der in ständiger Zunahme begriffene Kraftwagenverkehr in zweifacher Weise beigetragen, erstens dadurch daß er der Eisenbahn einen erheblichen Personen- und Güterverkehr abspenstig machte, und zweitens dadurch, daß der Wettbewerb in großem Umfang allgemeine oder besondere Tarifermäßigungen erzwang. Mit Bestimmtheit kann man sogar annehmen, daß man hier erst im Anfang einer Entwicklung steht.

Wenn man auf eine fortschreitende Besserung der Konjunktur hoffen kann, können allerdings viele Eisenbahnen, namentlich die, für

die Industrieprodukte und Beförderungen auf weite Wege eine größere Rolle spielen, mit einer Verkehrsteigerung rechnen. Für eine große Anzahl von Bahnen mehr lokaler Bedeutung sind dagegen die Aussichten auf eine Verkehrsteigerung infolge Besserung der Konjunktur äußerst gering. Für diese Bahnen wird die Aufrechterhaltung des Gleichgewichts davon abhängen, ob sie wirklich imstande sind, ihren Verkehr gegenüber dem Wettbewerb auf den Landwegen zu behaupten, sowie ob eine Möglichkeit besteht, die nicht zu vermeidende Ermäßigung bei den höheren Tarifen durch Erhöhung der niedrigsten Tarife wettzumachen, deren billige Sätze dadurch begründet und ermöglicht waren, daß das Tarifwesen im ganzen bis zum Eintritt des neuen Wettbewerbs auf der Grundlage der Monopolstellung gebildet war. Auch bei optimistischer Beurteilung kann man bei den Bahnen lokaler Bedeutung nicht mit einer stärkeren Verkehrsteigerung in der Zukunft rechnen. Ihr weiteres Bestehen muß daher in der Hauptsache von der Möglichkeit abhängen, den Betrieb zu vereinfachen und die Ausgaben einzuschränken.

Bei den Einnahmen ist in diesem Zusammenhang zu erwähnen, daß die Verkehrstärke im ganzen niedrig ist, für die gesamten Privatbahnen etwas unter 100 000 Personenkilometer und, abgesehen von den Grängesbergbahnen (Erzverkehr), etwas über 100 000 Tonnenkilometer auf ein Betriebskilometer, während die Verkehrstärke bei der Staatsbahn, ebenfalls bei Nichteinrechnung des lappländischen Erzverkehrs ungeachtet der vielen verkehrschwachen Linien in Nordschweden durchschnittlich mehr als doppelt so hoch liegt.

Bei den Betriebsausgaben könnte man es vielleicht als einen Beweis einer schlechten Leitung ansehen, daß die Kosten seit 1913 um 109 % gestiegen sind. Ein solches Urteil wäre jedoch verfehlt.

Die Eisenbahnen müssen im höheren Grad als irgendein anderes Wirtschaftsunternehmen mit den Löhnen als erstem Ausgabeposten rechnen, und die Richtzahl für die Lohnsteigerung liegt unverhältnismäßig höher als die Richtzahl für Warenpreise und Lebenshaltung. Hierin ist der Hauptgrund für das unverhältnismäßig hohe Ansteigen der Betriebsausgaben zu erblicken. In industriellen Betrieben rechnet man in Schweden im allgemeinen für das Jahr mit einer Lohnsteigerung von 125 % seit 1913, auf die Arbeitstunde gerechnet von 170 %. Bei den Privatbahnen, bei denen die Personalkosten etwa $^2/_3$ der gesamten Betriebskosten betragen, dürfte der Lohn im Jahr um 110—120 % seit 1913 gestiegen sein. Gleichzeitig ist aber eine Verkürzung der Arbeitszeit durch Einführung des 8-Stundenarbeitstags eingetreten.

In industriellen Betrieben können diese gesteigerten Löhne durch Rationalisierung, Standardisierung, Fortentwicklung der Technik usw. zum Teil ausgeglichen werden. Ähnliche Reformmaßnahmen stehen den Eisenbahnen, besonders den schwächeren unter ihnen, nur in sehr begrenztem Umfang zur Verfügung. Im Gegenteil zwingt der Kraftwagenwettbewerb zu teilweise sogar entgegengesetzt wirkenden Schritten, nämlich zu einer reichlicheren und bequemeren Bedienung der Wünsche der Allgemeinheit durch dichtere Zugfolge, Beschleunigung der Züge, verlängerte Annahmezeit für Güter usw. Sehr bezeichnend ist in dieser Hinsicht, daß die Privatbahnen von 1914 bis 1927 die Anzahl der Schnell- und Personenzugkilometer von 13,4 auf 23,5 (also um 75 %) erhöht, dagegen die Zahl der gemischten und Güterzugkilometer von 17,9 auf 11,8 Millionen vermindert haben.

Angesichts dieser Umstände braucht man sich über die eingetretene Betriebskostensteigerung bei den Privatbahnen nicht weiter zu wundern.

In den letzten 5 Jahren haben sich die Betriebskosten, verglichen mit 1913, wie folgt gestaltet:

	Eigentliche Betriebskosten (ausschl. Absetzung zum Erneuerungsfonds. Steuern, Zinsen usw.) Millionen Kr.	Gesamtbetriebskosten (einschl. Absetzung zum Erneuerungsfonds, Steuern usw., aber ausschl. Zinsen) Millionen Kr.	hiervon Löhne Millionen Kr.	Personalzahl
1913	51,6	58,2	rd. 30,5	rd. 22 000
1923	119,0	129,6	72,6	23 813
1924	120,2	130,3	74,5	24 744
1925	111,9	122,5	73,3	23 671
1926	110,8	121,1	72,0	23 489
1927	110,3	121,4	70,9	23 252

Aus dieser Zusammenstellung geht hervor, daß die Betriebskosten in den letzten Jahren erheblich gesunken sind, um fast 10 Millionen Kr. Weitere Ersparnismaßnahmen werden noch durchgeführt werden können. Immerhin wird es sich aber nicht mehr um so erhebliche Beträge handeln, solange man nicht an den Löhnen und Gehältern etwas einsparen kann. Auch die schwedische Staatsbahn leidet unter den verhältnismäßig zu hohen Löhnen. Auch kommt eine weitere Personalverminderung in Frage, stärkeres Scheiden zwischen der für die Verkehrsicherheit wichtigen Arbeit und einfacheren Arbeitsaufgaben, Verwendung von kündbarem anstatt festangestelltem Personal für gewisse einfachere Beschäftigungen, Vermeidung unwirtschaftlicher Arbeit, schärfere Abstufung

der Löhne nach der Art der Arbeit und dem Grad der Schwierigkeit sowie den Lebenskosten und Lebensbedürfnissen an den verschiedenen Orten usw.

Die Schwierigkeiten, Maßnahmen dieser Art durchzuführen, wurzeln vor allem darin, daß die Eisenbahnen von früheren Zeiten großen und ständig steigenden Verkehrs her an einen festen Personalstamm gebunden sind, der nunmehr zu einem verhältnismäßig hohem Alter, mit jedoch geringem jährlichen Abgang gelangt ist und der jetzt nur mit großen Schwierigkeiten umgestaltet werden kann. Wenn es sich jetzt darum handeln würde, eine neue Bahn in Betrieb zu nehmen, würde in vielen Fällen die Personalwirtschaft nach anderen Gesichtspunkten geführt werden. Es wäre wünschenswert, Arbeit und Personal bei den vorhandenen Bahnen nach solchen Normen, ohne Bindung an übernommene Verhältnisse, umgestalten zu können.

Bei mehreren sehr verkehrschwachen Eisenbahnen ist in den letzten Jahren, oft im Zusammenhang mit einem Konkurs oder einer Rekonstruktion, der Betrieb nach besonders einfachen und billigen Formen geregelt worden. Hierdurch hat man darüber Erfahrung gewonnen, daß Eisenbahnbetrieb mit Nutzen auch bei geringem Verkehrsumfang möglich ist. Der Sachverständigenausschuß ist auch der Ansicht, daß bei den Privatbahnen allgemein auf dem Gebiet der Personalwirtschaft durch verständnisvolles Einvernehmen zwischen der Verwaltung und dem Personal erhebliche Ersparnisse zu erzielen sind.

Neben den Einsparungen auf dem Gebiet der Personalwirtschaft ist die Durchführung von Reformen arbeitsvereinfachender und arbeitsersparender Richtung erforderlich, wodurch neue Wege für einen verminderten Personalbedarf geebnet werden. Dazu gehört eine Änderung der Verkehrsicherheitsbestimmungen, des Dienstreglements, Vereinfachung des Abfertigungswesens im Personen- und Güterverkehr und ähnliches.

Eine wichtige Gruppe der Betriebskostenfragen ist von staatlichen Auflagen oder Vorschriften für die Eisenbahnen abhängig. Hierzu gehören — abgesehen vom Dienstreglement — die Fragen der Wegekreuzungen und Einhegeverpflichtungen, die Konzessionsbestimmungen über Telegraphen- und Telephonleitungen auf Eisenbahngebiet, die Vorschriften des Wassergesetzes über Wasserablauf sowie allgemeine Verwaltungsfragen wie Entseuchung von Viehwagen.

Eine wichtige Betriebskostenfrage ist ferner die Frage des Übergangs zum Triebwagenbetrieb. Mit Rücksicht auf die hierfür erforderlichen Kapitalien bietet diese Frage besondere Schwierigkeiten.

Eine besonders wichtige Frage für das Zustandekommen eines wirtschaftlichen Eisenbahnbetriebs ist die des Zusammenschlusses der Eisenbahnen zu größeren Einheiten. Zur Charakteristik der wirtschaftlichen Lage der Privatbahnen wird in dem Gutachten noch die Frage des Anlagekapitals der Privatbahnen und seiner Verzinsung gestreift.

Ende 1927 betrug das Anlagekapital in Millionen Kr.:

Staatliche Darlehen	93,6	
Obligationen	185,8	
Schuldverschreibungen	30,5	
Übrige Schulden	40,8	350,7
Aktienkapital	278,1	
Eigene Fonds (außer dem Erneuerungsfonds)	78,1	
Mittel aus Überschüssen	17,3	373,5
Reparatur- und Erneuerungsfonds		57,3
		781,5

Von dem Aktienkapital sollen nach einer, jedoch nicht ganz zuverlässigen Angabe 81,6 Mill. Kr. Kommunen und Provinzen gehören.

Von dem Kapital fallen 673,8 Mill. Kr. auf gebuchte Anlagekosten einschließlich rollendes Material und Inventar sowie 108,2 Mill. Kr. auf Vorräte, Forderungen und andere Aktiva.

Ein wesentlicher Teil des Eisenbahnkapitals dürfte schon lange unwirtschaftlich gewesen sein. Wenn und in dem Maße wie die nunmehr eingetretene Verschlechterung der finanziellen Lage sich von Dauer erweisen sollte, wird die Unverzinslichkeit indessen bedeutend an Umfang zunehmen.

Eine große Anzahl von Eisenbahnen vermag zur Zeit nicht einmal die Zinsen und Amortisation des geliehenen Kapitals aufzubringen. Besonders bezeichnend sind die Angaben über den allgemeinen Eisenbahnanleihefonds, die sich in dem Jahresbericht der Reichschuldenverwaltung für das Haushaltjahr 1927/28 befinden. Von 49 Eisenbahngesellschaften mit Darlehen aus dem Fonds waren in diesem Haushaltjahr 25 ganz oder teilweise nicht in der Lage, ihren Verpflichtungen nachzukommen. Von den in diesem Jahr fällig gewordenen Tilgungs- und Zinszahlungen, die etwa 3,5 Mill. Kr. ausmachten, wurden nur ungefähr 70 % bezahlt. Bei Ende des Haushaltjahrs hatte der Staat für ausstehende fällige Forderungen für Darlehen aus dem Fonds einen Betrag von 8,6 Mill. Kr. zu fordern, die am Ende des Jahrs um weitere 0,3 Mill. Kr. anwuchsen, obwohl fällige Forderungen in Höhe von 1,4 Mill. Kr. im Jahr abgeschrieben worden sind.

Was das Aktienkapital betrifft, so erscheint bei der Mehrzahl der Eisenbahnen eine angemessene Verzinsung ausgeschlossen. Im Jahr 1927 verteilten nur 34 Eisenbahngesellschaften mit einem Gesamtaktienkapital von 153 Mill. Kr. eine Gesamtdividende von 8,4 Mill. Kr. oder durchschnittlich 5,5 %, auf der anderen Seite blieben 78 Gesellschaften mit einem Gesamtaktienkapital von 125 Mill. Kr. dividendenlos. 33 von diesen erzielten allerdings einen Überschuß von durchschnittlich 1,2 %, der indessen zur Verteilung einer Dividende nicht ausreichte. Die restlichen 45 Gesellschaften konnten keinen Überschuß ausweisen, sondern hatten im allgemeinen direkte Verluste, abgesehen davon, daß die gewöhnlichen Abschreibungen und Absetzungen an den Erneuerungsfonds in der Regel nicht einmal hatten erfolgen können. Von 11 Unternehmungen, die nicht in der Gesellschaftsform organisiert sind, konnten einige Überschüsse erzielen, während andere Verluste aufwiesen. Die eben angeführten Verhältnisse über Gewinn und Dividende im Jahr 1927 werden durch folgende Zusammenstellung veranschaulicht:

	Aktienkapital	Überschuß	Dividende
34 Gesellschaften mit Dividende	Mill. Kr. 153	Mill. Kr. 10,5	Mill. Kr. 8,4
33 „ ohne „ aber mit Überschuß	„ „ 83	„ „ 1,0	„ „ —
45 „ ohne „ und ohne „	„ „ 42	„ „ 1,8	„ „ —
11 Unternehmen, nicht in Gesellschaftsform	„ „ —	„ „ 0,9	„ „ —
123 Privatbahnen	278	14,2	8,4

II. Der Wettbewerb zwischen Eisenbahn und Kraftwagenverkehr.

In diesem Abschnitt werden die Fragen behandelt, die in der deutschen Fachliteratur (Archiv für Eisenbahnwesen, Zeitung des Vereins Deutscher Eisenbahn-Verwaltungen, Reichsbahn, Verkehrstechnische Woche usw.) wiederholt und eingehend erörtert sind. Ich kann mich infolgedessen über die Ausführungen des Gutachtens zu diesem Punkt sehr kurz fassen.

Auch in Schweden hat der Kraftwagen in den letzten Jahren einen außerordentlichen Aufschwung erlebt. Die Entwicklung setzte hauptsächlich im Jahr 1919 ein. Damals gab es in Schweden erst 8500 Kraftwagen. Ihre Zahl war jedoch im Jahr 1924 bereits auf 63 000 und im Jahr 1927 auf 110 000 gestiegen. Dazu kommen 35 000 Kraftfahrräder. Von den 110 000 Kraftwagen fallen auf die Personenkraftwagen 82 000, auf Omnibusse 1800 und 26 200 auf Lastkraftwagen, von denen die mit einer Tragfähigkeit von 1 t überwiegen (18 400).

Auf dem Eisenbahn- und Kraftwagenkongreß in Stockholm im Mai 1927 hatte man die Anschaffungskosten für den Kraftwagenpark des Landes auf 425 Mill. Kr. und die jährlichen Betriebskosten auf 300 Mill. Kr. veranschlagt, wobei die Kosten für Wegeunterhaltung, die mit öffent-

lichen Mitteln bezahlt werden, nicht berücksichtigt sind. Diese Ziffern muß man nach Ansicht der Sachverständigen für Ende 1928 um mindestens 15 % erhöhen, so daß die Anschaffungskosten für den Kraftwagenfuhrpark in Schweden zur Zeit auf 500 Mill. Kr. und die jährlichen Betriebskosten auf 350 Mill. Kr. geschätzt werden können. Vergleichsweise sei hierzu angeführt, daß die Verkehrseinnahmen der Staats- und Privatbahnen zusammen 340 Mill. Kr. betragen, von denen zwei Drittel aus dem Güterverkehr herrühren, und daß die Frachtbruttoeinnahme der einheimischen Schiffahrt 43 Mill. Kr. beträgt.

Der Kraftwagenverkehr Schwedens ist daher auch für den Geldumsatz von großer wirtschaftlicher Bedeutung.

Man hat in Schweden ebenfalls vergleichsweise Berechnungen zwischen dem Eisenbahn- und dem Kraftwagenverkehr aufgestellt. Man hat den Berechnungen Lastkraftwagen mit einer Tragfähigkeit von 3 t zugrunde gelegt, da man der Ansicht ist, daß sich diese Größe, als am zweckmäßigsten, stark verbreiten wird. Man ist weiter davon ausgegangen, daß diese Lastkraftwagen im Durchschnitt halb beladen sind, und rechnet dann mit Kosten von 25 bis 35 Oere für das Tonnenkilometer als Normalkosten, die sich bei voller Ausnutzung des Ladegewichts bis auf 12 bis 15 Oere für das Tonnenkilometer ermäßigen können.

Vergleicht man die Kosten bei der Kraftwagenbeförderung mit den Eisenbahntarifen, so findet man, daß die Stückguttarife bis zu einigen hundert Kilometern ebenso wie die höheren Wagenladungsklassen bei kürzeren Entfernungen ungefähr gleich hoch mit den Kraftwagenbeförderungskosten sind. Dagegen liegen die Eisenbahntarife für weite Entfernungen wie auch die niedrigeren Wagenladungsklassen auf einer niedrigeren, teilweise sogar unvergleichlich niedrigeren Höhe, bis herunter zu 2 bis 3 Oere für das Tonnenkilometer.

Allerdings kommt es in Schweden genau so wie in Deutschland und den anderen Ländern vor, daß die Kraftwagen die Ladungen auch zu erheblich niedrigeren Sätzen als 25 bis 35 Oere für das Tonnenkilometer befördern, es werden oft nur Sätze von 10 bis 12 Oere für das Tonnenkilometer gefordert. Es handelt sich hier um Kraftwagenunternehmen, denen es weniger auf ein normales geschäftsmäßiges Arbeiten als darauf ankommt, unter allen Umständen im Augenblick Transporte zu erhalten. Hierzu trägt vor allen Dingen die Arbeitslosigkeit und das große Entgegenkommen der Automobilfirmen bei. So berechnen viele dieser Kraftwagenbesitzer bei der Stellung der Frachten nur ihren Benzin- und Ölverbrauch und eine geringe Einnahme für persönliche Bedürfnisse. Man ist aber in Schweden genau so wie in Deutschland davon überzeugt,

daß ein solcher Wettbewerb auf die Dauer von den Kraftwagenbesitzern nicht durchgeführt werden kann.

Man verkennt nicht die großen Vorteile, die der Kraftwagen namentlich für die Landbevölkerung bietet, weist aber auch andererseits auf die großen wirtschaftlichen Gefahren hin, die die gewaltige Entwicklung des Kraftwagenverkehrs für das Nationalvermögen bedeutet.

Insbesondere wird mit allem Nachdruck betont, daß der Kraftwagenverkehr nicht seine eigenen Kosten bestreitet, sondern daß die Allgemeinheit sie mit den öffentlichen Steuermitteln bezahlt.

Der Kraftwagenwettbewerb tritt in verschiedenen Formen auf. Der Omnibusverkehr entwickelte sich hauptsächlich im Umkreis der Städte, zum Teil sogar parallel mit den Eisenbahnlinien, so daß die Eisenbahnen jetzt vielfach die kostspieligen Spitzenleistungen im Verkehr sowie den unter den Selbstkosten liegenden sozialen Zeitkartenverkehr behalten haben, während die Omnibuslinien, frei von staatlichen Bindungen, in der Lage waren, den Teil des Verkehrs an sich zu reißen, der ertragreicher ist, aber weniger Betriebskosten verursacht.

Im Güterverkehr hat sich der Wettbewerb erst in den letzten Jahren entwickelt, bedroht aber bereits jetzt die Privatbahnen derart, daß viele zum Zusammenbruch kommen müssen, wenn nicht sofort irgendwelche Erleichterungen geschaffen werden. Es findet in Schweden, genau so wie in Deutschland, ein regelmäßiger Liniengüterverkehr über einen Umkreis von mindestens 100 km in der Nähe größerer Ortschaften statt. Gegen einen solchen Wettbewerb können die Eisenbahnen nicht anders ankommen, als durch weitgehende Ermäßigungen für das höher tarifierte Gut, sowie durch Maßnahmen der Verkehrswerbung und des Zu- und Abrollens sowie bequemere Abfertigung.

Die Eisenbahnen haben also durch den Kraftwagenwettbewerb starke Einnahmeverluste erlitten, indem sie gezwungen waren, ihre Tarife und damit ihre Einnahmen herabzusetzen. Dabei dürfte der Umwandlungsprozeß noch nicht am Ende angelangt sein. Es ist vielmehr eher damit zu rechnen, daß man hier erst im Anfang einer Entwicklung steht.

Die verschlechterte wirtschaftliche Lage der Eisenbahnen hat verschiedene unangenehme Folgen auch für die Allgemeinheit und für die betroffenen Gemeinden, die ganz ernster Natur sind. So muß vor allem der Einnahmeverlust aus dem bisher ertragreichen Verkehr durch den bisher begünstigten Verkehr ausgeglichen werden, das heißt, man wird bald nicht mehr umhin können, das Massengut von einer Erhöhung auszunehmen.

Will man hier einen unwirtschaftlichen Verschleiß des Volksvermögens vermeiden, muß man unbedingt zu einer Verteilung der Aufgaben auf die verschiedenen Verkehrsmittel kommen. Da aber die Voraussetzungen hierfür zur Zeit noch fehlen, auch die Verwirklichung dieses Gedankens schwer in die Tat umzusetzen ist, so muß man nach der Ansicht des Ausschusses wenigstens für die beiden Gegner die gleichen Voraussetzungen für den Wettbewerb schaffen. Das ist zur Zeit nicht der Fall. Denn der Kraftwagen ist erheblich gegenüber der Eisenbahn begünstigt. Die Eisenbahn ist durch den starken staatlichen Einfluß in ihrer Tarifgestaltung gebunden, so daß ein kaufmännisches Arbeiten fast unmöglich ist. Der Kraftwagen auf der anderen Seite wird von der Allgemeinheit sogar unterstützt und ist hinsichtlich der Verkehrsicherheits- und Ordnungsvorschriften außerordentlich freigiebig behandelt. Um hier eine Gleichstellung zu erzielen, müssen die Eisenbahnen das Recht für sich in Anspruch nehmen, innerhalb gewisser Grenzen die Preise frei zu bilden, müssen von den besonderen sozialen Aufgaben, die ihnen auferlegt sind, befreit werden und Erleichterungen hinsichtlich der Verkehrsicherheits- und Ordnungsvorschriften genießen. Im einzelnen wird auf diese Fragen noch zurückgekommen. Vor allen Dingen muß nach Ansicht des Ausschusses verlangt werden, daß auch der Kraftwagenverkehr seine eigenen Kosten selbst tragen muß, das heißt vor allen Dingen die Kosten der Wegeunterhaltung.

III. Fragen der Einnahmewirtschaft der Eisenbahnen.

Die bisherigen Rationalisierungsmaßnahmen haben nicht genügt, um die Einnahmeseite bei den Eisenbahnen in ein angemessenes Verhältnis zur Ausgabeseite zu setzen. Das liegt vor allen Dingen am gegenwärtigen T a r i f s y s t e m. Das bisherige Tarifwesen der Eisenbahnen ist auf der Grundlage einer monopolistischen Preisbildung aufgebaut, indem man davon ausging, daß die Eisenbahnen, praktisch genommen, innerhalb weiter Grenzen ein Beförderungsmonopol besessen haben. Verhältnismäßig hohe Gebühren sind gewissen Zweigen des Verkehrs auferlegt worden, und auf der anderen Seite wiederum hat ein Teil des Verkehrs Abgaben getragen, die weit unter den durchschnittlichen Selbstkosten lagen. Man hat solche Eisenbahntarife mit stark differenzierter Tarifskala als im allgemeinen Interesse liegend angesehen. Dem Wirtschaftsleben sind dadurch weitgehende Erleichterungen geschaffen worden. Gleichzeitig war dieses System auch für die Eisenbahn selbst von Wert. Denn ihr Verkehrsumfang hätte wohl nie eine solche Entwicklung erlebt, wenn nicht so starke Ermäßigungen für die Beförderung von Massengütern gegeben worden wären. Jetzt indessen ist es mit dem Eisenbahn-

monopol praktisch vorbei, jedenfalls sicher bereits, insoweit Beförderungen auf kurze Entfernungen in Frage kommen. Infolgedessen kann man das bisherige Tarifsystem jetzt nicht länger beibehalten und muß hier nach neuen Wegen suchen.

Zu einem gewissen Teil sind die Folgerungen aus der neuen Lage schon von den Eisenbahnen selbst gezogen worden, indem sie Ermäßigungen für die dem Wettbewerb am härtesten ausgesetzten Tarife gaben, indem sie umfassende partielle Ermäßigungen für besondere Transporte einführten. Indessen muß auf dem Weg einer neuen Tarifbildung noch weiter geschritten werden, und hierzu ist zum Teil auch die behördliche Ermächtigung erforderlich, die eine freiere, mehr kaufmännische Gestaltung der Tarifbildung gestattet, insbesondere auch die Erhöhung der zu niedrig liegenden Tarifsätze. Der Kraftwagen arbeitet unter besonders freien Formen, indem er die Preise für jeden Transport besonders festsetzt. Gegen einen solchen rücksichtslosen Wettbewerber kann kein Konkurrent mit festen Preisen aufkommen. Es ist daher ein unbedingtes Erfordernis, daß die Eisenbahnen in dem Umfang, in denen ein Wettbewerb bereits vorliegt oder zu befürchten ist, zu einer vollkommen freien Preisbildung innerhalb des Rahmens eines festgesetzten summarischen Höchsttarifs schreiten dürfen, der ungefähr den Kraftwagensätzen entspricht, jedoch nicht höher liegt, als daß eine angemessene Verzinsung des Eisenbahnkapitals erzielt werden kann. Wenn auch diese Möglichkeit der Tarifbildung nach Ansicht des Ausschusses die einzig richtige wäre, so steht der Ausschuß doch auf dem Standpunkt, daß man so weitgehende Forderungen zur Zeit noch nicht stellen soll. Indessen macht er doch einige Vorschläge, die sich in dieser Richtung bewegen.

In erster Linie schlägt der Ausschuß eine Änderung des § 6 der schwedischen Eisenbahnverkehrsordnung vor, der auch dem § 6 der deutschen Eisenbahn-Verkehrsordnung entspricht. Nach dieser Bestimmung ist eine Ermäßigung, auch wenn sie nachträglich im Wege der Rückvergütung gewährt wird, nur gleichmäßig gegenüber jedem Verkehrtreibenden, der die für die Ermäßigung festgesetzten Bedingungen erfüllt, möglich. Der Ausschuß führt dazu aus: Diese Vorschrift über die gleichmäßige Behandlung aller Verkehrtreibenden ist offenbar, so lange die Eisenbahn ein praktisches Verkehrsmonopol besitzt, notwendig, um eine gleichmäßige Anwendung sicherzustellen. In dem Maß, wie sich das praktische Verkehrsmonopol nicht mehr vorfindet, sondern zwischen den Verkehrsunternehmern über die Ausführung der Transporte Wettbewerb besteht, fehlt offenbar die Begründung für eine solche Vorschrift. Es dürfte nicht notwendig erscheinen, näher darauf einzugehen, in wie hohem Grad der Wettbewerb für ein Unter-

nehmen unmöglich gemacht wird, das gezwungen wird, mit festen Preisen zu arbeiten, während die übrigen das Recht einer freien Preisbildung genießen und in jedem einzelnen Fall durch Angebote und Untergebote sich einen Vorteil verschaffen können. Auf wenigen Gebieten dürfte eine so freie Preisbildung herrschen wie bei Kraftwagen, die im berufsmäßigen Güterlinienverkehr verkehren. Sie nehmen einfach den Preis, den sie in den besonderen Fällen erhalten können.

Die Sachverständigen sind der Ansicht, daß es eisenbahnwirtschaftlich notwendig erscheint, daß auch den Eisenbahnen als Folge des jetzt tatsächlich herrschenden Wettbewerbsverhältnisses die Möglichkeit einer freieren Preisbildung gewährt wird. Auch vom Standpunkt der Allgemeinheit ist dies von großer Bedeutung. Denn in dem Maß, wie jetzt Transporte unnötigerweise von der Eisenbahn zum Kraftwagen abwandern, bedeutet das stets eine Mehrausgabe für die Gesamttransportkosten der Allgemeinheit.

Das Recht zu der freieren Preisbildung soll sich so weit erstrecken, wie das praktische Monopol der Eisenbahn durch den Wettbewerb aufgehoben ist. Um eine bestimmte Grenze anzugeben, könnte man bestimmen, daß die Freiheit bis auf weiteres für Transporte innerhalb einer Entfernung von 100 km gelten soll. Für den Stückgutverkehr bestehen jedoch Wettbewerbsmöglichkeiten auf viel weitere Entfernungen, und die Grenze für Stückgut kann angemessenerweise auf 200 km gesetzt werden.

Für die höheren Tarife, für Stückgut und wertvollere Wagenladungsgüter, für die die Tarife für z. B. 50 km auf einer Höhe liegen, die ungefähr 15 bis 30 Oere für das Tonnenkilometer entspricht, sollten die Bestimmungen entweder in der Weise zur Anwendung kommen, daß die Eisenbahn an der Seite des Kraftwagenkonkurrenten den Verkehrtreibenden direkte Angebote und Untergebote für gewisse Transporte macht, indem die Gebote der tatsächlichen Geschäftslage, der größeren oder geringeren Nähe des Verkehrtreibenden vom Bahnhof u. dgl. angepaßt sind, oder auch so, daß die Eisenbahn Jahresverträge mit den Verkehrtreibenden abschließt, z. B. mit Kaufleuten, mit Meiereien oder anderen regelmäßigen Erzeugern und Verbrauchern. Teilweise können solche Abkommen auch nach den jetzigen Bestimmungen getroffen werden, aber doch nur nach festen Richtlinien — gedacht ist an die Mindestmengentarife —, so daß der Eisenbahn die Möglichkeit, frei und rein kaufmännisch zu handeln, fehlt. Daß Frachtabkommen der eben angedeuteten Art in ungehöriger Weise anderen Verkehrtreibenden schaden könnten, muß für ausgeschlossen angesehen werden. Die Eisenbahn wird nicht freiwillig in Ermäßigungen weitergehen, als unbedingt notwendig erscheint, um sich den Verkehr zu erhalten.

Sollte die der Eisenbahn zugestandene Handlungsfreiheit in irgendeinem einzelnen Fall zu einem Mißbrauch führen, so kann die Regierung, der ja die Tarifhoheit zusteht, eine Änderung herbeiführen. Der Hauptgesichtspunkt der Sachverständigen ist indessen, daß dort, wo tatsächlich Wettbewerb herrscht, es teils schädlich, teils sinnlos ist, den Konkurrenten zu schlechteren Ausgangsvoraussetzungen in dem wirtschaftlichen Kampf zu zwingen.

Im übrigen wird daran erinnert, daß auch die jetzigen strengen Bestimmungen keine verschiedene Behandlung der verschiedenen Verkehrtreibenden ausschließen. Eine zugestandene Frachtermäßigung wird oft so gefaßt, daß sie von der Station A nach der Station B für die Güterart X unter der Voraussetzung einer bestimmten jährlichen Mindestmenge gilt, wobei oft nur ein Verkehrtreibender, z. B. ein Werk, in Frage kommen kann. Die Sachverständigen meinen damit die Mindestmengentarife, wie sie auch die Deutsche Reichsbahn kennt.

Auch weist der Ausschuß darauf hin, daß die größere Freiheit in der Tarifgebarung, für die er eintritt, schon seit mehreren Jahren in Dänemark besteht, dort sogar zum Teil weitergeht als die hier gemachten Vorschläge.

Der Ausschuß schlägt sodann auch eine Änderung in der Veröffentlichung der Tarife vor. Schon durch eine Verordnung vom 3. Februar 1928 hat die schwedische Regierung zugelassen, daß Fahrpreisermäßigungen im Personenverkehr für Entfernungen bis zu 50 km und Herabsetzungen der Stückguttarife für höchstens 100 km nicht mehr in den Tageszeitungen zu veröffentlichen sind. Es wird ausgeführt, daß die Bestimmungen über Veröffentlichung in den Tageszeitungen, die früher begründet gewesen sein können, nunmehr, seitdem die Eisenbahnen gezwungen sind, in ihrer Tarifpolitik mit Tarifherabsetzungen in besonders großer Anzahl zu arbeiten, sehr erschwerend wirken und außerdem für die Allgemeinheit keine praktische Bedeutung haben. Für den Verkehrtreibenden ist es nur von Wichtigkeit, daß er einen Hinweis über jede Tarifänderung, die für ihn von Interesse sein kann, erhält. Dies wird am einfachsten durch einen Anschlag auf der betreffenden Station erreicht. Darüber hinaus kann es wünschenswert sein, daß eine vollständige Sammlung der geltenden Bestimmungen für die Allgemeinheit zugänglich gehalten wird, z. B. auf der Abfertigungstelle.

Der Ausschuß schlägt dementsprechend eine Änderung des § 7 Abs. 1 der schwedischen Eisenbahn-Verkehrsordnung dahingehend vor: „Eine von einer Eisenbahnverwaltung vorgenommene Änderung der Be-

förderungsgebühren oder Bedingungen für ihre Anwendung soll unter Angabe der Zeit, wann die Änderung in Kraft tritt, unverzüglich durch Anschlag auf den Stationen bekanntgemacht werden, die von der Änderung betroffen werden. Auf der Abfertigung oder bei einer anderen zentralen Stelle der Eisenbahnverwaltung soll für die Allgemeinheit eine Sammlung mit den so geltenden Änderungen zugänglich gehalten werden. Gebührenherabsetzungen für wohltätige oder öffentliche Zwecke, wie auch vorübergehende Gebührenermäßigungen im Personenverkehr, sowie Ermäßigungen für die im § 6 Abs. 2 angegebenen Höchstentfernungen brauchen gleichwohl nicht veröffentlicht zu werden oder in der angegebenen Weise zugänglich gemacht zu werden."

Durch die Herabsetzung der höheren Tarife ist die Durchschnittseinnahme aus dem Verkehr gesunken, und zwar ist der Rückgang recht erheblich, weil die höheren Tarife hinsichtlich des Gewichts einen kleinen Teil des Eisenbahnverkehrs umfassen, aber doch früher einen recht wesentlichen Teil der Einnahme der Eisenbahnen bildeten und dadurch zu einem großen Teil den Verkehr wirtschaftlich gestaltet haben. Man muß damit rechnen, daß die Entwicklung in der angefangenen Richtung sich noch weiter bewegen wird. Die für die Eisenbahnen wichtige Frage ist dabei, ob es auch möglich ist, die niedrigen Tarife so zu erhöhen, daß ein vollkommener oder teilweiser Ausgleich für die Verluste aus der Ermäßigung der höheren Tarife erzielt werden kann.

Für die größeren und wirtschaftlich sicherer begründeten Eisenbahnen ist es denkbar, obwohl keinesfalls sicher, daß der Einnahmerückgang bei den höheren Tarifen durch einen langsam ansteigenden Verkehr, durch eine noch wirtschaftlichere Betriebsorganisation und durch Ersparnisse auf der Ausgabenseite wettgemacht werden kann. Für viele kleinere Eisenbahnen mit geringem oder hauptsächlich Lokalverkehr dürfte jedoch ein Ausgleich auf diesem Wege nicht erreicht werden können. Für diese ist eine Erhöhung der niedrigeren Tarife eisenbahnwirtschaftlich notwendig, wenn diese Erhöhung überhaupt durchgeführt werden kann. Denn obwohl die niedrige Lage der niedrigen Tarife ursprünglich auf Grund der Monopolstellung und der voraussichtlichen, höheren Einnahme aus anderen Tarifen bestimmt worden ist, darf nicht außer acht gelassen werden, daß die niedrige Tariflage mit aller Wahrscheinlichkeit zu der Verkehrsentwicklung beigetragen hat und somit nicht nur für die Allgemeinheit, sondern auch für die Finanzen der Eisenbahn von Nutzen gewesen ist. Es ist also ungewiß, ob der Verkehr höhere Tarife verträgt. Die Frage, ob die niedrigen Frachtsätze erhöht werden können, muß von Fall zu Fall entschieden werden. Nach

den Mitteilungen, die dem Ausschuß zugegangen sind, ist der schwedische Eisenbahnverein zur Zeit damit beschäftigt, neue Standardtarife für die Privatbahnen aufzustellen. Der Ausschuß unterbreitet folgende Richtlinien: Bahnen, die keine Aussicht haben, durch Verkehrsteigerung oder rationalisierten Betrieb einen Ausgleich für den Einnahmerückgang zu finden, sollen auf Wunsch das Recht erhalten, ihre niedrigsten Tarife wesentlich zu erhöhen. Die Eisenbahnen sollen, nachdem die Monopolstellung gebrochen ist, das Recht besitzen, ebenso wie andere Verkehrsunternehmen, die Beförderungsgebühren zu nehmen, die die tatsächliche Geschäftslage erfordert. Als wegleitende Norm soll dabei der Satz gelten, daß der niedrigste Tarifsatz bei 100 km nicht gegen den eigenen Wunsch der Eisenbahn unter 10 Öre für das Tonnenkilometer liegen darf, wobei für kürzere Entfernungen die Gebühr für das Tonnenkilometer erhöht wird, einem Fallen des Tarifs mit den Entfernungen entsprechend.

Das Gutachten berührt sodann die Frage der Jahres- und Monatskarten. Zur Zeit der Feststellung der Tarife der Privatbahnen kannte man nur einfache Fahrkarten. Es wurde nicht das Verlangen billigerer Monats- und Jahreskarten oder anderer Ermäßigungen gestellt. Wenn Eisenbahnen Zeitfahrkarten eingeführt haben, haben sie es freiwillig getan. Dieses Verhältnis änderte sich mit den Tariferhöhungen der Kriegs- und Nachkriegszeit. Damals setzte die schwedische Regierung auch Tarife für Zeitkarten fest, und oftmals waren die Gebühren niedriger, als die betreffenden Eisenbahnen es selbst für wirtschaftlich möglich und richtig erachteten. Zum Ausgleich wurden ihnen dann oft höhere Gebühren für die einfachen Fahrkarten, als sie sonst in Frage gekommen wären, zugestanden. Diese hohen Gebühren für einfache Fahrten konnten möglicherweise bei der damaligen wirtschaftlichen Konjunktur eine Mehreinnahme ergeben, aber so wie die Verhältnisse sich heute entwickelt haben, sind solche Gebühren nicht möglich, ohne daß die Verkehrsentwicklung stark gehemmt oder überhaupt verhindert wird. Seitdem der Kraftwagenwettbewerb hinzugekommen ist, befinden sich diese Eisenbahnen somit in der Lage, daß sie durch die Behörde gezwungen werden, für gewisse Teile des Verkehrs einen weit niedrigeren Tarif anzuwenden als die Kraftwagen, aber für andere Teile des Verkehrs höhere Gebühren als der Kraftwagen zu fordern, was sich naturgemäß auf die Dauer wirtschaftlich nicht halten läßt.

Die Sachverständigen sind der Ansicht, daß die Privatbahnen nicht gegen ihren Wunsch veranlaßt werden sollen, Zeitkarten zu einem von der Regierung festgesetzten niedrigen Preis vorzuhalten.

Der Ausschuß geht dann in seinem Gutachten auf den Post- und Militärtarif ein und führt dabei aus, daß die ermäßigten Sätze für Post- und Militärtransporte wohl früher berechtigt waren und sich aus der Monopolstellung der Eisenbahnen erklären, daß sich aber heute die Verhältnisse derart geändert haben, daß diese beiden Tarife auf eine neue Grundlage gestellt werden müssen. Namentlich kann den Privatbahnen angesichts des Kraftwagenwettbewerbs heute nicht mehr zugemutet werden, die Militär- und Posttarife zu den früheren niedrigen Sätzen auszuführen. Der Ausschuß vertritt den Standpunkt, daß die Eisenbahn für Militärtransporte dieselbe Entschädigung wie für gewöhnliche Beförderungen erhalten müsse, daß also der allgemeine Tarif Anwendung finden soll, jedoch in gewisser Analogie mit den Gesellschaftsreisen Ermäßigungen für größere Gruppentransporte gewährt werden sollen. Bei der bevorstehenden Umarbeitung des schwedischen Militärtarifs sollen diese Gesichtspunkte berücksichtigt werden.

IV. Fragen der Ausgabewirtschaft der Eisenbahnen.

1. Staatliche Auflagen zugunsten anderer Parteien.

Auf Grund einer Vorschrift in dem Dienstreglement für die Privatbahnen, das gemäß Bekanntmachung vom 11. Dezember 1874 von einer staatlichen Behörde, jetzt der Weg- und Wasserbauverwaltung, festgestellt wird, haben den Privatbahnen seit alter Zeit gewisse Verpflichtungen hinsichtlich von Einzäunungen und Bewachung von Wegübergängen auferlegen. Um, soweit möglich, einheitliche, dem zunehmenden Kraftwagenverkehr angepaßte Bestimmungen zu erhalten, erließ der König am 23. Mai 1924 die Bekanntmachung Nr. 318 über Warnungzeichen und Sicherheitsanordnungen usw. bei Kreuzung zwischen Eisenbahn und Weg auf gleichem Niveau. Hierdurch erfuhren die den Eisenbahnen auferlegten Verpflichtungen eine ganz erhebliche Erweiterung, wobei jedoch die Frage offen gelassen wurde, wer letzten Endes die Kosten für die Durchführung der genannten Maßnahmen zu tragen hätte.

Der Ausschuß nimmt natürlich ganz entschieden dagegen Stellung, daß diese Kosten, die ja nur eine Folge des gestiegenen Kraftwagenverkehrs sind, den Eisenbahnen aufgebürdet werden. Über die bereits in Aussicht genommenen Maßnahmen hinaus aber ist sogar eine sehr weitgehende Beseitigung von Bahnübergängen und ihre Ersetzung durch Straßenunter- und überführungen erforderlich. Die Mittel für diese Bauten sollen aus dem Kraftfahrzeugsteuerfonds genommen werden. Hinsichtlich der Kostentragung soll man von dem Grundsatz ausgehen, daß bei Plankreuzungen zwischen Eisenbahn und Weg derartige Anordnungen getroffen sein sollen, daß Wegebenutzer, die mit der erforderlichen Aufmerksamkeit und Vorsicht fahren, keinem Risiko eines Unglücksfalls ausgesetzt werden. Man kann dagegen nicht verlangen, daß

die Anordnungen auch Unglücksfälle bei fahrlässigem Fahren verhindern können. Gerade aus den letzten Jahren liegen zahlreiche Beispiele dafür vor, daß selbst die wirksamsten Anordnungen nicht imstande waren, Unglücksfälle selbst schwerer Art zu vermeiden, weil die Wegbenutzer in der fahrlässigsten Weise Eisenbahnkreuzungen benutzten. So stieg die Zahl von überfahrenen Einfriedigungen oder Schranken an Bahnübergängen von 158 im Jahr 1924 auf 380 im Jahr 1927.

Man glaubt, daß die Bestrebungen, Unglücksfälle bei Bahnübergängen zu vermeiden, in erster Linie auf strengere Aufsichtsbestimmungen über die Geschwindigkeit der Kraftwagen gerichtet werden müssen. Am wirksamsten wäre es zweifellos, wie in Italien, einfach vorzuschreiben, daß jeder Kraftwagen unbedingt vor jedem Eisenbahnübergang halten muß. In jedem Fall aber muß die Forderung einer so starken Geschwindigkeitsherabsetzung gestellt werden, daß das Fahrzeug beim Nähern an einen Eisenbahnübergang sofort zum Halten gebracht werden kann, bevor der Übergang erreicht wird.

Bei verschiedenen Kreuzungen, wo der Verkehr gering, aber eine freie Sicht zur Zeit unmöglich ist, auch in Zukunft nicht erzielt werden kann, wird es eine große Erleichterung bedeuten, wenn eine Bewachung oder andere besondere Sicherheitsanordnungen dadurch vermieden werden könnten, daß anstatt dessen die Züge vor der Überfahrt ihre Geschwindigkeit auf ein Minimum herabsetzen, so daß keine Gefahr für die Wegebenutzer bestehen kann. Die Zuggeschwindigkeit soll bei solchen Übergängen dann nur 10 km betragen.

Bei der Kreuzung mit Straßen oder besonders lebhaft befahrenen Wegen dürfte es unerläßlich sein, daß Zäune oder Schranken zur Anwendung kommen. Auf Grund der gewonnenen Erfahrungen und der zahlreichen Fälle von angefahrenen Schranken sind indessen die Sachverständigen der Ansicht, daß in der Kraftfahrzeugverordnung ausdrücklich angegeben werden muß, daß Zäune oder Schranken von der zuständigen Behörde nur bei Kreuzungen mit Straßen oder besonders lebhaft befahrenen Wegen verlangt werden dürfen. Im übrigen soll ein Lichtsignal die Regel bilden, und die Verkehrsicherheit darauf gestützt werden, daß die auf dem Weg Fahrenden die Zeichen dieser Signale über das Nahen eines Zugs beachten und befolgen.

Die Kosten, die die Eisenbahnen für Anordnungen von Wegkreuzungen zu tragen haben, sind recht erheblich. Nur für die durch die Bekanntmachung von 1924 angeordneten Sicherheitsanordnungen haben sich die einmaligen Kosten der Eisenbahnen auf folgende Beträge in Kronen belaufen:

	Staatsbahn	Privatbahnen
für die Anbringung von Kreuzungszeichen .	140 000	230 000
für Anordnungen, durch die die Eisenbahnen Ersparnisse an Bewachungskosten erzielen	374 000	667 000
für sonstige Anordnungen	1 060 000	1 389 000.

Die Sachverständigen führen aus, daß die Hauptregel für die Kostenverteilung die sein soll, daß derjenige, der den neuen Verkehr veranlaßt hat, die Kosten zu tragen hat. Wenn es sich aber um eine Anordnung handelt, die bei einer schon befindlichen Kreuzung infolge veränderter Verhältnisse vorgenommen werden muß, dann soll die Kosten derjenige tragen, der die Ursache zu dem vermehrten Verkehr gegeben hat, und auf den die veränderten Verhältnisse zurückzuführen sind.

Die einmaligen Kosten, die ja ganz im Interesse der Wege verausgabt worden sind, sollten ganz aus der Kraftfahrzeugsteuer bestritten werden.

Eine schwere Belastung für die Eisenbahnen bedeutet die Einfriedigungspflicht, die in Schweden viel weiter ausgedehnt ist, als in den meisten anderen Ländern. Sie ist von erheblicher finanzieller Bedeutung. Nur die jährlichen Unterhaltungskosten für die Einfriedigungen betragen bei den schwedischen Privatbahnen 1,25 Millionen Kr., bei den Staatsbahnen 0,85 Millionen Kronen. Man glaubt, daß selbst bei Beseitigung oder wesentlicher Milderung der Einfriedigungspflicht der etwaige Schadenersatz, der für totgefahrene weidende Tiere zu leisten ist, keine so hohen Beträge ausmachen würde, wie die Unterhaltung der Einfriedigungen. Man sollte die Einfriedigungspflicht nur in den Fällen beibehalten, wo sie aus anderen Anlässen erforderlich sein kann, wie z. B. innerhalb von Gemeinden bei parallellaufender Führung der Eisenbahn neben dem Landweg usw.

Es bedeutet ferner für die schwedischen Privatbahnen eine erhebliche Belastung, daß der schwedische Staat das Recht besitzt, erforderlichenfalls längs der Eisenbahn ohne Entschädigung für ihren Besitzer Telegraphen- oder Telephonleitungen mit den dazu gehörigen Einrichtungen anzulegen und zu benutzen. Diese Bedingung findet sich in den meisten Konzessionen für Privatbahnen. Die Privatbahnen sind hier verpflichtet, sich mehr oder minder nach den Bedürfnissen der Telephon- und Telegraphenverwaltung zu richten. Die Sachverständigen schlagen vor, daß Eisenbahngebiet für Telegraphen- und Telephonleitungen künftig nur in dem Maß benutzt werden soll, wie sie den Eisenbahnbetrieb nicht hindern. Auch soll der Besitzer einer Privatbahn bei Einrichtung des elektrischen Betriebs auf der Eisenbahn von der Verpflichtung befreit sein, die Kosten für Veränderungen, die infolge des elektrischen Betriebs erforderlich sein können, zu tragen.

Auch eine Änderung des Wassergesetzes bringt der Ausschuß in Vorschlag. In § 9 des siebenten Kapitels des Wassergesetzes wird bestimmt, daß die Eisenbahn die Arbeiten für die Trockenlegung von Erde zu besorgen hat, falls ein Wasserablauf durch den Bahndamm einer Eisenbahn gelegt wird oder ein dort schon befindlicher erweitert oder vertieft wird. In diesem Fall bekommt die Eisenbahn

nur in gewissem Umfang eine Entschädigung für ihre Arbeiten. Die Sachverständigen sind der Ansicht, daß die Eisenbahn hierfür volle Entschädigung erhalten müsse.

Nach der königlichen Bekanntmachung vom 17. Dezember 1920 hat eine verschärfte Entseuchung von Eisenbahnwagen stattzufinden, die für die Beförderung von lebenden Tieren benutzt worden sind. Ein solcher weitgehender Entseuchungszwang besteht dagegen nicht für Kraftwagen, die zur Beförderung von Tieren benutzt worden sind. Durch die vorgeschriebene Entseuchung werden daher der Eisenbahnverwaltung erheblich höhere Kosten aufgebürdet als dem Kraftwagen. Die Eisenbahnverwaltung hat zwar das Recht, die Kosten der Entseuchung dem Verkehrtreibenden in Rechnung zu stellen, indessen kann diese Gebühr erfahrungsgemäß nicht so hoch gesetzt werden, daß die Selbstkosten stets gedeckt sind. Die Sachverständigen halten vielmehr den Erlaß neuer Bestimmungen über die Verpflichtung zur Entseuchung von Eisenbahnwagen und zwar in der Weise für erforderlich, daß die Entseuchung wesentlich eingeschränkt und vereinfacht wird, so daß in jedem Fall vollständig gleiche Entseuchungsbestimmungen für Beförderungen in Eisenbahnwagen und Kraftwagen gelten.

2. Die eigenen Betriebsverhältnisse der Eisenbahn.

Einwirkungen auf die inneren Betriebsverhältnisse und Betriebskosten der Eisenbahn durch staatliche Vorschriften, Bestimmungen und Eingriffe kommen hauptsächlich teils durch Dienstreglements vor, die von einer staatlichen Behörde, jetzt der Weg- und Wasserbauverwaltung, für die Eisenbahn erlassen werden, teils auch durch Beaufsichtigung seitens staatlicher Organe, der Staatsbahnverwaltung und der Weg- und Wasserbauverwaltung, der die Privatbahnen unterworfen sind. Als leitende Norm soll hier aufgestellt werden, daß die reglementarischen Betriebsbestimmungen, soweit wie möglich, den Betriebsverhältnissen und technischen Anordnungen der einzelnen Eisenbahnen anzupassen sind. Das Ziel muß hier sein, daß die Bestimmungen so einfach wie möglich gestaltet werden und keine so hohe spezielle Personalausbildung erfordern, daß die Eisenbahnen hierdurch gezwungen werden, über die Notwendigkeit hinaus höher qualifiziertes und somit auch teuer bezahltes Personal einzustellen.

So könnten hinsichtlich der Zugabfertigung gewisse Erleichterungen durchgeführt werden. Ein Teil der Aufgaben der Stationsbeamten soll auf das Zugpersonal übertragen werden. Andrerseits sollen Aufgaben der Zugführer auf das Lokomotivpersonal übertragen werden. An Stelle des Telegraphen soll der Fernsprecher zur Anwendung kommen, so daß kein der Telegraphie kundiges Personal erforderlich ist. Klare Betriebsbestimmungen für die schnelle Abfertigung von Zügen auf Verkehrsplätzen müssen erlassen werden. Der Zugmeldedienst soll

bei einem Teil der Eisenbahnen auf Abgang-, End- und Kreuzungstationen beschränkt werden. Kreuzungen auf unbewachten Stationen sollen erleichtert werden. Die Einmann-Bedienung auf kleineren Lokomotiven und Triebwagen soll in möglichst weitem Umfang zugestanden werden. Die Bremsbestimmungen müssen den Bedürfnissen der verschiedenen Eisenbahnen angepaßt werden. Die zugelassene Zugstärke muß erhöht, die Geschwindigkeit für Triebwagen gesteigert werden. Veränderte Bestimmungen über die Befahrung von Brücken, die einen höheren Raddruck für bestimmte Wagen zulassen, sollen zur Anwendung kommen. Kurz, alle Bestrebungen sollen darauf gerichtet werden, die Kontroll- und Betriebsbestimmungen so einfach zu gestalten, wie es mit Rücksicht auf die Verkehrsicherheit nur möglich ist.

3. Kapitalbeschaffung für den Betrieb mit Triebwagen.

Wie schon erwähnt worden ist, ist die Anzahl der Zugkilometer der Personenzüge auf den Privatbahnen sehr stark erhöht worden, nämlich um 75 % seit dem Jahr 1913. Die Ansprüche der Allgemeinheit auf Fahrgelegenheiten sind heute so, daß nicht mehr ein paar Züge am Tag ausreichen, sondern daß eine dichtere Zugfolge notwendig ist, wenn man den Verkehr erhalten und neuen Verkehr gewinnen will. Dieser Tatsache müssen sich die Eisenbahnen beugen. In gewissem Umfang sind hier die Triebwagen ein gutes Hilfsmittel, um die Kosten für einen erweiterten Fahrplan auszugleichen. Triebwagen sind allerdings bei der bisherigen technischen Entwicklung nicht für größere Zugeinheiten verwendbar. Indessen kann doch der Triebwagen in großem Umfang eingeführt werden. Die schwedischen Privatbahnen verfügen bereits über einige 70 Triebwagen. Eine große Schwierigkeit ist indessen die Beschaffung des Kapitals für den Ankauf solcher Wagen. Gerade die wirtschaftlich schwächsten Bahnen bedürfen am allermeisten der Einführung solcher Triebwagen. Die Sachverständigen schlagen daher vor, daß der schwedische Staat die Anschaffung solcher Wagen unterstützen soll. Die Mittel sollen aus dem allgemeinen Eisenbahnanleihefonds entnommen werden, wobei folgende Bedingungen und Bestimmungen beachtet werden sollen:

Eine Eisenbahn, die ein solches Darlehen wünscht, soll durch ein sachverständiges Gutachten nachweisen, daß die Wirtschaftlichkeit der Eisenbahn durch die Anschaffung von Triebwagen mindestens um den Betrag gesteigert wird, der der Jahreszahlung für das betreffende Darlehn entspricht. Als Sicherheit für das Darlehen sollen Hypotheken gelten, die der Staat schon bei der Eisenbahn hat, sofern diese den ganzen gegenwärtigen Wert und den Wert der zu beschaffenden Triebwagen decken. Ist dies nicht der Fall, so soll eine weitere Hypothek bestellt werden. Das Darlehen soll höchstens $^2/_3$ der Anschaffungskosten der

Triebwagen, die Jahreszahlung für die Rückzahlung des Darlehens 9,63 % des Anleihebetrags betragen. Von dieser Jahreszahlung sollen zunächst die Zinsen für den noch nicht zurückgezahlten Kapitalbetrag mit 5 % berechnet werden, und der Rest soll zur Amortisation dienen.

V. Zusammenfassung.

Die Ausführungen der Sachverständigen lassen sich dahin zusammenfassen: Die wirtschaftliche Lage der Privatbahnen ist ernst. Viele Privatbahnen sind in ihrer Existenz bedroht. Das Eisenbahnkapital, sowohl das Anleihe- wie das Aktienkapital, ist zu einem großen Teil unverzinst.

Im Vergleich zu der Vorkriegszeit sind die Betriebskosten der Privatbahnen unverhältnismäßig stärker als die Einnahmen gestiegen.

Die Höhe der Betriebskosten ist wesentlich abhängig von der Höhe der Löhne. Die Höhe der Löhne hat bisher nicht in ausreichendem Maß durch Arbeitsvereinfachungen und Ersparnisse ausgeglichen werden können.

Die Einnahmen sind infolge des Kraftwagenwettbewerbs, der den Eisenbahnen bedeutende Verkehrsmengen entzogen hat, bei gewissen kleineren Bahnen in geradezu katastrophaler Weise die Verkehrsmengen vermindert und zu sehr weitgehenden Tarifermäßigungen geführt hat, stark beschnitten.

Vorgenommene Berechnungen und Untersuchungen zeigen, daß der Kraftwagenverkehr sehr große Wettbewerbskraft besitzt. Mit Rücksicht auf die wahrscheinliche Entwicklung des Kraftwagenverkehrs, seine geschmeidige Anpassung an die Verkehrsbedürfnisse, die fortschreitende Verbesserung der Wege usw. zeigt sich der Kraftwagenverkehr als ein vom Gesichtspunkt der Eisenbahnen besonders ernster Faktor mit sehr weitgehenden Folgerungen.

Obgleich eine gewisse staatliche Regelung des Kraftwagenverkehrs stattgefunden hat, werden die Eisenbahnen mit ihm im ständigen Wettbewerb stehen. Die beiden Partner in dem Wettbewerbskampf sind indessen nicht gleichgestellt, ein freier Wettbewerb findet nicht statt. Der Kraftwagenverkehr bezahlt nur einen kleineren Teil der von ihm verursachten Wegeunterhaltungskosten und genießt somit eine tatsächliche Unterstützung von seiten der Allgemeinheit mit jährlich 10 Millionen Kronen. Dies ist vom Standpunkt der Eisenbahnen nicht gerecht. Der Kraftwagenverkehr hat auch im übrigen größere Rechte und geringere Pflichten als die Eisenbahnen. Der Kraftwagenverkehr ist daher auf eine richtige wirtschaftliche Grundlage ohne Unterstützung seitens der Allgemeinheit zu stellen.

Damit die Eisenbahnen, die immer noch ein unentbehrliches Glied in dem Wirtschaftsleben des Landes bilden, ihre eigene wirtschaftliche Stellung behaupten und damit auch und in höherem Grad der Allgemein-

heit dienen können, ist es notwendig, daß sie mit allen Mitteln dafür arbeiten, daß sie ihren Verkehr und ihre Einnahmen beibehalten und vermehren und ihre Ausgaben vermindern.

Zu den Einnahmen ist es notwendig, daß die Eisenbahnen innerhalb der Entfernungen, wo der Kraftwagen Wettbewerb bereitet, die Möglichkeit erhalten, in gewissem Umfang die Tarife frei zu bilden und in ihrem Betrieb für die Bedienung der Kunden Kraftwagen zu verwenden. Die Sachverständigen haben in dieser Hinsicht eine Änderung des § 6 der E. V. O. vorgeschlagen, der die Freiheit in der Bewilligung von Frachtermäßigungen betrifft, ferner eine Änderung des § 7 der E. V. O., betreffend gewisse Befreiung von der Pflicht der Veröffentlichung von Frachtermäßigungen, gefordert, ferner das Recht, für die Eisenbahn Güter in Verbindung mit dem Eisenbahnbetrieb ab- und zuzurollen, ohne daß eine besondere Genehmigung für den Betrieb des Kraftwagenverkehrs erforderlich ist, endlich eine Berücksichtigung des Umstands bei der Tariffestsetzung, daß die Monopolstellung aufgehört hat, d. h. das Zugeständnis der Erhöhung der niedrigsten Tarife, die Beseitigung der Verpflichtung zur Vorhaltung von Zeitfahrkarten, angemessen abgewogene Post- und Militärtarife.

Bei den Ausgaben wird in erster Linie vorgeschlagen, daß Auflagen für Rechnung anderer nicht den Eisenbahnen aufgebürdet werden sollen. Die jetzigen Vorschriften über freie Sicht bei den Wegkreuzungen sind strenger, als es die Verkehrsicherheit bei erforderlicher Vorsicht der auf den Wegen Fahrenden erfordert. Erhöhung der Verkehrsicherheit ist nur durch größere Vorsicht beim Kraftwagenverkehr erreichbar. Aus diesem Grund ist die Geschwindigkeitsbegrenzung und Aufsicht über den Kraftwagenverkehr bei Wegkreuzungen und Linderung der Vorschriften über freie Sicht erforderlich.

Die Bestimmungen über die Anordnung von Wegkreuzungen sollen geändert werden. Es sind Vorschläge über ungeschützte Kreuzungen bei herabgesetzter Geschwindigkeit, über die Anwendung von Zäunen, Schranken, Licht- und Läutesignalen, besonderen Sicherheitsmaßnahmen gemacht worden.

Es wird eine Regelung der Kostenfrage für die Sicherheitsanordnungen bei Wegkreuzungen gemäß der Bekanntmachung von 1924, die Anweisung von Mitteln aus der Kraftfahrzeugsteuer für schienenfreie Übergänge und die künftige Befreiung von Auflagen für die Entwicklung des Kraftwagenverkehrs empfohlen.

Hinsichtlich der staatlichen Auflagen werden Erleichterungen für die Einfriedigungspflicht, Befreiung von Kosten für die Versetzung von Leitungen der Telegraphenverwaltung, staatliche Beiträge für die Arbeiten für Wasserabläufe, für Trockenlegung von Boden und Linderung des Entseuchungszwanges für Eisenbahnwagen für erforderlich gehalten.

In der Frage der Kosten für den eigenen Betrieb der Eisenbahn sind eine Reihe von Wünschen geäußert worden, die die Ermöglichung niedrigerer Betriebskosten zum Ziel haben und von den Behörden beachtet werden sollen, die die Betriebsreglements der Eisenbahn feststellen und die staatliche Aufsicht ausüben.

Schließlich wird die staatliche Unterstützung bei der Anschaffung von Triebwagen empfohlen.

Diesen Ausführungen hat sich im wesentlichen die schwedische Staatsbahnverwaltung angeschlossen. Auch die Staatsbahn gibt zu, daß viele der Privatbahnen ihrer Schwierigkeiten nicht mehr Herr werden können, sofern ihnen nicht die notwendige Unterstützung zuteil wird.

In der Frage der Ersparungen dürfte man bei den meisten Eisenbahnen und namentlich bei denen mit schwacher finanzieller Unterlage soweit gegangen sein, wie es überhaupt nur möglich ist. Durch den Zusammenschluß zu größeren Einheiten könnte man unzweifelhaft bedeutende Vorteile gewinnen. Die Staatsbahnverwaltung glaubt aber, daß diese Vorteile nur zu einem geringen Teil der eigenen Wirtschaft der Eisenbahnunternehmungen zugute kommen würden.

Der vorgeschlagenen Tarifreform, nach der das Massengut stärker belastet werden soll, kann die Staatsbahn nicht ganz zustimmen, sondern schlägt vor, daß die Tarife, wie bisher, bei jeder Eisenbahn nach den besonderen vorliegenden Verhältnissen geprüft werden.

Auch kann sich die Staatsbahn nicht ganz der Abschaffung der Monat- und Jahreszeitkarten anschließen, möchte aber immerhin in Vorschlag bringen, daß keine Verpflichtung zur Vorhaltung von Jahres- und Monatzeitkarten in solchen Verbindungen bestehen soll, in denen Straßenbahn- oder Omnibusverkehr stattfindet.

Was die Vorschläge über freiere Tarifgestaltung bei den Entfernungen, wo das Monopol der Eisenbahn durch den Kraftwagenwettbewerb praktisch beseitigt ist, betrifft, so ist zwar die Staatsbahn der gleichen Ansicht, bezweifelt aber, ob die von den Sachverständigen bezeichneten Grenzen richtig angegeben sind. Für die Staatsbahn stellt sich die Sache anders, da sie öffentliche Aufgaben zu erfüllen hat und nicht unterlassen sollte, streng den Bestimmungen der Verkehrsordnung zu folgen. Der Kraftwagenwettbewerb hat nach Ansicht der Staatsbahn nicht dieselbe Bedeutung für die Staatsbahn wie für die Mehrzahl der Privatbahnen. Wenn die vorgeschlagene Änderung der §§ 6 und 7 der E. V. O. durchgeführt wird, ist die Staatsbahn bereit, eine Erklärung abzugeben, daß sie auch nach Durchführung der genannten Änderung der Eisenbahnverkehrsordnung die jetzt geltenden Bestimmungen für ihren eigenen Verkehr und den Gemeinschaftsverkehr mit den Privatbahnen weiter anwenden würde.

Die Entstehung des heutigen Enteignungsrechts aus den Besonderheiten des Eisenbahnbaus.

Von

Dr. jur. **Ernst Durniok**, Berlin.

(Fortsetzung statt Schluß.)[1]

§ 5.

Voraussetzungen der Enteignung.

a) Der Begriff des enteignungsrechtlichen Unternehmens[2].

Im Gegensatz zur außer-enteignungsrechtlichen Gesetzgebung[3], die eine einheitliche Bezeichnung „Unternehmen" nicht kennt, fordert das wichtigste preußische Enteignungsgesetz, das Gesetz über die Enteignung von Grundeigentum, ausdrücklich ein Unternehmen. Nach § 1 a. a. O. kann das Grundeigentum „nur aus Gründen des öffentlichen Wohls für ein Unternehmen, dessen Ausführung die Ausübung des Enteignungsrechts erfordert, gegen vollständige Entschädigung entzogen oder beschränkt werden". In den enteignungsrechtlichen Sondergesetzen für Bergbau und Landestriangulation ist der Ausdruck Unternehmen nicht enthalten. Hingegen wird im preußischen Wassergesetz an verschiedenen Stellen ebenfalls ausdrücklich von einem Unternehmen gesprochen, das jedoch, soweit die Zwangsabtretung in Frage kommt, sich lediglich auf die Entwässerung von Grundstücken, Beseitigung von Abwässern usw. bezieht[4].

[1] Vgl. Archiv für Eisenbahnwesen 1929, Seite 1405.

[2] Die in der Literatur oft unklar miteinander verbundenen Begriffe des Unternehmens und des öffentlichen Wohls müssen zunächst möglichst klar unterschieden werden.

[3] Vgl. § 98 BGB., § 2 HGB., §§ 14—17 des Ges. zur Bekämpfung des unlauteren Wettbewerbes vom 7. Juni 1909 usw. Art. 92 R.V.

[4] Enteignung genossenschaftlicher Grundstücke s. § 240, wegen Beseitigung von Hindernissen des Hochwasserabflusses s. § 296, zu Deich- und Sicherungsanlagen eines Deichverbandes s. § 311 pr. Wassergesetz vom 7. April 1913.

Was ist nun unter Unternehmen im Sinn des Pr. Ent.Ges. zu verstehen? Nach dem stenographischen Bericht ist während der Entwurfsverhandlungen wiederholt versucht worden, das allgemeine Prinzip durch bestimmungsgemäße Aufführung der einzelnen Gruppen von Unternehmen zu begrenzen, bei denen die Enteignung zulässig sein soll[1]. Man glaubte dies hauptsächlich zur Verhinderung von Willkürakten der Verwaltung fordern zu müssen. Es herrschte indessen Einstimmigkeit darüber, daß unter anderem die zwangsweise Inanspruchnahme des Grundeigentums für folgende Anlagen gerechtfertigt sein würde:

1. zur Anlegung, Erweiterung und Veränderung von Wegen, Straßen, Plätzen, Brücken, Kanälen, Eisenbahnen usw.

2. zur Erbauung oder Erweiterung von öffentlichen Schulanstalten, Kirchen, Pfarren, Begräbnisplätzen, Armen-, Kranken- und Irrenanstalten, Strafanstalten usw.[2]

Eine Durchsicht der Gesetzsammlung, in die gemäß § 5 des Gesetzes vom 10. April 1872[3] eine Anzeige von dem Erlaß der kgl. Verordnung oder des Staatsministerialbeschlusses aufzunehmen ist, ergibt, daß für die angeführten Anlagen auch tatsächlich nach Maßgabe des Pr. Ent.Ges. enteignet worden ist. So wurde das Enteignungsrecht beispielsweise verliehen: 1902 (Pr. G. S. S. 2) an die Kirchengemeinde Jossen zur Erbauung eines Pfarrhauses mit Garten usw., 1923 (Pr. G. S. S. 23) an die Landgemeinde Nonnenberg im Kreis Linden für die Erweiterung des Friedhofs, 1923 (Pr. G. S. S. 289) an die Stadtgemeinde Buer zur Errichtung einer Turnhalle und zweier Lehrerwohnungen.

Als für das privatrechtliche Unternehmen wesentlich wird vielfach das vorherrschende Streben nach Gewinn[4] hervorgehoben. In der obigen Zusammenstellung befindet sich nun eine Reihe von Anlagen, von denen man nicht sagen kann, daß sie in erster Linie aus Gelderwerbsgründen betrieben werden. Es handelt sich hierbei unter anderem um die Anlagen, die, wie z. B. Schulen, Parkanlagen usw., vom Staat oder von der Gemeinde usw. ausschließlich in Ausübung öffentlicher Fürsorge hergestellt und betrieben werden. Soweit sie einen Gewinn abwerfen, kann dies im Hinblick auf den Grad der Gemeinnützigkeit teils nur als zufälliges Nebenerzeugnis, teils als für die Errichtung nicht ausschlaggebend angesehen werden. Die übrigen Anlagen, wie z. B. Klein- und

[1] Vgl. Löbell, Das preuß. Enteignungsges. vom 11. Juni 1874, Leipzig 1884, S. 26.

[2] Die Fortsetzung der Aufstellung s. Eger a. a. O. Ent. I, S. 20.

[3] Vgl. Koffka a. a. O. S. 50.

[4] Pisko, Das Unternehmen als Gegenstand des Rechtsverkehrs, Wien 1907, S. 19, vgl. auch Passow, Betrieb, Unternehmen, Konzern, Beiträge zur Lehre von den Unternehmungen, Jena 1925, Heft 11 S. 50 ff.

Straßenbahnen, dienen zwar ebenfalls dem öffentlichen Nutzen, doch ist es hier denkbar, daß ihre Ausführung von dem Standpunkt des bestmöglichen Erwerbs maßgebend bestimmt war.

Aus der Vorgeschichte des Pr. Ent.Ges. ist im übrigen für die Begriffsbestimmung wenig zu entnehmen. Die endgültige Fassung des § 1 Pr. Ent.Ges., der das Vorhandensein eines Unternehmens fordert, erfolgte im Sinn des Antrags der Abgeordnetenhaus-Kommission[1] vom 4. März 1872. Der im Jahr 1868 dem Herrenhaus vorgelegte Entwurf wies noch eine Fassung auf, die sich auf eine fast wörtliche Wiedergabe des Art. 9 Pr. V. U. (alt) beschränkte, ohne den Ausdruck Unternehmen zu enthalten[2]. Die Worte „für ein Unternehmen, dessen Ausführung die Ausübung des Enteignungsrechts erfordert", sind alsdann in Anlehnung an eine Vorlage von 1868 von der Abgeordnetenhaus-Kommission von 1871/72 mit folgender Begründung eingeschaltet worden:

„Es wurde ferner hervorgehoben, daß der genannte Art. 9, dessen Ausführung hier bezweckt sei, sich nicht auf jede Beschränkung des Eigentums bezieht, sondern nur auf solche, welche der Staat fordere, weil er das Eigentum zu einem das öffentliche Wohl bezweckenden „Unternehmen" in Anspruch nimmt, daß es daher geboten erscheine, die Voraussetzungen eines „Unternehmens" in Ausschluß etwa bloßer polizeilicher Beschränkungen für die Enteignung auszudrücken[3].

Nach Layer[4] wollte man mit jenem Ausdruck Unternehmen nur sagen, daß es sich im Gegensatz zu polizeilichen Beschränkungen, Wegnahme von Sachen usw., um eine Inanspruchnahme zum Gebrauch im öffentlichen Interesse handeln müsse. Layers Auffassung würde also darauf hinauslaufen, mit dem Ausdruck Unternehmen die Verwendung für irgendeinen Zweck, der dem öffentlichen Interesse dient, zu bezeichnen. Daß diese Art der Inanspruchnahme lediglich durch das öffentliche Interesse begrenzt und nicht auch durch den Ausdruck Unternehmen irgendwie näher bestimmt wird, scheint indessen mit der Entstehungs-

---

[1] Sten. Ber. 1871/2 Nr. 223, S. 1204.

[2] Sten. Ber. 1868/69 Bd. I, Nr. 11, S. 39, vgl. auch Bähr-Langerhaus, Das Gesetz über die Enteignung von Grundeigentum, Berlin 1878, S. 8. Bering, Das preußische Enteignungsrecht, Erfurt 1883, S. 19, hält diese Fassung für ausreichend. Vgl. auch Grünhut a. a. O. S. 76, der lediglich eine Inanspruchnahme für den öffentlichen Gebrauch (statt Unternehmen) fordert.

[3] Stenogr. Ber. 1871/2 Nr. 223 S. 1204; vgl. Bähr-Langerhans a. a. O. S. 10.

[4] Layer a. a. O. S. 244. Rohland, Zur Theorie und Praxis des deutschen Enteignungsrechts, Leipzig 1885, S. 20, weist auf den Unterschied zwischen Gebrauch und Unternehmen hin.

geschichte des Gesetzes in Widerspruch zu stehen[1]. Anderenfalls hätte die preußische Staatsregierung im Jahr 1908 von der Vorlage eines sonderenteignungsrechtlichen Gesetzentwurfs über Maßnahmen zur Stärkung des Deutschtums in den Provinzen Westpreußen und Posen absehen können. Die damalige preußische Regierung war aber der Ansicht, daß sowohl der Ausdruck „für ein Unternehmen"[2] als auch die Entstehungsgeschichte des preuß. Ent.Ges. von 1874[3] deutlich erkennen lassen, daß dieses Gesetz meist zur Unterstützung wirtschaftlicher Interessen und „für solche Expropriationszwecke angewendet werden will, die der ordnungsmäßigen Regelung des öffentlichen Verkehrs, der Verbesserung der Landesverteidigung, der Abwehr von Krankheiten und anderen schädigenden Naturereignissen zu Hilfe kommen," eine Auffassung, die durch die oben wiedergegebene Aufstellung der Enteignungsfälle und ihre praktische Anwendung bestätigt wird. Bei der Enteignung im Sinn des Gesetzes vom 20. März 1908 (Ansiedlg. Westpr., Pos.) hingegen handelt es sich zwar auch stets um Unternehmen, zu deren Gunsten enteignet wird, wenn auch mit dem Unterschied, daß diese bloß Privatzwecken dienen[4]. Es werden jedoch nur die Besitzverhältnisse zwischen den einzelnen geändert, ohne daß das Eigentum seiner bisherigen Verwendungsart entzogen und einem andern Zweck unmittelbar dienstbar gemacht wird, was gerade das Ent.Ges. in der Regel verlangt[5].

Wie nun dieses andere nicht bloß Privatzwecken dienende Unternehmen des preuß. Ent.Ges. beschaffen sein muß, ist indessen recht schwierig zu bestimmen, zumal versucht werden soll, den Begriff Unternehmen möglichst unabhängig von dem Begriff des öffentlichen Wohls zu bestimmen. Nach Mayer[6] kommen nur öffentliche Unternehmen in Betracht, die ein durch ihren besonderen Zweck gekennzeichnetes und abgegrenztes Stück öffentlicher Verwaltung darstellen. Er stellt es in eine Linie mit dem Begriff der öffentlichen Anstalt[7], der gegenüber es einen engeren

[1] Vgl. auch Bähr-Langerhaus a. a. O. S. 10, desgl. A.H. 1871/2 Nr. 203, S. 1204, wo ebenfalls von der Voraussetzung eines Unternehmens in Ausschluß etwa bloßer polizeilicher Beschränkungen gesprochen wird.

[2] Anschütz, Die Verfassungsurkunde für den Preuß. Staat Bd. I, 1912, S. 169.

[3] Vgl. Rede des damaligen preuß. Ministerpräsidenten Fürst v. Bülow, Sten. Ber. 1907/8, IV. Sess., Bd. I, S. 17/18. (S. auch Bredt, Die Zonenenteignung, Leipzig 1909, S. 103.)

[4] Wenigstens unmittelbar; vgl. Hatschek a. a. O. S. 277.

[5] Jellinek (Verwaltungsrecht, 1928, S. 390) sagt nur allgemein, daß es sich bei der Enteignung im Sinn des Ges. vom 20. März 1908 bloß um eine Idee (Stärkung des Deutschtums) handle, aus welchem Grund ein besonderes Gesetz erlassen werden mußte.

[6] a. a. O. 2. Bd., S. 1.

[7] a. a. O. S. 268.

Kreis nur insofern bedeute, als bei der öffentlichen Anstalt die öffentliche Verwaltung in einem Bestand, in einer dauernden Einrichtung erscheine, während das öffentliche Unternehmen sich auch auf eine vorübergehende Tätigkeit beschränken kann, die mit Erreichung des vorgesetzten Ziels endigt. Sieht man von der aus französischen Rechtsgrundsätzen entnommenen Besonderheit ab, daß das Unternehmen als öffentliches anerkannt sein muß[1], so ist zuzugeben, daß für den Begriff Unternehmen an sich schon eine vorübergehende Tätigkeit genügt. Es ist jedoch sehr die Frage, ob dies auch für den Begriff Unternehmen im Sinn des Pr. Ent.Ges. zutrifft, ob der Unternehmensbegriff, wie beispielsweise bei der Eisenbahn, nicht auch auf die Zweckbestimmung des Eisenbahnbaus, den Eisenbahnbetrieb oder Eisenbahntransport, auszudehnen ist. Beschränkt man den Begriff Unternehmen, um bei dem eben erwähnten Beispiel zu bleiben, auf den Eisenbahnbau, der nur eine vorübergehende Tätigkeit darstellt, so kann nicht außer Acht gelassen werden, daß dieses Unternehmen alsdann auch nur eine vorübergehende Enteignung erfordern würde. Des zu enteignenden Gegenstandes bedürfen jedoch beide Arten von Tätigkeiten. Es kommt also nicht nur auf die vorübergehende Tätigkeit der Herstellung, Änderung oder Erweiterung einer Anlage an, sondern auch auf das, was mit der Anlage alsdann geschieht. Richtiger Ansicht nach dürfte also der Unternehmensbegriff sowohl auf die Herstellungstätigkeit, als auch auf deren Ergebnis zu beziehen sein.

Aus den vorstehenden Ausführungen ist im Hinblick auf den privatrechtlichen Unternehmensbegriff folgendes zu entnehmen. Auch dem Unternehmen im Sinn des preuß. Ent.Ges. liegt ein Tätigkeitsbegriff[2] zugrunde. Eigentümlich ist diesem Tätigkeitsbegriff, daß die Ausführung von einem erst in Zukunft zu erwerbenden Gegenstand abhängig ist. Es handelt sich also zunächst um eine in der Hauptsache noch nicht begonnene Tätigkeit[3]. Diese Tätigkeit ist jedoch durch die Planfeststellung, auf die gleich zurückzukommen ist, bestimmt. Faßt man den Enderfolg ins Auge, so stellt das Unternehmen einen Bestand, eine dauernde Errichtung dar, wodurch das enteignungsrechtliche Unternehmen einen gewissen anstaltlichen Charakter erhält. Wie beim privat-

[1] Vgl. die Kritik von Bredt a. a. O. S. 145, gegen den Begriff des öffentlichen Unternehmens auch Gierke, Deutsches Privatrecht, Bd. 2 (Sachenrecht), S. 473, insbesondere E. Kaufmann, W.St.V. (O—Z) S. 706 ff.

[2] Vgl. Pisko a. a. O. S. 19.

[3] Wegen der Verbindung von Chance und Unternehmen beim privatrechtlichen Unternehmensbegriff s. Wolff, Martin, Über einige Grundbegriffe des Handelsrechts in der Berl. Restausgabe für Gierke, Bd. 2, 1910, S. 2; vgl. auch R.G. Bd. 55, S. 125.

rechtlichen Unternehmen muß auch eine gewisse Organisation[1] vorhanden sein, die jedoch nicht auf Erwerbswirtschaft eingestellt zu sein braucht. Auf der andern Seite ist das Unternehmen in organisatorischer Hinsicht zum Unterschied vom privatrechtlichen Unternehmen nicht unbeschränkt. Der Ort der Niederlassung sowie überhaupt die Anlage des Unternehmens darf nicht beliebig, vor allem nicht ausschließlich vom Standpunkt des bestmöglichen Erwerbs, bestimmt werden[2]. Das privatrechtliche Unternehmen kann zwar trotz staatlicher Beaufsichtigung seine Selbständigkeit behalten. Die staatlichen Eingriffe sind jedoch beim enteignungsrechtlichen Unternehmen so weitgehend, daß die Selbständigkeit kaum noch als wesentliches Merkmal des Begriffs anzusehen ist. Das kommt hauptsächlich in der Planfeststellung zum Ausdruck, die — darin liegt ein meiner Ansicht nach begriffswesentliches Moment — ausschließlich von der Entscheidung des Staats abhängt."[3] Der staatlichen Planfeststellung muß schon aus dem Grund eine besondere Bedeutung eingeräumt werden, weil das enteignungsrechtliche Unternehmen ohne den Erwerb eines nur im Enteignungsweg zu erlangenden Gegenstands überhaupt nicht ausgeführt werden kann. Dieser Gegenstand kann somit nicht (wie beim privatrechtlichen Unternehmen das Handelsvermögen)[4] vom enteignungsrechtlichen Unternehmen getrennt werden. Durch die Planfeststellung wird der räumliche Umfang des Unternehmens festgelegt, sie entscheidet nicht nur über die Hauptanlage selbst, sondern auch über die Ausführung von Nebenanlagen (z. B. Wege, Vorflutanstalten usw. — vergl. § 1 4 Pr. Ent.Ges.), die sonst an sich nicht zum Gegenstand des Unternehmens gehören würden. Die staatliche Planfeststellung, welche die Grundlage für die Geltendmachung des für das Unternehmen lebensnotwendigen Enteignungsrechts bildet, wirkt somit auf den Umfang des Unternehmens in so vielgestaltiger Weise ein, daß sie für die Definition des Unternehmungsbegriffs nicht entbehrt werden kann[5].

Im Hinblick auf die Tendenz des Unternehmens ist bereits hervorgehoben worden, daß die Gewinnerzielung zwar nicht begriffswesentlich ist, daß jedoch nicht nur öffentlich-rechtliche, sondern auch private Unternehmen mit ausgesprochener Gewinnabsicht als enteignungswürdig angesehen werden können. In jedem Fall aber muß auch das private

[1] Müller-Erzbach, Deutsches Handelsrecht, Tübingen 1927, S. 71.

[2] Die Organisation ist hier also nicht ausschließlich ein Ergebnis geistiger Tätigkeit des Unternehmers, vgl. wie vor. Auf die Bedeutung der Person des Unternehmers für das enteignungsrechtliche Unternehmen (Unübertragbarkeit usw.) wird noch im § 8 besonders zurückzukommen sein.

[3] s. §§ 15, 22 Pr. Ent.-E.

[4] Vgl. Pisko a. a. O. § 20.

[5] Vgl. auch § 5 b (2).

Unternehmen nach Zweck und Umfang so beschaffen sein, daß der Staat an seiner Entstehung ein über das Interesse des einzelnen hinausgehendes Interesse hat. Letzten Endes wird also die Art des Unternehmens stets von den jeweiligen Erfordernissen des öffentlichen Wohls abhängig sein, auf das im nächsten Paragraphen besonders zurückzukommen sein wird. Gleichwohl wäre es verfehlt, aus diesem Grund den Begriff des Unternehmens in den Begriff des öffentlichen Wohls aufgehen zu lassen. Der Begriff des enteignungsrechtlichen Unternehmens hat eine so eigengeartete, von dem Begriff des Unternehmens im privatrechtlichen Sinn abweichende Gestaltung erfahren, daß es gerechtfertigt erscheint, ihn als eine Voraussetzung für die Zulässigkeit der Enteignung besonders zu behandeln. Damit beantwortet sich auch die im § 4 noch offen gelassene Frage, ob das Unternehmen als Voraussetzung für die Zulässigkeit der Enteignung oder als wesentlicher Bestandteil des Enteignungsbegriffs selbst angesehen werden kann. Das Unternehmen im Sinn des preuß. Ent.Ges. stellt auch ein über den unbestimmten Begriff des bloßen Vorhabens sich erhebendes Gebilde dar, das nicht mehr im Enteignungsbegriff unterzubringen ist. Die oben bereits vertretene Auffassung[1], daß auch das Unternehmen lediglich als eine Voraussetzung für die Zulässigkeit der Enteignung zu betrachten ist, wird hierdurch bestätigt.

Unternehmen im Sinn des pr. Ent.Ges. ist also eine unter Zulässigkeit einer Gewinnabsicht dauernde Einrichtungen schaffende Tätigkeit, die nur unter Inanspruchnahme der auf Grund staatlicher Planfeststellung zur Herstellung von Haupt- und Nebenanlagen räumlich bestimmten Gegenstände ausgeführt werden kann.

b) Einwirkung des Eisenbahnbaus auf die Gestaltung des Begriffs Unternehmen.

1. Vergleich mit dem Begriff Unternehmen der voreisenbahnzeitlichen Periode.

In der Schlußbetrachtung des voreisenbahnzeitlichen Enteignungsrechts wurde bereits auf die Kabinetts-Order vom 21. Juli 1809[2] betr. die Überlassung der Anlagen von Chausseen, Kanälen und Brücken durch Privatpersonen gegen angemessene Abgaben hingewiesen, die den Privaten für die Ausführung dieser Unternehmen, wie sie ausdrücklich genannt werden, alle Befugnisse und Begünstigungen zusicherte, welche die allgemeinen Gesetze und Provinzial-Verordnungen dem Staat bei deren An-

[1] Vgl. auch § 4 a (2)

[2] Ähnliche Anlagen meint das Ges. vom 16. September 1807 a. a. O., das u. a. von Arbeiten für die Schiffahrt, Wege, Brücken, Straßen, Plätze und Quais spricht.

lage einräumen. Die in der erwähnten Kabinetts-Order angeführten Unternehmen weisen im Vergleich mit dem Eisenbahn-Unternehmen des Eis.G. in ihrer Entstehung und ihrem Zweck manche Berührungspunkte auf. Um nur wesentliche Momente aufzuzeigen, so ist zunächst zu bemerken, daß beide Arten von Unternehmen nicht als gewöhnliches Gewerbe angesehen wurden, das von Privaten ohne besondere Erlaubnis ausgeübt werden konnte. In allen Fällen mußte vor Ausführung der Anlage die staatliche Genehmigung unter Vorlage eines genauen Plans nachgesucht werden. Gemeinsam ist diesem Unternehmen ferner, daß es sich um Anlagen handelt, die dem öffentlichen Verkehr dienen sollen. Nur unter dieser Bedingung konnten, abgesehen von dem Recht der Enteignung, die sogenannten fiskalischen Vorrechte[1] gewährt werden. Endlich sei noch erwähnt, daß die Unternehmer insgesamt berechtigt sind, für die Inanspruchnahme der genannten Anlagen eine Vergütung zu fordern. Wenn auch der Ertrag in der Regel nicht den zweifachen Betrag landesüblicher Zinsen übersteigen durfte, da sonst die Regierung die für die Benutzung der Anlagen festgesetzten Tarifsätze ermäßigen konnte, so unterliegt es doch keinem Zweifel, daß für viele Unternehmer der Chausseen- und Kanalbauten usw. die Aussicht auf Gewinn der eigentliche Beweggrund war, sich um die Ausführung der fraglichen Anlagen zu bewerben.

Die Unterschiede der erwähnten Unternehmensarten bestehen zunächst in der verschiedenen rechtlichen Grundlage für die Verleihung des Unternehmungsrechts. Das Recht des Staats, die Ausführung von Chausseebauten usw. durch Private zu genehmigen oder zu verbieten, gründet sich darauf, daß es sich hier um sogenannte niedere Regalien[2] handelt, die, soweit sie nicht durch Private erworben oder ersessen wurden, nur vom Staat genutzt werden dürfen. Man hat zwar versucht, die Eisenbahn unter das Wegeregal[3] zu bringen. Aber selbst wenn man den Gesichtspunkt des Wegeregals anerkennen wollte, so würde das nur die Befugnis der Regierung begründen, die Erbauung einer Eisenbahn zu untersagen. Hingegen könnte der als Trans-

---

[1] Vgl. Germershausen, Wegerecht, S. 570, z. B. das Recht der Wegegelderhebung usw.

[2] Über den Unterschied zwischen höheren und niederen Regalien, der auch in das A.L.R. übergegangen ist (Majestätsrechte, II, 13, §§ 5—16; niedere Regalien, II, 14, §§ 21—35 bzw. Titel 15, 16), s. Gierke, Deutsches Privatrecht, Bd. 2, S. 398.

[3] s. Reyscher, Zeitschr. f. Deutsches Recht, Bd. 13, S. 285, Das Eisenbahnrecht des Staats ist die ausschließliche Befugnis zur Anlage und zum Betrieb von öffentlichen Eisenbahnen.

portgewerbe anzusehende Eisenbahnbetrieb nur den gleichen Beschränkungen wie die übrigen Speditionsunternehmungen unterworfen werden[1].

Damit kommen wir auf den Unterschied in der Art des verliehenen Unternehmens. Die Chaussee-, Kanal- usw. Anlagen können von jedermann mit eignen Fahrzeugen beliebig benutzt werden, ohne daß Fahrzeuge bestimmter Bauart erforderlich sind. Es genügt an sich die einfache Gebrauchsüberlassung, so daß eine eigne Tätigkeit des Chausseebau- usw. Unternehmers (Ausführung des Transports) nicht notwendig hinzuzutreten braucht. Anders bei den Eisenbahnen. In der Eigenart des Eisenbahnbaus[2] liegt es begründet, daß nur eigens für diesen Zweck hergerichtete Fahrzeuge verkehren können. Von dieser in der natürlichen Beschaffenheit der Schienenstraße liegenden Besonderheit abgesehen, kommt noch die Betriebsgefahr hinzu, die den Gebrauch der Eisenbahnen durch eigene Maschinen oder Wagen des Publikums ausschließt.

Für die Herstellung der zu den vorgenannten Unternehmen erforderlichen Nebenanlagen fehlen eingehendere Gesetzesvorschriften über das Planfeststellungsrecht der Regierung gänzlich, das im § 3 erläuterte Chausseebauedikt vom 18. April 1792[3] ausgenommen, das jedoch die von einer Regierungskommission festzustellende Direktionslinie der Chaussee (vgl. §§ III, IV, XV des Edikts) behandelt, ohne besondere Bestimmungen wegen der Nebenanlagen zu treffen[4]. Dies ist wohl darauf zurückzuführen, daß die Nebenanlagen für Chaussee- und Kanalbauten, soweit sie hier überhaupt in Frage kommen, für diese Unternehmungen von minderer Bedeutung sind, im Gegensatz zu Eisenbahnunternehmungen, die sich durch eine Fülle von Nebenanlagen auszeichnen (s. § 2). Da die Eisenbahn selbst nicht wie ein Weg benutzt werden kann, auch das Einmünden von Seitenwegen nur beschränkt möglich ist, müssen bei der Planfeststellung die durch den Eisenbahnbau hervorgerufenen Wegeveränderun-

[1] Die Ansicht von Arndt, Arch. f. öff. R., Bd. 11, S. 383, ist m. E. ebenfalls nicht zutreffend, da sie der Stellung des Schienenwegs als Besonderheit des Eisenbahnbaus nicht Rechnung trägt. U. a. sieht Kittel, Das Reichsbahnmonopol (Ztg. d. Vereins Deutscher Eis.-Verw 1926, Nr. 10 vom 11. März 1926) sowohl Eisenbahnbau als auch Eisenbahnbetrieb als ein Stück Staatsverwaltung (vgl. O. Mayer, II, S. 248) an, auch v. Kienitz, Das Staatsbahnprinzip im Reichsb.-G., Ver. Ztg. 1927, S. 322, an. Für das preuß. Recht haben diese Unterscheidungen keine praktische Bedeutung, da die Rechte des Staats über die Eisenbahnen schon durch das Gesetz begründet sind.

[2] S. § 2.

[3] Vgl. § 3 b aa) der Arbeit.

[4] Desgl. das Ges. vom 16. September 1807, Austrocknen der Sümpfe usw. (Art. 52).

gen berücksichtigt werden, wodurch die Planfeststellung bei Eisenbahnen eine besondere Note empfängt[1].

Auf die weiteren Unterschiede, beispielsweise in der Art der Vergütung, die bei dem Eisenbahn-Frachtgeld eine vertragsmäßige Gegenleistung darstellt, während die Chausseebauunternehmer[2] eine öffentliche Abgabe erheben, kann hier nicht eingegangen werden, zumal diese mehr auf Eigentümlichkeiten des Eisenbahntransports beruhen. In diesem Zusammenhang darf jedoch nicht unerwähnt bleiben, daß bei dem ersten Aufkommen der Eisenbahnen zwar das mit den schon bestehenden Verkehrswegen Gemeinsame von Anfang an betont[3], daß aber die Erkenntnis der Eigenart der Eisenbahnen und die dadurch hervorgerufene Notwendigkeit einer besonderen rechtlichen Behandlung erst allmählich durchgedrungen ist. Man betrachtete die Eisenbahnen ursprünglich als Verkehrswege, die ebenso wie die Kunststraßen zum Gebrauch eines jeden bestimmt sind und sich nur durch die feste Schienenspur von jenen unterschieden. Man sah es daher als ausreichend an, bei der Genehmigung der ersten Eisenbahnen die rechtliche Regelung der Kunststraßen auf diese zu übertragen. Die Eisenbahnen sollten öffentliche Wege im vollen Sinn sein und wie die Chausseen von jedermann mit eignen Fahrzeugen gegen Entgelt benutzt werden können. Andererseits trug man keine Bedenken, sie dafür auch mit denjenigen Rechten auszustatten, die sonst für den Bau von Chausseen usw. verliehen zu werden pflegten, in erster Linie also mit dem Enteignungsrecht, dem Recht zur Erhebung eines Wegegelds und dem polizeilichen Schutz, wie solcher für Staatsstraßen bestand[4].

2. Der Begriff der Eisenbahnunternehmung.

Wie bei der Vergebung von Chausseebauten usw. kommt der Ausdruck Unternehmen oder Unternehmung — diese Unterscheidung ist wohl nicht nur im Sprachgebrauch, sondern auch rechtlich unerheblich[5] — schon in den ersten Eisenbahnkonzessionen vor. So heißt es in der für den Bahnbau Köln—Belgische Grenze erteilten Konzession, daß die Unternehmung sowohl bei Erwerbung des zur Anlage erforderlichen

[1] Vgl. O. Mayer, Eisenbahn und Wegerecht, im Arch f. öff. Recht, Tübingen 1900, Bd. 18 S. 515.

[2] Gierke, Deutsches Privatrecht, 2. Bd., 1905, S. 26. O. Mayer, II, S. 87, 1924.

[3] Vgl. Gleim, Zum 3. November 1838, i. Arch. f. Eis., 1888, S. 805.

[4] S. auch Vfg. des Fin.-Min. vom 26. Juni 1835 in A. d. M. d. ö. A., Berlin 2. 1., Bd. 1.

[5] Passow a. a. O. S. 42.

Grundeigentums, als auch hinsichtlich des Schutzes während der Ausführung des Baus und dessen künftiger Unterhaltung, den öffentlichen Kunststraßen gleichgestellt werden soll[1]. Der Ausdruck Unternehmung wurde alsdann in die während der Vorberatungen zum Eis.G. aufgestellten Entwürfe übernommen. Eine nähere Begründung für die Wahl dieses Ausdrucks ist in den Akten nicht zu ermitteln, was nicht verwunderlich erscheint, da der Ausdruck Unternehmen an sich schon bekannt war. Aus den Verhandlungen ergibt sich zwar, daß zwischen Eisenbahnbau- und Eisenbahntransportbetriebsunternehmen auch weiterhin scharf unterschieden wird. Die zu Anfang bestehende Ansicht der Staatsregierung, daß auf den mit Dampf betriebenen Bahnen wegen der Zulassung Dritter eine Beschränkung der natürlichen Freiheit nicht erforderlich ist, änderte sich jedoch mit den zunehmenden Erfahrungen wesentlich. Der Oberpräsident zu Coblenz weist schon in einem Bericht vom 8. Februar 1834 an den Finanzminister darauf hin, daß, „falls es für die ganze Bahn von Antwerpen aus die Absicht ist, sie mit der Baugesellschaft gehörenden Lokomotiven zu besetzen, es wohl nicht angehen dürfte, dem öffentlichen Verkehr die Befahrung, sei es mit solchen Maschinen oder anderen Vehikeln freizugeben, ohne erstere Absicht aufzugeben oder Ordnung und selbst die Ausführung unmöglich zu machen“[2]. Am 5. Mai 1836 berichtete der Generalpostmeister v. Nagler an den König[3], daß die wirkliche Herstellung einer Konkurrenz bei den Beförderungen auf der Eisenbahn praktisch unausführbar sein dürfte, „weil die große Präzision und Einheit des Fahrbetriebs auf solchen, die unumgänglich erforderlich ist, bei zwei verschiedenen Gesellschaften, deren Zweck und Interessen nicht dieselben sind, sich nicht erhalten läßt.“ Wenn auch schließlich im Gesetz die Ausschließung der freien Benutzung der Eisenbahnen laut § 26 Eis.G. nur für die ersten drei Jahre nach dem auf die Eröffnung der Bahn folgenden 1. Januar festgelegt worden ist, so ist darin lediglich eine vorsorgliche Maßnahme zu erblicken. Man glaubte, bei Eintritt von Unzuträglichkeiten, den freien Gebrauch ohne Schwierigkeiten beschränken zu können. Vor allem aber sollte durch die Ankündigung einer bloßen Möglichkeit des Mitbetriebs ein gewisser erzieherischer Einfluß auf den

[1] Betr. Konzession vom 5. Dezember 1833; z. T. abgedruckt in von Reden, Die Eisenbahnen Deutschlands, 2. 2. Preußen, Berlin-Posen-Bromberg 1844, S. 939. Anders bei der für die erste Eisenbahn Nürnberg—Fürth am 19. Februar 1834 erteilten Eisenbahnkonzession, wo von einer gemeinnützigen . . . . . zum öffentlichen Gebrauch dienenden Anstalt die Rede ist. Wegen des Wortlauts der Konzession s. Hagen, Die erste Deutsche Eisenbahn, Nürnberg 1885 S. 77.

[2] Akten der H.V. D.R.G. Cöln 1. 1., Bd. 2.

[3] Pro memoria des Staatsministers v. Nagler vom 5. Mai 1836 i. Akten des Min. d. ö. A. IV. A. 21, Bd. 1.

Eisenbahnunternehmer ausgeübt werden[1]. Dieser Leitgedanke kommt besonders in dem Votum des Staatsministers von Rochow zum Ausdruck, der entschieden dafür ist, daß man die „Möglichkeit einer Konkurrenz konserviere, obgleich ich nicht wünschen kann, daß sie jemals eintrete, weil sie die Schwierigkeiten der Beaufsichtigung der Bahn zur Vermeidung von Unfällen vielleicht bis ins Unüberwindliche steigern möchte." Wie vorausschauend bei der Eisenbahnunternehmung Bau- und Transportbetrieb als zusammenhängendes Ganzes betrachtet wurden, erkennt man auch aus zahlreichen Schutzbestimmungen des Eis.G., die den Zweck verfolgen, den aus der natürlichen Monopolstellung des Eisenbahnunternehmers für das Publikum drohenden Gefahren mit allen Mitteln entgegen zu wirken[2].

Unbeschadet gewisser Bestimmungen des Eis.G., die aus dem angegebenen Grund die Möglichkeit eines Konkurrenztransportunternehmens offen lassen, ist daher anzunehmen, daß auch der Unternehmensbegriff des Eis.G. die im § 2 (1) (Abgrenzung zwischen Eisenbahnbau- und -betrieb) bereits behandelten Tätigkeitsgebiete insgesamt umschließt, nämlich sowohl die Herstellung und Unterhaltung der Bahnanlage, als auch den eigentlichen Bahnbetrieb mit der Beförderung von Personen und Sachen in den Zügen.

Diese Auffassung erscheint um so mehr berechtigt, als in Preußen eine Mitbetriebskonzession in dem Sinn, daß andere Unternehmer unter Benutzung der Anlagen der bereits vorhandenen Bahn unabhängig von dem konzessionierten Bahnunternehmer mit eignen Mitteln ein Transportgeschäft betreiben, tatsächlich niemals erteilt worden ist[3]. Daß die einzelnen Tätigkeitsgebiete, aus denen sich der Begriff Eisenbahn-Unternehmung zusammensetzt, als je ein besonderes Unternehmen angesehen werden können, spricht nicht dagegen, da es sich nicht um die Begriffsbestimmung des Eisenbahnbau- oder Eisenbahnbetriebsunternehmens, sondern um die des Eisenbahnunternehmens(ung) überhaupt handelt.

Abgesehen von der somit für den Begriff des Eisenbahnunternehmens charakteristischen Verbindung von Eisenbahnbau- und -transportbetrieb ist als weitere Eigentümlichkeit unter § 5 b[1] die besondere Art der Planfeststellung hervorgehoben worden. Es handelt sich hier ausschließlich um eine für den Eisenbahnbau geltende Besonderheit. Der Bau einer Eisenbahn ruft Interessengegensätze mannigfachster Art her-

[1] s. Akt. d. Min. d. ö. A. IV. A. 2. 1., Bd. 1.

[2] Vgl. §§ 4, 32 usw. Eis.G.

[3] Vgl. hierzu Fischer, Die Verkehrsanstalten des Reichs, i. Jahrb. f. Gesetzgebung, Verwaltung und Rechtspflege, 1876 (4), S. 435 ff.

vor, die ohne ein entscheidendes Eingreifen der Staatsgewalt nicht überwunden werden können. Mit der staatlichen Planfeststellung gemäß §§ 4, 14 Eis.G.[1] wird ein in der Wirkung über die Staatsaufsicht hinausgehender öffentlicher Rechtszustand begründet, der „nicht nur Recht für den Eisenbahnunternehmer schafft, sondern auch eine Bindung weiter Interessentenkreise in sich schließt“[2]. Durch die Planfeststellung werden zwar entgegenstehende Privatinteressen nicht ohne weiteres überwunden, sie bildet jedoch die Grundlage für die Durchführung der Enteignung. Auf der anderen Seite entscheidet die Planfeststellung nicht nur über die eigentliche Bahnanlage selbst, sondern auch darüber, ob und welche Anlagen und Nebenanlagen zum Schutz der durch die Bahnanlage berührten öffentlichen oder privaten Interessen auszuführen sind[3]. Der auf die Besonderheit des Eisenbahnbaus zurückzuführende Umstand (s. § 2), daß diese Anlagen räumlich mit dem eigentlichen Bahnkörper und sonstigen Einrichtungen der Bahn eng zusammenhängen, daß die Gestaltung der Bahnanlage und die der Nebenanlage sich wechselseitig bedingen[4], macht es zur Notwendigkeit, daß der endgültigen Feststellung der Haupt- und sogenannten Nebenanlagen die gleiche Bedeutung beigelegt wird[5]. Der in diesem Zusammenhang neben § 4 hauptsächlich zu nennende § 14 Eis.G., der den Unternehmer auch zur Ausführung der erwähnten Anlagen zwingt, bewirkt eine derartige Ausdehnung und Eigengestaltung des Begriffs der Eisenbahnunternehmung, daß es wohl gerechtfertigt erscheint, die staatliche Planfeststellung als wesentliches Begriffsmerkmal der Eisenbahnunternehmung im Sinn des Eis.G. anzusehen.

Nicht zum Begriff des Eisenbahnunternehmens gehört der als Eisenbahnkonzession[6] bezeichnete Akt, durch den der Bau und Betrieb einer Eisenbahn staatlich genehmigt wird. Einer Konzession bedarf es nicht bei Ausführung von Eisenbahnen durch den Staat, während die Planfeststellung in jedem Fall unerläßlich ist.

Die Planfeststellung und die sonst bereits erwähnten Bestimmungen des Eis.G. über die Betriebspflicht usw. zeigen, in wie reichem Maß

[1] Vgl. die früher erwähnte Vorrangstellung der Eisenbahn gegenüber den durch den Bahnbau betroffenen Wegeanlagen.

[2] Vgl. Fritsch, Das Deutsche Eisenbahnrecht, Berlin 1927, S. 100.

[3] Vgl. auch Seydel, Die landespolizeiliche Prüfung der Eisenbahnbaupläne, Preuß. Verw.-Bl. 1914, S. 821.

[4] s. Zirkularreskript des Min. d. ö. A. vom 12. Oktober 1892 i. Gleim, Eisenbahnbaurecht, S. 468.

[5] d. h. der Staatshoheitsakt der Planfeststellung bezieht sich auf Haupt- und Nebenanlagen.

[6] Auf die vielumstrittene Rechtsnatur der Eisenbahnkonzession näher einzugehen, ist nicht Aufgabe der Arbeit.

der Begriff des Eisenbahnunternehmens von öffentlich-rechtlichen Beziehungen durchdrungen ist. Indessen wäre es aus den bereits unter § 5a angedeuteten Gründen verfehlt, infolge dieses öffentlichen Einschlags mit O. Mayer[1] eine so weitgehende Umgestaltung des Begriffs Eisenbahnunternehmen anzunehmen, daß in jedem Fall (also auch bei Privat-Eisenbahnunternehmen) von einer öffentlichen Anstalt gesprochen werden kann[2]. Die rechtsfähige öffentliche Anstalt kennzeichnet sich wie die Stiftung durch die Bindung an den Willen eines Außenstehenden. Es handelt sich jedoch bei der öffentlichen Anstalt stets um eine juristische Person des öffentlichen Rechts. Schon aus der rechtlich gesicherten, selbständigen Willensbildung folgt, daß private Unternehmungen, mögen sie sonst noch so stark öffentlich-rechtlich beeinflußt sein, niemals öffentliche Anstalten sein können[3].

3. Einfluß auf die Gestaltung des Unternehmensbegriffs des Pr. Ent.Ges. vom 11. Juni 1874.

Es bedarf keiner besonderen Hervorhebung, daß es sich bei der Eisenbahnunternehmung um einen Sonderbegriff handelt, der schon aus diesem Grund von dem allgemeinen Unternehmensbegriff des Pr. Ent.Ges. zu unterscheiden ist. Sieht man jedoch von den mit der Eisenbahn zusammenhängenden Elementen[4] ab und läßt auch unberücksichtigt, daß eine so weitgehende staatliche Einwirkung wie bei der Eisenbahnunternehmung bei den sonstigen Privatunternehmen, zu deren Gunsten auf Grund des Pr. Ent.Ges. enteignet werden kann, nicht vorhanden zu sein braucht so ist gleichwohl eine weitgehende Übereinstimmung beider Begriffe nicht zu verkennen. Gemeinsam ist nicht nur die Zulässigkeit (wenn auch nicht Notwendigkeit einer Gewinnabsicht), sondern auch die besondere Art der staatlichen Planfeststellung, die Haupt- und Nebenanlagen umfaßt, die ohne dauernde Inanspruchnahme räumlich bestimmter Gegenstände nicht ausgeführt werden können.

---

[1] Mayer, II, 269, vgl. auch Fleiner, Institutionen, 1919, S. 320, dagegen vor anderen E. Kaufmann, W.St.V., S. 712.

[2] In den Fundamentalbestimmungen für sämtliche Eisenbahnstatuten in Bayern werden die Eisenbahnen als „gemeinnützige Anstalten" bezeichnet, Akten des Min. d. ö. A. IV, a. 2. 1., Bd. 1.

[3] Es kommen also nur Organe des Staats und der Gemeinde in Frage. Über den Unterschied zwischen „öffentliche Anstalt" und „gemeinnützige Unternehmung", wie Hatschek die mit öffentlichen Hoheitsrechten ausgestatteten Privatunternehmen nennt, a. a. O. S. 449. Über den Gegensatz zwischen deutschem und französischem Konzessionsbegriff (bei letzterem Veranstaltung als Ganzes der Privatrechtsordnung entzogen, E. Kaufmann, W.St.V., S. 712).

[4] Vgl. auch § 8a (2).

Aus der Vorgeschichte des Pr. Ent.Ges. ist, wie schon bemerkt (s. § 5a), über die Entstehung und Begründung des Unternehmensbegriffs nur wenig zu entnehmen. Die Eisenbahnbauten werden als die wichtigsten Anwendungsfälle der Enteignungsgesetzgebung[1] anerkannt. Ferner wird erwähnt, daß das Recht des Staats, Zwangsabtretungen zum allgemeinen Wohl anzuordnen, auch zugunsten von Unternehmungen ausgeübt werden kann, bei denen sich neben der Verfolgung des öffentlichen Nutzens auch das Bestreben nach eignem Erwerb erkennbar macht, ohne auf den Eisenbahnbau oder die Eisenbahnunternehmung besonders Bezug zu nehmen[2]. Dies ist vermutlich deswegen nicht geschehen, weil dieser Grundsatz bereits (s. § 5b (1) vor dem Bau der ersten Eisenbahnunternehmungen Anerkennung gefunden hatte. Anders verhält es sich hingegen mit der für das Eisenbahnunternehmen wesentlichen Planfeststellung, die in ihrer eigengearteten Ausgestaltung durch die §§ 4 und 14 Eis.G. das Enteignungsgesetz vom 11. Juni 1874 maßgebend beeinflußt hat. In den Motiven zum § 14 Pr. Ent.Ges. heißt es ausdrücklich[3], daß dieser Paragraph dem § 14 Eis.G. nachgebildet ist, um die bisher nur für Eisenbahnbauten geltende Vorschrift zu generalisieren. Da die Bestimmung aus Eigentümlichkeiten des Eisenbahnbaus hervorgegangen ist und nach der hier entwickelten Ansicht gerade die besondere Art der staatlichen Planfeststellung als für den Begriff des enteignungsrechtlichen Unternehmens wesentlich anzusehen ist, erscheint eine gegenseitige Beeinflussung der Begriffe Eisenbahnunternehmung und Unternehmen des Pr. Ent.Ges. im Sinn des Themas gegeben. Diese gegenseitige Beeinflussung ist allerdings nicht so weitgehend, daß die eigentümliche Gestaltung des Unternehmensbegriffs ausschließlich auf den Eisenbahnbau zurückzuführen wäre. Es sei hier nur auf die in der Definition des enteignungsrechtlichen Unternehmens enthaltenen Merkmale der dauernden Einrichtung, Eigenart der Organisation usw. hingewiesen, die an sich auch für die voreisenbahnzeitlichen Chausseebau- usw. Unternehmen zutreffen. Die schärfere Prägung, die der enteignungsrechtliche Unternehmensbegriff durch den Eisenbahnbau erfahren hat, hob jedoch die Stellung zum Enteignungsbegriff stärker hervor, so daß insofern auch von einer wenigstens mittelbaren Einwirkung auf den Enteignungsbegriff selbst gesprochen werden kann.

---

[1] A.H. 1873/4, stenogr. Ber. S. 1281.

[2] Kom.-Ber. H.H. 1868/9 Nr. 37, S. 216.

[3] Eger a. a. O. Ent.G., I, S. 493, Über das Verhältnis zwischen § 14 Eis.-G. und § 14 Pr. Ent.-G., s. Fritsch a. a. O. S. 160.

§ 6.

c) Das „öffentliche Wohl" und das „öffentliche Interesse".

Die Begriffe des öffentlichen Interesses[1] und des öffentlichen Wohls — der letztere entspricht einer besonderen Ausdrucksweise der hier zugrundegelegten preuß. Gesetzgebung[2] — stehen zwar einander sehr nahe, decken sich aber nicht völlig. Da der Begriff des öffentlichen Interesses der weitere Begriff ist, der neben den sonst gebräuchlichen Ausdrücken wie öffentlicher Nutzen, öffentliche Notwendigkeit auch den Begriff des öffentlichen Wohls umfaßt, wird das, was in der Literatur unter dem Begriff des öffentlichen Interesses behandelt worden ist, ohne weiteres auf den jetzt zu erörternden Begriff anzuwenden sein. Ob und in welchem Umfang dieser Begriff gegenüber dem Begriff des „öffentlichen Wohls" etwa eine unterschiedliche Gestaltung aufzuweisen hat, wird alsdann besonders untersucht werden.

1. Klarstellung des Begriffs des öffentlichen Interesses.

Eine erschöpfende Darstellung der Ergebnisse der insgesamt zur Klarstellung dieses Begriffs angestellten Versuche würde zu weit führen[3]. Vor allem braucht auf die älteren Definitionen, die zum Teil bereits im § 3 behandelt wurden, schon aus dem Grund nicht näher eingegangen zu werden, weil diese noch an dem Grundsatz des „Notwendigen" festhalten[4], der heute nur noch für die auf Grund eines Verwaltungsakts außerhalb der Enteignungsgesetzgebung erfolgenden Eingriffe in ein Individualrecht wie z. B. gemäß A. L. R. § 10 II. 17 Geltung hat und jedenfalls für den Begriff des öffentlichen Wohls im Sinn des Pr. Ent.Ges. zweifelsfrei als zu eng abzulehnen ist. Schon Häberlin[5] stellt die berechtigte Gegenfrage: „Wie z. B. würde die Notwendigkeit einer Eisenbahnanlage bewiesen werden können? Es ist Jahrhunderte ohne Eisenbahnen gegangen, es würde auch ferner noch ohne Eisenbahn gehen, absolut notwendig ist sie also nicht." Er verlangt aber, daß das allgemeine Wohl gebieterisch sein muß. Wollte man warten, bis die Notwendigkeit gebieterisch geworden ist, so müßten die meisten Ent-

[1] Vgl. Layer a. a. O. S. 176 ff., Bredt (Zonenenteignung) a. a. O. S. 122 ff. usw.
[2] s. § 1 Pr. Ent.G.
[3] Vgl. Layer a. a. O. S. 176 ff., Bredt a. a. O. S. 122 ff.
[4] Vgl. Haller, Restauration der Staatswissenschaften, Winterthur 1817, Bd. II, S. 404 ff., Burckhardt, Zur Lehre von den Expropriationen, Zeitschr. f. Zivilr. und Prozeß, Gießen 1849, S. 220.
[5] a. a. O. S. 160.

eignungen unterbleiben. Ein ähnliches gilt von Thiel[1], der unabweisliche Bedürfnisse fordert und daher in seiner Definition ebenfalls nicht weit genug ist. Eine klare Unterscheidung zwischen Notwendigkeit und Annehmlichkeit nimmt hingegen Grünhut[2] vor: „An und für sich genügt zur Rechtfertigung der Enteignung das Vorhandensein eines ernstlichen allgemeinen Interesses, eines wirklichen Motivs der Zweckmäßigkeit oder des öffentlichen Nutzens, keinesfalls bedarf es immer einer strengen absoluten Notwendigkeit, sonst müßten oft die wichtigsten, für das geistige und materielle Wohl nützlichsten Anstalten unterbleiben." Das bloße Motiv der Annehmlichkeit wäre aber für sich allein nicht ausreichend. Auch ist nicht zu übersehen, daß der Begriff des Nutzens, der Annehmlichkeit ein relativer ist, und daß dasjenige, was an dem einen Ort ein Gegenstand des größten Nutzens, ja ein Lebensbedürfnis sein kann, anderswo möglicherweise nur ein Gegenstand bloßer Annehmlichkeit ist. Ein weiterer Fortschritt in den Versuchen, den Begriff des öffentlichen Interesses mehr positiv zu bestimmen, wird von G. Meyer[3] dadurch erzielt, daß er zuerst die enge Beziehung erkennt, die zwischen dem Staatszweck und dem öffentlichen Wohl bestehen muß, und infolgedessen das öffentliche Interesse mit dem Staatszweck identifiziert. „Wir setzen daher an die Stelle des öffentlichen Interesses den Staatszweck und halten die Expropriation dann für gerechtfertigt, wenn sie in Anwendung gebracht wird einmal zur Erhaltung des Staats selbst, dessen Existenz ja Vorbedingung der Erfüllung des Staatszwecks ist, und zweitens zur Erfüllung derjenigen Aufgaben, deren Inbegriff wir als Staatszweck bezeichnen." Er hält es zwar für unmöglich, einen allgemein gültigen und stets gleichbleibenden Staatszweck zu ermitteln. „Aber trotz aller dieser Verschiedenheiten, trotzdem, daß es nicht möglich ist, einen einzigen für alle Zeiten und Völker gültigen Staatszweck zu konstruieren, so läßt sich doch für den concreten Staat, für die concreten Culturzustände der Staatszweck feststellen, und ihn genau zu präcisieren, ist die Aufgabe der Wissenschaft."

Die Auffassung Meyers, daß sich ein absolut gültiger Staatszweck nicht bestimmen läßt, wird auch von der neueren Literatur geteilt, die nur einen relativen Staatszweck anerkennt, der aus dem jeweiligen Bewußtseinsinhalt eines Volks und einer Zeit zu nehmen ist[4]. Auch dieser Begriff ist zwar fortgesetzt Schwankungen unterworfen. Nicht

[1] Das Expropriationsrecht und das Expropriationsverfahren, Berlin 1866, Seite 4.

[2] a. a. O. S. 82.

[3] a. a. O. S. 178 ff.

[4] Jellinek, Das Recht des modernen Staates, 1905, Bd. I, S. 249.

unmöglich erscheint es jedoch, ihn für den konkreten Fall unter Berücksichtigung aller Begleitumstände festzustellen. Ein Mangel der Darlegungen von G. Meyer ist nur darin zu sehen, daß die Feststellung des an und für sich ebenfalls reichlich unbestimmten Ausdrucks Staatszweck[1] lediglich der Wissenschaft überlassen bleiben soll. Bredt[2] fragt mit Recht, welche Wissenschaft Georg Meyer meint, wenn er sagt, „daß ihr die Feststellung des Staatszwecks überlassen bleiben müsse". Die somit notwendige Ergänzung gibt er in m. E. zutreffender Weise[3] unter Zugrundelegung der Lehre Jellineks, der die weitgehende Abhängigkeit des öffentlichen Rechts von der jeweiligen politischen Auffassung des Staatszwecks hervorhebt. Bredt sagt, das, was öffentliches Interesse ist, kann mit einigen Worten nicht ausgedrückt werden[4]. „Es muß aus der Praxis hervorgeholt werden. Es muß festgestellt werden, wie weit der gegenwärtige Staatszweck reicht, dann wissen wir auch, was öffentliches Interesse ist." „Wir fassen den Staat nicht mehr auf als eine Masse von Einzelindividuen. Nach der organischen Staatstheorie[5], wie sie von Kant begründet und von Gierke, Anschütz und anderen weiter entwickelt worden ist, stellt der Staat vielmehr ein Gebilde für sich dar, das als ein selbständiges Wesen den Einzelindividuen gegenüberzustellen ist." Und das öffentliche Interesse ist, wie Bredt[6] richtig folgert, gleichbedeutend mit dem Interesse des staatlichen Organismus an seiner Erhaltung und Fortbildung. Damit wird gleichzeitig eine Abgrenzung des Begriffs erreicht. Es kommt nur darauf an, ob das Vorhaben, um dessen Ausführung es sich handelt, im Interesse des Staats als Ganzem liegt. Öffentlich-rechtliche Unternehmen sind daher

---

[1] Gierke a. a. O. (S. 473) und Layer a. a. O. (S. 183) halten die Begrenzung auf den Staatszweck für zu eng. Man muß jedoch mit Randa, Die Enteignung, Grünhut, Zeitschrift das private und öffentliche Recht der Gegenwart, Wien 1883 (Bd. 10, S. 621) bei der Beurteilung der Wahl dieses Ausdrucks davon ausgehen, daß der Staat die Aufgabe hat, „den Fortschritt des Gemeinwesens auf allen Gebieten der menschlichen Tätigkeit zu fördern, und zu diesem Ende Hindernisse zu beseitigen, welche die Kraft des einzelnen nicht zu überwinden vermag".

[2] Bredt a. a. O. S. 148.

[3] Bredt a. a. O. S. 158 ff.

[4] Bredt a. a. O. S. 160.

[5] Der Ausdruck wird in neuerer Zeit als zu unbestimmt abgelehnt, Gerber, Grundzüge eines Systems des deutsch. Staatsrechts, Leipzig 1880, S. 186 usw. Man betrachtet heute den Staat als eine Rechtsperson, als eine mit der obersten Gewalt über Land und Leute bekleidete Rechtspersönlichkeit. Das bedeutet jedoch nur eine schärfere Auffassung des organischen Staatsbegriffs. Vgl. auch E. Kaufmann, Über den Begriff des Organismus in der Staatslehre des 19. Jahrhunderts, Heidelberg 1908.

[6] Bredt a. a. O. S. 162.

nicht erforderlich. Auch rein private Unternehmen können so beschaffen sein, daß bei ihnen ein öffentliches Interesse festzustellen ist.

2. Der Begriff des „öffentlichen Wohls" und der des „öffentlichen Interesses".

Nach den vorangegangenen Ausführungen über den Begriff des öffentlichen Interesses, die die Grundlage für die folgende Erörterung bilden, kann nun geprüft werden, was unter dem Begriff des öffentlichen Wohls selbst zu verstehen ist und welche Unterschiede zwischen den beiden Begriffen festzustellen sind.

Aus dem Wortlaut des preuß. Ent.Ges. selbst ist, wie beim Begriff des Unternehmens für den Begriff des öffentlichen Wohls unmittelbar, nichts zu entnehmen. Mit Ausnahme des erst durch das preuß. Ent.Ges. in die Enteignungsgesetzgebung aufgenommenen Unternehmensbegriffs gibt der § 1 a. a. O. im wesentlichen den Artikel 9 der früheren preußischen Verfassung wieder, der insbesondere den Ausdruck öffentliches Wohl wörtlich enthielt. Auch die parlamentarischen Beratungen von 1848/49 und 1866/1874 geben über die begriffliche Bestimmung des öffentlichen Wohls wenig Aufschluß. Nur eines erhellt aus den Verhandlungen ohne weiteres, daß der Begriff des öffentlichen Wohls als ein äußerst wandlungsfähiger, relativer Begriff angesehen wurde. Die während der Verhandlungen wiederholt unternommenen Versuche, den unbestimmten Ausdruck öffentliches Wohl nach dem Vorbild des bayerischen Gesetzes vom 17. November 1838 durch eine Aufstellung von gewissen Gruppen von Unternehmungen, für welche die Enteignung zulässig sein sollte, zu ersetzen, wurden immer wieder hauptsächlich aus dem Grund abgelehnt, weil man sich der Erkenntnis nicht verschließen konnte, daß auch die sorgfältigste Aufstellung dieser Art den wechselnden Begriff des öffentlichen Wohls nicht erschöpfen würde[1].

Die bereits erwähnten Vorverhandlungen zum Gesetz vom 20. März 1908 (Ansiedlg. Westpr., Pos.) haben sich ziemlich eingehend mit der Frage der Umgrenzung des Begriffs öffentliches Wohl im Sinn des preuß. Ent.Ges. und Artikel 9 alte Pr. V. U. beschäftigt. So meinte der Abgeordnete Wolff, daß nach dem Pr. Ent.Ges. das öffentliche Wohl nur zur Enteignung führen könne, wenn es sich um wirtschaftliche Fragen handelt[2]. Und der Justizminister Beseler erklärte in der Sitzung vom 29. November 1907, „daß als Grundlage der Enteignung für Ansiedlungs-

[1] Vgl. Kom.-Ber. d. A.H. von 1873/4, Drucks. Nr. 149, Anlagen, S. 969.

[2] Sten. Ber. A.H. 1907/8. IV. Sess., Bd. I, S. 109/10, vgl. Bredt a. a. O. S. 104.

zwecke in Posen, Westpreußen das Enteignungsgesetz von 1874 nicht geeignet sei, das in der Hauptsache nur die ordnungsmäßige Regelung des öffentlichen Verkehrs bezwecke"[1]. Aus den Verhandlungen ergibt sich jedenfalls, daß man es als zweifelhaft betrachtete, ob die Enteignung für politische Zwecke, wie sie nach dem Gesetz vom 20. März 1908 beabsichtigt war, auch unter das preuß. Ent.Ges. fallen würde[2].

Eine scharf umrissene Definition des Begriffs öffentliches Wohl im Sinn des preuß. Ent.Ges. ist allerdings aus den Gesetzesmaterialien nicht zu entnehmen. Die parlamentarischen Verhandlungen, die zur Annahme des preuß. Ent.Ges. und des Gesetzes vom 20. März 1908 (Ansiedlg. Westpr., Posen) führten, lassen nur erkennen, daß bei der Bewertung des Begriffs öffentliches Wohl im Sinn des preuß. Ent.Ges. überwiegend verkehrswirtschaftliche und militärische Gesichtspunkte geltend gemacht wurden. Im übrigen beschränkte sich der Gesetzgeber unter Ablehnung einer speziellen Aufzählung der enteignungswürdigen Unternehmen darauf, die Garantie für eine zutreffende Beurteilung des Begriffs öffentliches Wohl darin zu suchen, daß die Entscheidung darüber ausschließlich der obersten Spitze des Staats übertragen wurde[3]. Der Begriff des öffentlichen Interesses ist im preuß. Ent.Ges. überhaupt nicht enthalten. Die Kommissionsberatungen zum Preußischen Wassergesetz[4], dem, soweit ich sehen kann, einzigen Gesetz in Preußen, das beide Begriffe zugleich verwendet, bringen nur zum Ausdruck, daß der Begriff des öffentlichen Wohls der engere und strengere sei, indem er verlange, „daß das Wohl der Allgemeinheit, das Allgemeinwohl beteiligt sei oder ausgeführt werden solle, während der Begriff des öffentlichen Interesses weitergehender und allgemeiner sei, indem er jedes berechtigte Interesse der Allgemeinheit ins Auge fasse". Schon Holtz-Kreutz[5] bemerkt hierzu mit Recht, daß diese Erläuterungen des Regierungsvertreters zur Klarstellung des Unterschieds nicht allzuviel beitragen.

Die Schwierigkeit, um nicht Unmöglichkeit zu sagen, einer genauen Abgrenzung beider Begriffe liegt in der außerordentlichen Wandlungsfähigkeit dieser Begriffe begründet. In beiden Fällen handelt es sich

---

[1] Sten. Ber. 1907/8, IV Sess., Bd. 1, S. 37/8.

[2] Man war der Auffassung, daß die Begriffe „öffentliches Wohl" und „Staatswohl" sich zwar in gewissen Fällen decken, daß jedoch der Begriff „öffentliches Wohl" im Sinn des § 1 preuß. Ent.G. enger zu fassen sei als der des Ges. vom 20. März 1908, vgl. auch Bredt a. a. O. S. 104.

[3] An die Stelle der Königlichen Verordnung ist jetzt der Beschluß des Staatsministeriums getreten.

[4] Holtz-Kreutz, Kommentar zum Wassergesetz (1914) I., S. 135 zu § 19 Wasser-Ges.

[5] A. a. O. S. 135.

um das „Interesse des staatlichen Organismus an sich selbst, an seiner Erhaltung und Fortbildung."[1] Welche Mittel jedoch im Einzelfall geeignet sind, diesen Organismus zu erhalten und weiter zu entwickeln, wird von der jeweiligen Auffassung des Staatszwecks abhängen, der in Recht- und Machtzweck einerseits, Kultur- und Wohlfahrtszweck anderseits eingeteilt werden kann[2]. Von wesentlicher Bedeutung für beide Begriffe, sofern sie für das Gebiet des Enteignungsrechts Geltung haben[3], ist ferner, daß das öffentliche Wohl und das öffentliche Interesse des zu enteignenden Gegenstands bedürfen[4]. Ob ein öffentliches oder privates Unternehmen vorliegt, kommt hierbei nicht in Betracht. In allen Fällen wird jedoch bloße Vermögensbereicherung[5], mag sie zugunsten von öffentlich-rechtlichen Körperschaften oder Privaten bestimmt sein, weder vom Begriff des öffentlichen Wohls, noch von dem des öffentlichen Interesses gedeckt. Der gemeinsamen Merkmale sind in der Tat so viele, daß man diese Begriffe als wesentlich gleichartig bezeichnen muß. Wenn gleichwohl eine Unterscheidung vorzunehmen ist, so wäre aus der Wahl des Ausdrucks zu folgern, daß das öffentliche Wohl nach Art und Umfang des in Betracht kommenden Unternehmens ein stärkeres Beteiligtsein des staatlichen Organismus erfordert als das öffentliche Interesse. Dieses stärkere Beteiligtsein könnte sich darin äußern, daß das die Enteignung rechtfertigende Unternehmen der Allgemeinheit schon unmittelbar Nutzen bringt, was z. B. bei den auf Grund des Gesetzes vom 20. März 1908 (Ansiedlg. Westpr., Posen) ausgesprochenen Enteignungen nur mittelbar der Fall war. Um auf die oben erwähnte Einteilung der Staatszwecke zurückzukommen, so wäre es außerdem denkbar, daß die Anwendung des einzelnen Begriffs durch besondere Umstände überwiegend auf Kultur- und Wohlfahrtzwecke beschränkt wird. Es wurde schon bemerkt, daß die Zulässigkeit einer Enteignung für politische Zwecke, sofern diese lediglich auf das preuß. Ent.Ges. gestützt werden sollte, als zweifelhaft angesehen wurde. An sich war die Frage nach der Berechtigung der Enteignung für politische Zwecke durch den Machtzweck ohne weiteres beantwortet, da die Enteignung im Interesse der Sicherheit des preußischen Staats und zur Stärkung des deutschen Elements durchgeführt werden sollte. Nach der ganzen Entstehung und Struktur des preuß. Ent.Ges. (vergl. die besondere Art der Planfeststellung usw.) mußte jedoch dem Begriff

[1] Bredt a. a. O. S. 162.

[2] Die Grenzen sind selbstverständlich flüssig, s. Jellinek, Allgem. Staatslehre (1914), S. 258.

[3] Die Anforderungen des öffentlichen Interesses sind bei jedem Rechtsinstitut verschieden, vgl. Fleiner, Institutionen (1919), S. 133.

[4] Vgl. Wolff a. a. O. S. 14.

[5] Vgl. Triepel a. a. O. S. 24.

öffentliches Wohl im Sinn dieses Gesetzes eine überwiegend kulturell-verkehrswirtschaftliche Bedeutung beigemessen werden, so daß eine Enteignung für politische Zwecke auch aus diesem Grund mit Recht als für das preuß. Ent.Ges. nicht tragbar bezeichnet worden ist.

Damit kommen wir auf unseren Ausgangspunkt, den Begriff des öffentlichen Wohls im Sinn des preuß. Ent.Ges., zurück. Was öffentliches Wohl ist, kann zwar nicht mit Rechtsätzen erschöpfend dargelegt werden. Es lassen sich jedoch gewisse Begriffsformen herausarbeiten, die der Entstehung und Entwicklung des ganzen Begriffs unter Umständen ein eigentümliches Gepräge verleihen können, was die Gestaltung des Begriffs öffentliches Wohl im Sinn des preuß. Ent.Ges. bestätigt. Dies vorausgeschickt, handelt es sich bei dem erörterten Begriff — um die für die Beurteilung in Betracht kommenden Gesichtspunkte möglichst erschöpfend zusammenzufassen — um bestimmte unmittelbar gemeinnützig wirkende, nur unter Zuhilfenahme des Enteignungsgegenstands auszuführende Veranstaltungen, die für den Staat (Allgemeinheit) nicht notwendig zu sein brauchen, aber in jedem Fall (auch bei privaten Unternehmen) unter Ausschluß der reinen Unternehmerbereicherung einem Interesse des staatlichen Organismus an seiner Erhaltung und Fortbildung, und zwar hauptsächlich in kulturell-verkehrswirtschaftlicher Beziehung entsprechen müssen.

§ 6.

d) Der Eisenbahnbau und das öffentliche Wohl.

1. Vergleich mit dem landrechtlichen Begriff des gemeinen Wohls und des öffentlichen Nutzens im Sinn des rheinischen Rechts.

Der vom Polizeistaat im Zusammenhang mit dem Begriff des dominium oder ius eminens (vergl. § 3 a) beinahe schrankenlos ausgedehnte Begriff der allgemeinen Wohlfahrt hatte bereits durch die Gesetzgebung der voreisenbahnzeitlichen Periode eine bedeutsame Einschränkung erfahren. Die Verwaltung konnte nicht mehr ausschließlich bestimmen, ob und wann das Einzelrecht dem von ihr beliebig auszudehnenden Begriff der allgemeinen Wohlfahrt zu weichen hätte. Die Notwendigkeit des Verkaufs zum Wohl des gemeinen Wesens, um nur eine der vielen gleichartigen Bezeichnungen des A. L. R. anzuwenden, oder das Vorhandensein eines öffentlichen Nutzens im Sinn des rheinischen Rechts wird nur dann als gegeben erachtet, wenn bei der Feststellung bestimmte gesetzliche Formen eingehalten werden. Eine nähere Begriffsbestimmung ist indessen weder im A.L.R. noch im preuß. Ent.Ges. vom 10. März 1810 enthalten. Die in den §§ 5, 6 I. Tit. 11 A. L. R. aufgeführten Fälle

des notwendigen Verkaufs sollen nicht erschöpfend sein, sondern lediglich Beispiele bilden. Immerhin lassen sie einen gewissen Einblick in das gewinnen, was damals als zum Wohl des gemeinen Wesens erforderlich angesehen wurde. Es handelt sich nach der Aufzählung der genannten Paragraphen um Maßnahmen zur Hebung des Verkehrs und zur Verstärkung der Landesverteidigung, wie Anlage oder Verbreiterung einer Landstraße, eines schiffbaren Kanals oder Flußbetts und die Errichtung von Festungsbauwerken. Eine gewisse Übereinstimmung ergibt sich insofern, als auch nach den Ausführungen zu § 6c der Begriff des öffentlichen Wohls im Sinn des preuß. Ent.Ges. wenigstens seiner Entstehung nach eine überwiegend auf die Interessen des Verkehrs und der Landesverteidigung abzielende Bedeutung hat. Der Unterschied besteht hauptsächlich darin, daß das A. L. R. und das rheinische Expropriationsgesetz im Gegensatz zum preuß. Ent.Ges. von der Voraussetzung ausgehen, daß diese Anlagen vom Staat als der damals allein geltenden Verkörperung des gemeinen Besten ausgeführt werden. Fast ausschließlich kommen hier nur entweder für den Gemeingebrauch bestimmte oder zur Ergänzung des Verwaltungsvermögens erforderliche Veranstaltungen in Betracht[1], die dem gemeinsamen Besten unmittelbar dienen.

Um die beiden Begriffe der voreisenbahnzeitlichen Gesetzgebung selbst miteinander zu vergleichen, so kann aus dem Wortlaut entnommen werden, daß das A. L. R., das ausdrücklich die Notwendigkeit des Verkaufs betont, den engeren Begriff umschließt. Wenn man auch diese Notwendigkeit des Verkaufs im Einzelfall sehr weit aufzufassen wußte, so weist doch schon die Ausdrucksweise des Gesetzes darauf hin, in wie starkem Maß die Enteignung als ein vom Notrechtscharakter beherrschtes Ausnahmerecht angesehen wurde. Daß die Enteignung privatrechtlich als Kauf konstruiert wurde, lag, wie schon erwähnt, in der zum Schutz des Individuums erweiterten Fiskustheorie begründet, die ein Klagerecht des Individuums zur Sicherung von Entschädigungsansprüchen ermöglichen sollte.

2. Fortbildung des Begriffs des öffentlichen Wohls durch den Eisenbahnbau.

Der soeben dargelegte Vergleich bestätigt schon insofern das Ergebnis der Ausführungen zu § 6c, als der Begriff des öffentlichen Inter-

[1] Es handelt sich um Festungswerke, Kasernen usw., die man heute als Bestandteile des Verwaltungsvermögens bezeichnen würde. Wegen der Festungswerke vgl. Gierke, a. a. O. II, 23, Anm. 11.

esses, um einmal die verschieden lautenden Ausdrücke der damaligen Gesetzgebung zusammenzufassen, sich erneut als eine äußerst veränderliche Größe offenbart. Bei einer Gegenüberstellung der heutigen Enteignungspraxis und der aus dem A. L. R. sich ergebenden oder damals tatsächlich durchgeführten Enteignungsfälle ist wieder eine gewisse Ausdehnung des Begriffs des öffentlichen Wohls nicht zu verkennen, eine Ausdehnung, die jedoch im Gegensatz zur landrechtlichen und rheinisch-rechtlichen Gesetzgebung auch in weitem Umfang Privatunternehmungen umfaßt. Die Frage ist, ob diese Entwicklung auf Besonderheiten des Eisenbahnbaus zurückzuführen ist. Es bedarf keiner Erwähnung, daß es sich hier nur um die Erklärung der Erweiterung des Begriffs nach der wirtschaftlichen Seite handeln kann. Daß z. B. auch die besonders in neuerer Zeit hervorgetretenen sozialen Aufgaben des Staats hier von Einfluß gewesen sind, kann bloß angedeutet werden.

Im Eisenbahn-Gesetz selbst ist eine nähere Bestimmung der Eisenbahn oder des Eisenbahnbaus im Hinblick auf das Allgemeinwohl nicht enthalten. Die von König Friedrich Wilhelm III. in der Kabinettsorder vom 14. Februar 1836 genehmigten Bedingungen für die Konzessionierung der Magdeburg-Leipziger Eisenbahn, die auf Befehl des Königs auch für künftige Bahnanlagen maßgebend sein sollten und somit die Grundlage für den Entwurf des späteren Eis.Ges. bildeten, trugen noch folgende Überschrift:

„Allgemeine Bedingungen, welche bei denjenigen Unternehmungen, die für gemeinnützig und zur Genehmigung geeignet befunden werden. . .[1]“

Von den vor Inkrafttreten des Eis.Ges. erteilten Eisenbahnkonzessionen enthält beispielsweise die der Magdeburg-Leipziger Eisenbahngesellschaft am 13. November 1837 gewährte Konzession ebenfalls die kennzeichnende Bemerkung, daß die Konzessionierung und die Verleihung des Expropriationsrechts, „im Anerkenntnisse der Gemeinnützigkeit des Unternehmens“ erfolgt.[2] Aus welchen Gründen dieser Terminus später aufgegeben worden ist, war aus den Akten nicht festzustellen. Eine erst aus Anlaß des Eisenbahnbaus gewählte Bezeichnung der öffentlichen Bedeutung der Eisenbahnen ist dies jedenfalls nicht. Schon in der erörterten (s. § 3 c) Kabinetts-Order vom 21. Juli 1809 wird von Chaussee-Kanal-Brücken und anderen gemeinnützigen Anlagen zum öffentlichen Gebrauch gesprochen. Auch diese Veranstaltungen wurden also bereits als gemeinnützig angesehen, obwohl den privaten

[1] Akten des Ministeriums der öffentlichen Arbeiten (Materialien zum Eisenbahngesetz) IV, A. 20. 1. Bd. 1.

[2] wie vor Bd. 3.

Unternehmern durch die Verleihung angemessener Abgaben die Aussicht auf einen bestimmten Gewinn eröffnet wurde. Daraus folgt, daß schon vor dem Bau der ersten Eisenbahnen ein gewisser Unternehmergewinn der Bejahung des öffentlichen Wohls an sich nicht hinderlich war. Der Gedanke, daß die durch das Einzelinteresse geleitete Tätigkeit unter bestimmten Voraussetzungen zugleich dem Gemeininteresse dienen könne, hatte sich bereits Bahn gebrochen.

Die durch den Eisenbahnbau hervorgerufenen Änderungen sind auch hier auf die Unterschiede zurückzuführen, die bereits für die im § 5 erörterte Gestaltung des Begriffs „Unternehmen" maßgebend gewesen sind. Die vorerwähnten Anlagen — die zur Ergänzung des Verwaltungsvermögens vom Staat ausgeführten Veranstaltungen können hier unberücksichtigt bleiben — dienen dem Gemeingebrauch[1], das heißt: der freie Gebrauch ist, wie es für Land- und Heerstraßen im § 7 Tit. 10 II A.L.R. lautet, einem jeden gestattet, ohne daß diese Inanspruchnahme, abgesehen von der Herstellung der Anlage, an gewisse von einem Dritten zu bewirkende technische Vorkehrungen notwendig geknüpft ist. Eigentümlich ist also dem Begriff des Gemeingebrauchs diese Verbindung von grundsätzlicher Gleichberechtigung und tatsächlicher (nicht nur rechtlicher) Möglichkeit der Selbstbenutzung. Was die Eisenbahn anbelangt, so ist zwar die erstere Vorbedingung durch den ihr gemäß § 32 Eis.-Ges. auferlegten Kontrahierungszwang erfüllt. Es wurde jedoch schon darauf hingewiesen (§ 2), daß die eigenartige Konstruktion der Eisenbahnanlage im Gegensatz zu den für den Gemeingebrauch vorgesehenen Anlagen nur Fahrzeuge ganz bestimmter Bauart zuläßt, die überdies wegen der hohen Geschwindigkeit aus Gründen der Verkehrsicherheit in der Regel nur von einem Unternehmer betrieben werden können. Die aus diesen Besonderheiten hervorgehende natürliche Monopolstellung schließt eine ungehemmte Benutzung der Eisenbahnanlage durch Dritte ohne weiteres aus. Da diese Unternehmen dessenungeachtet als gemeinnützig angesehen wurden, so bedeutete dies in Zusammenhang mit der Verleihung des Enteigungsrechts für Privatunternehmen eine bemerkenswerte Erweiterung des Begriffs, der sich bisher in dieser Beziehung auf die dem Gemeingebrauch dienenden Sachen beschränkt hatte.

Daß es nicht an Versuchen gefehlt hat, den Gemeingebrauch auch bei den Eisenbahnen in einer, wenn auch nur beschränkten Form, zu

[1] Über den Begriff des „Gemeingebrauchs" vgl. Biermann, Die öffentlichen Sachen, Gießen 1905, S. 9. Er setzt voraus, daß der Gebrauch der Sache nicht von einer besonderen Zulassung des Eigentümers, z. B. dem Abschluß eines Vertrags mit ihm, abhängt. Desgl. Gierke, Privatr., Bd. 2, § 102, Anm. 11, S. 23.

erzwingen, um sie auf diese Weise den Staatsstraßen gleichstellen zu können, ist bereits im § 5 angedeutet worden. Diese Versuche sind nicht nur auf eine zufällige Verkennung der eisenbahntechnischen Besonderheiten zurückzuführen, man wollte ursprünglich mit der Freigabe der Benutzung der ganzen Eisenbahnanlage auch verhindern, daß die Eisenbahn als eine ausschließliche Speditionsanstalt der Aktionäre erschiene[1]. Wie sehr die Rückwirkung einer Monopolstellung der Eisenbahn auf die Gestaltung des Enteignungsrechts empfunden wurde, beweist z. B. die Schrift von Camphausen[2], der unter anderem sagt, „daß, wenn den Eisenbahngesellschaften das Monopol des Gebrauchs übertragen wird, jene Grundlage, worauf das Recht des Staats, Eigentumsabtretungen zu erzwingen, beruht, durchaus verschwindet . . . . . Die Erwerbung des Eigentums für eine Eisenbahn zu öffentlichem Gebrauch gegen Zölle steht auf gleicher Linie mit jener für die Anlage in Festungswerken zur Sicherheit des Staats, die Erwerbung des Eigentums für eine Gesellschaft, die vermittels einer Eisenbahn Personen und Sachen transportieren will, steht gleich mit jener für jede Fabrikanlage des Privatmannes". Im Lauf der Entwurfsarbeiten drang zwar, wie bereits hervorgehoben, die Erkenntnis, daß die Zulassung dritter Frachtführer zum Konkurrenzbetrieb auf derselben Bahn (Trennung von Fahr- und Frachtgeschäft) gegen ein Bahngeld praktisch undurchführbar sein würde, immer mehr durch. Die wirtschaftliche und nationale Bedeutung der neuen Verkehrseinrichtung war jedoch inzwischen so offensichtlich zutage getreten, daß an eine Hemmung der größeren Eisenbahnunternehmungen durch Zurückziehung oder Einschränkung des bereits erteilten Expropriationsrechts nicht mehr gedacht wurde. Nur bei kleineren Eisenbahnbauten hielt man ein die Enteignung rechtfertigendes Bedürfnis zuweilen nicht für gegeben und bewilligte beispielsweise der Berliner-Potsdamer Eisenbahn-Gesellschaft das Expropriationsrecht nur mit der Maßgabe, daß die Genehmigung der Bahnlinie ausdrücklich davon abhängig gemacht werde, daß von seiten der durch sie betroffenen Eigentümer keine erheblichen Einwendungen gegen die Abtretung gemacht werden[3]. Ein gewisser Niederschlag dieser zurückhaltenden Einstellung der staatlichen Stellen gegenüber der Eisenbahnunternehmung zeigt sich auch im Wortlaut des § 8 Eis.-Ges., nach dem der Gesellschaft das Expropiationsrecht nur für den Fall verliehen wird,

---

[1] Anderer Meinung O. Mayer (Arch. öff. R. 16, 76 ff.), der den Schienenweg, und was zu seinem Bestand gehört, als öffentliche Sache ansieht.

[2] Camphausen, Versuch eines Beitrags zur Eisenbahngesetzgebung, Köln 1838, S. 24/25.

[3] Akten des Reichsverkehrsministeriums, Berlin 2. 1., Bd. 2.

„daß über den Erwerb der für die Bahnanlage notwendigen Grundstücke eine Einigung mit den Grundbesitzern nicht zustandekommt". Im übrigen vermochte sich aber die Auffassung des immer wieder auf Wahrung der bisherigen Rechte der Post bedachten Generalpostmeisters v. Nagler, daß die Eisenbahnunternehmungen beinahe bloß durch Spekulationen auf den Gewinn und nicht durch ein schon bestehendes Bedürfnis hervorgerufen werden, nicht durchzusetzen. Die Staatsregierung klammerte sich nicht an den Begriff der starren Notwendigkeit, sondern betrachtete es, die völkerbewegende Entwicklung der Eisenbahnen vorausschauend, als ihre Aufgabe, den Eisenbahnbau, wenn auch nicht selbst zu übernehmen — hierzu konnte man sich trotz vieler Warnungen wegen der Kostbarkeit der Anlage und des erforderlichen Kapitalaufwands auch im späteren Stadium der Konzessionsverhandlungen nicht entschließen —[1], so doch durch geeignete Zugeständnisse zu fördern, besonders die Bedingungen so zu stellen, daß sie den Aktionären unbeschadet der notwendigen Sicherung öffentlicher Interessen die Möglichkeit oder Wahrscheinlichkeit eines angemessenen Gewinns eröffneten. Die von einzelnen, sich durch die Errichtung von Eisenbahnen benachteiligt glaubenden Personengruppen (Grundbesitzer, Gewerbetreibende usw.) erhobenen Beschwerden blieben unbeachtet, weil eben in der Summe der Wirkungen die vorteilhaften als stärker erkannt wurden.

Zusammenfassend ist folgendes Ergebnis festzustellen:

a) Möglichkeit der Anerkennung der Gemeinnützigkeit als Voraussetzung der Enteignungswürdigkeit auch bei nicht dem Gemeingebrauch dienenden, von Privatunternehmern hergestellten und ihnen zu eigen gehörenden Anlagen[2].

b) Loslösung von dem Prinzip der bloßen Notwendigkeit im Sinn der Enteignungsbestimmungen des A.L.R. usw. Es kommt nicht darauf an, daß diese Anlagen durch ein schon von Anfang an bestehendes Bedürfnis hervorgerufen werden, um die Enteignung rechtfertigen zu können. Bei der Würdigung politischer und volkswirtschaftlicher Verhältnisse spielen mehr wie bisher auch Zukunftserwägungen eine wesentliche Rolle.

---

[1] Votum des Fin.-Minist. vom 15. November 1837 (Akt. d. M. d. i. A. IV, A 21, Bd. 2).

[2] Haupt- und Nebenanlagen (Wasserstationen, Bahnhöfe usw.). Zu bemerken ist auch hier, daß in der voreisenbahnzeitlichen Gesetzgebung die Nebenanlagen nicht besonders berücksichtigt worden sind. Die Verordnung vom 8. August 1832 (Pr. Ges. S. 1832), die zum erstenmal auch die Chausseeeinnehmer- und Wärterhäuser erwähnt, behandelt die Änderungen in den Bestimmungen über die Geldentschädigung gegenüber dem Chausseebauedikt vom 18. April 1792.

Die Zulässigkeit der Beteiligung von Privaten und eines gewissen Unternehmergewinns war schon, wie eingehend erörtert, vor dem Bau der ersten Eisenbahnen als mit dem Wohl des gemeinen Wesens usw. vereinbar anerkannt worden, so daß diese Unterscheidungsmerkmale hier nicht erwähnt werden können.

Die vorstehend dargelegte Erweiterung des Begriffs des öffentlichen Wohls beweist erneut die schon unter § 6c besprochene Wandlungsfähigkeit des Begriffs. In einer Zeit, die durch die Erfindung der Eisenbahnen ein so völlig neues Gepräge erhielt, mußte der Staat, wollte er nicht in der Entwicklung gegenüber anderen Staaten zurückbleiben, es als Staatszweck ansehen, die Eisenbahnbauten, gleichgültig, ob sie von staatlicher oder nichtstaatlicher Seite ausgingen, zu fördern, um dadurch das Interesse des staatlichen Organismus an seiner Erhaltung und Fortbildung sicherzustellen.

Der durch das Aufkommen der Eisenbahnen erweiterte Begriff der Gemeinnützigkeit wirtschaftlicher Unternehmungen bildet auch die Grundlage für die bereits unter § 6c erörterte Begriffsbestimmung des öffentlichen Wohls. Es wurde zwar während der Vorberatungen ausdrücklich als verfehlt bezeichnet, den Begriff des öffentlichen Wohls lediglich wirtschaftlich zu fassen. Die Eisenbahnbauten als häufigste Enteignungsfälle brachten es jedoch mit sich, daß dieser Begriff eine überwiegend verkehrswirtschaftliche Bedeutung erhielt.

(Fortsetzung folgt.)

Weser und Mittellandkanal in ihren Wechselbeziehungen unter besonderer Berücksichtigung als Ruhr-Unterweser-Verbindung.

Von

Reinhard Th. Scheffer.

(Schluß.)[1]

V. Verkehrswirtschaftliche Beurteilung der Weser-Kanal-Verbindung.

3. Die Frage der Eigenfunktion.

Für den Steinkohlenverkehr war das Ausmaß der Transportablenkung vom Schienenweg für 1927 mit 590 000 t angegeben worden, die der Bahn eine Gesamtfrachteinnahme von 4 383 700 RM gebracht hätten[2]. Auf der Wasserstraße betrug für die Strecke Gelsenkirchen—Bremen die Jahresdurchschnittfracht für Kohle 5,36 RM/t (Bunker- und Exportkohle) und 5,69 RM/t (Industriekohle)[3]. Von den auf dem Wasserweg zur Unterweser beförderten Kohlen fielen etwa 50 % auf Bunker- und Ausfuhrkohle[4]. Insgesamt ergäbe das dann bei Beförderung auf dem Wasserweg eine Frachtsumme

von 295 000 t × 5,36 RM (BE) . . .	=	1 581 200 RM
295 000 t × 5,69 RM (I) . . .	=	1 678 550 RM
von insgesamt		3 259 750 RM

oder eine Frachtersparnis von 1 123 950 RM gegenüber dem Bahntransport. Da die übrigen Frachtraten nicht festzustellen waren, kann diese Berechnung nicht für sämtliche Güter der Kanal-Weser-Beziehungen

[1] Vgl. Archiv für Eisenbahnwesen 1929 S. 875, 1115, 1453.

[2] Bei Zugrundelegung der tatsächlichen Frachtbelastung von 7,43 RM für die Tonne Kohle auf dem Bahnweg. Vgl. Archiv für Eisenbahnwesen 1929 S. 1146 Anm. 2.

[3] Vgl. Archiv für Eisenbahnwesen 1929 S. 1146.

[4] Nach Mitteilung der preuß. Wasserbaudirektion Münster für die Zeit vom 1. September 1926 bis 31. August 1927.

fortgeführt werden. Immerhin wird man unter Berücksichtigung der Tatsache, daß auch die Ibbenbürener Kohlentransporte zum Teil auf den Wasserweg übergegangen sind, sowie der Verschiebungen in binnenwärtiger Richtung die durch die Weser-Kanal-Verbindung in 1927 erzielten Frachtenersparnisse auf etwa 1½ Mill. RM veranschlagen dürfen. Diese Ziffer ist keineswegs als auffallend zu bezeichnen, da ihr ein Kapitaldienst (Verzinsung und Tilgung) von rund 2,1 Mill. RM (Ems-Weser-Kanal), der sich mit dem Fehlbetrag für das Rechnungsjahr 1927 auf rund 2,9 Mill. RM erhöht[1], gegenübersteht. Gewiß, dieser Vergleich ist anfechtbar, da er den reinen Kanalverkehr außer acht läßt. Aber selbst, wenn man die durch letzteren erzielten Ersparnisse auf ebenfalls 1½ Mill. RM beziffern würde[2], wären damit (d. h. insgesamt 3 Mill. RM) die Gesamtaufwendungen erst knapp erreicht. Dabei ist zu bedenken, daß das Verhältnis zwischen Eisenbahn- und Wasserfracht sich gegenüber 1913 insofern erheblich verschoben hat, als die Frachtbelastung des Eisenbahngüterverkehrs 1927 um mehr als 40 % über der lag, die sich nach den Tarifen von 1913 ergeben hätte, der Güterverkehr in der Binnenschiffahrt hingegen 1927 insgesamt nur um 11 % höhere Frachten zu zahlen hatte, als es nach den 1913 geltenden Frachtsätzen der Fall gewesen wäre[3]. Bei normaler Frachtentwicklung wären daher die Ersparnisse erheblich niedriger. Bezieht man in dieses Zahlenbild die durch den Kanal herbeigeführten Eisenbahnausfälle auch nur zu Teilen ein, so erhellt die Fragwürdigkeit einer Anlage, die in der Form einzig unter den neueren Wasserstraßenbauten dasteht. Diese erklärt sich aus der Entwicklungsgeschichte des Rhein-Weser-Kanals.

Denn wie dieser einerseits nur als Torso der Mittellandlinie zu begreifen ist, so läßt andererseits eine der Aufgaben des Rhein-Hannover-Kanals: „die wirtschaftliche Annäherung verschiedener Landesteile zu

---

[1] Vgl. Archiv für Eisenbahnwesen 1929 S. 1472.

[2] Das entspricht ungefähr dem Verhältnis von Weser-Kanal und reinem Kanal-Verkehr unter Zugrundelegung des Wechselverkehrs der Kanalstrecke östlich der Weser mit den Kanalabschnitten oberhalb Bevergern und dem Rhein (1927: insgesamt 1 155 288 t) und des Weserverkehrs mit diesen Wasserstraßen (1927: 1 198 247 t). Der Gesamtverkehr, der den Ems-Weser-Kanal mindestens auf der Strecke Bevergern—Minden, wenn nicht bis Hannover durchlief, betrug also unter Ausschluß der Beziehung mit dem Dortmund-Ems-Kanal unterhalb Bevergern 1927: 2 353 535 t, davon fielen 50,91 % auf den Verkehr mit der Weser. (Ziffern zusammengestellt auf Grund der „Nachweisungen über den Schleppverkehr auf dem Rhein-Weser-Kanal im Kalenderjahr 1927." Akten des Reichsverkehrsministeriums V f 39 3 a Bd. 1).

[3] Vgl. Teubert, Der Verkehr auf deutschen Binnenwasserstraßen in den Jahren 1926 und 1927. Verkehrstechn. Woche XXII. Jahrg. 1928 S. 205.

fördern"[1], die Häufung der ihm zugedachten Funktionen nicht erkennen. Eine der größten Leichtfertigkeiten ist es zweifellos gewesen, daß man ihn, der anfangs die Bezeichnung „Rhein-Hannover-Kanal" führte, aus der Ausschußberatung — dem Drängen der kanalfeindlichen Opposition folgend — als „Rhein-Weser-Kanal mit Anschluß nach Hannover" hervorgehen ließ[2]. Denn mit dieser Bezeichnung verknüpft sich unwillkürlich die Vorstellung der Eigenständigkeit des Rhein-Weser-Kanal-Entwurfs, die in der Form nicht zu vertreten ist. Man muß in dieser Namensänderung ein psychologisches Zugeständnis erblicken, obwohl es heute verwunderlich erscheint, daß man damals so verfahren ist. Denn in den Ausschußberatungen ist wiederholt — auch von Regierungsseite — anerkannt worden, daß ein Kanal bis zur Weser „absolut unrentabel sei"[3]. Das ist gewissermaßen eine Bestätigung in praeterito der bisherigen Untersuchungsergebnisse, die auch in der Verkehrsgestaltung zum Ausdruck kommt. Im Durchschnitt der Jahre 1925 bis 1928 war nämlich die Kanalstrecke zwischen Ems und Weser (einschließlich Zweigkanal nach Osnabrück) nur mit rund 51 % am Gesamtverkehr des Ems-Hannover-Kanals beteiligt[4]. Und hier liegt der Kern der Meinungsverschiedenheiten über die Benennung des Kanals. Denn wenn eine Rentabilität der Strecke Bevergern—Minden nicht zu gewährleisten war,

Jahr	Gesamtverkehr Ems-Hannover-Kan. einschl. Weser-Kanal-Verkehr	Davon fielen auf die Kanalstrecke westl. Minden*)	Gesamt-Verkehr %	Bemerkungen
1925	2 647 535 t	1 153 352 t	43,6	*) einschl. Weser-Kanal-Verkehr
1926	2 841 296 t	1 477 247 t	52	
1927	3 257 734 t	1 774 601 t	54,2	
1928	3 172 286 t	1 675 760 t	52,8	20. 6. 28. Eröffnung des Hildesheimer Zweigkanals

[1] Drucks. des Abgeordnetenhauses 1904/05 Nr. 96 Gesetzentwurf betr. die Herstellung und den Ausbau von Wasserstraßen. S. 15.

[2] „Als Rhein-Hannover-Kanal ging er in die Kommission, und er stellt sich Ihnen jetzt vor als Rhein-Weser-Kanal mit Anschluß nach Hannover". Berichterstatter Dr. am Zehnhoff anläßlich der 2. Beratung des Wasserstraßengesetzes am 3. Februar 1905 im Abgeordnetenhaus. (Stenogr. Berichte 1904/05 131. Sitzung, Sp. 9367).

[3] Drucks. des Abgeordnetenhauses 1904/05 Nr. 594. Bericht der XX. Kommission über den Gesetzentwurf betr. die Herstellung und den Ausbau von Wasserstraßen, Sp. 4476, 4597, und an anderer Stelle heißt es: „Ein Kanal bis zur Weser wird nicht als ein wirtschaftlich gerechtfertigtes Unternehmen dastehen." (a. a. O. Sp. 4598).

[4] Übersicht, zusammengestellt auf Grund der „Nachweisungen über den Schleppverkehr auf dem Rhein-Weser-Kanal" f. d. Kalenderjahre 1925—1928. Akten des Reichsverkehrsministeriums.

dann verschob sich der Schwerpunkt wieder zum Rhein-Hannover-Plan. Deshalb ist m. E. der Ausschußmehrheit beizupflichten, die das Kanalstück Minden—Hannover als Hauptstrecke behandelt wissen wollte. In der Folge hat man anders entschieden und den Forderungen derer stattgegeben, die das Kanalstück zum Zweigkanal in dem Sinn machen wollten, „daß für alle Zukunft klar und deutlich festgelegt werde, daß aus den gewichtigsten sachlichen Gründen an eine Fortsetzung dieser Strecke bis zur Elbe nicht zu denken sei"[1]. Die spätere Entwicklung allerdings hat die Gründe, mit denen die Staatsregierung die Opposition für den Abschnitt Minden—Hannover umzustimmen suchte, widerlegt. Diese Beweisführung ging dahin, daß, wer das Mittelland-Projekt auf die Dauer unterbunden zu sehen wünsche, dieses Ziel eher erreiche, wenn der Kanal jetzt bis Hannover geführt werde, da man dann gleichsam als Großschlüsselbewahrer die Stadt Hannover ans Ende setze, die schon ihrerseits dahin wirken werde, daß der Kanal nicht weitergeführt wird, während er, nur bis Bückeburg[2] gelegt, unrentabel bleiben müsse, so daß die Interessenten immer die Fortführung des Kanals verlangen müßten[3].

Hat die Verkehrsentwicklung gezeigt, daß selbst der Ems-Hannover-Kanal dem Erfordernis voller Rentabilität nicht entspricht, eine Erkenntnis, die mit logischer Folgerichtigkeit die Fortführung des Kanals bis zur Elbe erzwang, so ist doch soviel an der Beweisführung der Staatsregierung richtig, daß das Schwergewicht des Rhein-Hannover-Kanals eben im Durchgangverkehr nach Hannover liegt[4]. Aus dieser Rumpf-Natur des Kanals, der den Feinden

[1] Drucks. des Abgeordnetenhauses 1904/05 Nr. 594 Sp. 4476.

[2] Die Fragestellung „Minden oder Hannover" wurde durch diejenige „Bückeburg oder Hannover" ersetzt, als sich aus der technischen Notwendigkeit, das Weserwasser dem Kanal nach Bevergern vom östlichen Ufer der Weser her zuzuleiten — dieses Projekt wurde später freilich aufgegeben —, die Überführung des Kanals über die Weser ergab. (Drucks. des Abgeordnetenhauses 1904/05 Nr. 594 Sp. 4597).

[3] Drucks. des Abgeordnetenhauses 1904/05 Nr. 594 Sp. 4597.

[4] Wenn die Entwicklung der letzten Jahre einen Rückgang des Durchgangverkehrs gegenüber dem Weser-Kanal-Verkehr erkennen läßt — der Durchgangverkehr sank von 1 245 661 t oder 58,82 % des Gesamtverkehrs auf dem Ems-Weser-Kanal (ohne Binnenverkehr der Kanalstrecke) in 1925 auf 1 138 424 t oder 50,1 % in 1928, während der Wechselverkehr Weser—Kanal (oberh. Bevergern) sich in der gleichen Zeit von 872 088 t (1925) auf 1 133 934 t (1928) verbesserte —, so erweist sich diese Verschiebung als Folge industrieller Umstellungen, die bis in die jüngste Zeit hinein nicht vorauszusehen waren. Im wesentlichen erklärt sich der Rückgang des Durchgangverkehrs aus dem starken Ausfall der Erzverladungen des Peine-Salzgitter-Reviers (1925: 395 595 t, 1928: 104 775 t). Vgl. dazu Archiv für Eisenbahnwesen 1929 S. 1125 Anm. 1. Die Ziffern auf Grund der Nachweisungen über den Schleppverkehr f. 1925 u. 1928.

des Mittellandprojekts gegenüber die Absage an diesen Plan bekundete, den Freunden hingegen nur ein Teilstück bedeutete, dessen Vollendung aufgeschoben, jedoch nicht aufgehoben schien, folgt aber andererseits, daß dieser die Weser eben nur kreuzt. Zweifellos wäre das Rumpfprojekt ohne die Weser nie zustandegekommen, dennoch steht der Aufschluß des Wesergebiets — d a s Argument für die Verbindung der mittleren Flußläufe — bei seiner Begründung erst in zweiter Linie. Denn wie dieses beim Mittellandkanal im ganzen die Rolle einer — wenn auch nicht unwesentlichen — Begleiterscheinung gespielt hat, so ist es hier ebenfalls nicht Hauptzweck, mag seine Bedeutung auch — entsprechend der Verstümmelung des Gesamtprojekts — stark wachsen. Es handelt sich letztlich um die Verquickung zweier Funktionen: 1. der Restaufgabe des Mittellandprojekts: Verbindung zwischen dem Westen (Ruhr) und dem hannoverschen Bezirk (Peine-Salzgitter, Hildesheim) und 2. Aufschließung des Wesergebiets, mit der man den Rhein-Weser-Kanal mit Anschluß nach Hannover als Definitivum sicherzustellen strebte. Denn darüber muß man sich in aller Nüchternheit einmal klar sein, daß es, um die Abgeschlossenheit der Weser zu beseitigen, nicht eines Kanals solcher Linienführung bedurft hätte, der als Teilstück Ems—Weser allenfalls eine flächenmäßige Verstrebung im Wasserstraßennetz, aber keine verkehrswirtschaftlich sinnvolle Anlage darstellt. Dazu hätte von vornherein die Frage nur im Sinn der Verbindung wirtschaftlicher Verdichtungszentren, das heißt eben der Ruhr-Unterweser-Beziehung gestellt werden dürfen, eine Lösung, die bereits dem Küstenkanal-Entwurf des Jahrs 1882 vorschwebte[1]. Dort hat man die Verschiedenheit der Zwecke klar erkannt, sofern in der Denkschrift offen ausgesprochen ist, daß eine derartige Kanalverbindung (nämlich von der Ems nach der unteren Weser und Elbe) die spätere Ausführung der direkten Linie keineswegs untunlich oder auch nur unwahrscheinlich machen würde[2]. Indes genieße die Verbindung der Unterläufe vor der Mittellandlinie unter anderem den Vorzug, daß sie in einzelnen Teilen ausgeführt werden könne, deren jeder für sich zu einem vollständigen rationellen Abschluß gelangt, wohingegen der d i r e k t e Rhein-Weser-Elbe-Kanal (Mittellandlinie) zu seiner vollen Wirksamkeit für den Kohlenverkehr erst dann gelangen könne, wenn er in seiner g a n z e n Länge zur Ausführung gebracht sei, so daß während der langen Zeit der Bauausführung große Kapitalien nahezu

[1] Vgl. dazu Denkschrift über die geschäftliche Lage der preuß. Kanalprojekte von Januar 1882. Verhandlungen des Abgeordnetenhauses 1882, Anl. zu den stenogr. Berichten Bd. 1, Nr. 33.

[2] A. a. O. Anlagen Bd. 1, Nr. 33 S. 933.

ertraglos blieben[1]. Mit Recht ist einmal betont worden, daß dieser Kanal, wenn er gebaut worden wäre, so auch am besten seinen Zweck hätte erfüllen können, der von der Regierung offen ausgesprochen worden war: „Der Kanal wird gebaut für das rheinisch-westfälische Industriegebiet“[2]. Der Küstenkanal-Entwurf führte lediglich zum Bau des Dortmund-Ems-Kanals, und das Mittellandprojekt zeitigte nach langen Widerständen zunächst das Rumpfstück Rhein-Hannover. Aber es würde fehlgehen, darin eine Verknüpfung jener zwei Gedanken — Mittelland- und Ruhr-Küsten-Verbindung — zu erblicken. Wie in der Denkschrift über den Rhein-Hannover-Kanal und in den Ausschußberatungen dieser Gegensatz klar zum Ausdruck gelangte, indem die Verschiedenheit der wirtschaftlichen Ziele — Seeverbindung hier, binnenländische Verknüpfung der mittleren Flußgebiete dort[3] — aufgezeigt wurde, so hat doch die Entwicklung dahin geführt, daß heute der Kanal — an der Verkehrsgestaltung gemessen — als Kompromiß von Küsten- und Mittellandverbindung erscheint. Denn das, was man seinerzeit vom Anschluß an den mittleren Flußlauf im Hinblick auf eine Aufschließung des Wesergebiets erwartete, ist nur zum Teil in Erfüllung gegangen. Im wesentlichen handelt es sich um einen Verkehr vom Westen nach der unteren Weser, der 1927 etwa 82 % des gesamten Weser-Kanal-Verkehrs ausmachte[4]. Damit ist aber die wirtschaftliche Be-

[1] Denkschrift, a. a. O. S. 934/35. — Eine Ausnahme bilde der Emscher-Kanal (Vorläufer des Rhein-Herne-Kanals), der für sich allein ein lebensfähiges Ganzes darstelle.

[2] H. Mueller, Die volkswirtschaftl. Bedeutung d. Mittellandkanals. Berlin Diss. 1922, S. 6.

[3] Drucks. des Abgeordnetenhauses 1904/05 Nr. 96 A Denkschrift betr. die Herstellung eines Schiffahrtwegs vom Rhein nach Hannover, S. 3. — Drucks. 1904/05 Nr. 594 Sp. 4478, 4492, 4522/23.

[4] Der Wechselverkehr zwischen der Weser unterhalb Minden einerseits und den Kanalabschnitten oberhalb Bevergern und dem Rhein andererseits entwickelte sich im Verhältnis zum Gesamtverkehr Weser—Kanal folgendermaßen:

Jahr	Gesamtverkehr zwischen Weser und Kanal (jeweils ohne Selbstfahrer)	Davon zwischen Weser unterhalb Minden und Kanalstrecken oberhalb Bevergern u.d.Rhein	Gesamtverkehr %	Bemerkungen
1925	974 368 t	839 158 t	85,6	
1927	1 405 178 t	1 153 871 t	82,1	Steigende Futtergetreideeinfuhr ins Gebiet des Ems-Weser-Kanal. Juni 1928 Eröffnung d. Hildesheimer Stichkanals.
1928	1 436 347 t	1 106 144 t	77	

Dabei darf angenommen werden, daß dieser Verkehr von oder nach der Weser unterhalb Minden größtenteils die ganze Mittelweserstrecke durchläuft und im unteren Wesergebiet gründet. (Zusammengestellt auf Grund der Nachweisungen über den Schleppverkehr auf dem Rhein-Weser-Kanal f. d. Kalenderjahre 1925, 1927 u. 1928. Akten d. Reichsverkehrsministeriums).

gründung des Rhein-Hannover-Projekts erschüttert. Denn dieses konnte den Verkehr mit der Weser nur als Kanal-Zweigverkehr begreifen. Dem widerspricht aber die tatsächliche Verkehrsgestaltung, die in der regionalen Verlagerung der wirtschaftlichen Kräfte wurzelt. Sie erweist die Verquickung von Mittelland- und Ruhr-Küsten-Funktion. Und so erwächst aus der Zweideutigkeit der Linienführung die Fragwürdigkeit einer Eigenfunktion im Sinn der Ruhr-Unterweser-Verbindung), sofern darin das Eingeständnis beschlossen lag, als Rhein-Weser-Kanal schlechthin hätten wir ihn derart nicht traciert. Denn in dieser Gestalt bleibt er zur Unrentabilität verurteilt. Es walten mithin ernste Zweifel ob der Sinnhaftigkeit der Anlage, die nicht behoben werden können durch die Ausführungen, die in den Ausschußberatungen vom Regierungsvertreter der Behauptung entgegengestellt wurden: der Küstenkanal schädige nicht die Weseranlieger, da er der Weser nicht die Wassermengen entziehe wie die Mittellandlinie[1]. Wenn darauf erwidert wurde, daß durch den Küstenkanal die Speisung des Rhein-Herne-Kanals aus der Weser — zu den Zeiten, in denen der Lippe Speisewasser gar nicht oder nicht in genügender Menge entzogen werden kann — im Gegensatz zum Kanal Bevergern—Hannover nicht sicherzustellen sei, dagegen der Kanal über Minden „einem Teil der wirtschaftlichen Zwecke des Küstenkanals zu genügen vermöchte, indem er wie letzterer das Ruhrgebiet durch Vermittlung der Weser wenigstens mit den Weserhäfen in Verbindung setzt"[2], so müssen diese Beweisgründe aus der Denkweise der mittellandkanalfreundlichen Regierungskreise verstanden werden. Dabei mögen staatspolitische Erwägungen mitgesprochen haben, die aus vorzugsweise preußischen Gesichtspunkten — der Dortmund-Ems-Kanal war bereits fertiggestellt — den Vorrang der binnenländischen Querverbindung gegenüber einem im wesentlichen nichtheimischen Hafenplätzen zugute kommenden Küstenkanal forderten. Wasserwirtschaftlich endlich bleibt zu betonen, daß ein Zubringergraben aus der Weser die (zeitweilige) Wasserspeisung des Rhein-Herne-Kanals in technisch wie wirtschaftlich einwandfreier Weise hätte ermöglichen können.

VI. Die Beseitigung der Strukturunterschiede innerhalb der Weser-Kanal-Verbindung.

Wenn die Entwicklungsgeschichte die Fragwürdigkeit einer Eigenfunktion der Anlage als Ruhr-Unterweser-Verbindung erklärt, so birgt sie gleichzeitig Bestrebungen nach

[1] Drucks. des Abgeordnetenhauses 1904/05 Nr. 594 Sp. 4492.
[2] A. a. O. Sp. 4522/23. (Ausführungen des Regierungsvertreters).

deren Überwindung. In Linienführung und technischer Beschaffenheit stellt die Kanal-Weser-Verbindung das Ergebnis einer Entwicklungseinheit dar. Für die Zukunft kann es sich nur um eine Umformung handeln, sei es hinsichtlich der Linienführung oder hinsichtlich der Strukturunterschiede der ganzen Verbindung. In beiden Richtungen ist diese Veredelung lediglich als Angleichung des Stromabschnitts an den Kanal zu verstehen. So erwuchs aus der Eigenart des Schiffahrtwegs mit Notwendigkeit die Forderung nach der Mittelweser-Kanalisierung. Allerdings entbehrt auch dieser Gedanke der Neuheit, da bereits die Mittellandkanalvorlage von 1899[1] eine Kanalisierung der Weser vorsah. Bremen verpflichtete sich damals in einem Staatsvertrag mit Preußen, für den Fall der Erbauung des Mittellandkanals die Weser von Minden bis Bremen zu kanalisieren. Die Kanalisierung war als Ausgleich für die Wasserentnahme aus der Weser zur Speisung des Rhein-Elbe-Kanals erforderlich, da — besonders wenn diese Entnahme auch bei niedrigen Wasserständen erfolgt — „zu befürchten steht, daß durch die, wenn auch nicht erhebliche, Senkung des Wasserspiegels die landwirtschaftlichen Interessen der Anlieger und die der Schiffahrt auf dem Fluß geschädigt werden könnten"[2]. Daneben fiel als für die bremische Initiative ausschlaggebend der Umstand ins Gewicht, daß Bremen durch die Kanalisierung einen Zugang zum binnenländischen Wasserstraßennetz erlangen würde, der — wie es in der Vorlage hieß — „den der Elbhäfen, die Elbe, an Leistungsfähigkeit übertrifft"[3]. Der Staatsvertrag wurde infolge der Ablehnung der Mittellandkanalvorlage durch den preußischen Landtag hinfällig. Als dann im Jahr 1905 die Durchführung des Mittellandkanals auf den westlichen Teil bis Hannover beschränkt wurde, sah sich Bremen nicht veranlaßt, für dieses Rumpfgebilde die gleichen Verpflichtungen zu übernehmen. Die Kanalisierung wurde damals zugunsten der Talsperrenpläne im Quellgebiet der Weser zurückgestellt. Theoretisch oder besser: publizistisch ist der Kanalisierungsgedanke in der Folge nie ganz zur Ruhe gekommen, jedoch ließen erst die nach der Fertigstellung des Rhein-Hannover-Kanals im Wechselverkehr Weser—Kanal gesammelten Erfahrungen den Plan einer Verbesserung der Weser-Schiffahrtstraße greifbare Gestalt annehmen. Aber auch sie würden — der wirtschaftlichen Lage entsprechend — allein nicht vermocht haben, die Kanalisierung aus dem Bereich der Planungen der Verwirklichung entgegenzuführen, wenn nicht die Lösung der

[1] Gesetzentwurf betr. den Bau eines Schiffahrtskanals vom Rhein bis zur Elbe. Drucks. des Abgeordnetenhauses 1899 Nr. 102.

[2] Drucks. des Abgeordnetenhauses 1899 Nr. 102 S. 2227.

[3] A. a. O. S. 2230.

Speisungsfrage für den Weser-Elbe-Kanal dem Problem eine Wendung gegeben hätte, die vor kurzer Zeit noch nicht abzusehen war. Noch die preußische Mittellandkanaldenkschrift von 1920[1] glaubte, durch den Bau von Talsperren im Bode-, Oker- und Eckergebiet die Wasserversorgung des Mittellandkanals mit landeskulturellen und energiewirtschaftlichen Zwecken verbinden zu können. Die schweren wasserwirtschaftlichen Bedenken jedoch, die der Entnahme von Speisungswasser aus der Bode entgegenstanden, und die Schwierigkeiten, denen die Wasserentnahme aus der Okertalsperre mit Rücksicht auf die Bestrebungen zur Förderung der Berieselungswirtschaft begegnete, lenkten die Frage der Kanalspeisung auf Weser und Elbe hin. Während nun eine Kanalisierung der Elbe, die von der Entnahmestelle bis zum Tidegebiet abwärts reichen müßte, um auf dieser Strecke von der Entnahmemenge unabhängige Fahrwassertiefen zu schaffen, wegen der Geländeverhältnisse und der hohen Kosten nicht in Betracht kommt[2], ist es an der Weser möglich, die Fahrwassertiefe trotz der Entnahme des Kanalspeisewassers auf einer für die Schiffahrt ausreichenden Höhe zu halten, wenn die Mittelweser kanalisiert wird. So taucht der in der ersten Mittellandkanalvorlage niedergelegte Gedanke einer Verquickung von Weserkanalisierung und Rhein-Weser-Elbe-Kanal—Speisung ein Vierteljahrhundert später erneut wieder auf, nachdem die Zwischenzeit lediglich die Erkenntnis von der verkehrswirtschaftlichen Zwangläufigkeit der Mittelweserkanalisierung auf erfahrungmäßiger Grundlage festigen konnte. Zur treibenden Kraft des Kanalisierungsplans wird jedoch die wasserwirtschaftliche Grundfrage: Wie speisen wir den Weser-Elbe-Kanal? Sie läßt die Weserkanalisierung als eine unerläßliche Voraussetzung für die Vollendung des Mittellandkanals erkennen[3]. Freilich führte lediglich die der Weserkanalisierung wie dem Ems-Weser-Kanal eigentümliche Häufung der Funktionen zu dieser Lösung.

---

[1] Drucks. des Landeswasserstraßenbeirats 1920 Nr. 2 bzw. Drucks. der verfassunggebenden Landesversammlung Nr. 2659.

[2] Drucks. des Reichstags 1924/28, Nr. 3871. I. Der Mittellandkanal, S. 9.

[3] Hierbei ist folgende Einschränkung zu machen: neuerdings ist preußischerseits die Frage aufgeworfen worden, ob nicht doch die Kanalspeisung aus der Elbe sicherzustellen sei, sofern die Talsperren im oberen Saalegebiet eine Anreicherung des Elb-Fahrwassers ermöglichen, die eine Wassertiefenverminderung von 2 cm — mit der im Fall einer solchen Entnahme unterhalb der Entnahmestelle in der Reichs-Denkschrift (a. a. O. S. 9) gerechnet wird — unbedenklich erscheinen ließe. Erwiese sich eine derartige Lösung als durchführbar, würde die Verquickung von Weser-Kanalisierung und Weser-Elbe-Kanal-Speisung hinfällig, und wäre somit die Mittelweser-Kanalisierung ganz anders zu beurteilen.

Bildet die Weser-Elbe-Kanal—Speisung den Anlaß zu einer (beschleunigten) Mittelweser-Kanalisierung, so konnte letztere ihre Haupt-, d. h. verkehrswirtschaftliche Begründung nur im Streben nach technischer Gleichförmigkeit der Weser-Kanal-Verbindung finden, mithin die Förderung landeskultureller und energiewirtschaftlicher Belange nur als Nebenvorteil ins Gewicht fallen. Allerdings führte das Bestreben nach Schaffung einer vollwertigen Kanal-Unterweser-Verbindung notwendig zur Vorfrage: Regulierung, gegebenenfalls mit Abgabe von Zuschußwasser aus neu zu erbauenden Talsperren, oder Kanalisierung? Da nach dem Entwurf für den erweiterten Ausbau der Weser sich ohne Kanalisierung nur eine Fahrwassertiefe von 1,50 m unter E. M. Kl. W.[1] erreichen läßt, die unterhalb der Auemündung (oberhalb Nienburg) auf 1,60 m und unterhalb der Allermündung auf 1,75 m zunimmt, diese Tiefen aber den Anforderungen eines 1000-t-Schiffverkehrs nicht entsprechen, scheidet der Plan der einfachen Regulierung aus. Andererseits wird sich auch mit Hilfe neuer Talsperren die Weser nicht zu einer neuzeitlichen Anforderungen genügenden Schiffahrtstraße ausbauen lassen. Dazu wäre ein neu zu schaffender Talsperrenraum von mindestens 1210 Mill. cbm erforderlich, das ist sechsmal so viel als die Waldecker Talsperre faßt. Nach den Untersuchungen des Vorarbeitenamts Eisenach ist es jedoch bei der verhältnismäßig dichten Besiedelung der Täler, der landwirtschaftlichen Benutzung des in Frage kommenden Geländes und der Ungunst der geologischen Verhältnisse unmöglich, im oberen Quellgebiet der Weser Talsperrenraum in dieser Größe bereitzustellen[2]. Somit entschied sich diese Vorfrage zugunsten der K a n a l i s i e r u n g.

Der von der preußischen Wasserstraßendirektion Hannover aufgestellte Entwurf sieht die Anlage von 5 neuen Staustufen vor, von denen vier oberhalb Dörverden und eine zwischen Dörverden und Hemelingen errichtet werden sollen. Die 156 km lange Strecke Minden—Hemelingen wird infolge Abschneidens der Stromschleifen mit Durchstichen auf 132 km verkürzt. Unterhalb der Abzweigungstelle des Durchstichs aus der Weser wird das Wehr erbaut, mit dessen Hilfe der Wasserspiegel angestaut wird, während die Schleuse am unteren Ende des Durchstichs angeordnet ist. Sämtliche Schleusen sind als Schleppzugschleusen geplant und erhalten die Abmessungen der vorhandenen Anlagen Dörverden und Hemelingen. Das Flußbett selbst soll durch Baggerungen durch-

[1] S. Archiv für Eisenbahnwesen 1929 S. 1454 Anm. 1.

[2] Drucks. des Weser-Ems-Wasserstraßenbeirats Nr. 19 — 1927. Denkschrift über die Kanalisierung der Mittelweser von Minden bis Bremen. S. 175.

gängig auf 2,30 m unter dem niedrigsten hydraulischen Stauspiegel[1] gebracht werden.

Was die Bedeutung der Weserkanalisierung für die Landeskultur angeht, so scheinen zwar nach der Denkschrift des Reichsverkehrsministeriums die Vorteile die Nachteile zu überwiegen, jedoch bieten die Darlegungen insofern keine brauchbare Beurteilungsgrundlage, als jeder Zahlenmaßstab über den Umfang der zur Behebung von Schäden für die Landeskultur erforderlichen Maßnahmen und Ablösungen fehlt und bis zur Inbetriebnahme der kanalisierten Stromstrecke auch fehlen muß. Aus dieser Erkenntnis heraus glaubt die Denkschrift, sich lediglich mit der Feststellung begnügen zu dürfen, daß in dem gesamten Baukostenaufwand von 86 Mill. RM „die Kosten mitenthalten sind, die zur Abwendung von Nachteilen in landeskultureller Beziehung erforderlich sind"[2]. Und durch die gleiche Dürftigkeit zeichnet sich die Bemerkung aus, daß die Vorteile für die Landeskultur „deshalb wesentlich höher zu bewerten sein werden, weil die Nachteile durch bauliche Maßnahmen behoben werden können"[3]. Weil die Denkschrift also noch nicht in der Lage ist, über Umfang und finanzielle Höhe dieser Abwendungsmaßnahmen genauere Angaben zu machen, beschränkt sie sich vorerst darauf, die Unbedenklichkeit etwaiger Schäden mit der technischen Möglichkeit ihrer Beseitigung zu begründen. Solange über das schätzungsweise Ausmaß der Kosten für diese Abwendungsbauten Angaben nicht zur Verfügung stehen, bleibt der Kostenanschlag auch in verkehrswirtschaftlicher Beziehung anfechtbar. Damit soll nicht verkannt werden, daß eine genaue zahlenmäßige Veranschlagung der durch die Kanalisierung für die Landeskultur bedingten nachteiligen Wirkungen jedenfalls im Voranschlag als ausgeschlossen gelten darf[4]. Das hindert aber keineswegs, von vornherein vorläufige Posten für diese Zwecke gesondert auszuweisen. — Auch die sonstigen Ausführungen zu Fragen der Landeskultur gehen über allgemeine Betrachtungen nicht hinaus, die zum Teil von den Äußerungen landwirtschaftlicher Fachvertreter erheblich abweichen. So wird festgestellt, daß die Kanalisierung „auch von ganz besonderer Bedeutung für die in den Kreisen Achim und Verden gelegenen, noch unter Trockenschäden leidenden Marschländereien ist, da sie die Möglichkeit schafft, das für die künstliche Bewässerung der Wiesenflächen erforder-

[1] Hydraulischer Stauspiegel (im Gegensatz zum hydrostatischen Stauspiegel) ist derjenige, der sich innerhalb einer Haltung durch das geringe Abflußgefälle herausbildet.

[2] Mittelweser-Denkschrift S. 178.

[3] A. a. O. S. 179.

[4] Vgl. dazu Archiv für Eisenbahnwesen 1929 S. 1459 Anm. 1.

liche Wasser auch in trockensten Zeiten der Weser ohne Schädigung der Schiffahrt zu entnehmen“ [1]. Demgegenüber äußerte sich der Landschaftsrat v. Behr-Hoya auf der Wasserwirtschaftstagung der Landwirtschaftskammern Hannover und Westfalen am 22. April 1927 in Hannover zu dem Thema: Was hat die Landwirtschaft von der Weserkanalisierung zu erwarten? dahingehend, daß die Erfahrungen, die man in den Marschen mit den bisherigen Stauanlagen gemacht habe, so wenig befriedigend seien, daß die Interessenten der Kreise Verden, Hoya, Nienburg und Stolzenau (d. i. also der größte Teil der Mittelweseranlieger) ihn einmütig beauftragt hätten, ganz entschieden die weitere Kanalisierung der Weser abzulehnen, da die Marschen sich bei der 2½—3 m hohen Uferlage der Mittelweser keinen Nutzen versprechen können[2].

Die verkehrswirtschaftliche Begründung der Mittelweser-Kanalisierung spiegelt die Häufung der Funktionen wider, die, von der Frage der Speisung des Weser-Elbe-Kanals abgesehen, dem gesamten nordwestdeutschen Wasserstraßennetz eigen ist. In der Zusammenstellung betr. den Güterverkehr auf der kanalisierten Weser zwischen Minden und Bremen unter der Annahme, daß der Mittellandkanal bis zur Elbe geführt wird[3], sind im Talverkehr 3 730 000 t ausgewiesen,

wovon 1 685 000 t oder 45 % auf den Verkehr mit dem Kanal westl. Minden,
1 265 000 t oder rd. 34 % auf den Verkehr mit der Oberweser,
und 780 000 t oder rd. 21 % auf d. Verkehr mit d. Kanal östl. Minden fallen.

Für den Bergverkehr, der auf 1 235 000 t beziffert wird, stellen sich die entsprechenden Anteilzahlen:

575 000 t = 46 % Kanal nach Westen
360 000 t = 29 % Kanal nach Osten
300 000 t = 25 % Oberweser.

[1] Mittelweser-Denkschrift S. 180.

[2] Nach dem Bericht in der Hannoverschen Landeszeitung Nr. 16 308 vom 24. April 1927. — Der andere Berichterstatter, Landschaftsrat Heye-Wulzen, sprach sich zwar für das Projekt aus, aber doch offenkundig nur unter dem Eindruck der Unvermeidbarkeit der Weserkanalisierung. — Aus den Ausführungen beider erhellt die Problematik des Art. 97 der Reichsverfassung, der eine willkürliche Auseinanderreißung des wasserwirtschaftlichen Aufgabenkreises bedeutet. H. fordert, mit dem Kanalisierungsentwurf „wie früher“ dem Reichstag (?) zugleich auch einen Meliorationsplan vorzulegen, um weitere Schäden sofort verhindern zu können, v. Behr beantragte die Uferunterhaltung auch über dem mittleren Wasserstand durch das Reich. Aus beiden Referaten ergibt sich m. E. eindeutig die Berechtigung der Länder-Mediatverwaltung eben als Sicherung gegen Benachteiligung landeskulturell-wasserwirtschaftlicher Belange. Vgl. Archiv für Eisenbahnwesen 1929, S. 1462 Anm. 1.

[3] Mittelweser-Denkschrift S. 191, Anlage 2.

Vom gesamten rechnungmäßigen Talverkehr auf der kanalisierten Mittelweser fallen also rund zwei Drittel auf den Wechselverkehr Weser—Kanal, und im Bergverkehr steigt dessen Anteil sogar auf drei Viertel. Daraus erhellt, daß verkehrswirtschaftlich lediglich die Forderung nach Gleichförmigkeit der Weser-Kanal-Verbindung dem Kanalisierungsentwurf Sinn und Bestand zu geben vermag. Weiter bedeutet das aber, daß jegliche Verschiebung oder Verminderung in den für den Wechselverkehr Kanal—Weser ermittelten Mengen die (verkehrswirtschaftliche) Vertretbarkeit des Gesamtplans einschneidend beeinflußt, wenn nicht in Frage stellt. Gerade in dieser Hinsicht besteht eine Reihe schwerer Bedenken, die durch die vorliegenden Verkehrsberechnungen nicht entkräftet werden.

Sie sind einmal verkehrspolitischer Natur und knüpfen an die Ausgestaltung des nordwestdeutschen Wasserstraßennetzes an. Die Fertigstellung des Campe—Dörpen- oder Küstenkanals wird bekanntlich vom Staat Oldenburg mit Nachdruck betrieben[1]. Mit ihm erhalten die Unterweserhäfen einen zweiten Wasserweg vom Ruhrgebiet, der mit 1000-t-Schleusen für einen Schiffsverkehr mit 600-t-Kähnen ausgebaut werden soll und das Ruhrgebiet über den Dortmund—Ems-Kanal[2], bei Dörpen abzweigend und bei Elsfleth einmündend, mit Bremen und den anderen Unterweserhäfen verbindet. Daß dieser Kanal von dem kleinen Verkehr Oldenburgs nicht bestehen kann, sondern einen namhaften Teil des Verkehrs zwischen dem Westen und der Unterweser aufnehmen muß, wird auch vom Reichsverkehrsministerium anerkannt. Hingegen erscheint die Vorausberechnung, derzufolge vom gesamten Kohlenverkehr der Weserhäfen nur rund ¼ auf den Küstenkanal übergehen werde — gemessen am derzeitigen Anteil Bremens (¾) am ge-

[1] Nach einer Mitteilung in der Zeitschrift f. Binnenschiffahrt endigt der Kanal augenblicklich knapp 10 km vor dem Dortmund-Ems-Kanal. Für das Reststück waren im Reichshaushalt 1929 5 Mill. RM ausgeworfen, und auch Preußen hatte einen Betrag von 4,5 Mill. RM dafür bereitgestellt. Da im endgültigen Reichshaushalt nur 1,9 Mill. RM bewilligt sind, scheint die Fertigstellung erneut verzögert zu werden. (Der unvollendete Küstenkanal a. a. O. 1929 Heft 8 S. 425).

[2] Die Fertigstellung des Küsten-Kanals macht auch eine Erweiterung des Dortmund-Ems-Kanals erforderlich. Vgl. die Denkschrift: Die Unzulänglichkeit des Dortmund-Ems-Kanals und die Dringlichkeit seines Ausbaues. Herausgeg. vom Schiffahrt-Verein f. d. westdeutschen Kanäle u. d. Weser, e. V., Dortmund, S. 10. — Zur Untersuchung d. hydrologischen Verhältnisse d. Ems und für Vorarbeiten zur Erlangung eines Entwurfs für eine Erweiterung des Dortmund-Ems-Kanal sind bereits in den Reichshaushaltplänen (einmalige Ausgaben) 1925 (außerplanmäßig o. H. XI Kap. 1 hinter Titel 38), 1926 (o. H. XI Kap. E 16 Titel 55), 1927 (o. H. XI Kap. E 16 Titel 64) u. 1928 (a. a. O. Titel 43) Mittel angesetzt worden.

samten Kohlenverkehr der Weserhäfen[1] — als zweifelhaft, wenn man gleichzeitig bedenkt, daß reichsseitig selbst durch den Küstenkanal für die oldenburgischen Unterweserhäfen eine erhebliche Verkehrsbelebung erwartet wird[2], die sich nach Lage der Dinge in einer teilweisen Verkehrsverschiebung von Bremen nach den Unterweserhäfen auswirken dürfte. Hier bestehen Widersprüche, die die Zweischneidigkeit der Doppelverbindung Kanal—Weser über Minden und über den Küstenkanal klar erkennen lassen.

Gewichtiger sind diejenigen Bedenken, die aus den Wandlungen auf energiewirtschaftlichem Gebiet eine künftige Minderung der Verkehrsmengen folgern zu dürfen glauben. Wenn in der Mittelweser-Denkschrift gesagt wird, daß nach einer einfachen überschläglichen Berechnung die Gasfernversorgung für Entfernungen, wie z. B. vom Ruhrgebiet nach Bremen nicht mehr wirtschaftlich sei[3], so wirkt diese Behauptung wenig überzeugend angesichts der Tatsache, daß die Stadt Hannover ihre Gasfernversorgung aus den Kokereien des Ruhrgebiets zu Beginn des Jahrs 1928 vertraglich sichergestellt hat[4]. Die Ferngasversorgung wird hiermit praktisch 200 km weit über den Ruhrkohlenbezirk hinaus nach Nordosten getragen, und es ist nicht einzusehen, warum die nur knapp ein Fünftel größere Entfernung Ruhrgebiet—Bremen ein Hindernis für die Durchführung gleicher Pläne sein soll. Tatsächlich ist denn ja auch bereits eine Hauptleitung von Hamm über Bremen, Hamburg bis Lübeck und Kiel vorgesehen[5]. Über den

---

[1] Mittelweser-Denkschrift S. 182.

[2] Denkschrift über die Lage der Unterweserhäfen (Drucks. des See-Wasserstraßenbeirats Nr. 23 — 1927, S. 348).

[3] Mittelweser-Denkschrift S. 182.

[4] Hannoverscher Kurier Nr. 40/41 vom 25. Januar 1928. Ferngasversorgung der Stadt Hannover. — Vgl. auch Geschäftsbericht der Ruhrgas-A.-G. über das Jahr 1928 sowie Rhein. Westfäl. Zeitung Nr. 49 vom 27. Jan. 1928. — Der Vertrag erstreckt sich auf 30 Jahre und tritt am 1. Oktober 1929 in Kraft. Nach Mitteilung der Ruhrgas-A.-G. (v. 2. 9. 1929) ist mit der Fertigstellung der Leitung Hamm—Hannover zum Herbst 1929 zu rechnen.

[5] Vgl. dazu Deutsche Großgasversorgung Denkschrift der A.-G. f. Kohleverwertung (Ruhrgas-A.-G.) vom Juni 1927 S. 47. — Hinzuweisen bleibt hierbei auch auf den im Frühjahr 1929 zwischen dem Freistaat Oldenburg und der im August 1928 gegründeten Westfälischen Ferngas-A.-G. Dortmund abgeschlossenen Vertrag, wonach Oldenburg mit 20 000 RM A.-K. Mitglied der Westfäl. Ferngas-A.-G. wird (A.-K.: 4 Mill. RM). Oldenburg wird nach dem Vertrag mit Gas beliefert, den Leitungsbau aber selbst tätigen (n. Mitteilungen in der Deutschen Allg. Zeitung Nr. 285 v. 22. 6. 1929 Der Stand der westfäl. Ferngasversorgung).

Transportmengenausfall, der durch eine derartige Leitung entstehen würde, macht Landsberg sehr aufschlußreiche Mitteilungen in der Zeitschr. d. Ver. Deutsch. Eisenbahnverwaltungen[1], die wertvolle Anhaltspunkte über den mutmaßlichen Umfang der durch die Gasfernversorgung bewirkten Verkehrsveränderungen liefern. Danach stellte sich der Kohlenverbrauch der Gasanstalten Oldenburg und Bremen aus dem Ruhrgebiet in 1926 auf 31 000 t und 64 000 t, d. h. insgesamt auf rund 95 000 t. Wenn man die durch den englischen Kohlenarbeiterstreik bedingten Ausnahmeverhältnisse dieses Jahrs außer Betracht läßt und nach den für das bremische Gaswerk vorliegenden Ziffern für 1927 (rund 50 000 t)[2] den normalen Ruhrkohlenbezug der beiden Werke mit rd. 78 % von 1926 annimmt, so gelangt man zu einer Ziffer von 74 000 t, die bedenkenlos unter Einbeziehung der preußischen Unterweserorte —für diese bringt Landsberg leider keine Ziffern — auf 85 000 t erhöht werden kann. Diesem Beförderungsausfall stände nun ein Zuwachs im Ersatz des bisher örtlich erzeugten Gaskokses durch den zentral erzeugten Hüttenkoks gegenüber. Die Koksausbeute kann zu 70 % der verarbeiteten Kohle angenommen werden. Von diesem Koks wurden aber nach einer Statistik nur 55—57 % verkauft[3], während der Rest im eigenen Betrieb verbraucht wurde. Danach wäre also für jede Tonne Gasanstaltskohle $0{,}7 \times 56 = 0{,}39$ t Gaskoks durch Hüttenkoks zu ersetzen. Da letzterer aber hochwertiger als der durchschnittlich erzeugte Gaskoks ist, verringert sich die Ersatzmenge auf 0,36 t[4]. Das ergäbe einen absoluten Beförderungsausfall von rund (85 000 t — 36 % / 30 000 t/ =) 55 000 t, wobei freilich die Hüttenkokstransporte ausschließlich dem Schienenweg zugute kommen dürften. Dazu tritt der teilweise Ersatz der bisher in fester Form verbrauchten Brennstoffe in den für den Gasverbrauch neu erschlossenen Gebieten. Vor allem die Kleinstädte, denen zum größten Teil eigene Gaswerke fehlen, werden zum Ferngasbezug übergehen, wie gleicherweise entlegene Kleinindustrien und die Landwirtschaft davon Gebrauch machen werden. Daß gerade im Mittelwesergebiet die Voraussetzungen für eine derartige energiewirtschaftliche Umstellung gegeben sind, fällt für jede Beurteilung künftiger Verkehrsentwicklung entscheidend ins Gewicht. Jedenfalls ist die Meinung völlig unangebracht, daß dieser

---

[1] A. a. O., Nr. 13 vom 31. März 1927 (S. 349/52). Die Bedeutung der Gasfernversorgung für die Deutsche Reichsbahn.

[2] Nach Auskünften von privater Seite.

[3] Statistische Übersicht über die Kohlenwirtschaft i. J. 1925 (Herausgeg. vom Reichskohlenrat).

[4] Landsberg, a. a. O., S. 350.

Wettbewerb — wie es in der Mittelweser-Denkschrift wörtlich heißt — außer acht gelassen werden könnte[1]. Im Gegenteil läßt die weitschichtige Behandlung, die das Problem der hannoverschen Gasfernversorgung erfahren hat, in Verbindung mit der Nutzbarmachung der Kokereien Obernkirchen (Preuß. Elektr.-A.-G.) und Groß-Ilsede für den hannoverschen Gasbedarf den Schluß zu, daß nicht nur die Substanz des reinen Kanalverkehrs, sondern auch der Kanal-Weser-Verkehr selbst künftighin erhebliche Einbußen zu befürchten haben wird[2]. — Ähnlich sind die Fortschritte auf dem Gebiet der Ölfeuerung zweifellos nicht ohne Einfluß auf die Entwicklung des Bunkerkohlenbedarfs. Wenn man bedenkt, daß am 1. Juli 1914 noch 96,6 % der Welttonnage (nur Schiffe mit mechanischem Antrieb) gegenüber nur 60,8 % am 1. Juli 1929 ausschließlich auf Kohlenfeuerung[3] eingestellt waren, daß entsprechend der Anteil der Dampfer mit Ölfeuerung (1914: 2,9 %, 1929: 29,2 %) und der Motorschiffe[4] (1914: 0,5 %, 1929: 10 %) von 3,4 % auf 39,2 % stieg[5], und daß auch in der bremischen Handelsflotte der Motorschiffbestand von 3 Einheiten mit 1806 Br.-Reg.-Tons, d. h. 0,12 % der Gesamtflotte (1. Januar 1914) auf 28 Einheiten mit 130 828 Br.-Reg.-Tons, d. h. 10,00 % der Gesamttonnage am 1. Januar 1929 angewachsen ist[6], so erhellt die

---

[1] A. a. O. S. 183.

[2] Seippel (Vorstandsmitglied der Ruhrgas-A.-G.) betont zwar, man dürfe den Einfluß der Gasfernversorgung auf die zum Versand gelangenden Kohlenmengen nicht überschätzen, da die Vorteile der Gasverwendung in den sog. Konzernwerken des Bergbaus so groß seien, daß der Bergbau in den Stand versetzt wird, die freiwerdende Kohlenmenge zu Konkurrenzpreisen im Ausland oder im bestrittenen Gebiet abzusetzen (in s. Vortrag: Gasfernversorgung und Kommunalwirtschaft, gehalten auf der Hamburger Tagung des Vereins für Kommunalwirtschaft und Kommunalpolitik — auszugsweise wiedergegeben in Deutsche Allgem. Zeitung Nr. 298 vom 30. Juni 1929). Immerhin ist kaum anzunehmen, daß der Verkehrszuwachs beispielsweise in der Ruhr-Unterweser-Beziehung auf die Dauer den Schwund an Beförderungsmenge überragen wird, da einmal für gewisse Bereiche ein Qualitätsmonopol der englischen Kohle in den Küstenplätzen besteht, daneben aber noch andere Kräfte mindernd auf den Kohlenverkehr einwirken.

[3] einschl. der Segelschiffe mit Hilfsdampfmaschinen.

[4] einschl. der Segelschiffe mit Hilfsmotoren.

[5] nach Lloyd's Register of Shipping jeweils für 1. Juli 1914 und 1. Juli 1929.

[6] Die Hamburgische Handelsflotte weist am 1. Januar 1929 133 Motorschiffe mit insgesamt 314 360 Br.-R.-T. auf (1. Januar 1914: 10 Schiffe mit 26 170 Br.-R.-T.). Das entspricht einem Prozentsatz von 15,53 % (1914: 0,88 %). Der gegenüber Bremen höhere Anteil der Motorschiffe erklärt sich daraus, daß

Wandlung, die der Brennstoffbedarf der Schiffahrt bereits erfahren hat. Diese wird durch die Erfindungen auf dem Gebiet der Kohleveredelung (Kohleverflüssigung)[1] einen weiteren Antrieb erhalten. Wenn es auch zweifellos richtig ist, daß durch die Kohleverflüssigung die Kohlentransporte künftighin nicht wegfallen werden, so bleibt es doch ebenso wahrscheinlich, daß eine erhebliche Vermehrung der Kohlentransporte als ausgeschlossen gelten darf. Gerade das wird aber zu berücksichtigen sein, wenn heute Pläne auf Kanalneubauten im nordwestdeutschen Gebiet mit der Notwendigkeit stärkeren Ruhrkohlenversands[2] begründet werden, obwohl der Ausbau des vorhandenen Netzes (Weser-Kanalisierung, Küsten-Kanal) im Verein mit Verbesserungen der Bahnverbindungen[3] selbst etwaigen vorübergehenden Verkehrsanschwellun-

---

die Bremer Reedereien in verhältnismäßig größerem Umfang an der Kohlenfeuerung festgehalten haben. (Ziffern nach der Seeschiffahrtstatistik 1927 S. 6/7, 17, 18 und Angaben des bremischen Statistischen Landesamts sowie des Handelsstatistischen Amts in Hamburg für 1. Januar 1929). — Lediglich unter Berücksichtigung der Schiffe von 100 Br.-R.-T. und darüber stellt sich der Anteil der Motorschiffe an der gesamten deutschen Handelsflotte am 1. Juli 1929 auf 13,27 % (175 Schiffe mit 543 145 Br.-R.-T.). Zählt man dazu die Dampfschiffe mit Ölfeuerung (70 Einheiten mit 540 682 Br.-R.-T.), so waren am 1. Juli 1929 26,5 % der deutschen Handelstonnage mit Ölfeuerung oder motorischem Antrieb ausgerüstet (Angaben nach Lloyd's Register of Shipping 1929).

[1] Vgl. den Vortrag von Prof. Dr. Wilke (von der I. G. Farbenindustrie A.-G.) über Stand und Ziele der Kohleverflüssigung, gehalten im Rahmen einer von der Brennkrafttechnischen Gesellschaft, Berlin, in Bremen veranstalteten Tagung. Auszugsweise wiedergegeben in der Deutschen Allgem. Ztg., Nr. 409 vom 4. September 1929 (Deutsches Benzin). — Auch auf die Entwicklung der Kohlenstaubfeuerung sei an dieser Stelle hingewiesen, die infolge der besseren Wärmeausnutzung eine höhere Wirtschaftlichkeit erreicht als die Handfeuerung. Dies wirkt sich in einer Kohlenersparnis und in einem Gewinn an Nutzfrachtraum aus. Vgl. den Vortrag von Direktor Koch (Norddeutscher Lloyd) über die erste Kohlenstaubfeuerung auf einem deutschen Schiff (Lloyd-Dampfer Donau) ebenfalls auf der Tagung der Brennkrafttechnischen Gesellschaft (Auszug in der Deutschen Allgem. Zeitung, Nr. 422 vom 12. September 1929 Beilage Weltverkehr. Kohlenstaubfeuerung auf Schiffen).

[2] Das Argument der Transportkostenminderung erledigt sich durch die allgemeine Bereitschaft der Reichsbahn, zu den Tarifen zu fahren, die ein Kanal gewähren kann, der aus den durch sorgfältige Untersuchungen ermittelten Verkehrseinnahmen die Ausgaben für Verzinsung und Tilgung des Anlagekapitals und für die Betriebs- und Unterhaltungskosten voll deckt. Vergl. Denkschrift des Reichsverkehrsministeriums: Zur Frage der Reichswasserstraßenpolitik, vom Januar 1927, S. 22 und Gegenäußerungen der Deutschen Reichsbahn-Gesellschaft vom März 1927 (Reichsbahn und Wasserstraßen, S. 12/13).

[3] Hinsichtlich letzterer vgl. Denkschrift Reichsbahn und Wasserstraßen vom Januar 1927 S. 14/15.

gen Genüge zu leisten imstande ist. — Endlich erscheint kraftwirtschaftlich noch die Tatsache für eine Beurteilung künftigen Ruhr-Weser-Verkehrs bemerkenswert, daß die zunehmende Elektrifizierung des Wesergebiets ebenfalls eine Abnahme der Beförderungsmenge bewirkt. So hat die Gründung der Preußischen Elektrizitäts-A.-G. (Preußenelektra)[1] zu einer Konzentration der Elektrizitätswirtschaft im Main-Weser-Gebiet geführt, die für eine organische Ausgestaltung des Leitungsnetzes nur vorteilhaft sein kann[2]. An dieses Leitungsnetz schließt sich im Norden dasjenige der Nordwestdeutschen Kraftwerke, deren Aktienmehrheit in den Händen des Preußischen Staats liegt[3]. Diese Entwicklung muß man berücksichtigen, um die Aussichten einer kraftwirtschaftlichen Ausnutzung der geplanten Weser-Staustufen beurteilen zu können. Der Fragwürdigkeit dieser Nebenvorteile scheinen die Verfasser der Mittelweser-Denkschrift sich völlig bewußt zu sein, wenn sie die Wirtschaftlichkeit des Ausbaus der Wasserkräfte als zur Zeit noch fraglich hinstellen und sich lediglich von einer Besserung der wirtschaftlichen Lage (Senkung des Zinsfußes und Sinken der Baukosten) die Möglichkeit einer rentablen Wasserkraftverwertung versprechen[4]. Entscheidend für die Bewertung dieser Nebenfunktionen der Weserkanalisierung scheint vielmehr die Beantwortung der Frage zu sein, ob es der Preußischen Elektrizitäts-A.-G. gelingen wird, den Energiebedarf des Mittelwesergebiets wohlfeiler und nachhaltiger zu befriedigen als die mit erheblichen Gestehungskosten be-

---

[1] Vgl. die Ausführungen bei G. Dehne, Deutschlands Großkraftversorgung, 2. Aufl. 1928 S. 90 ff. — Bemerkenswert ist, daß die Ilseder Hütte und die Preuß. Elektr.-A.-G. an der Ruhrgas-A.-G. und ihren Anlagen beteiligt sind, wie beide ja auch in den Vertrag zwischen der Ruhrgas-A.-G. und der Stadt Hannover einbezogen sind (Groß-Ilsede und Obernkirchen). Damit sind sowohl der Preußische Staat als auch das Reich (Ilseder Hütte) am Ferngas-Problem materiell interessiert.

[2] In diesem Zusammenhang wäre die Tatsache zu erwähnen, daß erst in jüngster Zeit die Preag Anteile der Stromverteilungsanlagen Nienburg, Stolzenau und Sulingen erworben hat, womit eine „dem wohlverstandenen Interesse der Verbraucher entsprechende Gemeinschaftsarbeit zwischen der staatlichen und der kommunalen Elektrizitätswirtschaft" herbeigeführt werden soll. (Aus der Erwiderung des Handelsministers auf eine kleine Anfrage im Preußischen Landtag, mitgeteilt in der Deutschen Allg. Zeitung Nr. 346 v. 28. Juli 1929).

[3] Seit 1927 durch eine 60-kV-Leitung Dörverden—Farge miteinander verbunden. Vgl. Dehne, Großkraftversorgung S. 42 u. 95.

[4] Mittelweser-Denkschrift S. 172.

lasteten Wasserkraftwerke, deren Höchstleistung auf 170 Mill. kwh beziffert wird[1].

Die wirtschaftliche Begründung der Weserkanalisierung ist somit anfechtbar. Das bedeutet aber eine Verschiebung in der Einträglichkeitsberechnung, welche die Neubaukosten auf 86 Millionen RM beziffert, wovon 37 Millionen RM auf den Baufonds des Mittellandkanals als Entgelt für die Hergabe des Speisewassers aus der Weser fallen[2]. Die Denkschrift errechnet als der Abgabenbelastung in Höhe von ein Fünftel der zur Zeit (1927) auf dem Ems-Weser-Kanal erhobenen Sätze eine Verzinsung des Anlagekapitals (86 — 15 = 71 Millionen RM) von insgesamt 4,05 %[3], ein Prozentsatz, der unter Berücksichtigung des Umstands, daß neuerdings 37 Millionen RM des Anlagekapitals dem Mittellandkanal zur Last geschrieben werden, auf 5,76 % steigen würde. Dabei sind Einnahmen, die durch die Belastung des reinen Weser-

[1] Beiläufig sei erwähnt, daß die Stromerzeugung des Dampfkraftwerks Ahlem und des Werks Dörverden im Jahr 1928 allein insgesamt 117,64 Mill. kwh erreichte (Ziffern nach dem Geschäftsbericht der Preag für 1928 S. 8), wobei die Erzeugung von Ahlem, das ein ausgesprochenes Spitzenkraftwerk darstellt, keineswegs als Grundlage für die künftige Stromabsatzentwicklung im hannoverschen Bezirk angesehen werden kann. Jedenfalls läßt der weitere Ausbau des Grundkraftwerks Borken im Lauf der Zeit einen Rückgang der Erzeugung des Werks Ahlem erwarten, während der Strombedarf im hannoverschen Bezirk eine Steigerung erfährt, die geringere Erzeugung dann durch Stromlieferung über die Leitung Borken—Ahlten ausgeglichen wird. Gleicherweise darf die Fertigstellung der 200-kV-Leitung Gersteinwerk—Ahlem (West-Ost-Verbindung), die das Versorgungsgebiet der Vereinigten Elektrizitätswerke Westfalen mit dem der Preag verbindet, im Hinblick auf den Ausgleich der Stromspitzen nicht unterschätzt werden. — Nach Angaben der Preuß. Elektrizitäts-A.-G. sowie nach Ausführungen im Vortrag des Generaldirektors Dr. Frank: Der Zusammenschluß großer Netze im Lichte der Elektrizitätswirtschaft (gehalten auf der XXXIV. Jahresversammlung des Verbands deutscher Elektrotechniker in Aachen). Elektro-Techn. Zeitschr. Nr. 27 v. 4. Juli 1929 S. 966 u. 967.

[2] Für die Harztalsperren waren ursprünglich 15 Millionen RM als Beitrag des Mittellandkanals angesetzt gewesen (vgl. Mittelweser-Denkschrift S. 178/79). Nach den neuesten Untersuchungen seien jedoch mindestens 37 Millionen RM dafür erforderlich. Infolgedessen rechtfertige es sich, 37 Millionen als Beitrag des Mittellandkanals für die Weserkanalisierung vorzusehen, wodurch das Projekt der Weserkanalisierung geldlich entlastet werde. (Ausführungen des Ministerialdirektors Gährs (Reichsverkehrsministerium) in der 80. Sitzung des Haushaltsausschusses des Reichstags am 4. Juni 1929 — mitgeteilt in der Weser 1929 S. 165).

[3] A. a. O., S. 194 Anlage 4.

verkehrs mit Abgaben erwachsen, vorderhand unberücksichtigt geblieben sind, da sich noch nicht übersehen läßt, in welcher Höhe bei diesem Verkehr Abgaben von der Schiffahrt getragen werden können (!).

Zusammenfassend gilt: Ist auch die Einträglichkeit der Weserkanalisierung im fiskalischen Sinn keineswegs gewährleistet, so bedingt doch die Vollendung des Mittellandkanals den Ausbau der Mittelweser[1]. Verkehrswirtschaftlich bedeutet er: Beseitigung der Strukturunterschiede innerhalb der Ruhr-Unterweser-Verbindung, womit die Schiffahrt von einer lästigen Fessel befreit wird, die die Ausnutzung sowohl der Schiffe als auch der Kanalanlagen und Häfen mehr behindert hat, als dies zahlenmäßig auszudrücken ist. Daß die vorgesehene Abgabenbelastung die Grenzen einhält, die erforderlich sind, um die durch die höhere Auslastungsfähigkeit der Schiffe gesteigerte Wettbewerbsfähigkeit der Schiffahrt nicht illusorisch zu machen, sei zugegeben. Aber letztlich vermag das den Gesamteindruck der Denkschrift nicht zu beeinflussen, der durch die Vernachlässigung der für jede verkehrswirtschaftliche Zukunftsschau heute grundlegenden energiewirtschaftlichen Wandlungen bestimmt wird. Daß diese Einstellung aus der verfehlten Anlage des nordwestdeutschen Wasserstraßennetzes sich ergeben mußte, bedarf keines Beweises. Denn einzig die moralische Hypothek der Mittellandkanalvollendung, die mit der Preußen-Denkschrift von 1920 in ihr entscheidendes Stadium getreten ist, mußte jenen Versuch, die Weserkanalisierung lediglich im Hinblick auf ihre verkehrswirtschaftlichen Zwecke als vertretbar zu begründen, auslösen, ein Unterfangen, das im Fall seines Mißlingens immer noch mit dem Hinweis auf die Cumulation der Funktionen zu rechtfertigen bleibt, wie das denn auch in der Mittelweser-Denkschrift verschiedentlich zum Ausdruck kommt[2].

---

[1] Vgl. allerdings die einschränkende Bemerkung [3] auf S. 101. Im Fall einer Kanalspeisung aus der Elbe würde die Einträglichkeits-Ausweisung der kanalisierten Mittelweser eine völlige Verschiebung erfahren, da die anteilige Belastung des Kanals an den Kanalisierungskosten zum größten Teil entfiele, oder mit anderen Worten das selbst zu verzinsende Anlagekapital der Mittelweser dann auf mindestens 80 Millionen RM zu beziffern wäre.

[2] Vgl. im besonderen S. 169 u. 172, 178 ff. u. 187/88 daselbst.

Schlußbetrachtungen.

Ihren Ausgang nahm diese Abhandlung von der Besonderheit der Weser, die sich aus ihrer Eigenschaft als einziger nicht internationalisierter deutscher Strom ergibt. Der Ems-Weser-Kanal hat diesem nationalen Charakter des Weserstroms eine volkswirtschaftlich beachtenswerte Bedeutung verliehen.

Der Mittellandkanal wird — darüber besteht bei allen einsichtigen Verkehrswirtschaftlern kein Zweifel — immer ein unrentables Unternehmen bleiben. Wenn erst die Gasfernleitung vom Ruhrgebiet über Hannover nach Berlin ihren Weg nehmen wird[1], wenn das mitteldeutsche Kraftwirtschaftszentrum[2] voll ausgestaltet sein wird, dann werden sich auch manche auf Verkehrsbedeutung und Wirtschaftlichkeit gesetzte Hoffnungen als Illusionen erweisen. Berührt es doch eigentümlich, wenn das Argument der Lückenschließung (die der Mittellandkanal im deutschen Wasserstraßennetz herbeiführt) bei der Begründung der Kanalvorlage eine nicht unerhebliche Rolle spielt[3], obwohl das Wattenmeer zwischen Elb- und Wesermündung für die Tonnagewanderung kein unpassierbares Hindernis bildet[4]. Man kann sich bei all dem — diese bedauerliche Feststellung vermag zum Schluß nicht unterdrückt zu werden — des Eindrucks nicht erwehren, daß die Periode des Kanalenthusiasmus

---

[1] Auf die Streitfrage: Regionales Prinzip (Gruppengasversorgung) — Ruhr-Koks-Prinzip (das davon ausgeht, ganz Deutschland mit Ruhrgas zu versorgen) kann hier nicht eingegangen werden. Immerhin: auch wenn man nicht den Standpunkt teilt, daß die Gruppengasversorgung nicht Selbstzweck sei, sondern nur eine zweckmäßige Vorbereitung für den etwaigen späteren Anschluß an die Ruhr-Gas-A.-G. darstelle (so von Göb dargelegt und begründet in seinem Aufsatz: Der Stand der Ferngasversorgung in der Germania Nr. 377 vom 16. August 1928), festzustellen bleibt, daß auch ein gesundes Nebeneinander beider Versorgungssysteme Pläne, wie den einer Gasfernleitung Ruhr—Berlin, keineswegs in Frage zu stellen braucht.

[2] Vgl. dazu die Ausführungen bei Dehne, Großkraftversorgung S. 69 ff. u. 133/34.

[3] Vgl. Drucks. des Reichstags 1924/28, Nr. 3871. Denkschrift I, Der Mittellandkanal und die durch ihn bedingten Erweiterungsbauten an vorhandenen Wasserstraßen (vom Januar 1928) S. 12.

[4] Vgl. Archiv f. Eisenbahnwesen 1929 S. 1117.

in der deutschen Verkehrspolitik noch nicht überwunden, vielleicht lediglich von einem mehr oder minder beschwingten Wasserstraßenoptimismus abgelöst worden ist. Ausbau bestehender Anlagen — das haben diese Darlegungen gezeigt — bedeutet in der Wirkung vielfach dasselbe wie absoluter Neubau, zumindestens dort, wo grundlegende Fehler vergangener Zeiten mildernde Ergänzungsbauten besonders nahelegen.

Expreßgut.

Von

Reichsbahnamtmann Benz, Karlsruhe.

Schon vor Einführung des Expreßgutverkehrs machte sich das Bedürfnis geltend, Kaufmannsgut, namentlich leicht verderbliche oder sehr dringende Sendungen mit der Schnelligkeit des Reisegepäcks und ohne die für Eilgut vorgeschriebenen Förmlichkeiten in die Hand des Empfängers zu bringen. Diesem Verlangen wurde z. B. bei den badischen Staatseisenbahnen ausnahmsweise dadurch Rechnung getragen, daß das Gut als Reisegepäck ohne Reisenden angenommen, und der Gepäckschein nach jeweiliger Vereinbarung durch das Zugbegleitpersonal dem am Zug anwesenden Empfänger ausgehändigt wurde. Es ist das Verdienst des badischen Handelsministeriums vom Jahr 1873, dem damals die badischen Eisenbahnen unterstellt waren, aus dieser ausnahmsweisen Beförderungsart den später zu so großer Blüte gelangten Expreßgutverkehr geschaffen zu haben. Gelegentlich einer Ersatzforderung, anscheinend aus einer auf oben beschriebene Art abgefertigten Gepäcksendung richtete das badische Handelsministerium im April 1873 an die Generaldirektion der badischen Staatseisenbahnen (künftig abgekürzt Gd genannt) die Anfrage, ob sich die beschriebene ausnahmsweise Beförderungsart nicht zu einer ständigen Einrichtung ausbauen ließe, da sie ohne Zweifel in mancher Hinsicht als eine sehr bequeme und verkehrserleichternde Beförderungsweise sich darstellt, die dem Publikum allgemein zugänglich gemacht werden sollte. Die Gd setzte sich mit verschiedenen anderen deutschen Eisenbahnverwaltungen über die Anfrage in Verbindung. Die meisten Verwaltungen verhielten sich ablehnend. Die Gd bemerkte aber in ihrer Antwort an das Handelsministerium, daß sie gleichwohl und auch mit Rücksicht auf den möglicherweise sich geltend machenden Einfluß des neuen deutschen Fahrposttarifs auf den Eilgutverkehr eine nochmalige eingehende Prüfung der angeregten Frage für angebracht

halte. Der Pakettarif war am 1. Januar 1873 bei der Reichspost, in Württemberg und Bayern ermäßigt worden, und die Befürchtungen der Gd trafen in vollem Umfang zu. Bis zum April 1874 hatten sich die Erwägungen über die neue Beförderungsart für Güter bei der Gd auf die Beantwortung der folgenden 3 Fragen verdichtet:

1. ob eine solche Einrichtung im Interesse des allgemeinen Verkehrs gelegen ist, und ob ein Bedürfnis dazu vorliegt,

2. ob sie mit Rücksicht auf den geordneten Dienstbetrieb beim Gepäcktransport zulässig erscheint und unter welchen Formen sie gegegebenenfalls ins Leben gerufen werden könnte, und

3. wie sich die Sache finanziell für die Eisenbahnverwaltung gestalten wird.

Die erste Frage wurde uneingeschränkt bejaht. Wegen des ersten Teils der zweiten Frage glaubte man etwaigen betrieblichen Schwierigkeiten durch besondere Ausführungsbestimmungen begegnen zu können. Der zweite Teil der zweiten Frage wurde dahin beantwortet, daß die Versendungsart ebenso einfach wie beim eigentlichen Gepäcktransport eingerichtet werden solle, und an Stelle des als Quittung über die erfolgte Auslieferung dienenden Gepäckscheins am Bestimmungsort eine besondere Bescheinigung von dem Adressaten erhoben werden könne. Das Gut müsse mit der vollen, dauerhaft befestigten Adresse des Empfängers versehen sein. Als Tarif solle der Gepäcktarif ohne jede Ermäßigung angewendet werden, ohne Rücksicht auf die Mindesttaxe des Fahrposttarifs. Von der raschen Beförderung kleiner Stücke unter 10 Pfund Gewicht, für die der frühere Postzwang aufgehoben worden war, versprach man sich einen finanziellen Erfolg. Lohnte sich der neue Beförderungszweig, so wurde vorgeschlagen, später die Einrichtung zu einer ähnlichen auszubauen, wie sie bei den französischen Bahnen für die sogenannten articles de messagerie bestand. Sperrige Güter, solche mit Wert- und Lieferzeitversicherung und Nachnahmebelastung sollten ausgeschlossen sein. Das badische Handelsministerium war mit den Vorschlägen einverstanden und beauftragte die Gd, über die Annahme und Beförderung solcher Gegenstände, für die zur nötigen Unterscheidung der Versandweise die Bezeichnung Expreßgüter gewählt werden könnte, ein Reglement und (soweit es daneben für erforderlich gehalten werde) eine Instruktion für die Expeditionstellen auszuarbeiten und zur Genehmigung vorzulegen. Für das Reglement wurden Richtlinien gegeben, die in dem von der Gd ausgearbeiteten Entwurf und der Dienstvorschrift ihren Niederschlag fanden. Es dürfte von Interesse sein, dieses erste und grundlegende Reglement, das mit wenigen Abänderungen vom Handelsministerium genehmigt wurde, hier der Vergessenheit zu entreißen.

Großherzoglich Badische Eisenbahnen.

Reglement, Tarif und Dienstvorschriften für die Beförderung von Expreßgütern.

I. Reglement.

§ 1. Begriff des Expreßguts.

Als Expreßgut können bei den Gepäckexpeditionen Gegenstände jeder Art zur Beförderung nach den Sätzen des Gepäcktarifs und unter den nachfolgenden Bestimmungen aufgegeben werden, sofern sie nicht

1. unter die in § 48 des Betriebsreglements für die Eisenbahnen Deutschlands verzeichneten Gegenstände fallen,
2. einer zoll- oder steueramtlichen Behandlung unterliegen,
3. ein Gewicht von 100 kg übersteigen oder weniger als 3 kg wiegen[1],
4. wegen des dafür nötigen Raums, oder weil die Verladung besonders schwierig erscheint, zur Beiladung im Gepäckwagen nach bahnseitigem Ermessen ungeeignet sind.

Expreßgut kann im Verkehr zwischen sämtlichen innerhalb des Gebiets des Deutschen Reichs gelegenen Stationen der badischen Eisenbahnen unter sich und ebenso im Verkehr der auf Schweizer Gebiet gelegenen badischen Stationen unter sich abgefertigt werden. Dagegen ist die Abfertigung von Expreßgut von Stationen innerhalb des Deutschen Reichs nach Stationen auf Schweizer Gebiet und umgekehrt der Zollbehandlung wegen nicht zulässig.

§ 2. Art der Verpackung, Adressierung des Expreßguts, Entfernung älterer Post- und Eisenbahnzeichen.

Expreßgut, welches nicht sicher und dauerhaft verpackt ist, kann zurückgewiesen werden.

Dasselbe muß mit einer genauen, deutlichen und an dem Gut befestigten Adresse versehen sein, welche, wenn die Sendung von dem Adressaten abgeholt werden soll, außerdem die Bezeichnung „zur Selbstabholung“ zu tragen hat.

Die einzelnen Stücke müssen von älteren Post- und Eisenbahnzeichen befreit sein. Ist letzteres nicht der Fall, und findet infolgedessen eine Verschleppung des Guts statt, so kommt die Eisenbahn für den daraus erwachsenen Schaden nicht auf.

§ 3. Frankaturzwang und Ausschluß von Nachnahmen.

Expreßgut wird nur frankiert zur Beförderung angenommen. Nachnahmen auf Expreßgutsendungen sind nicht zugelassen.

§ 4. Einlieferung von Expreßgut.

Die Beförderung des Expreßguts, welches nicht spätestens ½ Stunde vor Abgang des Zugs, mit welchem die Beförderung stattfinden soll, in die Gepäckexpedition eingeliefert ist, kann nicht beansprucht werden.

Die Beförderung des Expreßguts kann nur mit solchen Zügen erfolgen, mit welchen Personentransport stattfindet, und nur nach solchen an der Bahn liegenden Orten (Stationen), an welchen der betreffende Zug fahrplanmäßig zu halten hat. Wird von dem Absender bei der Aufgabe des Expreßguts ein bestimmter Zug, mit welchem die Beförderung geschehen soll, nicht bezeichnet, so hat die Beförderung mit dem nächsten fahrplanmäßigen Zug unter Berücksichtigung der obigen näheren Bestimmungen und Einschränkungen zu geschehen.

---

[1] Im endgültigen Reglement auf 5 kg geändert.

§ 5. Bescheinigung der Einlieferung des Expreßguts an den Absender, Auslieferung desselben an den Adressaten.

Der Aufgeber erhält gegen Einlieferung des Guts einen Aufgabeschein, welcher zugleich als Quittung über Bezahlung der Fracht dient.

Der Adressat ist berechtigt, nach Ankunft des Zugs, mit welchem die Beförderung des Guts zu geschehen hatte, am Bestimmungsort die sofortige Auslieferung des Expreßguts nach Ablauf der zur ordnungsmäßigen Ausladung und Ausgabe erforderlichen Zeit im Lokal der Gepäckexpedition zu verlangen. Derselbe hat sich auf Verlangen über seine Identität mit der auf der Adresse bezeichneten Person auszuweisen.

Meldet der Adressat sich nicht selbst sofort nach Ankunft des Zugs zur Empfangnahme des Guts, und ist das letztere nicht laut Adresse Bahnhof restante gestellt, bzw. ist nicht Selbstabholung durch den Adressaten vorgeschrieben, so hat an Orten, an welchen eine Gepäck- oder Güterbestätterei besteht, die Zuführung und Ablieferung des Guts durch Gepäck- oder Güterbestätterei an den Adressaten gegen Bezahlung der geordneten Gebühr mit der nächsten Bestellungsgelegenheit, jedenfalls aber innerhalb der für Zuführung des Eilguts in § 59 Abs. 10 des Eisenbahnbetriebsreglements festgesetzten Frist zu erfolgen.

Besteht an dem Bestimmungsort keine Bestättereieinrichtung, so wird dem Adressaten binnen zwei Stunden nach Ankunft des Zugs, mit welchem die Beförderung geschah, schriftliche Nachricht zugesendet.

Expreßgüter für Adressaten, welche an dem Ort des Abstoßes von der Eisenbahn nicht wohnhaft sind, und denen daher weder das Gut zugeführt, noch der Avis über dessen Ankunft zugestellt werden kann, werden als Bahnhofsrestante gestellte Sendungen betrachtet[1].

Wird das Gut nicht innerhalb 24 Stunden von der Avisierung an oder, wo dasselbe mit Bahnhofsrestante bezeichnet, bzw. wo Selbstabholung durch den Adressaten vorgeschrieben ist, von der Ankunft des Zugs an, mit welchem die Beförderung geschah, in den für den Expreßdienst bestimmten Expeditionsstunden abgeholt, so ist für dasselbe das für Reisegepäck vorgeschriebene Lagergeld zu entrichten.

§ 6. Haftpflicht der Eisenbahn für Expreßgut.

Die Eisenbahn haftet von dem Zeitpunkt der Aushändigung der Empfangsbescheinigung an dem Aufgeber (vgl. § 4 Abs. 1) ab für die richtige und unbeschädigte Ablieferung des Expreßguts, und zwar im allgemeinen nach den im Abschnitt 3 des Eisenbahnbetriebsreglements (Beförderung von Gütern) enthaltenen Bedingungen und Abreden, soweit solche auf die Beförderung von Expreßgut unter den hier gegebenen Bestimmungen anwendbar sind.

Die Haftpflicht der Eisenbahn erlischt:

nach Ablauf von 8 Tagen von der Ankunft des Zugs an, mit welchem die Beförderung geschah, wenn das Gut Bahnhof restante gestellt ist, oder die Aushändigung an den Adressaten nicht geschehen kann,

nach Ablauf von 8 Tagen von der Avisierung an, wo diese zu geschehen hat (§ 5).

Im Fall einer höheren Wertdeklaration wird der Frachtzuschlag nach den Bestimmungen des § 68 des Eisenbahnbetriebsreglements bemessen.

---

[1] Anmeldung geschah durch Postkarte.

Die auf der Adresse des Guts zu vermerkende Wertdeklaration hat nur dann eine rechtsverbindliche Wirkung, wenn sie von der Expedition der Abgangstation in den Aufgabeschein eingeschrieben ist.

§ 7. Verfahren bei Ablieferungs-Hindernissen.

Wird Expreßgut am Bestimmungsort nicht innerhalb der oben in § 6 Abs. 2 bezeichneten achttägigen Frist abgenommen, so ist damit nach Maßgabe des § 33 des Betriebsreglements zu verfahren.

Gegenstände, welche dem Verderben ausgesetzt sind, können, wenn der Adressat keine Verfügung darüber trifft, auch vor Ablauf der achttägigen Frist bestmöglich verkauft werden, sobald deren Verderben zu befürchten steht, und wird in diesem Fall der Erlös bis zum Ablauf der gesetzlichen Frist zur Disposition des Berechtigten gehalten.

§ 8. Lieferungszeit, Beginn derselben.

Die Lieferzeit beginnt mit dem Zeitpunkt des Abgangs desjenigen fahrplanmäßigen Zugs, mit welchem die Beförderung des Expreßguts geschehen sollte (vgl. § 3).

§ 9. Lieferungszeit, Ablauf derselben.

Die Lieferzeit läuft ab

1. bei Expreßgut, welches der Bestimmung des Aufgebers zufolge von dem Adressaten auf der Bestimmungstation abzuholen oder Bahnhof restante zu halten war, nach Ankunft desjenigen Zugs, mit welchem die Beförderung geschehen sollte, auf der Bestimmungstation und nach Umfluß der Zeit, welche erforderlich ist, um das Gut ordnungsmäßig zu laden und zur Abholung bereitzustellen,

2. bei Expreßgut, welches der Bestimmung des § 4 zufolge dem Adressaten zuzuführen oder ihm zu avisieren war, nach Ankunft desjenigen Zugs, mit welchem die Beförderung geschehen sollte, und nach Umfluß der unter § 59 Abs. 10 des Eisenbahnbetriebsreglements für Zuführung bzw. Avisierung des Eilguts bewilligten Zeit.

§ 10. Haftpflicht der Eisenbahn für versäumte Lieferungszeit.

Bezüglich der Haftpflicht der Eisenbahn für Versäumung der Lieferungszeit sind die im Abschnitt III des Eisenbahnbetriebsreglements (Beförderung von Gütern) enthaltenen Bestimmungen, soweit dieselben sich auf das Eilgut beziehen, auch bei Expreßgut maßgebend.

Im Fall einer Deklaration des Interesses an der rechtzeitigen Lieferung wird der Frachtzuschlag nach § 70 des genannten Reglements bemessen.

Die auf der Adresse des Guts zu vermerkende Interesse-Deklaration hat nur dann eine rechtsverbindliche Wirkung, wenn sie von der Expedition der Abgangstation in den Aufgabeschein eingeschrieben ist.

II. Tarif.

Die Expreßgutfracht wird auf Grund der für die badischen Staats- und Privatbahnen gültigen Gepäcktarife unter Berücksichtigung der mit Zusatzbestimmung zu § 26 des Betriebsreglements festgesetzten Minimaltaxe bemessen.

Die Frachtzuschläge für Deklaration des Werts und des Interesses der rechtzeitigen Lieferung werden nach Maßgabe der Bestimmungen des § 68 bzw. § 70 des Betriebsreglements berechnet.

III. Dienstvorschriften.

§ 1. Allgemeine Bestimmungen.

Die Aufgabe erfolgt bei den Gepäckexpeditionen. Welches Gut zu dieser Transportart zugelassen wird, besagt § 1 des Reglements für die Beförderung von Expreßgütern.

Das Annahme- und Expeditionsverfahren beim Expreßgut richtet sich im allgemeinen nach den Vorschriften über Beförderung von Reisegepäck.

§ 2. Adressierung des Expreßguts.

Jedes Kollo muß mit einer genauen, deutlichen und in dauerhafter Weise angefertigten und an dem Kollo befestigten Adresse versehen sein. Soll das Gut Bahnhof restante gehalten bzw. von dem Adressaten selbst abgeholt werden, oder will der Absender den höheren Wert oder das Interesse an der rechtzeitigen Lieferung deklarieren, so ist dies auf der Adresse zu vermerken.

§ 3. Annahme und Beförderung des Expreßguts.

Für Annahme, Einlieferung und Beförderung des Expreßguts sind die Bestimmungen der §§ 2, 3 und 4 des Reglements maßgebend.

§ 4. Expreßgut-Manualien.

Zum Expedieren des Expreßguts dienen aus grünem Papier hergestellte Expreßgut-Manualien, worüber Mustereinträge anliegen.

Dieselben bestehen aus vier Abschnitten, welche mit der gleichen laufenden Nummer, mit Nr. 1 anfangend, versehen sind und deren jeder den Namen der Aufgabe- und der Bestimmungstation tragen muß.

Auf den ersten Abschnitt (Stammteil), welcher bei der Expeditionstelle zurückbleibt, wird die Stückzahl und das Gewicht des Expreßguts, die zur Erhebung kommende Taxe und außerdem, wenn Deklaration des Werts oder des Interesses rechtzeitiger Lieferung stattfindet, die Deklarationsumme sowie der hierfür zu zahlende Taxzuschlag eingeschrieben.

Auf dem zweiten Abschnitt (Talon), welchen der Gepäckschaffner mit dem Gut auf der Bestimmungstation abgibt, wird nur die Stückzahl und das Gewicht des Guts vermerkt und sofern ein höherer Wert oder das Interesse an rechtzeitiger Lieferung deklariert ist, das Wort Versichert mit roter Tinte zugesetzt.

Den dritten Abschnitt (Aufgabeschein) erhält der Aufgeber. In demselben wird die Stückzahl, das Gewicht, der Taxbetrag, die Deklarationssumme für einen höheren Wert oder für das Interesse an rechtzeitiger Lieferung, sowie der Taxzuschlag für diese Deklaration eingetragen.

Jeder dieser Abschnitte trägt die Angabe des Zugs, mit welchem die Sendung befördert wird, sowie den Datumstempel der Gepäckexpedition.

Der vierte Abschnitt besteht aus drei Nummernzetteln, mit der Angabe der Abgang- und der Bestimmungstation zum Bekleben der Expreßgutstücke.

§ 6. Expedition des Expreßguts.

Die Expedition des Expreßguts hat genau nach den bezüglich der Expedition des Reisegepäcks bestehenden Vorschriften stattzufinden. Dasselbe ist mit dem von einer Station abgehenden Reisegepäck — ohne daß es beim Eintrag einer näheren Bezeichnung des Expreßguts als solches bedarf — in das Gepäck- und Kartenverzeichnis aufzunehmen und dem Gepäckschaffner zu übergeben. Auch für die Übernahme des Expreßguts auf der Empfangstation gelten die für Übernahme des Reisegepäcks bestehenden Bestimmungen.

§ 7. Auslieferung des Expreßguts an den Adressaten.

Die Auslieferung des Expreßguts an den Adressaten findet nach Maßgabe des § 5 des Reglements über dessen Beförderung statt.

Zur schriftlichen Benachrichtigung des Adressaten über die Ankunft des Expreßguts sind die vorhandenen Güteranmeldezettel (Impr. h Nr. 38) unter entsprechender Abänderung des Vordrucks zu verwenden.

Über Expreßgüter, welche dem Adressaten nicht angemeldet werden, ist nach Maßgabe der Generalverfügung vom 14. Dezember 1868 Nr. 58234 ein Güterablieferungsbescheinigungsbuch (Impr. h Nr. 25) zu führen.

§ 8. Verrechnung der Expreßguttaxen und Statistik.

Die für das Expreßgut erhobenen Taxen werden mit den Taxen für das Reisegepäck verrechnet. Weder in der Nachweisung über befördertes Reisegepäck noch in dem Einnahmebuch und der Hauptzusammenstellung der Einnahmen und Ausgaben aus Personen- und Gepäckverkehr findet eine Ausscheidung der für Expreßgut eingegangenen Beträge statt.

Auch in der Jahresdarstellung über Personen- und Gepäck-Verkehr ist das Expreßgut gleich dem Reisegepäck zu behandeln."

Wir sehen ein Abfertigungsverfahren, das, nachdem später der Aufgabeschein und die Gewichtsbeschränkung auf Sendungen von 5 Kilo an weggefallen waren, an Einfachheit und Bequemlichkeit für die Verfrachter nicht zu übertreffen war. Am 1. April 1875 führten die badischen Staatseisenbahnen als erste deutsche Eisenbahnverwaltung den Epreßgutverkehr im Binnenverkehr ein. Er entwickelte sich langsam. Es wurden aufgeliefert:

im April	1875 =	233	Stücke	mit	6155	kg
„ Mai	1875 =	470	„	„	11920	„
„ Juni	1875 =	803	„	„	18050	„
„ Juli	1875 =	936	„	„	23040	„
„ August	1875 =	1115	„	„	27790	„
„ September	1875 =	1190	„	„	27265	„.

Die übrigen deutschen Eisenbahnverwaltungen hatten inzwischen ebenfalls die außerordentlich ungünstige Einwirkung des neuen Postpakettarifs auf den Eilgutverkehr festgestellt. Im August 1875 erschienen in der Zeitung des Vereins Deutscher Eisenbahnverwaltungen, künftig Vz genannt, verschiedene Artikel, die Einrichtungen zum Wettbewerb gegen den Postpaketversand zum Ziel hatten. In Nr. 64 der Vz von 1875 wird ausgeführt, daß Eilgutsendungen nicht nur teuerer seien als das gleiche Gut in Pakete zerlegt bei Beförderung mit der Post, sondern auch eine längere Beförderungszeit brauchten. So kostete z. B. eine Eilgutsendung von 50 kg von Dresden nach Speyer 8 M, Lieferzeit 4 Tage. In 5-kg-Pakete zerlegt, kostete die gleiche Menge der Post 5 M und war in zwei Tagen in den Händen des Empfängers. Es wurde der Vorschlag gemacht, daß die Eisenbahnen ihre Beförderungskosten und Abfertigungsweise derart einstellen sollten, daß sie mit der Post

konkurrieren können. Sendungen über 50 kg und sperrige Güter sollten ausgeschlossen sein, zum Angleich an die Postbestimmungen, zur Schonung des Raums in dem mit Personenzügen zu befördernden Eilgutwagen, und um ein schnelles Umladen auf den Übergangstationen zu gewährleisten. Es wurde ein für alle Sendungen bis zu 50 kg Gewicht gleichbleibender Zonentarif vorgeschlagen wie folgt:

50 kg nach Orten bis zu	50 km	Entfernung	=	0,60 ℳ
„ „	100 „	„	=	1,00 „
„ „	200 „	„	=	1,50 „
„ „	300 „	„	=	2,00 „
„ „	600 „	„	=	3,00 „
„ „	900 „	„	=	4,00 „
„ „	1 200 „	„	=	5,00 „
und	über 1 200 „	„	=	6,00 „.

Abfertigung sollte auf Frachtbrief erfolgen.

In Nr. 68 der Vz von 1875 wurde ein besser durchdachter Vorschlag gemacht. Die Paketbeförderung sollte mit einem der Postpaketadresse nachgebildeten Eisenbahnpaketbeförderungsschein als Begleitpapier zu folgendem Tarif erfolgen:

	für ein Paket				
	bis zu 10	bis zu 20	bis zu 50	bis zu 100	bis zu 150
	Meilen in Mark				
Von 1 bis einschl. 5 kg	0,20	0,40	0,40	0,40	0,40
„ 5 „ „ 6 „	0,25	0,50	0,60	0,70	0,80
„ 6 „ „ 7 „	0,30	0,55	0,80	0,90	1,10
„ 7 „ „ 8 „	0,35	0,60	1,00	1,10	1,40
„ 8 „ „ 9 „	0,40	0,65	1,20	1,40	1,80
„ 9 „ „ 10 „	0,45	0,70	1,40	1,70	2,20
„ 10 „ „ 15 „	0,50	0,80	1,60	2,00	2,80
„ 15 „ „ 20 „	0,55	1,00	2,00	3,80	4,90

usw., bis sich nach dem Eilguttarif eine billigere Fracht ergäbe. Auflieferung sollte bei den Gepäck- und Eilgutstellen, Beförderung mit Personenzügen erfolgen.

In Nr. 77 des gleichen Jahrgangs der Vz kam dann auch ein badischer Beamter zu Wort, der das badische Verfahren schilderte und u. a. sagte:

In diesen allgemeinen Umrissen ist ein Verfahren bezeichnet, welches den gesteigerten Anforderungen unserer Zeit an eine möglichst beschleunigte Übermittlung von Sendungen in tunlichst vollständiger Weise und jedenfalls in erhöhterem Maß zu genügen bestimmt ist, als dies bislang durch die Eilgut- und Kurier-Eilgutbeförderung geschehen konnte, und zugleich wohl geeignet sein dürfte, eine erfolgreiche Konkurrenz mit der Paketbeförderung durch die Post aufzunehmen.

Im Jahr 1876 folgten mehrere süddeutsche Verwaltungen dem badischen Vorbild und führten die Expreßgutbeförderung ein: die bayerischen Staatseisenbahnen am 1. Februar 1876 (Mindestgewicht 10 kg), die hessische Ludwigsbahn am 1. Mai 1876 und im gleichen Jahr auch die pfälzischen Bahnen. Beförderung über die Grenzen der einzelnen Verwaltungsbezirke hinaus fand zunächst nicht statt. Annahmebedingungen und Tarife waren verschieden. Um einen Begriff von der Verschiedenartigkeit der reglementarischen Bestimmungen zu geben, wollen wir dem mitgeteilten badischen Reglement nur das ab 20. Mai 1876 gültige der hessischen Ludwigsbahn gegenüberstellen:

Die Pakete dürfen nicht unter ½ kg und nicht über 30 kg wiegen. Jedes Stück ist als besondere Sendung zu betrachten, mit Begleitadresse nach vorgeschriebenem Muster aufzugeben, und kann die Auflieferung bei den Gepäckexpeditionen von morgens 7 Uhr bis abends 8 Uhr erfolgen.

Frachtberechnung.

Für Pakete von ½—7 kg und bis zu 100 km = 20 Pf., über 100—150 km = 40 Pf.
über 7—17 „ „ „ „ 100 „ = 40 „ „ 100—150 „ = 80 „
„ 17—30 „ „ „ „ 100 „ = 80 „ „ 100—150 „ = 160 „.

Für Sperrgut, das in irgendeiner Dimension oder bei geringerem Gewicht als 10 kg die Dimension von 1½ m überschreitet, erhöht sich die Fracht um die Hälfte, in minimo sind jedoch 40 Pf. zu rechnen. Die Lieferzeit — zwei Stunden nach Aufgabe beginnend und bis zur Ankunft auf der Bestimmungstation gerechnet (fahrplanmäßige Ankunftszeit des Zugs) — beträgt für Entfernungen bis zu 100 km einschl. 8 Tagesstunden, über 100 km 12 Tagesstunden. Geht die Sendung von einer Strecke auf eine andere über, so treten für jeden Wechsel 4 Tagesstunden als Zuschlag hinzu. Tagesstunden gehen von morgens 7 Uhr bis abends 7 Uhr. Die Bahn leistet für jedes in Verlust geratene Paket — ohne einen Wertnachweis zu verlangen — 4 ℳ pro Kilogramm Schadenersatz, für bloße Beschädigungen einen entsprechenden geringeren Betrag und für Versäumnis der Lieferfrist — ohne den Nachweis zu verlangen, daß hierdurch ein Schaden entstanden ist — bis zu einem Tag eine halbe Reichsmark, bis zu zwei Tagen eine Reichsmark pro Kilogramm. Nach Ablauf von zwei Tagen gilt das Paket als in Verlust geraten. Versicherung des Werts oder des Interesses an der rechtzeitigen Lieferung ist ausgeschlossen.

Im Januar 1876 berichtete die Gd an das badische Handelsministerium, daß die Entwicklung des Expreßgutverkehrs den Erwartungen nicht entsprochen habe. Sie schlug vor, die Mindestgewichtsgrenze von 5 kg aufzuheben und die Mindesttaxe der Postmindesttaxe (25 Pf.) anzugleichen, weil der Eilgutverkehr weiterhin erheblich zurückgegangen sei, der Postpaketverkehr dagegen außerordentlich zugenommen habe. Der Antrag wurde genehmigt. Die Neuerung trat am 1. Februar 1876 in Kraft. Im März 1876 forderte das Reichseisenbahnamt, das von der Expreßgutbeförderung auf den badischen Staatseisenbahnen Kenntnis bekommen hatte, das badische Handelsministerium auf, zu be-

richten, von welcher Auffassung es sich bei Genehmigung dieser Transporteinrichtung habe leiten lassen. Die Ländereisenbahnen waren nach § 45 der Reichsverfassung verpflichtet, auf allen deutschen Eisenbahnen übereinstimmende Betriebsreglements einzuführen, und berechtigt, für ihren Verwaltungsbereich für das Publikum günstigere Bedingungen zu schaffen. Während das badische Handelsministerium die Ansicht vertrat, daß es bei Genehmigung der Einrichtung des Expreßgutverkehrs, die inzwischen anstandslos von anderen Verwaltungen nachgeahmt wurde, weder gegen den Wortlaut, noch gegen den Geist der Bestimmungen verstoßen habe, war das Reichseisenbahnamt der Meinung, daß die Gewährung günstigerer Bedingungen nur innerhalb des Rahmens des Betriebsreglements zulässig sei, die neue Beförderungsart aber über diesen Rahmen hinaus ginge. Da jedoch der Wortlaut des Reglements für die badische Auffassung Raum gewähre, solle der Fall bis zur Revision des Betriebsreglements auf sich beruhen bleiben.

Am 15. Dezember 1876 wurde der Expreßgutverkehr ausgedehnt auf den Verkehr der Station Mannheim mit den Stationen der Main-Neckar-Bahn, am 1. August 1877 auf den Verkehr der übrigen badischen Stationen mit der Main-Neckar-Bahn, am 20. Oktober 1877 auf den Verkehr der badischen Stationen mit denen der pfälzischen Eisenbahnen und am 20. Mai 1878 auf den Verkehr von Baden nach den bayerischen Staatsbahnen über Würzburg und über Württemberg in den Grenzen des direkten Gepäckverkehrs, wobei jedoch weder in den Annahme- noch in den Tarifbestimmungen eine Angleichung zwischen den Ländereisenbahnen erzielt wurde. So konnten z. B. aus Bayern nach Baden auch Sendungen von über 100 kg Gewicht aufgeliefert werden, umgekehrt dagegen nicht. Im Juni 1878 findet sich in der Vz folgender Artikel:

Bei Gelegenheit der Reduktion der Portosätze für Paketsendungen seitens der Postverwaltung des Deutschen Reichs wurde seinerzeit in diesen Blättern vielfach auf die den deutschen Bahnverwaltungen hieraus erwachsende Verminderung eines wichtigen Verkehrszweigs (Eilgutverkehr) bzw. den Verlust einer bislang ergiebigen Einnahmequelle aufmerksam gemacht. Zugleich war damit als Präservativmittel gegen die drohende empfindliche Konkurrenz die Einführung eines entsprechenden Beförderungsmodus, wobei außer der anerkannten Raschheit des Posttransports auch eine dieser letzteren gleichkommende Billigkeit der Transporttaxe die Hauptbasis zu bilden hätte, in Vorschlag gebracht worden.

Das Verdienst, der Verwirklichung dieser Idee am ehesten nähergetreten zu sein, kann wohl mit Recht den süddeutschen Bahnverwaltungen vindiziert werden. Denn bereits seit etwa zwei Jahren ist auf sämtlichen süddeutschen Bahnlinien die Beförderung sogenannter Expreßgüter eingeführt. Auf den norddeutschen Bahnen dagegen scheint, soweit bis jetzt darüber verlautet, die Einführung dieser Beförderungsweise zwar in Aussicht genommen zu sein, ein gleich energisches Vorgehen in dieser Sache wie bei den süddeutschen Verwaltungen

ist aber bislang noch nicht zutage getreten. Soweit über diesen neuen Verkehrszweig seitens der einzelnen Bahnen Notizen vorliegen, können die hieraus erzielten Resultate als ziemlich befriedigend bezeichnet werden. Sowohl in den Transportquantitäten, wie in den Intraden ist eine stetige Steigerung zu konstatieren. Weitaus günstigere Ergebnisse lassen sich indes erst mit Sicherheit erwarten, wenn das allgemein als Mißstand bezeichnete Beschränktsein der fraglichen Verkehrseinrichtung auf den internen Verkehr der einzelnen Bahnen beseitigt sein wird, bzw. diese Beförderungsweise sich auf den direkten Verkehr, d. h. auf einen mehrere Verwaltungen umfassenden Bahnkomplex erstreckt. Der Anfang hierzu ist bereits gemacht. Seit einiger Zeit besteht schon eine direkte Abfertigung zwischen Stationen der badischen Staatsbahnen und Stationen der pfälzischen Eisenbahnen usw.[1].

Vorweg sei bemerkt, daß die norddeutschen Verwaltungen sich nur dazu entschließen konnten, Expreßgutsendungen mit einem Mindestgewicht von 20 kg zu den Frachtsätzen des Gepäcktarifs zuzulassen. In Baden nahm der Expreßgutverkehr ständig zu. Die Ergebnisse waren:

im Jahr 1875	=	8 008	Stück	=	180 921 kg	mit	4 845 M
1876	=	46 253	„	=	875 761 „	„	20 331 „
1877	=	76 118	„	=	1 544 465 „	„	33 841 „
1878	=	102 218	„	=	1 844 348 „	„	42 253 „
1879	=	134 492	„	=	2 482 409 „	„	54 240 „
1880	=	168 267	„	=	2 882 172 „	„	67 825 „ .

Auch blieb Baden in der Fortentwicklung des Expreßgutverkehrs mit dem ausgesprochenen Ziel des Wettbewerbs gegen die Reichspost führend. Die geschichtliche Entwicklung des Expreßgutverkehrs kann deshalb nicht besser geschrieben werden, als mit der Beschreibung der Weiterentwicklung in Baden.

Noch im Jahr 1881 verweigerten Württemberg (Württemberg hatte noch die Post in eigener Verwaltung) und Elsaß-Lothringen die Ausdehnung des Expreßgutverkehrs auf ihre Linien. Baden hatte inzwischen die Beobachtung gemacht, daß der Expreßgutverkehr hauptsächlich aufkam aus Sendungen bis zu 5 kg auf kürzere Entfernungen, für die die zur Erhebung kommende Gepäckmindesttaxe von 25 Pf. der Posttaxe gleichstand, und aus Sendungen größeren Gewichts auf alle Entfernungen, für die der Eisenbahntransport billiger war als die Postbeförderung, während Pakete bis zum Gewicht von 5 kg auf größere Entfernungen, für die die Posttaxe billiger war, fast ganz fehlten. Man entschloß sich

[1] Zu diesem Artikel möge bemerkt werden, daß zunächst nicht sämtliche süddeutschen Bahnlinien den Expreßgutverkehr aufgenommen hatten (Württemberg und Elsaß-Lothringen standen abseits), und daß, wie aus vorstehenden Ausführungen ersehen werden kann, das Verdienst, den Expreßgutverkehr eingeführt zu haben, unzweifelhaft den badischen Staatseisenbahnen gebührt.

deshalb, für den Binnenverkehr den Tarif vollkommen dem Posttarif anzugleichen, und kam ab 20. Mai 1881 zu folgenden Sätzen für 5 kg:

1— 89 km = 25 Pf.
90—107 „ = 30 „
108—125 „ = 35 „
126—142 „ = 40 „
143—160 „ = 45 „ ,

auf alle Entfernungen über 160 km = 50 Pf. Gleichzeitig wurden die Zustellgebühren für 5 kg von 20 Pf. auf 10 Pf. herabgesetzt. Der Erfolg blieb nicht aus. 1881 war als Ergebnis dieser Maßnahme gegen 1880 eine Verkehrszunahme von 30,9 % in der Stückzahl, 21 % im Gewicht und 27,3 % in den Frachteinnahmen zu verzeichnen.

Am 1. November 1882 führte Württemberg den Expreßgutverkehr ein. Am 1. Oktober 1883 folgten die Reichseisenbahnen in Elsaß-Lothringen versuchsweise mit der Einführung der Expreßgutbeförderung. Die Reichseisenbahnen betonten dabei ausdrücklich, daß die Einrichtung durchaus kein Konkurrenzunternehmen gegen die Post sein sollte, was ja auch schon aus der höheren Mindesttaxe (30 Pf.) hervorgehe und daraus, daß die Taxe bei Sendungen auf über 200 km höher sei als die Posttaxe. Die Einrichtung gewinne noch besonders an Wert für diejenigen Eisenbahnstationen, an denen sich keine Postanstalt befindet[1].

Am 15. Mai 1882 errichtete die badische Eisenbahnverwaltung bereits die erste Stadtannahmestelle für Expreßgut in Mannheim. In den folgenden Jahren wurde diese Einrichtung in verschiedenen anderen badischen Städten geschaffen. Sie machte für den Expreßgutverkehr in den bescheidenen Grenzen, die damals üblich waren, Reklame. Dies veranlaßte die Oberpostdirektion in Karlsruhe im Jahr 1883, den badischen Finanzminister (die Eisenbahnen waren inzwischen dem Finanzministerium unterstellt worden) zu bitten, daß in den Reklameartikeln für Expreßgut die Post nicht erwähnt und keine Vergleiche mit der Postbeförderung gezogen werden möchten. Die verschiedenen badischen Behörden waren dazu übergegangen, ihre Aktensendungen als Expreßgut unter Frachtstundung aufzuliefern. Dies rief das Reichspostamt auf den Plan, und es entspannen sich lange Auseinandersetzungen über den Begriff der postzwangpflichtigen Sendungen. Auch ließ die Reichs-

[1] Diese Ausführungen muten etwas sonderbar an, sind aber aus dem Charakter der Gd in Straßburg als Reichsbehörde mit der Spitze in Berlin zu erklären. Eisenbahnstationen ohne Postanstalt waren auch damals nicht denkbar. Elsaß-Lothringen hatte ebenso wie Baden eine ganze Anzahl kleinerer Dienststellen, deren Vorsteher gleichzeitig Postamtsvorsteher oder Postagenten waren.

postverwaltung verschiedene Strafverfahren durchführen gegen Versender von solchen Expreßgütern, denen postzwangpflichtige Briefe beigegeben waren. Der Siegeszug des Expreßgutverkehrs war jedoch in Baden und Süddeutschland überhaupt nicht aufzuhalten. Im Jahr 1890 fiel am 1. Juni der Aufgabeschein in Baden weg, mit Ausnahme der Sendungen mit Wert- oder Lieferzeitversicherung. Als Ersatz dafür wurden Aufgabebescheinigungsbücher zugelassen. Betriebliche Schwierigkeiten ergaben sich nicht. Schnellzüge, die unter starkem Expreßgutverkehr hätten leiden können, wurden ausgeschlossen oder nur für bestimmte Verkehrsbeziehungen zugelassen. Am 1. Juli 1892 wurde der Tarif für den badischen Binnenverkehr ermäßigt und bald darauf auch in den direkten Verkehren. Obwohl diese Taxermäßigung sich erst in der zweiten Hälfte des Jahrs 1892 auswirkte, stieg die Zahl der abgefertigten Sendungen in Baden in diesem Jahr um 105 695 gegenüber dem Vorjahr. Sie betrug 844 352. Auf größeren badischen Stationen wurden zur Bewältigung des sehr stark angewachsenen Expreßgutverkehrs besondere Annahmestellen in einfachster Ausführung (Bretterbuden) errichtet. Auf der überwiegenden Anzahl der Dienststellen wurde der Verkehr nebenher bewältigt. Die Art der Abfertigung war im Lauf der Jahre verbessert worden. Im Jahr 1890 wurde in Baden ein Vordruck zum Durchschreiben für die Abfertigung eingeführt, der das Abfertigungsgeschäft wesentlich beschleunigte. Auch die Vorortzüge (damals Lokalzüge genannt) wurden im Jahr 1891 für den Expreßgutverkehr zugelassen. Die badischen Privatbahnen begannen in dieser Zeit sich dem Expreßgutverkehr anzuschließen. Die starke Zunahme des Expreßgutverkehrs in Baden, die in der Weihnachtszeit die Führung besonderer Züge für Expreßgut, Post und Eilgut nötig machte, zwang, auf Mittel und Wege zur Vereinfachung des Verrechnungsgeschäfts zu sinnen. Am 1. Oktober 1893 wurde die Frankierung mit Freimarken eingeführt[1], und zwar im Binnenverkehr und in den direkten Verkehren. Die Marken, die von den Versendern gekauft werden konnten, waren in der Höhe des Frachtbetrags auf der Adresse des Stückes aufzukleben und vom Annahmebediensteten kräftig zu durchstreichen. Das Verfahren wurde in der Folge dahin geändert, daß die Marken nicht mehr auf die Stücke, sondern auf den Beförderungschein aufzukleben und mit Stempelabdruck zu entwerten waren. Am 1. Juli 1898 erschien nach langen Vorverhandlungen ein Teil I, enthaltend die allgemeinen Bestimmungen für den Expreßgutverkehr: Verkehrsordnung nebst allgemeinen Zusatzbestimmungen, gültig für die Verwaltung der badischen Staatseisenbahnen,

[1] Bei den ehemals preußischen Direktionen im Güterverkehr eingeführt am 1. Februar 1904, in Baden am 1. Juli 1904.

der Reichseisenbahnen in Elsaß-Lothringen, der Main-Neckar-Bahn, der pfälzischen Eisenbahnen, der württembergischen Staatseisenbahn und der badischen und hessischen Privatbahnen im Binnen- und direkten Verkehr und im direkten Verkehr mit den Direktionsbezirken Frankfurt und Mainz (Stationen der vormaligen hessischen Ludwigsbahn).

Die bayerischen Staatseisenbahnen hatten sich nicht angeschlossen. Am 1. Juni 1904 wurde die Eisenbahnpaketadresse eingeführt, die vom Absender auszufertigen und beizugeben war. Damit trat für Baden zum erstenmal eine Mitwirkung des Versenders bei Abfertigung des Expreßguts ein. Die Befürchtung, daß der Verkehr damit zurückgehe, erwies sich als unberechtigt.

Im November 1904 wurden die Bemühungen, auch die preußischen und sächsischen Staatseisenbahnen für den süddeutschen Expreßgutverkehr zu gewinnen, wieder aufgenommen. Der Direktion Erfurt wurde die Geschäftsführung für die Verhandlungen übertragen. Tatsächlich kam auch am 1. April 1905 ein Expreßguttarif zwischen den königlich preußischen und großherzoglich hessischen sowie den königlich sächsischen und den süddeutschen Verwaltungen (Bayern rechts des Rheins ausgeschlossen) und zwischen rheinisch-westfälischen Stationen und den königlich bayerischen Staatseisenbahnen zustande. Aber er erhielt die alte preußische Grundlage: 20 kg Mindestgewicht, Aufrundung von Zwischenkilogrammen auf 10 kg, Mindestfracht in Personenzügen 50 Pf., in Schnellzügen 1 M. Damit war eine weitere Entwicklung des Expreßgutverkehrs unmöglich gemacht. Bei den Verhandlungen über diesen Tarif war von preußischen Vertretern geltend gemacht worden, daß die Annahme des süddeutschen Expreßguttarifs eine Steigerung der Ausgaben durch die notwendige Erweiterung der Abfertigungsräume und Vermehrung der Abfertigungsbeamten und betriebliche Schwierigkeiten bringen würde. Da außerdem nach einer gelegentlichen Äußerung des Staatssekretärs des Reichspostamts der Paketverkehr der Reichspost keine Reineinnahme bringe, läge kein Grund vor, der Reichspost Wettbewerb zu bereiten! Die Argumente der süddeutschen Vertreter, die die preußischen Befürchtungen mit den Erfahrungen von rund drei Jahrzehnten widerlegen konnten, führten nicht zu einer Änderung dieses Standpunkts. Die preußischen Staatsbahnen blieben auch gegen weitere Versuche vom September 1910, sie zur Herabsetzung des Mindestgewichts zu bewegen, unnachgiebig. Eine Eingabe des bayerischen Handelskammertags vom 20. Mai 1911 an das bayerische Staatsministerium für Verkehrangelegenheiten um Ausdehnung des Expreßgutverkehrs auf alle deutschen Stationen wurde von diesem Ministerium abgelehnt, weil dazu kein Bedürfnis vorliege. Außerdem würde eine derartige Maß-

nahme den erheblichsten Schwierigkeiten begegnen und unverhältnismäßige Kosten verursachen[1].

Im Jahr 1913 setzten von Bayern aus Bestrebungen ein, das Mindestgewicht auf 10 kg zu erhöhen, die bei Kriegsausbruch noch zu keinem Ergebnis geführt hatten. Die Maßnahme hätte zu einer Verminderung des Expreßgutverkehrs geführt. Die übrigen süddeutschen Verwaltungen, die die Bedeutung des Expreßgutverkehrs als Einnahmequellen schätzten und ihn nicht gefährdet wissen wollten, waren entschieden dagegen. Hatte doch Baden z. B. im Jahr 1898: 730 280 M, 1899: 783 054 M, 1900: 857 893 M, 1901: 887 706 M, 1902: 940 862 M, 1903: 992 027 M und 1913: 1 611 125 M Einnahmen aus dem Expreßgutverkehr (gegenüber 1 289 343 M aus dem Gepäckverkehr vom Jahr 1913). Daß eine Einheitlichkeit erwünscht gewesen wäre, geht ohne weiteres aus nachstehender Übersicht der Einheitsätze, Mindestfrachten und des Mindestgewichts auf den größeren deutschen Eisenbahnverwaltungen hervor.

O. Z.	Bezeichnung der Verwaltung	Einheitsatz für 10 kg und 1 km Pfg.	Mindestfracht für die Sendung Pfg.	Mindestgewicht kg	Bemerkungen
1	Badische Staatsbahn	0,35	25	5	Höchstfracht für eine Sendung von 5 kg = 50 Pfg.
2	Württembergische Staatsbahn . .	0,35	25 [1]	5	[1] Auf Entfernungen über 74 km = 40 Pfg
3	Reichseisenbahnen in Elsaß-Lothringen	0,50	30	5	Aufrundung des Gewichts von 5 zu 5 kg im Gegensatz zu den übrigen Verwaltungen, die von 10 zu 10 kg aufrunden.
4	Bayerische Staatsbahn (pfälzisches Netz)	0,50	25	5	
5	Bayerische Staatsbahn (rechtsrheinisches Netz) . . .	0,35	25	10	
6	Preuß.-Heß.-Staatsbahn	0,50	50 [2] 100 [3]	20	[2] für Personenzüge [3] für Schnellzüge
7	Sächsische Staatsbahn	0,50	50 [2] 100 [3]	20	[2] für Personenzüge [3] für Schnellzüge

[1] Die Antwort ist nur zu verstehen, wenn man bedenkt, daß Bayern noch seine eigene Post hatte und auch den süddeutschen Vereinbarungen über den Expreßgutverkehr (5 kg Mindestgewicht) nicht beigetreten war, weil es den Paketverkehr der Post erhalten wissen wollte.

Die Verdoppelung der Expreßgutfracht ab 15. November 1917 anläßlich der Verdoppelung der Gepäckfracht (Kriegsmaßnahme) machten Württemberg, Baden und Elsaß-Lothringen nicht mit. Die am 15. Dezember 1917 eingetretene Tarifänderung, das heißt die Erhöhung des Einheitsatzes für 10 kg und 1 km von 0,35 auf 0,40 Pf. sowie die Erhöhung des Mindestgewichts von 5 kg auf 10 kg und der Mindestfracht von 25 Pf. auf 30 Pf. brachte Einheitlichkeit unter den süddeutschen Verwaltungen, aber eine Verschiebung im Verhältnis zwischen Eisenbahn- und Postfracht zu ungunsten der Eisenbahnfracht.

Mit der Verreichlichung der deutschen Eisenbahnen kam am 1. April 16921 ein Expreßguttarif zur Geltung, der den blühenden Expreßgutverkehr Süddeutschlands vernichtete[1] und erst nach der Tarifreform vom 1. Februar 1922, wie später gezeigt werden soll, wieder aufleben ließ.

Es kosteten von diesem Zeitpunkt ab 10 kg auf 1 km = 3,6 Pf., Mindestgewicht 10 kg, Mindestentfernung 10 km, Mindestfracht 3,00 RM + 50 Pf. Abfertigungsgebühr. In Baden war der Frachtsatz im gleichen Zeitpunkt 1,20 Pf. für 10 kg und 1 km für den Binnenverkehr und 1,8 Pf. für 10 kg und 1 km für den direkten Verkehr. Der Vertreter der Reichsbahndirektion Karlsruhe äußerte bei den Verhandlungen wegen der zu befürchtenden schweren Erschütterungen des gerade in Süddeutschland allgemein beliebten Expreßgutverkehrs Bedenken gegen die so bedeutende Erhöhung des Expreßguttarifs. Er glaubte, höchstens einem Einheitsatz von 3 Pf. für 10 kg und 1 km für den Binnenverkehr und von 3,6 Pf. im Wechselverkehr zustimmen zu können, und war der Meinung, daß wegen der Einheitlichkeit im Wechsel- und im Binnenverkehr der Einheitsatz auf höchstens 3 Pf. allgemein festgesetzt werden sollte. Dieser Antrag wurde von sämtlichen übrigen Direktionen abgelehnt und fand auch im Verkehrsausschuß der Ständigen Tarifkommission keine Unterstützung. Für die Festsetzung des neuen Tarifs wurde geltend gemacht, daß besonders billige Expreßguttarife zum Zweck des Wettbewerbs gegen die Post, der namentlich in Baden zu den jetzigen billigen Sätzen geführt hat, nicht mehr erforderlich seien, da die Post ihre Tarife gleichfalls

[1] Diese Tatsache zeigt deutlich die Abhängigkeit des Verkehrsumfangs vom Tarif. Im Bezirk der Reichsbahndirektion Karlsruhe betrug die Menge des beförderten Expreßguts

1920 = 89 414 t
1921 = 60 447 t
1922 = 7 227 t.

Dieser Verkehrsrückgang war in jener Zeit des Ausverkaufs Deutschlands an das valutastarke Ausland nicht etwa verbunden mit einem allgemeinen Verkehrsrückgang. Der Expreßgutverkehr wanderte auf die Post ab.

erheblich erhöhe, daß auch die Eilgutsätze erhöht würden und daß eine Unterbietung des Eilguttarifs durch den Expreßguttarif wegen der dadurch bedingten Abwanderung des Eilgutverkehrs zu dem Expreßgut vermieden werden solle. Weihnachten 1921 war der Expreßgutverkehr in Baden infolge der Tariferhöhung schon ganz bedeutungslos. Hinter den leeren Gepäckwagen aber wurden vollbeladene Post- und Postbeiwagen geführt. Einzelne Gewerbezweige, z. B. Handelsgärtnereien, konnten ihre bisherigen Absatzgebiete nicht mehr bedienen. Die Tarifreform vom 1. Februar 1922 bedeutete die Überleitung in den gegenwärtigen Zustand.

An die Stelle des Entfernungstarifs trat ein Staffeltarif, dessen Frachtsätze die Sätze des Eilguttarifs mit einem Zuschlag von 60 % sind. Das Mindestgewicht wurde am 1. Dezember 1922 von 10 kg auf 5 kg herabgesetzt, und ab 5. Dezember 1922 trat für bestimmte landwirtschaftliche Erzeugnisse ein ermäßigter Expreßguttarif in Kraft, zunächst im Reichsbahnbinnenverkehr, seit 15. April 1924 im ganzen Geltungsbereich des deutschen Personen- und Gepäcktarifs, Teil I, für Sendungen auf 300 km Entfernung und unter Berechnung zum halben Satz der nachfolgenden Frachtberechnungstafel (siehe Seite 132).

Wenn auch dem heutigen Expreßguttarif das fehlt, was den Expreßgutverkehr in Baden zu so hoher Blüte brachte, nämlich die Gleichstellung mit dem Posttarif, so hat doch auch heute noch die Expreßgutbeförderung unzweifelhaft Vorzüge, die von der Geschäftswelt sehr geschätzt werden und nachfolgend genannt sein sollen:

Annahme sämtlicher Gegenstände, die sich zur Beförderung im Packwagen eignen, ohne Beschränkung auf ein Höchstgewicht,

Annahme zu jeder Tag- und Nachtzeit, auch an Sonn- und Feiertagen, solange ein Abfertigungsbeamter im Dienst ist.

Aufgabe bis zu fünf Stück auf eine Expreßgutkarte, einfache Abfertigung (auch Selbstabfertigung und Frachtstundung). Der Versender hat nur eine Expreßgutkarte auszufüllen, die bei jeder Expreßgut- oder Gepäckabfertigung und in den Papiergeschäften erhältlich ist. Firmen mit größerem Expreßgutversand wird auf Antrag die Selbstabfertigung und Frachtstundung zugestanden.

Nachnahmen von mindestens 5 bis höchstens 1000 Reichsmark sind zugelassen. Für jedes Stück ist eine besondere Nachnahme-Expreßgutkarte erforderlich.

Anspruch auf Beförderung mit einem bestimmten Zug. Der Absender ist berechtigt, die Beförderung mit einem bestimmten Personen-, Eil- oder Schnellzug zu verlangen, wenn das Gut spätestens eine halbe

Stunde vor dessen Abgang aufgeliefert wird. Ohne Vorschrift eines Zugs wird Expreßgut mit dem nächstgeeigneten Zug, nach ferngelegenen Bestimmungstationen vorzugsweise mit Schnellzügen befördert. Einzelne von der Expreßgutbeförderung ausgeschlossene Züge sind aus den Schalteraushängen ersichtlich.

(Zu S. 131 gehörig.)

Frachtberechnungstafel für Expreßgut.

Mindestgewicht 5 kg, Mindestfracht 0,40 Reichsmark.

km	Expreßgutfracht für				bei Gewichten über 20 kg für je 10 kg
	5 kg	10 kg	15 kg	20 kg	
	ℛℳ	ℛℳ	ℛℳ	ℛℳ	ℛℳ
1— 15	0,40	0,40	0,40	0,40	0,20
16— 30	0,40	0,40	0,50	0,60	0,30
31— 50	0,40	0,40	0,60	0,80	0,40
51— 70	0,40	0,50	0,80	1,00	0,50
71— 90	0,40	0,60	0,90	1,20	0,60
91— 110	0,40	0,70	1,10	1,40	0,70
111— 130	0,40	0,80	1,20	1,60	0,80
131— 150	0,50	0,90	1,40	1,80	0,90
151— 175	0,50	1,00	1,50	2,00	1,00
176— 200	0,60	1,20	1,80	2,40	1,20
201— 250	0,70	1,40	2,10	2,80	1,40
251— 300	0,80	1,60	2,40	3,20	1,60
301— 350	0,90	1,80	2,70	3,60	1,80
351— 400	1,00	2,00	3,00	4,00	2,00
401— 450	1,10	2,20	3,30	4,40	2,20
451— 500	1,20	2,40	3,60	4,80	2,40
501— 600	1,30	2,60	3,90	5,20	2,60
601— 700	1,40	2,80	4,20	5,60	2,80
701— 800	1,50	3,00	4,50	6,00	3,00
801—1000	1,60	3,20	4,80	6,40	3,20
1001—1400	1,70	3,40	5,10	6,80	3,40
1401—1800	1,80	3,60	5,40	7,20	3,60

Der Frachtberechnung wird ein Mindestgewicht von 5 kg zugrunde gelegt. Gewichte bis 20 kg werden auf volle 5 kg aufgerundet, bei höheren Gewichten wird die Fracht für je 10 kg berechnet, wobei Zwischenkilogramme auf volle 10 kg aufgerundet werden. Die Fracht ist bei Aufgabe zu entrichten.

Für sperrige Güter wird das doppelte, auf 10 kg aufgerundete Gewicht der Frachtberechnung zugrunde gelegt.

Abgabe während der Dienststunden zu jeder Tages- und auch zur Nachtzeit. Auf dem Bestimmungsbahnhof kann das Expreßgut vom Empfänger sofort nach Ankunft des Zugs in Empfang genommen werden. Wird es nicht abgeholt, so wird es in der Regel zugestellt.

Ermäßigtes Expreßgut, wie frische Beeren, frisches Obst, frisches Gemüse aller Art und frische Speisepilze, alle wenn sie einheimischen Ursprungs sind, sofern das Gewicht des einzelnen Frachtstücks 50 kg und der Beförderungsweg 300 Tarifkilometer nicht übersteigt, werden zum halben Expreßgutsatz in Personenzügen befördert.

Volle Haftung für Verlust, Minderung oder Beschädigung gemäß §§ 82 und 85 der Eisenbahnverkehrsordnung.

Außerdem besteht die Möglichkeit der Versicherung des Expreßguts bei der Europäischen Güter- und Reisegepäckversicherung.

Die allgemeinen Bestimmungen sind im großen und ganzen die gleichen geblieben, wie sie im ersten Reglement über Expreßgut der badischen Staatsbahnen vom 1. April 1875 enthalten sind. Die Beschränkung auf ein Höchstgewicht von 100 kg ist weggefallen (das Mindestgewicht von 5 kg war längst aufgehoben). Geld, geldwerte Papiere und Kostbarkeiten sind von der Annahme ausgeschlossen. Der Inhalt des Expreßgutstücks und der Wert der genannten Gegenstände, der den Höchstbetrag für die dafür zu zahlende Entschädigung bilden soll, sind auf der Expreßgutkarte anzugeben. Wird der Wert oder das Interesse an der Lieferung mit mehr als 300 Reichsmark angegeben, so wird die Sendung als Expreßgut nicht angenommen. Die Zollgrenzen sind heute kein Hindernis mehr. Es bestehen bereits Expreßguttarife mit außerdeutschen Eisenbahnen (Österreich, Schweiz, Dänemark, Schweden, Norwegen usw.). Wie aus der V Z. zu entnehmen ist, hat Schweden seit dem 1. August 1927 den Expreßgutverkehr auch im Binnenverkehr nach deutschem Vorbild aufgenommen. Der Verein Deutscher Eisenbahnverwaltungen hat Bestimmungen für den zwischenstaatlichen Expreßgutverkehr herausgegeben, gültig vom 1. Januar 1927.

Der neue Tarif und die oben geschilderten Vorzüge der Expreßgutbeförderung haben denn auch eine allmähliche Aufwärtsentwicklung dieses Verkehrszweigs gebracht. So wurden im Reichsbahndirektionsbezirk Karlsruhe an Expreßgut befördert:

1923	5 893 t
1924	28 149 t
1925	40 145 t
1926	44 089 t
1927	49 497 t.

Das waren 1927 gegenüber 1913 mit 87 960 Tonnen 43,7 %.

Jedenfalls steht fest, daß der Expreßgutverkehr heute eine Einnahmequelle bietet, auf die die Eisenbahn nicht mehr wird verzichten

können, und eine Einrichtung darstellt, die von den Verkehrtreibenden außerordentlich geschätzt wird. Man kann wohl von der Befriedigung eines Verkehrsbedürfnisses sprechen. Es ist erstaunlich, welche Mengen z. B. in Berlin abends nach Geschäftschluß aufgeliefert werden. Geeignete Maßnahmen, bei deren Anordnung die jahrzehntelangen Erfahrungen der süddeutschen Bezirke wohl nicht unbenützt bleiben werden, müssen es ermöglichen, diese Verkehrseinrichtung ersten Ranges unter Vermeidung betrieblicher Schwierigkeiten weiter auszubauen und Einnahmen zu schaffen, die weit stärker zu Buch schlagen, als die mäßigen Entschädigungen für die Führung von Post- und Postbeiwagen.

Als neuer Wettbewerber im Beförderungsgeschäft tritt zum Kraftwagen mehr und mehr das Flugzeug in Erscheinung. Da die im Luftverkehr beförderten Güter zum Teil vom Eingangsflughafen bis zum endgültigen Bestimmungsort oder bis zum Abgangsflughafen mit der Eisenbahn als Expreßgut befördert werden, hat die Deutsche Reichsbahn-Gesellschaft mit den Luftverkehrsunternehmungen Vereinbarungen getroffen über die allgemeinen Beförderungsbedingungen für den Luftfrachtverkehr nebst Zusatzbestimmungen für den Flugeisenbahnverkehr (abgekürzt Fleiverkehr), die Tarifbestimmungen und den Tarif. Im Fleiverkehr werden nur Gegenstände angenommen, die nicht nach den besonderen Bestimmungen von der Beförderung ausgeschlossen sind und die sich nach Form, Umfang und Gewicht zur Beförderung in den Flugzeugen und in den Packwagen der Schnell- und Personenzüge eignen (Abmessungen $100 \times 50 \times 50$ cm). Die Auflieferung erfolgt mit Luftfrachtbrief, dem für die Beförderung auf Eisenbahnstrecken eine Expreßgutkarte anzuheften ist. Nach dem Jahresbericht der Deutschen Reichsbahn-Gesellschaft für 1928 ist der Fleiverkehr in günstiger Entwicklung begriffen.

Die Eisenbahnen des Deutschen Reichs 1927[1].

Auch im Band 48 der Statistik der im Betrieb befindlichen Eisenbahnen Deutschlands für 1927 hat sich im Aufbau der Tabellen und im Umfang der Darstellungen gegenüber dem Vorjahr im allgemeinen nichts geändert.

Die vollspurigen Eisenbahnen

Ilmebahn,
Liegnitz-Rawitscher Eisenbahn und
Zschipkau-Finsterwalder Eisenbahn

haben im verflossenen Jahr ihr Geschäftsjahr auf das Kalenderjahr umgestellt. Das Geschäftsjahr 1927 erstreckt sich bei diesen Bahnen nur über neun Monate. Um vergleichbare Jahreszahlen zu erhalten, wurden in den Tabellen, die die Betriebsleistungen und Rechnungsergebnisse nachweisen, den Angaben dieser Bahnen für das neunmonatige Geschäftsjahr die Ergebnisse der ersten drei Monate des Kalenderjahrs 1927 (gleich letztes Viertel des Geschäftsjahrs 1926) zugeschlagen.

Das Rechnungsjahr, d. i. die Zeit vom 1. April bis 31. März, besteht nunmehr nur noch bei der schmalspurigen Kreisbahn Eckernförde—Kappeln.

In den folgenden Übersichten, in denen zum Vergleich auch die Ergebnisse des Jahrs 1926 dargestellt werden, sind die der Aufsicht des Reichs nicht unterstehenden Eisenbahnen (Kleinbahnen) nicht berücksichtigt. Die Statistik über diese Bahnen ist auch im Berichtsjahr nicht aufgestellt worden. Es ist in Aussicht genommen, die Tabellen für die Angaben über diese Bahnen denen der Reichstatistik anzupassen, sobald die noch im Gang befindlichen Vorerhebungen über die Vereinfachung der reichstatistischen Tabellen für die Privatbahnen abgeschlossen sind.

[1] Vgl. Archiv für Eisenbahnwesen 1929, Seite 121.

A. Längenverhältnisse.

1	2	3	4	5	6
Lfd. Nr.	Bezeichnung	1927 Länge überhaupt km	1927 Länge v. H.	1926 Länge überhaupt km	1926 Länge v. H.
	I. Allgemeine Darstellung.				
1	Eisenbahnen in Deutschland (ohne Saargebiet)	58 009,30	100	57 893,36	100
	davon				
2	Hauptbahnen.	30 525,82	52,62	30 550,25	52,77
3	vollspurige Nebenbahnen	25 621,44	44,17	25 482,82	44,02
4	schmalspurige Nebenbahnen . . .	1 862,04	3,21	1 860,29	3,21
	Dichte des Bahnnetzes:				
5	auf 100 qkm Grundfläche	12,38	—	12,35	—
6	„ 10 000 Einwohner.	9,29	—	9,29	—
	Von Nr. 1 (= 100%) befinden sich:				
7	im Eigentum deutscher Eisenbahn-Verwaltungen.	57 908,27	99,83	57 783,28	99,81
8	im Eigentum deutscher Städte und Gesellschaften	55,75	0,10	64,80	0,11
9	im Eigentum außerdeutscher Eisenbahn-Verwaltungen	31,33	0,05	31,33	0,06
10	im Eigentum einer deutsch-holländischen Eisenbahn-Verwaltung (Nebenbahnen)	13,95	0,02	13,95	0,02
	Von Nr. 7 (= 100%) sind				
11	Hauptbahnen.	30 481,97	52,64	30 506,77	52,79
12	vollspurige Nebenbahnen . . .	25 564,26	44,15	25 416,22	43,99
13	schmalspurige Nebenbahnen . .	1 862,04	3,21	1 860,29	3,22
	Von Nr. 8 (= 100%) sind				
14	Hauptbahnen.	26,91	48,27	26,54	40,96
15	vollspurige Nebenbahnen . . .	28,84	51,73	38,26	59,04
	Von Nr. 9 (= 100%) sind				
16	Hauptbahnen.	16,94	54,07	16,94	54,07
17	Nebenbahnen.	14,39	45,93	14,39	45,93
18	Eisenbahnen deutscher Verwaltungen im Ausland	162,25	100	161,09	100
	Von Nr. 18 (= 100%) sind				
19	Hauptbahnen.	152,86	94,21	152,86	94,89
20	vollspurige Nebenbahnen . . .	9,24	5,70	8,08	5,02
21	schmalspurige Nebenbahnen . .	0,15	0,09	0,15	0,09

1	2	3	4	5	6
		1927		1926	
Lfd. Nr.	Bezeichnung	Länge			
		überhaupt km	v. H.	überhaupt km	v. H.
	II. Einzeldarstellung.				
22	Eigentumslänge der Bahnen deutscher Eisenbahnverwaltungen (7 + 18)	58 070,52	100	57 944,37	100
	davon				
23	Hauptbahnen (11 + 19)	30 634,83	52,75	30 659,63	52,91
24	vollspurige Nebenbahnen (12 + 20)	25 573,50	44,04	25 424,30	43,88
25	schmalspurige Nebenbahnen (13 + 21)	1 862,19	3,21	1 860,44	3,21
	Von der Eigentumslänge (Nr. 22) sind				
26	Staatsbahnen.	53 571,70	92,25	53 450,69	92,24
27	an ausländische Bahnverwaltungen verpachtet	45,83	0,08	45,83	0,08
	Zu der Eigentumslänge (Nr. 22) treten hinzu:				
28	gepachtete Strecken von deutschen Kleinbahnverwaltungen	1,60	—	1,60	—
29	gepachtete Strecken von ausländischen Bahnverwaltungen . . .	40,52	—	39,70	—
30	gepachtete Strecken von Städten, Gesellschaften usw.	57,20	—	64,80	—
31	in Mitbetrieb genommene Strecken	86,16	—	85,00	—
	Betriebslänge am Ende des Jahrs:				
32	überhaupt (Nr. 22—27 + 28 bis 31)	58 210,17	100	58 089,64	100
33	für den Personenverkehr	56 087,92	96,35	55 947,62	96,31
34	„ „ Güterverkehr	57 749,85	99,21	57 596,99	99,15
	Betriebslänge im Jahresdurchschnitt:				
35	überhaupt	58 121,99	100	57 909,91	100
36	für den Personenverkehr	55 999,49	96,35	55 813,52	96,38
37	„ „ Güterverkehr	57 642,10	99,17	57 414,26	99,14
	Von der Betriebslänge im Jahresdurchschnitt (Nr. 35) fallen auf:				
38	Vollspurbahnen überhaupt . . .	56 260,68	96,80	56 043,10	96,78
39	für den Personenverkehr . . .	54 248,61	96,87	54 070,55	96,88
40	„ „ Güterverkehr	55 802,65	96,81	55 593,08	96,83
41	Schmalspurbahnen überhaupt . .	1 861,31	3,20	1 866,81	3,22
42	für den Personenverkehr . . .	1 750,88	3,13	1 742,97	3,12
43	„ „ Güterverkehr	1 839,45	3,19	1 821,18	3,17

B. Bauliche Anlagen.

1	2	3	4	5	6
Lfd. Nr.	Bezeichnung	1927		1926	
		überhaupt	v. H.	überhaupt	v. H.
	I. Neigungs- und Krümmungsverhältnisse.				
61	Von der Gesamtlänge der Vollspurbahnen (Tabelle A Nr. 8+11+12+19+20) . . . . . km	56 264,08	100	56 148,73	100
	fallen auf				
62	wagerechte Strecken . . . . „	17 291,80	30,73	17 359,40	30,92
63	Strecken mit Neigung. . . . „	38 972,28	69,27	38 789,33	69,08
64	gerade Strecken . . . . . „	38 869,28	69,08	38 828,23	69,15
65	Strecken mit Krümmung . . „	17 394,80	30,92	17 320,50	30,85
	II. Unterbau.				
66	Von der Länge der Vollspurbahnen einschließlich der mit diesen Bahnen in ungeteilter Rechnung betriebenen schmalspurigen Reichsbahnen . . . . . km	57 233,11	100	57 116,01	100
	fallen auf:				
67	die freie Strecke . . . . . „	46 063,86	80,48	46 117,87	80,74
68	„ Bahnhöfe. . . . . „	11 169,25	19,52	10 998,14	19,26
69	Zahl der Bahnkreuzungen in Schienenhöhe auf freier Strecke. . . .	231½	—	227½	—
70	Zahl der Bahnkreuzungen in verschiedener Höhe auf freier Strecke und auf den Bahnhöfen	2 353	—	2 328	—
71	Gleisanschlüsse auf freier Strecke .	3 191	—	3 140	—
72	Wegeübergänge in Schienenhöhe . .	85 381	—	85 777	—
73	Wegeüberführungen	6 943½	—	6 903	—
74	Wegeunterführungen	17 926	—	17 801½	—
75	Durchlässe unter dem Bahnkörper bis einschl. 2 m Lichtweite der einzelnen Öffnungen	106 111½	—	105 279½	—
76	Eisenbahnbrücken aus Eisen				
	a) laufende m Gleis.	719 279	—	716 430	—
	b) Gesamtzahl der t der eisernen Überbauten (einschl. eiserne Stützen).	1 325 860	—	1 307 259	—
	c) Zahl der eingleisigen Überbauten (Öffnungen)	25 291	—	25 382	—
	d) Zahl der zwei- und mehrgleisigen Überbauten (Öffnungen)	11 168½	—	11 066½	—

1	2	3	4	5	6
Lfd. Nr.	Bezeichnung	1927		1926	
		überhaupt	v. H.	überhaupt	v. H.
77	Eisenbahnbrücken aus Stein, Beton und Eisenbeton				
	a) laufende m Gleis.	513 994	—	521 183	—
	b) gesamtes Mauerwerk einschl. Widerlager, Pfeiler u. Fundamente. . . . . m³	14 886 157	—	14 737 045	—
	c) gesamter umbauter Raum m³	26 084 487	—	25 561 074	—
	d) Zahl der eingleisigen Überbauten (Öffnungen)	8 964	—	8 743	—
	e) Zahl der zwei- und mehrgleisigen Überbauten (Öffnungen) .	13 451	—	13 391½	—
78	Wege- und Straßenbrücken aus Eisen				
	a) Länge der Bauwerke in Brükkenachse . . . . . m	97 165	—	98 105	—
	b) Gesamtzahl der Tonnen der eisernen Überbauten (einschl. eisernen Stützen). . . . . t	250 657	—	248 623	—
	c) Zahl der Überbauten (Öffnungen)	6 097	—	7 456	—
79	Wege- und Straßenbrücken aus Stein, Beton und Eisenbeton				
	a) Länge der Bauwerke in Brükkenachse . . . . . m	90 659	—	90 068	—
	b) Gesamtes Mauerwerk einschl. Widerlager, Pfeiler u. Fundamente. . . . . m³	1 656 404	—	1 642 351	—
	c) Gesamter umbauter Raum m³	3 502 784	—	3 425 017	—
	d) Zahl der Überbauten (Öffnungen)	5 072	—	4 958	—
80	Tunnel				
	eingleisig. . . . . Zahl	243	—	249	—
	zweigleisig . . . . . „	373	—	378	—
	Länge eingleisig . . . . . m	68 939	—	69 178	—
	„ zweigleisig . . . . . m	156 031	—	156 232	—
	III. Oberbau.				
81	Gleislänge der Vollspurbahnen einschließlich der mit diesen Bahnen in ungeteilter Rechnung betriebenen schmalspurigen Reichsbahnen . . . . . km	126 006,25	100	125 350,64	100
	hiervon fallen auf:				
82	durchgehende Gleise . . . . „	81 072,51	64,34	80 918,83	64,55

1	2	3	4	5	6
Lfd. Nr.	Bezeichnung	1927		1926	
		überhaupt	v. H.	überhaupt	v. H.
83	sonstige Gleise und Weichenverbindungen . . . . . „	44 933,74	35,66	44 431,81	35,45
84	Von Nr. 82 = 100% bestehen aus:				
	a) Stuhlschienen . . . . . km	8,65	0,01	14,27	0,02
	breitfüßigen Schienen:				
	b) auf Einzelunterlager . . . „	80 884,73	99,77	80 665,07	99,69
	c) auf Langschwellen . . . . „	152,26	0,19	213,10	0,26
	d) unmittelbar auf der Unterbettung . . . . . „	26,87	0,03	26,39	0,03
85	Von der Länge der durchgehenden Gleise auf Einzelunterlagen (Nr. 84b = 100%) fallen auf Gleise mit				
	a) hölzernen Querschwellen . . .	50 112,76	61,95	50 174,56	62,20
	b) eisernen „ . . .	30 770,02	38,04	30 486,92	37,79
	c) sonstigen Einzelunterlagen . .	3,40	0,01	3,59	0,01
86	Zu der Gleislänge von Nr. 85a sind verwendet an hölzernen Querschwellen . . . . . Stück	76 107 982	—	75 446 443	—
87	Zu der Gleislänge von Nr. 85b sind verwendet an eisernen Querschwellen . . . . . Stück	48 138 116	—	47 983 472	—
88	Zahl der Weichen im ganzen, auf einfache Weichen berechnet	301 474	—	299 488	—
89	Zahl der Herz- und Kreuzungstücke	359 162	—	355 877	—
90	Zahl der Drehscheiben				
	a) für Lokomotiven	1 944	—	1 941	—
	b) für Wagen	1 688	—	1 604	—
91	Schiebebühnen				
	mit versenktem Gleis . . . Zahl	422	—	409	—
	ohne versenktes Gleis . . „	337	—	320	—
	IV. Sicherungs- und Fernmeldeanlagen.				
92	Von der Streckenlänge der Vollspurbahnen einschl. der mit diesen Bahnen in ungeteilter Rechnung betriebenen schmalspurig. Reichsbahnen . . . . . km	57 763,36	100	57 596,01	100

1	2	3	4	5	6
Lfd. Nr.	Bezeichnung	1927		1926	
		überhaupt	v. H.	überhaupt	v. H.
93	sind mit Streckenblockung ausgerüstet . . . . . km	24 453,12	100	24 211,05	100
	davon				
94	Hauptbahnen . . . . . „	23 677,78	96,83	23 480,65	96,98
95	Nebenbahnen . . . . . „	775,34	3,17	730,40	3,02
	Auf den Strecken von Nr. 92 sind vorhanden:				
96	Stellwerke . . . . . Zahl	18 178	100	18 096	100
	davon				
97	auf Bahnhöfen . . . . . „	16 014	88,10	15 861	87,65
98	„ freier Strecke. . . . . „	2 164	11,90	2 235	12,35
99	Signale . . . . . „	95 401	100	93 744	100
	davon				
100	Hauptsignale . . . . . „	57 077	59,83	56 514	60,29
101	Vorsignale . . . . . „	25 996	27,25	25 632	27,34
102	sonstige Signale . . . . . „	12 328	12,92	11 598	12,37
103	Fernsprecher aller Art. . . . „	135 662	—	127 415	—
104	Telegraphenapparate aller Art „	28 168	—	28 411	—
	V. Stationen, Hochbauten u. sonstige bauliche Anlagen.				
	Auf den Strecken von Nr. 66 sind vorhanden:				
105	Stationen: . . . . . Zahl	13 113	100	13 021	100
	davon				
106	Bahnhöfe . . . . . „	10 552	80,47	10 368	79,63
107	Haltepunkte . . . . . „	2 561	19,53	2 653	20,37
108	Verwaltungsgebäude. . . „	1 444	—	1 374	—
109	Empfangsgebäude. . . . „	10 855	—	10 862	—
110	Güterschuppen . . . . . „	10 489	—	10 471	—
111	Lokomotivschuppen . . . „	2 124	—	2 153	—
112	Werkstattgebäude. . . . „	3 561	—	3 452	—
113	Wasserkrane . . . . . „	8 601	—	8 560	—
114	Magazingebäude . . . . „	5 100	—	5 849	—
115	offene feste Rampen für				
	a) Stirnverladung. . . . „	484	—	470	—
	b) Seitenverladung . . . „	4 484	—	4 338	—
	c) Stirn- u. Seitenverladg. „	6 166	—	6 131	—
116	bewegliche Rampen . . „	3 123	—	3 122	—
117	Ladebühnen . . . . . „	2 022	—	2 035	—
118	Lastkrane u. Hebegerüste „	6 684	—	5 684	—
119	Lademaße . . . . . „	6 263	—	6 340	—
120	Brückenwagen . . . . . „	6 902	—	6 854	—

1	2	3	4	5	6
Lfd. Nr.	Bezeichnung	1927		1926	
		überhaupt	v. H.	überhaupt	v. H.
	VI. Unterhaltung und Erneuerung des Oberbaus.				
130	Länge der unterhaltenen Gleise im Jahresdurchschnitt . . . . km	126 649,41	100	126 333,08	100
	davon				
	a) durchgehende Gleise . . . „	81 058,77	64,00	80 796,90	63,96
	b) übrige „ . . . „	45 590,64	36,00	45 536,18	36,04
131	In zusammenhängenden Strecken wurden umgebaut				
	Gleise aus Eisenschienen. . . km	72,03	—	129,44	—
	„ „ Stahlschienen. . . „	4 189,06	—	5 183,70	—
	in Gleise aus Eisenschienen . „	—	—	6,49	—
	„ „ „ Stahlschienen . „	4 261,09	—	5 306,65	—
132	Bei dem Umbau und den einzelnen Auswechselungen sind an neuen Oberbaustoffen verwendet worden				
	a) hölzerne Querschwellen einschl. der Weichenschwellen. . Stück	6 844 801	—	6 931 271	—
	b) Steinwürfel u. andere Einzelunterlagen. . . . . Stück	—	—	42	—
	c) eiserne Querschwellen ausschl. der Weichenschwellen. . Stück	3 488 032	—	3 313 600	—
	„ t	276 123,81	—	259 288,39	—
	d) eiserne Weichen-Querschwellen Stück	483 193	—	573 999	—
	„ t	45 620,80	—	42 547,82	—
	e) Schienen von Stahl . . . . m	9 367 152	—	9 293 635	—
	„ t	448 070,93	—	436 931,14	—
	f) Kleineisenzeug . . . . . t	196 899,41	—	180 568,09	—
	g) Weichen, ganze . . . . Stück	.	—	9 678	—
	h) Weichen und Weichenbestandteile . . . . . t	[1] .	—	57 014,03	—
	i) Herz- u. Kreuzungstücke Stück	[1] .	—	15 039	—
	„ t	.	—	12 111,41	—
	k) Bettungstoffe . . . . . m^3	7 666 939	—	6 624 960,5	—
133	Gesamtkosten für die Unterhaltung u. Erneuerung des Oberbaus . RM	469 203 792	100	439 626 263	100
	davon				
	für Oberbaustoffe. . . . . „	282 959 329	60,31	263 203 250	59,87
	„ Arbeitslohn u. sonstige Ausgaben. . . . . „	186 244 463	39,69	176 423 013	40,13

[1] Die Weichen, Herz- und Kreuzungstücke hatten zusammen ein Gewicht von 73 749,09 t.

1	2	3	4	5	6
Lfd. Nr.	Bezeichnung	1927		1926	
		überhaupt	v. H.	überhaupt	v. H.
	VII. Kosten der Unterhaltung, Erneuerung und Ergänzung der baulichen Anlagen.				
140	Länge der unterhaltenen Strecken im Jahresdurchschnitt . . . . . km	57 166,81	—	56 948,57	—
141	Kosten der Unterhaltung, Erneuerung und Ergänzung . . . . . RM	682 050 673	100	613 245 715	100
	davon				
	für Löhne der Bahnunterhaltungsarbeiter, Beschaffung der Baustoffe (ausschl. Oberbaustoffe) u. sonstige Ausgaben (einschl. der Kosten kleinerer Ergänzungen) RM	448 117 582	65,70	391 967 716	63,92
	für Beschaffung von Oberbaustoffen, und zwar				
	Schienen . . . . . RM	64 433 407	9,45	61 602 199	10,05
	Kleineisenzeug . . . . . „	50 502 699	7,40	44 353 675	7,23
	Weichen u. Weichenbestandsteile (einschl. Herz- u. Kreuzungsstücke) . . . . . RM	24 459 074	3,59	23 667 554	3,86
	Schwellen . . . . . „	94 537 911	13,86	91 654 571	14,94
142	Von der Gesamtausgabe Nr. 141 = 100% fallen auf:				
	Unterbau . . . . . RM	52 627 742	7,72	48 216 914	7,86
	Oberbau . . . . . „	469 203 792	68,79	439 626 263	71,69
	Telegraphen- und Signaleinrichtungen . . . . . „	34 948 901	5,12	28 528 948	4,65
	Hochbauten u. sonstige Anlagen . . . . . „	120 113 544	17,61	92 334 121	15,06
	Schneeräumung . . . . . „	3 673 574	0,54	2 749 923	0,45
	Leistungen für Andere . . . „	1 483 120	0,22	1 789 546	0,29
143	Kosten der erheblichen Ergänzungen betragen . . . . . RM	34 658 338	—	22 009 359	—
144	Gesamtkosten der Unterhaltung, Erneuerung u. Ergänzung (141+143) RM	716 709 011	—	635 255 074	—
	auf 1 km Länge der unterhaltenen Strecken fallen (144:140) . . RM	12 537	—	11 155	—

C. Fuhrpark der Vollspurbahnen.

1	2	3	4	5	6
Lfd. Nr.	Bezeichnung	Bestand Ende 1927		Bestand Ende 1926	
		überhaupt	v. H.	überhaupt	v. H.
161	Lokomotiven . . . . . Stück	25 412	100	26 433	100
	davon				
162	Dampflokomotiven . . . . „	25 088	98,73	26 126	98,84
163	Lokomotiven mit Verbrennungsmotoren . . . . . „	4	0,01	4	0,01
164	elektrischen Lokomotiven . „	320	1,26	303	1,15
	Von den Dampflokomotiven (Nr. 162) = 100 % sind				
165	Lokomotiven mit Schlepptender . . . . . „	15 374	61,28	16 051	61,44
	Von (Nr. 165) = 100 % fallen auf:				
166	Personenzugdienst . . . . . „	4 773	31,05	5 027	31,32
167	Güterzugdienst . . . . . „	10 601	68,95	11 024	68,68
168	Tenderlokomotiven . . . . . „	9 714	38,72	10 075	38,56
	Eigengewicht der Dampflokomotiven einschl. Tender				
169	überhaupt . . . . . t	1 872 338	—	1 921 046	—
170	auf 1 Lokomotive . . . . . „	74,63	—	73,53	—
	Von den elektrischen Lokomotiven (Nr. 164) = 100 % sind Lokomotiven				
171	für Personenzugdienst . . Stück	151	47,19	148	48,84
172	„ Güterzugdienst . . . . „	169	52,81	155	51,16
	Eigengewicht der elektrischen Lokomotiven				
173	überhaupt . . . . . t	31 961	—	29 994	—
174	auf 1 Lokomotive	99,88	—	98,99	—
175	Triebwagen (Triebwagensätze) Stck.	651	100	618	100
	davon				
176	elektrische Triebwagen für Stromzuführung . . . . . Stück	390	59,91	392	63,43
177	Speichertriebwagen . . . . „	176	27,03	166	26,86
178	sonstige Triebwagen (Dampftriebwagen und Triebwagen mit Verbrennungsmotoren). . . . . „	85	13,06	60	9,71
179	Eigengewicht der Triebwagen (einschließlich des Gewichts der zugehörigen Beiwagen). . . t	38 771	—	36 473	—
180	Personenwagen. . . . . Stück	63 761	—	64 265	—
181	„ . . . . . Achsen	180 031	—	181 120	—
	Zahl der Plätze:				
182	überhaupt . . . . . Stück	3 549 717	—	3 568 552	—
183	auf 1 Achse . . . . . „	19,72	—	19,70	—

1	2	3	4	5	6
Lfd. Nr.	Bezeichnung	Bestand Ende 1927		Bestand Ende 1926	
		überhaupt	v. H.	überhaupt	v. H.
	Eigengewicht der Personenwagen:				
184	überhaupt . . . . . t	1 259 389	—	1 292 386	—
185	auf 1 Achse . . . . . „	7,00	—	7,14	—
186	„ 1 Platz . . . . . „	0,35	—	0,36	—
187	Gepäckwagen . . . . . Stück	21 181	—	21 740	—
188	„ . . . . . Achsen	48 657	—	49 936	—
	Eigengewicht der Gepäckwagen:				
189	überhaupt . . . . . t	299 356	—	301 670	—
190	auf 1 Achse . . . . . „	6,15	—	6,04	—
	Ladegewicht:				
191	überhaupt . . . . . t	111 321	—	122 066	—
192	auf 1 Achse . . . . . „	2,29	—	2,44	—
193	Postwagen . . . . . Stück	3 239	—	3 108	—
194	„ . . . . . Achsen	9 828	—	9 500	—
	Eigengewicht der Postwagen				
195	überhaupt . . . . . t	66 873	—	63 207	—
196	auf 1 Achse . . . . . „	6,80	—	6,65	—
197	Güterwagen . . . . . Stück	667 338	100	665 544	100
198	„ . . . . . Achsen	1 361 152	100	1 357 849	100
	davon				
199	gedeckte Güterwagen . . . Stück	229 091	34,33	229 908	34,54
200	„ „ . . Achsen	459 780	33,78	461 406	33,98
201	offene Güterwagen . . . . Stück	438 247	65,67	435 636	65,46
202	„ „ . . . Achsen	901 372	66,22	896 443	66,02
203	Eigengewicht der Güterwagen einschl. Achsen und Räder insgesamt . t	6 243 015	100	6 533 013	100
204	auf 1 Achse . . . . . „	4,59	—	4,81	—
205	gedeckte Güterwagen überhaupt „	2 396 485	38,39	2 375 601	36,36
206	auf 1 Achse . . . . . „	5,21	—	5,15	—
207	offene Güterwagen überhaupt . „	3 846 530	61,61	4 157 412	63,64
208	auf 1 Achse . . . . . „	4,27	—	4,64	—
	Ladegewicht der Güterwagen				
209	insgesamt . . . . . „	10 933 121	100	10 838 544	100
210	auf 1 Achse . . . . . „	8,03	—	7,98	—
211	gedeckte Güterwagen überhaupt „	3 389 216	31,00	3 394 190	31,32
212	auf 1 Achse . . . . . „	7,37	—	7,36	—
213	offene Güterwagen überhaupt. . „	7 543 905	69,00	7 444 354	68,68
214	auf 1 Achse . . . . . „	8,37	—	8,30	—
215	Bahndienstwagen . . . . Stück	10 068	—	7 942	—
216	„ . . . Achsen	22 974	—	18 497	—
217	Eigengewicht einschl. Achsen und Räder insgesamt . . . . . t	120 534	—	99 402	—
218	auf 1 Achse . . . . . „	5,25	—	5,37	—

D. Betriebsleistungen auf Vollspurbahnen.

1	2	3	4	5	6
Lfd. Nr.	Bezeichnung	1927		1926	
		überhaupt	v. H.	überhaupt	v. H.
	I. Leistungen der eigenen und fremden Lokomotiven und Triebwagen auf eigenen Betriebstrecken in Millionen.				
241	Zugkilometer	619,1	100	582,3	100
	davon				
242	Personenverkehr	377,7	61,01	356,9	61,29
243	Güter- und dienstlicher Verkehr .	241,4	38,99	225,4	38,71
244	Vorspann- und Schiebedienst . . .	8,1	—	7,3	—
245	Nutzkilometer (241 + 244).	627,2	100	589,6	100
	Von 245 entfällt auf:				
246	eigene Lokomotiven u. Triebwagen	625,0	99,65	587,3	99,61
247	fremde „ „ „	2,2	0,35	2,3	0,39
248	Leerfahrtkilometer	45,8	—	44,0	—
249	Verschiebedienst . . . . . Stunden	32,3	—	31,0	—
250	Bereitschaftsdienst . . . . „	5,3	—	5,4	—
251	sonstiger Stationsdienst . . „	2,8	—	2,6	—
	II. Leistungen der eigenen Lokomotiven und Triebwagen auf eigenen und fremden Strecken in Millionen.				
252	Nutzkilometer	628,1	100	592,0	100
	Von 252 entfällt auf:				
253	eigenen Betriebstrecken	625,0	99,51	587,3	99,21
254	fremden „	3,1	0,49	4,7	0,79
255	Leerfahrtkilometer	45,9	—	44,1	—
256	Verschiebedienst . . . . . Stunden	32,4	—	31,1	—
257	Bereitschaftsdienst und Ruhe im Feuer . . . . . „	38,5	—	37,7	—
258	sonstiger Stationsdienst . . „	2,8	—	2,6	—
	III. Leistungen der eigenen u. fremden Wagen an Wagenachskilometern auf eigenen Betriebstrecken in Millionen.				
259	Von sämtlichen Wagen	28 844,7	100	26 772,0	100
	davon				
260	Personenwagen	7 979,8	27,66	7 565,5	28,26
261	Gepäckwagen.	1 706,6	5,92	1 570,2	5,86
262	Güterwagen	18 684,9	64,78	17 192,9	64,22
263	Postwagen	473,4	1,64	443,4	1,66

1	2	3	4	5	6
Lfd. Nr.	Bezeichnung	1927		1926	
		überhaupt	v. H.	überhaupt	v. H.
	Von den Wagenachskilometern sämtlicher Wagen Nr. 259 = 100 % allen auf Züge für den				
264	Personenverkehr	9 919,3	34,39	9 369,3	35,00
265	Güter- und dienstlichen Verkehr .	18 925,4	65,61	17 402,7	65,00
	Durchschnittliche Zugstärke der Züge für den				
266	Personenverkehr (264:242) Achsen	26,26	—	26,25	—
267	Güter- und dienstlichen Verkehr (265:243) . . „	78,40	—	77,21	—
	IV. Leistungen der Wagen an Tonnenkilometern auf eigenen Betriebstrecken in Millionen.				
	Nutzlast				
268	Personen nebst Handgepäck (zu 75 kg gerechnet) . . . . . tkm	3 462,9	4,51	3 266,8	4,76
269	Gepäck	71,1	0,09	66,5	0,10
270	Güter aller Art einschl. Fahrzeuge auf eigenen Rädern, aber ausschl. Postgut . . . . . tkm	73 192,7	95,40	65 278,2	95,14
271	Insgesamt Nutzlast	76 726,7	100	68 611,5	100
	Tote Last (einschl. Achsen und Räder)				
272	Personenwagen . . . . . tkm	55 855,0	36,63	54 065,6	36,89
273	Gepäckwagen. . . . . „	10 506,7	6,89	9 478,6	6,47
274	Güterwagen				
	a) beladen . . . . . tkm	62 617,2	—	58 605,0	—
	b) überhaupt . . . . . „	86 127,3	56,48	83 023,8	56,64
275	Insgesamt . . . . . „	152 489,0	100	146 568,0	100
276	Gesamtlast (271+275). . . . „	229 215,7	100	215 179,5	100
277	Personenwagen (268+272) . „	59 317,9	25,88	57 332,4	26,64
278	Gepäckwagen (269+273) . . „	10 577,8	4,61	9 545,1	4,44
279	Güterwagen (270+274b) . . „	159 320,0	69,51	148 302,0	68,92

1	2	3	4	5	6
Lfd. Nr.	Bezeichnung	1927		1926	
		überhaupt	v. H.	überhaupt	v. H.
	V. Kosten der Unterhaltung, Erneuerung und Ergänzung der Fahrzeuge und der maschinellen Anlagen in Millionen.				
280	Vorhandene Werkstätten . . Zahl	953	—	1 005	—
281	Ausgabe der Werkstätten . RM	640,2	100	577,1	100
	davon				
282	Löhne . . . . . „	234,2	36,58	241,7	41,88
283	Werkstoffe . . . . . „	355,0	55,45	277,3	48,05
284	sonstige Ausgaben . . . . . „	51,0	7,97	58,1	10,07
285	Ausgabe für Beschaffung ganzer Fahrzeuge . . . . . „	205,1	100	64,6	100
	davon				
286	Dampflokomotiven und Tender „	27,2	13,26	18,2	28,17
287	elektrische Lokomotiven. . . . „	11,9	5,80	9,0	13,93
288	Triebwagen für Stromzuführung „	24,6	12,00	12,6	19,51
289	sonstige Triebwagen. . . . . „	1,8	0,88	1,8	2,79
290	Personenwagen . . . . . „	27,2	13,26	11,0	17,03
291	Gepäckwagen. . . . . „	1,5	0,73	0,5	0,77
292	Güter-, Arbeits- u. Bahndienstwagen . . . . . „	110,9	54,07	11,5	17,80
293	Gesamtausgabe (281 + 285) . . „	845,3	100	641,7	100
294	Von der Gesamtausgabe (293) fallen auf Unterhaltung, Erneuerung und Ergänzung der Fahrzeuge und der maschinellen Anlagen . . . . RM	298,2	100	256,9	100
	und zwar auf:				
295	Dampflokomotiven u. Tender . „	248,9	83,47	223,0	86,80
296	elektrische Lokomotiven . . „	16,5	5,53	11,6	4,52
297	Triebwagen f. Stromzuführung „	28,1	9,42	18,3	7,12
298	sonstige Triebwagen. . . . . „	4,7	1,58	4,0	1,56
	E. Ergebnisse im Personenverkehr auf Vollspurbahnen und mit diesen in ungetrennter Rechnung betriebenen Schmalspurbahnen.				
301	Gesamteinnahme. . . . . RM	1 411 232 205	100	1 351 555 380	100
	davon fallen auf die Beförderung von				
302	Personen ausschl. Militär . „	1 353 542 403	95,91	1 296 914 219	95,96
303	Militär . . . . . „	7 899 675	0,56	6 826 875	0,50
304	Gepäck . . . . . „	34 541 223	2,45	33 121 005	2,45
305	Sonderzügen f. Einzelbesteller „	669 092	0,05	401 408	0,03
306	Nebenerträge . . . . . „	14 579 812	1,03	14 291 873	1,06

1	2	3	4	5	6
Lfd. Nr.	Bezeichnung	1927		1926	
		überhaupt	v. H.	überhaupt	v. H.
307	Beförderte Personen (Fahrten) . . . . . Zahl	1 969 521 905	100	1 877 148 253	100
	davon fallen auf				
308	I. Klasse . . . . . „	684 916	0,04	638 182	0,03
309	II. „ . . . . . „	87 270 040	4,43	91 142 476	4,86
310	III. „ . . . . . „	643 794 994	32,69	640 098 219	34,10
311	IV. „ . . . . . „	1 233 367 608	62,62	1 141 338 145	60,80
312	Militär . . . . . „	4 404 347	0,22	3 931 231	0,21
313	Von Nr. 307=100 % fallen auf Fahrten zu ermäßigten Preisen (Rückfahrt-, Zeit- usw. Karten) . . Zahl	1 030 220 095	52,31	928 331 528	49,45
314	Personenkilometer . . . . „	46 445 690 148	100	43 817 605 081	100
	davon fallen auf				
315	I. Klasse . . . . . „	194 172 667	0,42	171 344 594	0,39
316	II. „ . . . . . „	2 758 684 436	5,94	2 799 360 095	6,39
317	III. „ . . . . . „	14 606 343 901	31,45	14 570 304 004	33,25
318	IV. „ . . . . . „	28 428 182 107	61,21	25 769 769 950	58,81
319	Militär . . . . . „	458 307 037	0,98	506 826 438	1,16
320	Von Nr. 314 = 100 % fallen auf Fahrten zu ermäßigten Preisen (Rückfahrt-, Zeit- usw. Karten) „	18 094 098 065	38,96	15 730 188 971	35,90
321	Von der Einnahme aus der Personenbeförderung (Nr. 302+303) . RM	1 361 442 078	100	1 303 741 094	100
	fallen auf				
322	I. Klasse . . . . . ,	20 653 316	1,52	18 545 956	1,42
323	II. „ . . . . . „	159 800 947	11,74	159 678 949	12,25
324	III. „ . . . . . „	503 099 284	36,95	501 864 513	38,50
325	IV. „ . . . . . „	669 988 856	49,21	616 824 801	47,31
326	Militär . . . . . „	7 899 675	0,58	6 826 875	0,52
327	Von 321=100% fallen auf Fahrten zu ermäßigten Preisen (Rückfahrt-, Zeit- usw. Karten) . . . . . RM	292 071 740	21,45	247 278 097	18,97
	Jede Person ist durchschnittlich befördert worden:				
328	I. Klasse . . . . . km	283,50	—	268,49	—
329	II. „ . . . . . „	31,61	—	30,71	—
330	III. „ . . . . . „	22,69	—	22,76	—
331	IV. „ . . . . . „	23,05	—	22,58	—
332	Militär . . . . . „	104,06	—	128,92	—
333	Gepäckbeförderung . . . . . t	815 140	—	784 287	—
334	„ . . . . . tkm	71 247 892	—	66 460 134	—

F. Ergebnisse im Güterverkehr auf Vollspurbahnen und mit diesen in ungetrennter Rechnung betriebenen Schmalspurbahnen.

1	2	3	4	5	6
Lfd. Nr.	Bezeichnung	1927		1926	
		überhaupt	v. H.	überhaupt	v. H.
351	Gesamteinnahmen . . . . . RM	3 291 637 294	100	2 887 305 916	100
	davon fallen auf die Beförderung von				
352	Eil- und Expreßgut . . . . „	170 808 612	5,19	140 887 818	4,88
353	Frachtgut . . . . . „	2 909 875 519	88,40	2 555 141 591	88,50
354	Postgut	49 154	—	78 956	—
355	Militärgut . . . . . „	8 583 613	0,26	9 838 413	0,34
356	Tieren . . . . . „	56 515 712	1,72	51 406 642	1,78
357	Leichen . . . . . „	632 934	0,02	1 282 637	0,05
358	frachtpflichtigem Dienstgut „	13 842 270	0,42	11 333 795	0,39
359	Nebenerträge . . . . . „	131 329 480	3,99	117 336 064	4,06
	Güterverkehr gegen Frachtberechnung.				
360	Beförderte Tonnen. . . . .Zahl	481 489 378	100	422 613 047	100
	davon fallen auf				
361	Expreß- und Eilgut der allgemeinen Eilgutklasse. . . . „	2 036 602	0,42	1 819 650	0,43
362	Eilgut der ermäßigten Eilgutklasse und nach Ausnahmetarifen. . . . . „	4 460 987	0,93	4 117 089	0,97
363	Stückgut der allgemeinen Stückgutklasse. . . . . „	12 329 506	2,56	9 535 829	2,26
364	Stückgut der ermäßigten Stückgutklasse und nach Ausnahmetarifen . . . . . „	5 675 215	1,18	5 136 693	1,21
	Wagenladungen d. regelrechten				
365	Nebenklassen für 5 t . . „	13 736 352	2,85	11 607 076	2,75
366	„ „ 10 t . . „	14 379 983	2,99	11 574 631	2,74
367	Hauptklassen. . . . . „	135 908 829	28,23	109 204 670	25,84
368	Kohlen, Koks und Brikette nach Ausnahmetarifen . . . . . „	171 638 892	35,65	171 103 257	40,49
369	sonstige Wagenladungen nach Ausnahmetarifen . . . . . „	109 656 488	22,77	87 552 071	20,71
370	Militärgut . . . . . „	721 051	0,15	787 235	0,19
371	Tiere . . . . . „	3 045 571	0,63	2 663 022	0,63
372	frachtpflichtiges Dienstgut . „	7 899 902	1,64	7 511 824	1,78
373	Tonnenkilometer . . . . . „	66 049 750 586	100	59 963 255 692	100
	davon fallen auf				
374	Expreß- und Eilgut der allgemeinen Eilgutklasse . . . „	346 887 114	0,52	288 859 990	0,48

1	2	3	4	5	6
Lfd. Nr.	Bezeichnung	1927		1926	
		überhaupt	v. H.	überhaupt	v. H.
375	Eilgut der ermäßigten Eilgutklasse und nach Ausnahmetarifen . . . . . Zahl	360 159 230	0,55	313 450 810	0,52
376	Stückgut d. allgemeinen Stückgutklasse . . . . . „	2 479 788 126	3,75	1 788 024 087	2,98
377	Stückgut d. ermäßigten Stückgutklasse und nach Ausnahmetarifen . . . . . „	895 601 244	1,36	705 152 962	1,18
	Wagenladungen der regelrechten				
378	Nebenklassen für 5 t . . „	2 120 617 822	3,21	1 743 360 415	2,91
379	„ „ 10 t . . „	2 156 484 568	3,26	1 729 602 831	2,88
380	Hauptklassen. . . . . „	16 608 389 826	25,15	12 823 515 174	21,39
381	Kohlen, Koks u. Brikette nach Ausnahmetarifen . . . . . „	22 751 480 765	34,45	26 018 863 035	43,39
382	sonstige Wagenladungen nach Ausnahmetarifen . . . . . „	17 196 031 981	26,03	13 535 887 179	22,57
383	Militärgut . . . . . „	115 973 565	0,18	117 704 029	0,20
384	Tiere . . . . . „	488 690 697	0,74	491 161 598	0,82
385	frachtpflichtiges Dienstgut . . „	529 645 648	0,80	407 673 582	0,68
386	Von der Einnahme aus der Güterbeförderung (Nr. 352 bis 359 ohne 354 + 359) . . . . RM	3 160 258 660	100	2 769 890 896	100
	fallen auf				
387	Expreß- und Eilgut der allgemeinen Eilgutklasse . . . „	130 053 674	4,11	107 492 394	3,88
388	Eilgut der ermäßigten Eilgutklasse und nach Ausnahmetarifen . . . . . „	41 387 872	1,31	34 678 061	1,25
389	Stückgut d. allgemeinen Stückgutklasse . . . . . „	370 172 299	11,71	270 361 611	9,76
390	Stückgut der ermäßigten Stückgutklasse und nach Ausnahmetarifen . . . . . „	107 124 533	3,39	88 535 282	3,20
	Wagenladungen d. regelrechten				
391	Nebenklassen für 5 t . . „	185 618 348	5,87	157 709 361	5,69
392	„ „ 10 t . . „	156 574 961	4,96	131 397 243	4,74
393	Hauptklassen. . . . . „	772 582 347	24,45	615 276 332	22,22
394	Kohlen, Koks, Brikette nach Ausnahmetarifen . . . . . „	751 447 131	23,78	816 222 752	29,47
395	sonstige Wagenladungen nach Ausnahmetarifen . . . . . „	566 355 900	17,92	475 639 010	17,17
396	Militärgut . . . . . „	8 583 613	0,27	9 838 413	0,35
397	Tiere . . . . . „	56 515 712	1,79	51 406 642	1,86
398	frachtpflichtiges Dienstgut . „	13 842 270	0,44	11 333 795	0,41

1	2	3	4	5	6
Lfd. Nr.	Bezeichnung	1927		1926	
		überhaupt	v. H.	überhaupt	v. H.
	Jede Tonne ist durchschnittlich befördert worden: Insgesamt km	137,18	—	141,89	—
399	Expreß- und Eilgut der allgemeinen Eilgutklasse . . . . . km	170,33	—	158,74	—
400	Eilgut der ermäßigten Eilgutklasse und nach Ausnahmetarifen . . . . . „	80,74	—	76,13	—
401	Stückgut d. allgemeinen Stückgutklasse. . . . . „	201,13	—	187,51	—
402	Stückgut d. ermäßigten Stückgutklasse und nach Ausnahmetarifen . . . . . „	157,81	—	137,28	—
	Wagenladungen d. regelrechten				
403	Nebenklassen für 5 t . . „	154,38	—	150,20	—
404	„ „ 10 t . . „	149,96	—	149,43	—
405	Hauptklassen. . . . . „	122,20	—	117,43	—
406	Kohlen, Koks, Brikette nach Ausnahmetarifen . . . . . „	132,55	—	152,07	—
407	sonstige Wagenladungen nach Ausnahmetarifen . . . . . „	156,82	—	154,60	—
408	Militärgut . . . . . „	160,84	—	149,52	—
409	Tiere . . . . . „	160,46	—	184,44	—
410	frachtfreies Dienstgut . . . . „	67,04	—	54,27	—
	Güterverkehr ohne Frachtberechnung				
411	Beförderte Tonnen. . . . . Zahl	47 609 995	—	49 677 370	—
412	Tonnenkilometer. . . . . „	7 202 739 990	—	5 365 021 069	—

G. Baukosten und verwendetes Anlagekapital der Vollspurbahnen.

451	Baukosten im ganzen . . . . . RM	24 662 386 924	100	24 243 118 707	100
	davon fallen auf				
452	Grunderwerb und Nutzungsentschädigung . . . . . „	1 808 894 148	7,34	1 792 156 378	7,39
453	Erd-, Fels- u. Böschungsarbeiten „	2 682 615 013	10,88	2 652 228 918	10,94
454	Einfriedigungen. . . . . „	51 182 896	0,21	50 860 375	0,21
455	Wegübergänge . . . . . „	902 621 188	3,66	876 338 009	3,62
456	Durchlässe und Brücken. . . „	1 352 551 256	5,49	1 338 695 105	5,52
457	Tunnel. . . . . „	304 070 092	1,23	302 250 871	1,25
458	Oberbau der freien Bahn, der Bahnhöfe und Haltepunkte „	5 135 404 821	20,82	5 090 090 850	21,00
459	Elektrische Zugförderung. . . „	121 659 668	0,49	70 828 639	0,29
460	Fernmeldeanlagen. . . . . „	318 473 138	1,29	309 067 946	1,28
461	Bahnhöfe und Haltepunkte . „	3 227 599 758	13,09	3 157 543 298	13,02

1	2	3	4	5	6
Lfd. Nr.	Bezeichnung	1927		1926	
		überhaupt	v. H.	überhaupt	v. H.
462	Werkstattanlagen . . . . . RM	601 519 534	2,44	565 389 891	2,33
463	Außerordentliche Anlagen . . „	390 604 221	1,58	382 685 027	1,58
464	Fahrzeuge . . . . . „	6 457 649 817	26,18	6 408 375 714	26,43
465	Insgesamt . . . . . „	296 302 373	1,20	295 431 671	1,22
466	Verwaltungskosten . . . . . „	1 011 239 001	4,10	951 176 015	3,92
467	Zu den Baukosten (Nr. 451) treten hinzu an Zinsen, Kursverlusten und sonstigen Aufwendungen . „	1 786 867 927	—	1 786 759 898	—
468	Von den Baukosten (Nr. 451) gehen ab an Kursgewinnen, Zuschüssen und sonstigen Einnahmen . . „	765 060 092	—	682 948 646	—
469	Gesamtaufwendungen (Nr. 451+467—468) . . . . „	25 684 194 759	—	25 346 929 959	—
470	Infolge Eigentumswechsels sind als Unterschied zwischen dem letzten Erwerbspreis und den Gesamtbauaufwendungen zur Zeit des Erwerbs zuzusetzen. „	138 190 976	—	138 190 976	—
471	Verwendetes Anlagekapital (Nr. 469+470) . . . . . „	25 822 385 735	—	25 485 120 935	—
	H. Stand des staatlich genehmigten Anlagekapitals der Privatbahnen.				
501	Bis Ende des Geschäftsjahrs sind staatlich genehmigt . . . . . RM	300 009 545	100	299 949 252	100
	davon				
	Stammaktien . . . . . „	209 739 639	69,91	209 684 746	69,91
	Vorzugstammaktien . . . . . „	38 162 700	12,72	38 162 700	12,72
	Vorzugschuldverschreibungen. „	52 107 206	17,37	52 101 806	17,37
502	Bis Ende des Geschäftsjahrs sind ausgegeben . . . . . „	291 812 345	100	288 816 852	100
	davon				
	Stammaktien . . . . . „	202 542 439	69,41	199 552 346	69,10
	Vorzugstammaktien . . . . „	38 162 700	13,08	38 162 700	13,21
	Vorzugschuldverschreibungen. „	51 107 206	17,51	51 101 806	17,69
503	Am Ende des Geschäftsjahrs bleiben noch auszugeben. . . „	8 197 200	100	11 132 400	100
	davon				
	Stammaktien . . . . . „	7 197 200	87,80	10 132 400	91,02
	Vorzugschuldverschreibungen. „	1 000 000	12,20	1 000 000	8,98

1	2	3	4	5	6
Lfd. Nr.	Bezeichnung	1927		1926	
		überhaupt	v. H.	überhaupt	v. H.
504	Es sind getilgt . . . . . RM	34 240 008	100	34 038 859	100
	davon				
	Stammaktien . . . . . „	60 000	0,18	60 000	0,18
	Vorzugstammaktien . . . . „	650 000	1,90	650 000	1,90
	Vorzugsschuldverschreibungen . „	33 530 008	97,92	33 328 859	97,92
505	Für das folgende Geschäftsjahr bleiben zum Bezug von Zinsen oder Gewinnanteilen berechtigt „	262 324 800	100	259 760 221	100
	davon				
	Vorzugsschuldverschreibungen . „	17 577 198	6,70	17 772 947	6,84
	sonstige Darlehen . . . . . „	4 752 463	1,81	4 982 228	1,92
	Vorzugstammaktien . . . . „	37 512 700	14,30	37 512 700	14,44
	Stammaktien . . . . . „	202 482 439	77,19	199 492 346	76,80
	I. Einnahmen und Ausgaben der Vollspurbahnen und mit diesen in ungetrennter Rechnung betriebenen Schmalspurbahnen.				
521	Betriebseinnahmen . . . . . RM	5 146 409 476	100	4 637 921 720	100
	davon fallen auf Einnahmen aus				
522	Personen- und Gepäckverkehr „	1 411 232 205	27,42	1 351 555 380	29,15
523	Güterverkehr . . . . . „	3 291 637 294	63,96	2 887 305 916	62,25
524	Überlassung von Bahnanlagen und Leistungen für Dritte . „	145 467 303	2,83	139 323 753	3,01
525	Überlassung von Fahrzeugen. „	14 721 497	0,29	15 057 598	0,32
526	Erträge und Veräußerungen . „	131 741 653	2,56	120 154 812	2,59
527	Verschiedene Einnahmen . . „	151 609 524	2,94	124 524 261	2,68
528	Betriebsausgaben . . . . . „	4 355 082 654	100	3 909 422 734	100
	davon fallen auf				
529	persönliche Ausgaben . . . . „	2 215 549 649	50,87	2 111 029 502	54,00
530	sächliche und vermischte Ausgaben . . . . . „	2 139 533 005	49,13	1 798 393 232	46,00
	Von den persönlichen Ausgaben (Nr. 529) = 100% fallen auf				
531	Besoldungen . . . . . „	1 093 969 895	49,38	1 061 378 529	50,28
532	Monats- und Tagegehälter . . „	24 160 250	1,09	30 911 385	1,46
533	Zeit- und Gedingelöhne der Arbeiter . . . . . „	402 887 757	18,18	351 429 811	16,65
534	Tagegelder, Abordnungs- und Umzugskosten . . . . . „	110 467 279	4,99	105 497 868	5,00
535	außerordentliche Belohnungen . „	1 146 882	0,05	2 061 910	0,12
536	Kosten für den bahnärztlichen Dienst . . . . . „	7 203 601	0,33	6 449 300	0,31

1	2	3	4	5	6
Lfd. Nr.	Bezeichnung	1927		1926	
		überhaupt	v. H.	überhaupt	v. H.
537	Ruhegehälter . . . . . RM	427 005 238	19,27	421 378 277	19,96
538	Zuschüsse zu Krankenkassen. „	32 798 851	1,48	28 311 021	1,34
539	Zahlungen auf Grund des Invalidengesetzes . . . . . „	17 345 402	0,78	15 297 418	0,73
540	Zuschüsse zu Arbeiterrenten- und Unterstützungskassen . „	28 388 755	1,28	27 024 143	1,28
541	Zahlungen auf Grund der reichsgesetzlichen Unfallversicherung. . . . . „	19 412 165	0,88	18 867 431	0,89
542	Besondere Verwaltungskosten auf Grund der Reichsversicherungsordnung . . . . „	366 633	0,02	123 775	0,00
543	Unterstützungen . . . . . „	50 396 941	2,27	41 758 634	1,98
	Von den sächlichen und vermischten Ausgaben (Nr. 530) = 100% fallen auf				
544	Unterhaltung und Ergänzung der Ausstattungsgegenstände „	48 807 531	2,28	42 287 419	2,35
545	Beschaffung von Drucksachen „	19 080 204	0,89	17 540 429	0,98
546	Beschaffung von Brenn- und Schmierstoffen . . . . . „	335 018 279	15,66	299 768 674	16,67
547	Bezug von Wasser, Gas, Elektrizität . . . . . „	63 434 841	2,97	60 228 374	3,35
548	Unterhaltung und Erneuerung der baulichen Anlagen . . „	682 050 673	31,88	613 245 715	34,10
549	Erhebliche Ergänzungen und Erweiterungen . . . . . „	34 658 338	1,62	22 009 359	1,22
550	Löhne der Werkstättenarbeiter u. Beschaffung der Werkstoffe „	640 180 686	29,92	577 049 085	32,09
551	Beschaffung ganzer Fahrzeuge „	205 171 100	9,59	64 624 188	3,59
552	Benutzung fremder Bahnanlagen . . . . . „	10 946 478	0,51	14 639 318	0,81
553	Benutzung fremder Fahrzeuge „	10 765 479	0,50	8 471 310	0,47
554	Steuern und sonstige öffentliche Lasten. . . . . „	23 670 434	1,11	16 143 520	0,90
555	Entschädigungen nach dem Haftpflichtgesetz . . . . . „	6 142 495	0,29	6 713 695	0,37
556	Ersatzleistungen . . . . . „	7 989 718	0,37	7 704 536	0,43
557	sonstige Ausgaben . . . . . „	51 616 749	2,41	47 967 610	2,67

K. Personalstand der Vollspurbahnen und mit diesen in ungetrennter Rechnung betriebenen Schmalspurbahnen.

1	2	3	4	5	6
Lfd. Nr.	Bezeichnung	1927		1926	
		überhaupt	v. H.	überhaupt	v. H.
571	Gesamtpersonal	720 323	100	723 911	100
	davon				
572	planmäßige Beamte	312 784	43,42	316 145	43,67
573	außerplanmäßige Beamte und Angestellte	8 838	1,23	11 476	1,59
574	Arbeiter	398 701	55,35	396 290	54,74
	Von dem Gesamtpersonal (Nr. 571 = 100%) fallen auf				
575	Verwaltungsdienst.	33 393	4,64	32 925	4,55
576	Bahnunterhaltungs- und Bahnbewachungsdienst	161 581	22,43	165 435	22,85
577	Bahnhofs-, Abfertigungs- und Zugbegleitungsdienst	283 287	39,33	278 758	38,51
578	Zugförderungs- und Werkstättendienst	242 062	33,60	246 793	34,09
579	Gesamtpersonal auf 1 km Betriebslänge	12,58	—	12,69	—
580	Die persönlichen Ausgaben betragen insgesamt . . . . . RM	2 070 019 105	100	1 994 058 568	100
	davon				
581	Verwaltungsdienst. . . . . „	163 978 586	7,92	143 494 442	7,20
582	Bahnunterhaltungs- und Bahnbewachungsdienst . . . . . „	353 921 172	17,10	353 157 551	17,71
583	Bahnhofs-, Abfertigungs- und Zugbegleitungsdienst . . . „	842 443 440	4,70	817 786 003	41,01
584	Zugförderungs- und Werkstättendienst . . . . . „	709 675 907	34,28	679 620 572	34,08
	Von den Gesamtausgaben Nr.580 = 100% fallen auf				
585	planmäßige Beamte . . . . „	1 194 117 576	57,69	1 141 410 221	57,24
586	außerplanmäßige Beamte und Angestellte . . . . . „	24 450 691	1,18	31 939 698	1,60
587	Arbeiter . . . . . „	851 450 838	41,13	820 708 649	41,16
588	persönliche Ausgaben auf 1 km der durchschnittlichen Betriebslänge . . . . . „	36 148	—	34 954	—

L. Invaliden-, Alters- und Hinterbliebenenfürsorge.

1	2	3	4	5	6
Lfd. Nr.	Bezeichnung	1927		1926	
		überhaupt	v. H.	überhaupt	v. H.
601	Zahlungen der Verwaltung im ganzen . . . . . RM	509 065 259	100	492 484 915	100
	davon fallen auf				
602	Beamte und deren Hinterbliebene . . . . . „	449 799 826	88,36	436 157 966	88,56
603	Arbeiter und deren Hinterbliebene. . . . . „	59 265 433	11,64	56 326 949	11,44
	Von der Verwaltung errichtete eigene Beamtenruhegehalts- und Unterstützungskassen:				
604	Anzahl der Kassen	8	—	8	—
605	Vermögenstand am Ende des vorigen Geschäftsjahrs . . RM	15 046 717	—	9 260 965	—
606	Einnahmen. . . . . „	7 795 307	—	8 829 144	—
607	Ausgaben . . . . . „	3 645 644	—	3 043 392	—
608	Vermögenstand am Ende des Geschäftsjahrs . . . . . „	19 196 380	—	15 046 717	—
	Von der Verwaltung errichtete Arbeiterrenten- und Unterstützungskassen				
609	Anzahl der Kassen	19	—	19	—
610	Vermögenstand am Ende des vorigen Geschäftsjahrs . . RM	75 521 348	—	52 035 431	—
611	Einnahmen . . . . . „	93 877 372	—	89 423 822	—
612	Ausgaben . . . . . „	74 657 927	—	65 807 905	—
613	Vermögenstand am Ende des Geschäftsjahrs . . . . . „	94 740 793	—	75 651 348	—

M. Krankenfürsorge.

621	Zahlungen aus Betriebsfonds . RM	40 002 452	—	45 885 126	—
	Von der Verwaltung errichtete eigene Betriebs- und Baukrankenkassen:				
622	Anzahl der Kassen	42	—	42	—
623	Vermögenstand am Ende des vorigen Geschäftsjahrs . . RM	16 933 884	—	9 183 154	—
624	Einnahmen. . . . . „	73 843 933	—	67 907 151	—
625	Ausgaben . . . . . „	65 565 916	—	60 156 421	—
626	Vermögenstand am Ende des Geschäftsjahrs . . . . . „	25 211 901	—	16 933 884	—

N. Zahlungen auf Grund des Haftpflichtgesetzes und der reichsgesetzlichen Unfallversicherung.

1	2	3	4	5	6
Lfd. Nr.	Bezeichnung	1927		1926	
		überhaupt	v. H.	überhaupt	v. H.
641	Zahlungen auf Grund des Haftpflichtgesetzes insgesamt . . . . . RM	6 142 495	100	6 713 494	100
	davon				
642	einmalige Abfindungen . . . „	2 468 341	40,19	2 909 803	43,34
643	laufende Zahlungen . . . . . „	2 879 566	46,88	2 964 868	44,16
644	Kosten des Heilverfahrens und der Beerdigung . . . . . „	647 623	10,54	717 845	10,69
645	an Versicherungsanstalten und auf Grund vertragsmäßiger Verpflichtungen. . . . . „	146 965	2,39	120 978	1,81
646	Zahlungen auf Grund der reichsgesetzlichen Unfallversicherung insgesamt . . . . . „	19 663 252	100	18 967 304	100
	davon				
647	Beiträge an die Berufsgenossenschaften . . . . . „	555 193	2,82	570 781	3,01
648	erhöhtes Krankengeld aus Betriebsfonds der Verwaltung „	159 754	0,81	93 621	0,49
649	Renten der Verletzten einschl. Abfindungen der Ausländer „	11 463 265	58,30	11 801 227	62,22
650	Renten der Witwen einschl. der Abfindungen bei Wiederverheiratung . . . . . „	3 405 883	17,32	2 844 950	15,00
651	Renten der Kinder . . . . . „	1 905 596	9,69	1 773 240	9,35
652	Renten für Verwandte der aufsteigenden Linie . . . . . „	172 740	0,88	265 380	1,40
653	Kosten des Heilverfahrens und der Beerdigung . . . . . „	1 749 734	8,90	1 517 856	8,00
654	Besondere Verwaltungskosten „	251 087	1,28	100 249	0,53

O. Unfälle der Vollspurbahnen und mit diesen in ungetrennter Rechnung betriebenen Schmalspurbahnen.

691	Betriebsunfälle im ganzen	3 528	100	3 173	100
	davon				
692	Entgleisungen	449	12,73	489	15,41
693	Zusammenstöße.	249	7,06	215	6,78
694	sonstige Betriebsunfälle	2 830	80,21	2 469	77,81
695	Zahl der verunglückten Personen .	3 261	100	3 448	100
	davon				
696	Reisende getötet	109	3,34	175	5,08
697	hiervon durch eigene Unvorsichtigkeit	101	—	109	—
698	Reisende verletzt	700	21,47	1 178	34,16
699	hiervon durch eigene Unvorsichtigkeit	362	—	324	—

1	2	3	4	5	6
Lfd. Nr.	Bezeichnung	1927		1926	
		überhaupt	v. H.	überhaupt	v. H.
700	Bahnbedienstete getötet	452	13,86	385	11,17
701	„ verletzt	1 300	39,87	1 118	32,42
702	sonstige im Dienst befindliche Beamte getötet	8	0,24	7	0,20
703	hiervon durch eigene Unvorsichtigkeit	8	—	7	—
704	sonstige im Dienst befindliche Beamte verletzt.	57	1,75	29	0,84
705	hiervon durch eigene Unvorsichtigkeit	16	—	6	—
706	fremde Personen getötet.	295	9,04	249	7,22
707	„ „ verletzt	340	10,43	307	8,91
	Von den Betriebsunfällen kommen auf				
708	1 000 000 Zugkm (691:241) . . .	5,70	—	5,45	—
709	1 000 000 Wagenachskm (691:259)	0,12	—	0,12	—
	P. Betriebs- und Verkehrsverhältnisse der schmalspurigen Nebenbahnen.				
731	Betriebslänge am Ende des Geschäftsjahrs . . . . . km	1 862,19	100	1 860,44	100
	davon für				
732	Personenverkehr . . . . . „	1 764,85	94,77	1 736,92	93,36
733	Güterverkehr . . . . . „	1 854,09	99,57	1 824,81	98,08
734	Betriebslänge i. Jahresdurchschnitt „	1 861,31	100	1 866,81	100
	davon für				
735	Personenverkehr . . . . . „	1 750,88	94,07	1 742,97	93,37
736	Güterverkehr . . . . . „	1 839,45	98,83	1 821,88	97,56
737	Bahnhöfe . . . . . Zahl	870	—	866	—
738	Länge sämtlicher Gleise . . . km	2 370,08	—	2 358,85	—
	Bestand an				
739	Lokomotiven . . . . . Stück	458	—	455	—
740	Triebwagen. . . . . „	49	—	49	—
741	Personenwagen . . . . . „	1 392	—	1 488	—
742	Gepäckwagen. . . . . „	286	—	278	—
743	Güter- u. Bahndienstwagen „	9 754	—	9 731	—
	Leistungen der eigenen und fremden Fahrzeuge auf eigenen Betriebstrecken				
744	Lokomotivnutzkilometer	9 540 542	—	8 796 169	—
745	Wagenachskilometer im ganzen .	157 023 887	100	145 349 430	100
	davon fallen auf				
746	Personen- und Postwagen	84 346 667	53,72	78 474 962	53,99
747	Gepäckwagen.	18 920 311	12,05	16 613 231	11,43
748	Güter- und Bahndienstwagen . .	53 756 909	34,23	50 261 237	34,58
749	Beförderte Personen . . . . Zahl	46 448 054	—	43 746 093	—

1	2	3	4	5	6
Lfd. Nr.	Bezeichnung	1927		1926	
		überhaupt	v. H.	überhaupt	v. H.
750	Personenkilometer	420 144 483	—	403 046 323	—
751	Beförderte Güter t	8 505 792	—	7 159 330	—
752	Tonnenkilometer	102 551 265	—	85 548 374	—
753	Verwendetes Anlagekapital RM	155 721 089	—	147 517 616	—
754	Betriebseinnahmen „	[1] 15 248 902	—	[1] 13 831 960	—
755	Betriebsausgaben „	[1] 15 751 249	—	[1] 14 585 872	—
756	Bedienstete im ganzen Zahl	[1] 2 984	100	[1] 2 819	100
	davon				
757	planmäßige Beamte „	[1] 979	32,81	[1] 975	34,59
758	außerplanmäßige Beamte und Angestellte „	[1] 192	6,43	[1] 191	6,77
759	Arbeiter „	[1] 1 813	60,76	[1] 1 653	58,64
760	Betriebsunfälle	151	100	162	100
	davon				
761	Entgleisungen	92	60,93	105	64,81
762	Zusammenstöße	13	8,61	5	3,09
763	sonstige Unfälle	46	30,46	52	32,10
	Q. Vollspurige und schmalspurige Anschlußbahnen des nichtöffentlichen Verkehrs.				
801	Anschlüsse im ganzen	15 150	100	13 600	100
	davon fallen auf				
802	Montanbahnen	834	5,50	921	6,77
803	Industriebahnen	11 033	72,83	9 817	72,18
804	land- und forstwirtschaftliche Bahnen	895	5,91	863	6,35
805	sonstige Bahnen	2 388	15,76	1 999	14,70
	Von Nr. 801 schließen an				
806	auf freier Strecke	3 305	21,82	2 958	21,75
807	„ Bahnhöfen	11 845	78,18	10 642	78,25
	Die Anschlüsse werden betrieben				
808	mit Dampfkraft	12 338	100	11 141	100
	davon				
809	vollspurig	11 849	96,04	10 691	95,96
810	schmalspurig	489	3,96	450	4,04
811	mit Elektrizität	390	100	331	100
	davon				
812	vollspurig	376	96,41	317	95,77
813	schmalspurig	14	3,59	14	4,23
814	mit Pferden und sonstiger Kraft	2 422	100	2 128	100
	davon				
815	vollspurig	2 233	92,20	1 932	90,79
816	schmalspurig	189	7,80	196	9,21

[1] Ohne schmalspurige Reichsbahnen.

Küchler.

Die italienischen Staatsbahnen

im Rechnungsjahr 1927/28[1].

(Auszug aus dem Betriebsbericht der italienischen Staatsbahnen.)

Kapitel I.

Finanzielle Ergebnisse.

Einleitung.

Das Rechnungsjahr 1927/28 hat mit einem Überschuß abgeschlossen, der aber die im Haushaltvoranschlag vorgesehene Höhe von 250 Millionen Lire nicht erreichen konnte und geringer ist als der Überschuß der vorausgehenden Jahre, er beträgt 110 Millionen Lire gegenüber 156 Millionen Lire im Rechnungsjahr 1926/27 und 378 Millionen Lire im Rechnungsjahr 1925/26. Die Verringerung des Überschusses ist zum größten Teil auf die Verkehrsminderung zurückzuführen. Im Personenverkehr verringerte sich die Zahl der verkauften Fahrkarten um 3,5 %, die Zahl der gefahrenen Personenkilometer um 3,6 %. Im Güterverkehr verminderten sich die Gütermengen um 7 %, die gefahrenen Tonnenkilometer um 11 %. Einen kleinen Einfluß auf die Verkehrseinnahmen übten auch Tarifermäßigungen aus, die mit der Verbesserung der italienischen Währung zusammenhängen. Im ganzen gingen die Einnahmen im Personenverkehr um 5 %, im Güterverkehr um 9 %, die Gesamteinnahmen um 433 Millionen Lire zurück. Die Verbesserung der Währung gestattete es anderseits, den Einnahmenrückgang zum großen Teil durch eine Verringerung der Ausgaben (um 388 Millionen Lire) auszugleichen, insbesondere konnten durch Herabsetzung des Kohlenpreises und durch Einschränkung der Teuerungszulagen des Personals wesentliche Einsparungen erzielt werden.

[1] Das Rechnungsjahr läuft vom 1. Juli bis 30. Juni. Auszug aus dem Betriebsbericht für das Rechnungsjahr 1926/27 siehe Archiv für Eisenbahnwesen 1929, S. 722.

Die Betriebszahl hat sich hierdurch noch ein wenig verbessert: 89,75 gegenüber 89,97 im Rechnungsjahr 1926/27.

A. Betriebsrechnung.

1. Übersicht.

Einnahmen	4 658 616 637,79 L.
Ausgaben	4 548 471 829,18 „
Überschuß:	110 144 808,61 L.

Hiervon fallen auf

a) das Hauptnetz:

Einnahmen	4 640,89 Mill. L.
Ausgaben	4 507,77 „ „
Überschuß:	133,12 Mill. L.

b) den Fährbetrieb von Messina:

Einnahmen	8,92 Mill. L.
Ausgaben	8,46 „ „
Überschuß:	0,46 Mill. L.

c) die Nebenbahnen Siziliens:

Einnahmen	8,81 Mill. L.
Ausgaben	32,24 „ „
Fehlbetrag:	23,43 Mill. L.

2. Die Einnahmen.

Verkehrseinnahmen aus dem Eisenbahnbetrieb	4 478 668 467,35 L.
Sonstige ordentliche Einnahmen	166 189 219,50 „
Außerordentliche Einnahmen	13 758 950,94 „
Summe	4 658 616 637,79 L.

a) Die Verkehrseinnahmen im besonderen.

Reisende	1 567 865 486,69 L.
Gepäck und Hunde	60 817 507,91 „
Eilgut	432 774 416,78 „
Frachtgut	2 417 211 055,97 „
Summe	4 478 668 467,35 L.

Von den Verkehrseinnahmen kamen auf

1 km Betriebslänge	271,253,61 L.
1 Zugkm	31,42 „
1 Achskm	0,85 L.

b) Die Verteilung der Verkehrseinnahmen auf die einzelnen Strecken.

Die Ermittlung geschah in der Weise, daß die mittlere Einnahme aus der Verkehrseinheit (Personenkilometer und Tonnenkilometer) den auf den einzelnen Strecken gefahrenen Verkehrseinheiten zugrunde ge-

legt wurde. Letztere wurden dadurch gewonnen, daß auf geeigneten Teilstrecken täglich die Zahl der beförderten Personen und Tonnen festgestellt und mit der Kilometerzahl der ganzen Strecke vermehrt wurde.

Die Strecken wurden sodann in folgende Gruppen zusammengefaßt:

Strecken mit einer Kilometereinnahme	Länge km	Einnahme in 1000 Lire	
		im ganzen	durchschnittlich auf 1 km
1. von mehr als 1 Million Lire	373	519 674	1393
2. „ 750 000 bis 1 Million Lire . .	702	645 295	919
3. „ 500 000 „ 750 000 „ . .	2 148	1 343 569	625
4. „ 250 000 „ 500 000 „ . .	2 877	991 254	344
5. „ 100 000 „ 250 000 „ . .	4 618	686 935	149
6. „ 50 000 „ 100 000 „ . .	2 716	184 524	70
7. „ weniger als 50 000 „ . .	3 124	97 417	31
Zusammen . . .	16 558	4 468 668	270

3. Die Ausgaben.

Ordentliche Ausgaben des Eisenbahnbetriebs	3 879 522 819,39 L.
Ergänzende Ausgaben[1]	289 363 004,54 „
Zusätzliche Ausgaben[1] für den Eisenbahnbetrieb	375 000 855,70 „
„ „ außerhalb des Eisenbahnbetriebs . .	4 585 149,55 „
Summe . . .	4 548 471 829,18 L.

a) Verteilung der ordentlichen (Rein-) Ausgaben auf die Dienstzweige.

Generaldirektion:

Persönliche Ausgaben	66 458 405,65 L
Sächliche Ausgaben	4 723 069,20 „
insgesamt . . .	71 181 474,85 L.

Betriebs- und Verkehrsdienst:

Persönliche Ausgaben	951 343 401,59 „
Sächliche Ausgaben	63 048 753,24 „
Entschädigungen für Verlust, Beschädigung und Überschreitung der Lieferfrist	7 071 084,19 „
Miete fremder Fahrzeuge im Wechselverkehr[2]	7 393 602,55 „
insgesamt . . .	1 028 856 841,57 L.

[1] Erläuterungen s. Archiv für Eisenbahnwesen 1915, S. 460.

[2] Nach Abzug der Einnahmen für die Überlassung von Fahrzeugen im Wechselverkehr.

Material- und Zugförderungsdienst:

Persönliche Ausgaben	426 907 262,25	L.
Sächliche Ausgaben	499 812 885,20	„
Unterhaltung der Fahrzeuge	670 984 095,59	„
insgesamt	1 597 704 243,04	L.

Bautechnischer Dienst:

Persönliche Ausgaben	372 728 182,52	L.
Sächliche Ausgaben	61 524 342,30	„
Bahnunterhaltung	216 874 213,34	„
insgesamt	651 126 738,16	L.

Die Nebenbahnen Siziliens:

Persönliche Ausgaben	13 545 859,68	L.
Sächliche Ausgaben	3 915 944,87	„
Unterhaltung der Fahrzeuge	4 374 539,39	„
Bahnunterhaltung	2 759 637,18	„
insgesamt	24 595 981,12	L.

Fährbetrieb:

Persönliche Ausgaben	3 798 391,82	L.
Sächliche Ausgaben	4 659 871,49	„
insgesamt	8 458 263,31	L.

Allgemeine Ausgaben:

für das Personal[1]	433 845 659,29	L.
Sonstige[2]	63 753 618,05	„
insgesamt	497 599 277,34	L.

b) Die ordentlichen Personalausgaben betrugen:

unter Ausschluß des Werkstättenpersonals	1 834,78	Mill. L.
für das Personal der Werkstätten	270,55	„ „
allgemeine Ausgaben	433,84	„ „
insgesamt	2 539,17	Mill. L.

c) Die ergänzenden Ausgaben:

Außerordentliche Bahnunterhaltung	78 000 000,00	L.
Erneuerung des Oberbaus	60 000 000,00	„
Erneuerung des Fahrzeugparks	148 000 000,00	„
für die Nebenbahnen Siziliens	3 363 004,54	„
insgesamt	289 363 004,54	L.

[1] Beiträge zum Pensions- und Unterstützungsfonds sowie zur Fürsorgeanstalt, Gesundheitsdienst, Gratifikationen, Unterstützungen, Entschädigungen.

[2] Bekanntmachungen, Steuern, Abgaben, Gerichtskosten, Haftpflichtentschädigungen, Gemeinschaftsdienst, Verluste usw.

d) Die zusätzlichen Ausgaben:

Annuitäten an die Schatzverwaltung .	342 330 147,97 L.
Zinsen an die Schatzverwaltung . . .	11 007 513,66 „
Ablieferung an den Reservefonds für unvorhergesehene Ausgaben . . .	11 195 952,50 „
Beitrag zu den Kosten des Rechnungshofs	120 000,00 „
Rückerstattung von Konventionalstrafen usw.	5 595 743,88 „
Annuitäten an Dritte für Elektrifizierung	4 435 681,66 „
„ „ „ für Anlagen auf Vermögensrechnung	315 816,03 „
insgesamt . . .	375 000 855,70 L.

e) Die zusätzlichen Ausgaben außerhalb des Eisenbahnbetriebs:

Tarifermäßigungen aus Gründen des Gemeinwohls	4 585 149,55 L.
Ablieferung des Überschusses an die Schatzverwaltung	110 144 808,61 „
insgesamt . . .	114 729 958,16 L.

f) Betriebsausgaben (ordentliche und ergänzende Ausgaben):

auf 1 km Betriebslänge	252 494,46 L.
„ 1 Zugkilometer	29,25 „
„ 1 Achskilometer	0,80 L.

g) Ausgaben für Lokomotivbrennstoffe:

Im ganzen 395 Mill. Lire gegenüber 675 Mill. Lire im Rechnungsjahr 1926/27, also 280 Mill. Lire weniger. Hiervon 388 Mill. Lire für 2 722 078 t auf dem Vollspurnetz gegenüber 665 Mill. Lire für 3 068 513 t im Rechnungsjahr 1926/27.

Der Preis für 1 t fiel von durchschnittlich 216,61 Lire im Rechnungsjahr 1926/27 auf 140,13 Lire.

h) Außerordentliche Ausgaben.

Vom 1. Juli 1905 (Übernahme der Eisenbahnen auf den Staat) bis zum Ende des Rechnungsjahrs 1927/28

wurden durch Gesetz bewilligt	11 674 791 987,31 L.
Zahlungsverpflichtungen eingegangen im Betrag von	10 609 392 718,69 „
Zahlungen geleistet in Höhe von .	7 953 495 185,96 L.

Im Rechnungsjahr 1927/28 wurden außerordentliche Ausgaben geleistet:

für Neubauten usw.	500 540 966,49 L.
„ Elektrifizierung	98 879 529,21 „
„ Betriebstoffe	43 792 734,03 „
„ Fahrzeuge	380 001 935,91 „
„ Sonstiges	560 625,95 „
insgesamt . . .	1 023 775 791,59 L.

B. Vermögensrechnung.

(Hauptbilanz am 30. Juni 1928.)

Auszug.

1. Aktiva:

a) Bahnanlagen und Betriebsmittel:

Bahnanlagen	10 384 554 741,99 L.	
Rollendes, schwimmendes und Betriebsmaterial	5 426 736 226,13 „	
Magazinfonds	899 450 822,02 „	
Zusammen . . .	16 710 741 790,14 L.	
Zusammen einschl. verschiedener anderer Aktiva		16 816 137 387,65 L.
b) Erwerb und Bau von Eisenbahnerhäusern . . .		140 000 000,00 „
c) Spezialfonds (Pensions-, Fürsorgeanstalts-, Darlehens-, Hinterlegungsfonds usw.)		1 867 164 712,11 „
d) Kassenbestand und Bankguthaben		207 567 428,09 „
e) Sonstige Guthaben		2 851 950 496,11 „
f) Sonstiges		480 033 419,54 „
Summe . . .		22 362 853 443,50 L.

2. Passiva:

a) Anlagekapital	15 981 580 635,54 L.	
Hierzu Unterschied zwischen dem Inventarpreis und dem Anschaffungspreis von Betriebsmitteln	834 556 752,11 „	
Zusammen . . .		16 816 137 387,65 L.
b) Darlehen des Pensionsfonds für die Eisenbahnerhäuser		140 000 000,00 „
c) Spezialfonds		1 867 164 712,11 „
d) Reservefonds		193 967 662,41 „
e) Schulden		2 755 405 453,18 „
f) Sonstiges (Überschuß usw.)		590 178 228,15 „
Summe . . .		22 362 853 443,50 L.

Kapitel II.

Personal.

I. Personalstand.

1. Im Rechnungsjahr 1297/28 wurde das Personal von 169 930 auf 166 294 Bedienstete vermindert. Von diesen kamen

164 473 auf den Eisenbahnbetrieb,
270 „ „ Fährbetrieb,
1 551 „ Betriebsfremde.

Hiervon waren 159 963 fest oder auf Probe angestellt, 6331 Hilfsbedienstete.

2. Durchschnittstand des Eisenbahnpersonals: 168 207 Bedienstete, darunter im Eisenbahnbetriebsdienst 162 373.

Hiervon kamen auf 1 km Betriebslänge	9,81
„ 1 Million Achskilometer	31,00

3. Von den Bediensteten waren u. a. beschäftigt:

im inneren Dienst	15 777
im Stationsdienst	52 090
im Zugbegleitdienst	18 332
in Betriebswerkstätten	8 284
im Lokomotivdienst	13 034
in Haupt- und Nebenwerkstätten .	19 549
im Bahnunterhaltungsdienst . . .	27 466.

II. Personalausgaben[1].

1. Ordentliche Ausgaben.

Generaldirektion	67 055 815,90 L.
Betriebs- und Verkehrsdienst	953 466 274,49 „
Material- und Zugförderungsdienst . . .	427 469 358,00 „
Bautechnischer Dienst	380 005 896,39 „
Nebenbahnen Siziliens	13 960 331,88 „
Fährdienst	3 805 284,96 „
Zusammen . . .	1 846 262 961,62 L.

2. Allgemeine Personalausgaben.

Beiträge zum Pensions- und Unterstützungsfonds usw.	367 391 550,74 L.
Beiträge zur Fürsorgeanstalt	11 368 531,97 „
Zuweisungen und Entschädigungen verschiedener Art	37 319 297,36 „
Gratifikationen	7 500 000,00 „
Unterstützungen	1 932 379,83 „
Gesundheitsdienst	5 999 404,45 „
Ertüchtigung (Dopolavoro)	2 323 580,00 „
Kraftwagendienst	1 243 276,73 „
Zusammen . . .	435 078 021,08 L.
Summe der ordentlichen und allgemeinen Personalausgaben	2 281 340 982,70 L.

[1] Hier sind die Rohausgaben angegeben, während in der Betriebsrechnung die Reinausgaben zusammengestellt sind.

3. Werkstättendienst.

Hauptwerkstätten . .	126 659 530,00 L.	
Nebenwerkstätten . . .	139 269 751,87 „	
Werkstätten für den Bahnunterhaltungsdienst	4 627 561,76 „	
Zusammen		270 556 843,63 L.
4. Gesamtsumme der Personalausgaben		2 551 897 826,33 L.

5. Der durchschnittliche Jahresbezug eines Bediensteten fiel im Rechnungsjahr 1927/28 von 13 505 L. auf 12 834 L.

6. Anteil der Personalausgaben an den ordentlichen Betriebsausgaben:

65,4 %
(im Vorjahr 62,1 %
1913/14: 59 %).

Kapitel III.

Strecken und Anlagen.

A. Länge des Netzes.

1. Die wirkliche Länge der Vollspurbahnen, die von den Staatsbahnen auf italienischem und ausländischem Gebiet betrieben wurden, betrug am 30. Juni 1927: 15 772,599 km.

Hiervon waren auf italienischem Gebiet . .	15 761,029 km
auf ausländischem „ .	11,570 „ .

Während des Rechnungsjahrs 1927/28 kamen Strecken in der Gesamtlänge von 94,722 km hinzu. Hiervon fallen auf die direkte Linie (direttissima) Rom—Neapel 88,098 km. Das Netz erlitt eine Verminderung von 9,951 km durch Änderungen an Teilstrecken und Verbindungsgleisen.

Am Schluß des Rechnungsjahrs 1927/28 betrug die wirkliche Betriebslänge 15 857,870 km.

Hiervon waren zweigleisig . . . . . 3951,417 km.

2. Die durchschnittliche Betriebslänge der Vollspurbahnen betrug 15 823,519 km.
3. Grenzanschlußlinien, die von ausländischen Verwaltungen betrieben wurden: 76,452 km.
4. Die wirkliche Eigentumslänge der Vollspurbahnen betrug daher: 15 922,752 km.
5. Die Betriebslänge der Schmalspurbahnen betrug am 30. Juni 1928: 676,695 km.
6. Die gesamte wirkliche Betriebslänge betrug am 30. Juni 1928: 16 534,565 km, die durchschnittliche: 16 522,381 km.

7. Fährbetrieb:

Reggio Calabria Marittima—Messina Marittima	15 km,
Villa S. Giovanni Marittima—Messina Marittima . . .	8 „
Zusammen . . .	23 km.

B. Bahnunterhaltung.

1. Für die ordentliche Bahnunterhaltung des vollspurigen Netzes waren 220 Mill. L., des schmalspurigen Netzes 2,5 Mill. L. zugewiesen worden, ausgegeben wurden insgesamt 229,062 Mill. L. Für die außerordentliche Bahnunterhaltung waren 46 914 122,16 Lire genehmigt, rd. 76,6 Mill. L. wurden verbraucht.

2. Für Erneuerung, Verbesserung und Verstärkung der Gleisanlagen wurden 86 114 411,40 Lire aufgewendet,

hiervon aus dem ordentlichen Haushalt . .	48 584 560,14 L.
auf Vermögensrechnung	37 529 851,26 „.

3. Für Neubauanlagen wurden auf Vermögensrechnung genehmigt 840 269 354,95 L.,

hiervon für Elektrifizierungsarbeiten . . .	261 604 847,19 L.
für Vermehrung der Betriebstoffvorräte	20 202 850,05 „.

Ausgegeben wurden für Elektrifizierungsarbeiten 98 900 000 L.,
„ sonstige Anlagen . . 499 000 000 „.

4. Elektrifizierung.

Für elektrischen Betrieb wurden folgende Strecken eingerichtet:

Florenz—Pistoia (39,5 km),
Bagni della Porretta—Bologna (58,5 km),
Pozzuoli—Villa Literno der direkten Linie (direttissima) Rom—Neapel (20,4 km),
Benevento—Foggia (101,4 km).

Am 30. Juni 1928 waren in elektrischem Betrieb:

1 175,8 km Strecke,	außerdem in Südtirol	74,9 km
2 716,1 km Gleise,	außerdem in Südtirol	82,5 „
68 Unterwerke,	außerdem in Südtirol . . .	4 „.

Die Stromerzeugungsanlagen für die Staatsbahnen hatten eine Leistungsfähigkeit von 214 490 kW,

hiervon die Wasserkraftwerke	176 490 kW
die Dampfkraftwerke	38 000 „.

Außerdem lieferten Strom andere Wasserkraftwerke mit einer Leistungsfähigkeit von 110 000 kW.

Arbeiten zur Einrichtung des elektrischen Betriebs wurden auf folgenden Strecken vorgenommen: Sampierdarena—Ovada—Alessandria,

Bozen—Brenner, Rom—Avezzano—Sulmona, Savona—Ventimiglia, Cuneo—Ventimiglia, Spezia—Farnovo und Abzweigung S. Stefano—Sarzana, Benevento—Neapel.

In Vorbereitung ist die Elektrifizierung der Linien Triest—Postumia und Triest—Görz—Montesanto.

Kapitel IV.

Zugförderung und Fahrzeuge.

1. Leistungen der Züge und Lokomotiven.

a) Zugkm

im Dampfbetrieb	122 410 043	
„ elektr. Betrieb	18 143 838	
Zusammen:		140 553 881

Hiervon fielen

auf Personen- und gemischte Züge	82 187 940	
„ Güterzüge	57 989 770	
„ Material- und Arbeitszüge	376 171	

b) Lokomotivkm

im Dampfbetrieb in Zügen	139 962 950	
„ elektr. Betrieb in Zügen	22 239 003	
Zusammen:		162 201 953
Dazu Leistungen der Rangierlokomotiven (1 Rangierstunde = 6 km gerechnet)		23 054 364

c) Es betrugen

die virtuellen Lokomotivkm in Zügen	214 637 952
„ geleisteten virtuellen Tonnenkm	54 018 671 000
„ geleisteten wirklichen Tonnenkm (geschätzt)	41 428 000 000

d) Durchschnittlich beförderte

1 Dampflokomotive	247,8 t
1 elektr. Lokomotive	272,7 „
1 Zug im Dampfbetrieb	283,6 „
1 „ „ elektr. Betrieb	325,4 „.

2. Brenn- und Schmierstoffe.

Der Verbrauch an Brennstoffen im Zugförderungsdienst betrug 2 759 959 t Steinkohlen (unter Umrechnung der übrigen Brennstoffe nach ihrem Heizwert in Steinkohlen), d. i. für 1 Lokomotivkilometer 16,95 kg (gegenüber 17,4 kg im Vorjahr).

Hiervon kamen

auf den Zugdienst

im ganzen	2 775 579 t
für 1 Lokomotivkm	17,84 kg
für 1000 virtuelle tkm	55,5 „
für 1000 wirkliche tkm	71,5 „

auf den Rangierdienst

im ganzen	263 234 t
für 1 Rangierstunde	69,05 kg.

Der Verbrauch an Schmier- und Beleuchtungstoffen betrug 19,7 g für das Lokomotivkilometer.

3. Elektrischer Betrieb.

Die Leistungen im elektrischen Betrieb (ausgenommen Südtirol) stiegen von 7457 auf 9046,5 Millionen virtuelle Tonnenkilometer.

Der Verbrauch an elektrischer Energie betrug:

aus eigenen Kraftwerken	64 547 525 KwSt
„ anderen „	232 146 996 „
zusammen:	296 694 521 KwSt.

Die Kosten hierfür betrugen 47 569 970 Lire, d. i. durchschnittlich 0,16 L. für 1 Kilowattstunde.

Erspart wurden durch den elektrischen Betrieb rd. 498 000 t Kohlen.

4. Fahrzeugpark.

(Stand am Ende des Rechnungsjahrs.)

	Vollspurige	Schmalspurige
a) Dampflokomotiven	6 268	149
Dampftriebwagen	10	—
elektrische Lokomotiven	572	—
elektrische Triebwagen	33	14
Motortriebwagen	3	—
Öllokomotiven	2	—
Personenwagen	8 884	187
Gepäck- und Postwagen	4 019	30
Güterwagen	153 963	939

b) In den vollspurigen Wagenpark der Staatsbahnen waren eingestellt:

3 Gefangenenwagen des Justizministeriums,
433 Postwagen,
2 Güterwagen des Ministeriums des Innern,
17 Güterwagen des Kriegsministeriums,
56 Güterwagen des Marineministeriums,
7 Güterwagen des Luftschiffahrtministeriums,
6063 Privatgüterwagen,

also insgesamt

436 Personen- usw. Wagen,
6145 Güterwagen.

Hierdurch erhöhte sich der vollspurige Wagenpark der Staatsbahnen auf

8 887 Personenwagen,
4 452 Gepäck- und Postwagen,
160 026 Güterwagen.

c) Reparaturstand:

Infolge von Reparaturen waren durchschnittlich nicht betriebsfähig:

	Anzahl	in %
Dampflokomotiven und -Triebwagen . . .	1 052	16,8
elektrische Lokomotiven und Triebwagen .	109	18,8
2- und 3achsige Personenwagen	1 258	34,2
andere Personenwagen	1 386	26,5
Gepäck- und Postwagen	816	18,3
Güterwagen	19 127	12,0

d) Im Durchschnitt waren betriebsfähig:

Dampflokomotiven und -Triebwagen	5 224
elektrische Lokomotiven und Triebwagen . . .	480.

Auf 1 km Betriebslänge kamen betriebsfähige

Dampflokomotiven und -Triebwagen	0,356
elektrische Lokomotiven und Triebwagen . .	0,406.

Kapitel V.

Verkehr.

A. Personenverkehr.

1. Verkaufte Fahrkarten: 113 737 684, d. i. 3 882 124 (3,3 %) weniger als im Vorjahr.

Hiervon fielen auf die 1. Klasse	2,36 %
„ „ 2. „	10,81 „
„ „ 3. „	86,82 „.

Im internationalen Verkehr wurden 1 224 924 Reisende gezählt.

2. Die Einnahmen aus dem Personenverkehr fielen von 1652 auf 1568 Millionen Lire, also um 84 Mill. Lire, d. i. um 5 %.

Die Durchschnittseinnahme betrug:

für ein Personenzugkilometer	18,68 L.
für ein Personenwagenachskilometer . . .	0,98 „
für ein Personenkilometer	0,193 „.

3. Die Jahresleistungen betrugen 82,2 Millionen Zugkilometer, 1601 Millionen Achskilometer (0,7 % weniger als im Vorjahr) und 8144 Millionen Personenkilometer.

Von den 82 187 940 Zugkilometern fielen auf:

Schnellzüge	31 118 076
Eil- und Personenzüge	47 424 052
gemischte Züge	2 945 094
Sonderzüge u. dergl.	700 718.

4. Internationale Schlafwagengesellschaft.

Sie bediente 20 Wagenläufe mit 58 Wagen. Diese beförderten 333 234 Reisende in Schlafwagen, außerdem 80 535 Reisende in Luxuszügen und Salonwagen und 40 367 Reisende in Pullmanzügen.

Ferner verkehrten täglich 33 Speisewagen in 72 Zügen.

B. Güterverkehr.

1. Befördertes Gewicht in Tonnen

im öffentlichen Verkehr		54 350 582
hiervon		
in Wagenladungen	49 377 435	
als Stückgut	4 973 417	
außerdem als Dienstgut		7 518 097
insgesamt		61 868 949

2. Gefahrene Achskilometer

im öffentlichen Verkehr beladener Wagen insgesamt		2 167 554 725
hiervon		
in Wagenladungen	1 571 616 288	
als Stückgut	595 938 437	

3. Beladene Wagen

im öffentlichen Verkehr insgesamt		5 785 093
hiervon		
im Wagenladungsverkehr	3 820 369	
im Stückgutverkehr	1 964 724	

4. Gefahrene Tonnenkilometer

von Gütern im öffentlichen Verkehr insgesamt		10 995 448 279
hiervon		
in Wagenladungen	10 018 626 225	
als Stückgut	976 822 054	

5. Durchschnittliche Beladung auf eine Wagenachse

im öffentlichen Verkehr insgesamt	5,04 t
im Wagenladungsverkehr	6,37 „
im Stückgutverkehr	1,64 „.

6. Auf 1 km Betriebslänge kamen durchschnittlich 740 131 Tonnenkilometer.

7. Die Einnahmen aus dem Güterverkehr betrugen 2850 Millionen Lire, gegenüber dem Vorjahr um 271 Mill. Lire, d. i. 8,68 % weniger.

Die Durchschnittseinnahme betrug

für 1 Zugkm	48,84 L.
für 1 Achskm (eines beladenen Güterwagens)	0,93 „
für 1 Tonnenkm	0,253 „.

8. Die durchschnittliche Beförderungstrecke für Güter war 177,52 km (gegenüber 190,35 km im Vorjahr).

9. Güterwagenpark (durchschnittlicher)

der italienischen Staatsbahnen	153 343
anderer Verwaltungen auf dem Netz der Staatsbahnen	8 966
zusammen	162 309

Von den Wagen der Staatsbahnen waren durchschnittlich

außerhalb ihres Netzes	8 348
beschädigt	18 855
für den inneren Dienstgebrauch der Verwaltung bestimmt	4 500
sonst für den öffentlichen Verkehr nicht geeignet	7 666
daher insgesamt für den öffentlichen Verkehr nicht verfügbar	39 369
für den öffentlichen Verkehr verfügbar	122 940

10. Tägliche Beladung: Durchschnittlich 20 892 Wagen, d. i. 16,99 % des Wagenparks mit 200 873 t.

11. Das durchschnittliche Ladegewicht der Güterwagen der italienischen Staatsbahnen betrug 17,91 t.

12. Die durchschnittliche Umlaufzeit der Güterwagen verminderte sich weiter von 5 Tagen 23 Stunden auf 5 Tage 21 Stunden.

13. Von 6 436 790 im Güter-, Tier- und Dienstgutverkehr beladenen Wagen

wurden in Binnenstationen beladen	4 658 490
„ „ den Häfen „	1 047 401
kamen von italienischen Nachbarbahnen	274 085
„ „ ausländischen „	456 814.
Bestimmt waren:	
für Stationen der italienischen Staatsbahnen	5 529 575
„ die Seehäfen	347 228
„ italienische Nachbarbahnen	308 677
„ ausländische „	251 310.

14. Über die Grenzstationen wurden

eingeführt	6 649 318 t
ausgeführt	2 905 857 t.

15. Hafenverkehr:

a) Mit der Eisenbahn wurden von und nach den Seehäfen befördert:

insgesamt	15 499 816 t
Davon:	
Kohlen	8 107 962 „
Getreide	2 098 724 „
Baumwolle	266 060 „
Phosphate und künstliche Düngemittel	598 187 „.

Der Hafenverkehr war um 9,60 % stärker als im Vorjahr.

b) Im einzelnen betrug der Verkehr von und nach den Seehäfen:

Genua	5 259 605 t
Venedig	1 746 703 „
Triest	1 169 497 „
Fiume	440 979 „
Savona	628 143 „
S. Giuseppe di Cairo	521 458 „
Livorno	1 270 974 „
Spezia	593 508 „
Ancona	687 247 „
Civitavecchia	692 061 „
Neapel	826 959 „
Torre Annunziata	152 979 „
Brindisi	93 368 „
andere Häfen des Festlands	702 487 „
Häfen Siziliens	595 979 „
Häfen Sardiniens	117 869 „.

C. Tarife.

1. Personenverkehr.

a) Binnentarife.

Der Spezialtarif C (für Staatsbeamte) wurde auf die Arbeiter und ihre Familien ausgedehnt.

Der Spezialtarif X wurde auf einzelne Auswanderer, die in die Heimat zurückkehren, erstreckt, die Ermäßigung wurde auf 70 % erhöht.

Bei den Abonnementkarten für Schüler zu ermäßigten Preisen wurde die Entfernungsgrenze von 100 auf 150 km (für Schüler der höheren Lehranstalten) und von 60 auf 100 km (für Mittelschüler) erweitert.

b) Direkte Tarife.

Direkte Fahrkarten wurden eingeführt für die Verkehre:

nach Deutschland über die Schweiz und über Österreich, nach der Schweiz und nach Österreich für Gesellschaftsreisen,

nach Deutschland über die Schweiz und über Österreich für Rundreisen,

nach England über die Schweiz—Frankreich—Dünkirchen—Filburg für Gesellschaftsreisen,

nach Rußland über Österreich—Deutschland—Polen—Litauen—Lettland, über Österreich—Tschechoslowakei—Polen und über Österreich—Deutschland—Polen,

nach Japan, China und Ostsibirien auf der transsibirischen Eisenbahn über Rußland—Lettland—Litauen—Polen—Deutschland—Österreich, über Rußland—Polen—Österreich—Tschechoslowakei und über Rußland—Polen—Deutschland—Österreich.

Vereinbarungen wurden getroffen über die Durchführung des Simplon-Orient-Expreßzugs von England nach Ägypten über Kleinasien, Syrien und Palästina.

2. Güterverkehr.

a) Binnentarife.

Zahlreiche Tarifermäßigungen wurden eingeführt, um die Aufwertungsbestrebungen der Regierung weiterhin zu fördern. Zu erwähnen sind: Erweiterung der Ausfuhrvergünstigung auf Sendungen, die auf den Grenzstationen neu aufgegeben werden, Ausfuhrermäßigung von 20 % für inländischen Wein und Most, Frachtbegünstigung für die einheimische Zuckerindustrie.

Der Regelzuschlag von 400 % wurde für verschiedene Güter ermäßigt:

auf 350 % u. a. für inländische Stickstoffdüngemittel, gewöhnliches inländisches Rohholz, gewöhnliches Stroh, leere Behälter,

auf 300 % u. a. für Kohlensäure von inländischen Quellen, inländische Tonerde zur Herstellung von Mauersteinen und Ziegeln, Marmor in Bruchstücken, inländische Pflanzenöle zur Raffination, gewöhnliches Salz für industrielle Zwecke, Vieh, Phosphor und Phosphate, Gips für die Landwirtschaft.

Zahlreiche Tarifermäßigungen wurden im Wettbewerb gegen andere Verkehrsunternehmungen eingeführt.

b) Direkte Tarife.

Ein direkter Tarif Italien-Jugoslawien wurde am 1. November 1927 für einzelne Güter von größerer Verkehrsbedeutung eingeführt.

Ein Tarif Italien-Bulgarien über Jugoslawien wurde am 16. August 1927 veröffentlicht, die Fracht wird zwischen den italienischen Stationen und den bulgarisch-jugoslawischen Grenzstationen nach dem italienisch-jugoslawischen Tarif und für die bulgarischen Strecken nach dem bulgarischen Binnentarif berechnet.

Der direkte österreichisch-adriatische Tarif wurde am 1. Januar 1928 neu herausgegeben, er enthält Gesamtfrachtsätze für den ganzen Durchlauf in österreichischer Währung.

Der direkte tschechoslowakisch-adriatische Tarif wurde am 1. September 1927 in tschechoslowakischer Währung neu herausgegeben. Am 15. Juni 1928 wurde der direkte polnisch-adriatische Tarif mit Gesamtfrachtsätzen in tschechoslowakischer Währung veröffentlicht, am 1. März 1928 der direkte ungarisch-adriatische Tarif mit Gesamtfrachtsätzen in italienischer Währung.

Der jugoslawisch-adriatische Tarif ist noch in Vorbereitung.

D. Wettbewerb mit dem Kraftwagen[1].

Der andauernde Verkehrsrückgang ist hauptsächlich auf die Produktions- und Handelskrise zurückzuführen, die sich mehr oder weniger in allen Ländern Europas gezeigt hat. Er ist aber durch eine andere Ursache verstärkt worden, die fast allen Eisenbahnen der Welt gemeinsam ist: den Wettbewerb mit dem Kraftwagen. Dieser Wettbewerb wird nicht durch die öffentlich betriebenen Kraftwagenlinien, sondern auch — und vielleicht sogar in verstärktem Maß — von den privaten Kraftwagen bereitet, die infolge der Vorteile, die sie durch ihre Unabhängigkeit, größere Schnelligkeit und oft auch durch die größere Wirtschaftlichkeit ihres Betriebs haben, heute — namentlich auf die Nahentfernungen — eine beträchtliche Menge von Reisenden und Güter befördern, die sich früher der Eisenbahn bedienten.

In Italien ist das Kraftwagenwesen noch weit von der Entwicklung entfernt, die es in anderen Ländern erreicht hat. Tatsächlich werden in Italien auf 100 000 Einwohner nur 390 Kraftwagen gezählt, dagegen in Deutschland 585, in Belgien 1250, in Frankreich 2273, in England 2325 und in den Vereinigten Staaten von Amerika über 20 000.

Aber auch in Italien ist in den letzten Jahren eine rasche Steigerung zu verzeichnen, seit 1923 ist die Zahl der Kraftwagen von 75 000 auf 160 000 und die Länge der Kraftwagenlinien von 45 000 auf 70 000 km gestiegen. Eine derartige Steigerung wird sich sicher immer mehr be-

[1] Wegen der Wichtigkeit dieser Frage auch in allen anderen Ländern wurde dieser Abschnitt ungekürzt aufgenommen.

merkbar machen mit dem Fortschritt der Kraftwagenindustrie, mit der Verbesserung des gewöhnlichen Straßennetzes und mit der Ausdehnung der Kraftwagenstraßen. Hierdurch und durch andere Ursachen entsteht für die Eisenbahnen schon jetzt ein Wettbewerb, der in Norditalien stärker ist als in den übrigen Teilen der Halbinsel.

Gegen den Kraftwagenwettbewerb sind von den ausländischen Eisenbahnverwaltungen verschiedene Maßnahmen ergriffen worden, was den Personenverkehr anlangt: Vermehrung der Schnelligkeit und der Zahl der Züge, auch unter Einführung leichter Triebwagenzüge, Tarifermäßigungen unter Einführung von Sonderfahrkarten für den Umkreis der großen Verkehrsmittelpunkte und aus Anlaß von Festen, Ausstellungen, für Kurorte, Landaufenthalt usw. Einige Eisenbahnen sind auch dazu übergegangen, unmittelbar Kraftwagenlinien unter besonderen Voraussetzungen zu betreiben.

Auf dem Gebiet des Güterverkehrs: Bessere Organisation des Beförderungsdienstes, um die Lieferfristen abzukürzen, Vereinfachung der Nebenleistungen der Stationen, Tarifermäßigungen bei Aufgabe von bestimmten Mindestmengen, Einführung besonderer Sätze für Sammelgut, Organisation des Abholungs- und Zuführungsdienstes durch Rollfuhrunternehmer, die unmittelbar unter Aufsicht der Eisenbahn stehen. In letzterer Beziehung wurde ein eigenartiger und interessanter Versuch in der Schweiz durch die Gesellschaft Sesa gemacht, die im Jahr 1926 unter starker Beteiligung der Schweizerischen Bundesbahnen gegründet wurde.

Die Verwaltung der Italienischen Staatsbahnen, gezwungen, mit den geeignetsten Mitteln die Unversehrtheit der Einnahmequellen ihres eigenen Haushalts zu verteidigen, hat die Verordnung vom 28. Oktober 1927, Nr. 2040, erwirkt, durch die dem Generaldirektor die Ermächtigung erteilt wurde, auf die Dauer eines Jahrs sowohl im Binnenverkehr wie im Auslandverkehr Tariferleichterungen zu gewähren, wenn dies zur Erhaltung, Entwicklung und Gewinnung von Güterverkehr notwendig ist. Die Verwaltung hat sich dieser und der weiteren Ermächtigung, Tarifermäßigungen gegen die Verpflichtung von Verfrachtern zur Aufgabe von Mindestmengen zuzugestehen, bereits bedient.

Die Einführung weiterer Maßnahmen unterliegt noch der Prüfung.

E. Entschädigungsdienst.

1. Für Unfälle im Personenverkehr wurden an Entschädigungen bezahlt 4 768 871,58 L.

2. Die Entschädigungen aus dem Güterverkehr verteilen sich auf:

Beschädigungen	2 087 002,10 L.
Diebstähle	357 837,00 „
Verluste	1 450 343,46 „
Lieferfristüberschreitungen	57 445,83 „
Gesamtsumme	3 952 628,39 L.

Kapitel VI.

Verschiedenes.

I. Ärztlicher Dienst.

1. Der ärztliche Dienst wurde von 1793 Ärzten wahrgenommen.
2. Krankheitstand des ständigen Personals (164 168 Köpfe) im Kalenderjahr 1927.

Krankheitsfälle	165 002	
Krankheitstage	1 781 450	
auf 100 Bedienstete	100,51	Fälle
Durchschnittsdauer des Krankheitsfalls	10,80	Tage
Durchschnittsdauer der Krankheit auf 1 Bediensteten	10,85	„

3. Unfälle der Unfallversicherten (156 589 Köpfe) im Kalenderjahr 1927.

Zahl der Unfälle	16 134	
Gesamtdauer der Dienstunfähigkeit	269 763	Tage
Anzahl der Unfälle auf 100 Versicherte	10,30	
Durchschnittsdauer der Dienstunfähigkeit bei einem Unfall	16,72	Tage
Durchschnittsdauer der Dienstunfähigkeit bei 1 Versicherten	1,72	„

4. Die Ausgaben für ärztliche Hilfe, Arzneien, Krankenhauspflege, mechanische Hilfsmittel, Rettungskästen u. dgl. betrugen 4 778 204,21 Lire.

II. Betriebsunfälle.

1. Entgleisungen

auf freier Strecke	170	
in den Bahnhöfen	168	
zusammen		338

Zusammenstöße und Aufstöße

auf freier Strecke	216	
in den Bahnhöfen	340	
an den Bahnübergängen	345	
zusammen		901
Andere Unfälle		1 338
insgesamt		2 577

2. Bei den Betriebsunfällen wurden	getötet	verletzt	zusammen
Reisende	25	888	913
Bedienstete	90	462	552
andere Personen	213	353	566
außerdem durch Selbstmord und Selbsmordversuch	264	18	282

III. Beschaffungswesen.

1. Die Zentralbeschaffungsabteilung hat für Beschaffungen 1 704 890 102,53 Lire aufgewendet und zwar für:

deutsche Kohle auf Reparationsrechnung	323 398 935,93	L.
polnische Kohle	42 330 307,60	„
Schiffsmieten für die Beförderung von Kohlen und Pech	118 486 644,58	„
Kosten der Kohlenbeförderung auf dem Landwege	13 216 922,06	„
Kosten des Umschlags von Kohle und Pech	30 151 424,45	„
Zoll- und Hafenspesen	3 560 259,56	„
Pech aus Italien bezogen	2 025 822,00	„
Pech aus Deutschland auf Reparationsrechnung	9 203 439,62	„
Ausgaben für die Herstellung von Briketten	10 120 237,04	„
Inländische Brennstoffe	115 874,60	„
Öle usw.	50 526 296,09	„
Fahrzeuge	490 640 986,46	„
Werkstättemaschinen	12 040 020,74	„
Ersatzteile für Fahrzeuge	128 639 157,45	„
Schwellen und Werkholz	134 905 408,64	„
Oberbaustoffe aus Metall	138 900 406,30	„
Sicherungsapparate u. dgl.	11 326 088,65	„
Wasserleitungsröhren u. dgl.	10 910 952,70	„
Arbeitswerkzeuge	1 783 820,65	„
Werkstoffe aus Metall	35 336 030,44	„
Stoffe für elektrische Einrichtungen	49 354 524,72	„
Verbrauchs- und Betriebsgegenstände	58 847 926,33	„
Drucksachen und Schreibmaterialien	11 495 364,62	„
Bekleidungsgegenstände	13 217 747,02	„
Fahrpläne, Bekanntmachungen u. dgl.	4 355 504,28	„.

2. Kohlenbeschaffung im besonderen.

Es wurden beschafft (zugleich für die anderen Staatsverwaltungszweige):

deutsche Kohle auf Reparationsrechnung	3 969 975 t
polnische Kohle	332 574 „.

Für die Kohlenbeförderung ab Rotterdam wurden 593 Schiffe gechartert, darunter 545 italienische, sie beförderten 3 444 977 t Kohlen. Der Durchschnittsbeförderungspreis für 1 t betrug 34,75 L.

Für die Kohlenabnahme und -Beförderung ist ein Büro in Essen und eine Vertretung in Rotterdam eingerichtet.

3. Kohlenvorräte.

Die Kohlenvorräte betrugen am 30. Juni 1928: 3 326 833 t (rd. 70 % mehr als im Vorjahr), sie decken den Bedarf für rund 14 Monate.

IV. Der Betrieb der Nebenbahnen Siziliens.

1. Die Länge der von den Staatsbahnen betriebenen schmalspurigen Nebenbahnen Siziliens betrug 461 km, hiervon 49 km mit Zahnradbetrieb.

2. An Betriebsmitteln waren am Ende des Rechnungsjahrs 105 Lokomotiven, 133 Personen-, 21 Gepäck- und 634 Güterwagen vorhanden.

3. Geleistet wurden 1 459 154 Zugkilometer.

4. Betriebsergebnisse.

Verkehrseinnahmen	8 709 047,34 L.
Gesamteinnahmen	8 807 929,67 „
Ordentliche Ausgaben	26 318 391,95 „
Gesamtausgaben	32 243 650,02 „
Fehlbetrag	23 435 720,35 „.

V. Fährbootdienst.

Der Fährdienst in der Meerenge von Messina wurde von 5 Schiffen besorgt. Ausgeführt wurden 7657 Doppelfahrten zwischen Messina einerseits und Villa S. Giovanni und Reggio Calabria anderseits, sie beförderten 147 050 Wagen.

Einnahmen aus dem Fährdienst . . .	8 916 533,22 L.
Ausgaben für den Fährdienst	8 458 263,31 „
Überschuß aus dem Fährdienst . . .	458 269,91 „.

VI. Wohlfahrteinrichtungen.

1. Ertüchtigung des Eisenbahnpersonals (Dopolavoro ferroviaro, Der Eisenbahner nach der Arbeit).

Die Beteiligung betrug 151 153 Bedienstete.

Einnahmen	4 202 213,91 L.
Ausgaben	3 467 358,78 „.

2. Pensions- und Unterstützungsfonds.

Einnahmen	510 672 229,19	L.
Ausgaben	470 672 229,19	„
Überschuß	40 000 000,00	„
Vermögensbestand am 30. Juni 1928	1 055 651 518,59	„.

3. Fürsorgeanstalt (Opera di previdenza).

Einnahmen	33 157 321,38	L.
Ausgaben	20 353 430,12	„
Überschuß	12 803 891,26	„.

4. Gemeinnützige Bauten für Eisenbahner.

Bis zum Ende des Rechnungsjahrs 1927/28 waren:

genehmigt	242 000 000,00	L.
aufgebraucht	129 878 558,87	„

Im Rechnungsjahr 1927/28 betrugen die

laufenden Einnahmen	8 151 333,55	L.
„ Ausgaben	8 431 519,46	„,
also blieb ein Fehlbetrag von	280 185,91	„.

5. Darlehen an gemeinnützige Baugenossenschaften.

Sie betrugen am Ende des Rechnungsjahrs	507 667 655,32	L.
hiervon		
aus dem Pensions- und Unterstützungsfonds	151 490 339,99	„
aus Mitteln der Hinterlegungs- und Darlehnskasse	322 112 706,54	„.

Die Niederländischen Eisenbahnen im Jahr 1928[1].

Von
Dr. Overmann, Altona.

Bereits in der zweiten Hälfte des Jahrs 1927 ließ sich erkennen, daß nach den vielen Jahren beständigen Rückgangs in der Entwicklung der Einnahmen der Niederländischen Eisenbahnen der tiefste Punkt erreicht worden sei. Die fortschreitende Besserung der allgemeinen wirtschaftlichen Lage der Niederlande sowie die nunmehr wirksam in die Erscheinung tretenden Folgen der allgemeinen Tarifermäßigung des Jahrs 1926 und der Elektrisierung der Bahnstrecken von Amsterdam über Haarlem nach Rotterdam und Jjmuiden und endlich die Abhaltung der Olympischen Spiele in Amsterdam ließen mit Recht eine nicht unbedeutende Zunahme des Eisenbahnverkehrs erwarten. Diese Erwartungen haben sich nicht nur erfüllt, sondern sie sind infolge des außergewöhnlich schönen Sommers 1928 noch übertroffen worden. Zum erstenmal haben seit Jahren die Einnahmen zugenommen, und zwar um insgesamt 11½ Mill. Gulden oder 7 %, und wenn in dieser Summe auch ein Betrag von 500 000 Gulden enthalten ist, der den Eisenbahnen dadurch zugeflossen ist, daß auf Grund neuer Verträge mit dem Staat dieser den Eisenbahnen eine höhere Vergütung für Militärtransporte und volle Vergütung für sonstige Inanspruchnahme der Bahnen zu gewähren hat, so ist doch der tatsächliche Verkehrszuwachs noch immer ganz erheblich. Tatsächlich übertrafen die Einnahmen aus dem Personenverkehr die des Jahr 1924, und die durch die erwähnte Tarifermäßigung entstandenen Verluste sind nunmehr ganz wieder eingeholt. Und wenn auch im Güterverkehr die Einnahmen aus

[1] Nach dem gemeinsamen Geschäftsbericht der Staatseisenbahnbetriebsgesellschaft (N.V. Maatschappij tot Exploitatie van Staatsspoorwegen, SS) und der Holländischen Eisenbahngesellschaft (N.V. Hollandsche Ijzeren Spoorweg Maatschappij, HSM), vereinigt zu den Niederländischen Eisenbahnen (Nederlandsche Spoorwegen, NS), Utrecht, J. van Boekhoven, 1929. Vgl. Archiv für Eisenbahnwesen 1929, S. 157: Die Niederländischen Eisenbahnen im Jahr 1927.

der Beförderung von Tieren zurückgingen, bewirkte die Zunahme des übrigen Verkehrs, namentlich der in limburgischer Steinkohle — der Menge nach fällt auf den Kohlenverkehr etwa die Hälfte des Gesamtverkehrs —, doch eine wesentliche Zunahme der Einnahmen.

Auf der anderen Seite war es, wie nach den Ergebnissen des letzten Jahrs zu erwarten war, nicht mehr möglich, die seit Jahren immer noch durchgesetzte Verminderung der Betriebsausgaben aufrechtzuerhalten, diese stiegen vielmehr um 7 Mill. Gulden. Außerdem machte die durch die erste wissenschaftlich aufgestellte Bilanz der Pensionskasse nachgewiesene, viel zu geringe Ausstattung dieser Vermögensmassen eine Sonderrücklage von insgesamt 4 Mill. Gulden (bei SS 1,778 Mill. und bei HSM 2,222 Mill. Gulden) nötig, so daß im Endergebnis die Mehreinnahmen ganz aufgezehrt wurden. Die Zunahme der Betriebsausgaben ergab sich zunächst ohne weiteres aus der erheblichen Vermehrung des Verkehrs, die mehr Personal, mehr Verbrauch an Kohle und elektrischem Strom und mehr Unterhaltung erforderte. Dazu kam, daß die Gesellschaften es für angezeigt hielten, das Personal an den Mehreinnahmen zu beteiligen, und deswegen eine besondere Zulage in Höhe eines Wochenlohns gaben. Ferner bewirkten die im Archiv 1929 S. 752 bereits erwähnten neuen Verträge mit dem Staat (1928 SS/HS, genehmigt durch Gesetz vom 21. Juli 1928) eine stärkere Belastung der Betriebsrechnung. Diese Verträge umfassen außer den Bestimmungen, die den Staat verpflichten, Militärtransporte besser abzugelten usw. sowie Zahlungen zu leisten zum Ausgleich dessen, was früher zu wenig abgeschrieben worden ist, die früheren Vorschriften, betr. die Erneuerungsrechnungen für Hoch- und Kunstbauten und die Abschreibungsrechnungen für Betriebseinrichtungen. Sie stellen ferner die bereits früher vereinbarten Grundsätze über die Zuweisungen an die Erneuerungsrücklage für Fahrzeuge neu fest, schreiben jährliche Abschreibungen auf die Fahrzeuge und auf Unkosten und Kursverlust bei Anleihen vor, ordnen Erneuerungsrücklagen auf den Oberbau an und machen ein Ende mit der auf den alten Verträgen von 1890[1] beruhenden Übung, nach der die Gesellschaften alle Kosten für Änderung, Verbesserung oder Erweiterung der Bahnanlagen über die Vermögensrechnung gehen ließen. In Zukunft darf dies nur noch geschehen, insoweit solche Arbeiten tatsächlich eine Wertvermehrung mit sich bringen, alle anderen Kosten muß die Betriebsrechnung übernehmen, die in Zukunft also mehr zu tragen hat als bisher.

Die oben erwähnte besondere Rücklage von 4 000 000 Gulden für die Pensionskassen ergab sich aus folgendem: Auf Grund des neuen Pen-

[1] Vgl. Archiv für Eisenbahnwesen 1892, S. 459.

sionsgesetzes für die Eisenbahnbediensteten von 1925 mußte eine wissenschaftliche Bilanz der Kassen aufgestellt werden, und zwar nach dem Zustand vom 1. Oktober 1925. Diese Bilanz, die den Gesellschaften zu Beginn des Jahrs 1928 zuging, ergab einen ungedeckten Betrag von 191 227 759 Gulden bei einem tatsächlichen Bestand von 51 172 195,26 Gulden bei SS und 50 876 670,88 Gulden bei HSM. Eine sofort angestellte Nachprüfung, wer für die fehlende Summe aufzukommen habe, führte die Gesellschaften zu der Auffassung, daß der Staat einzustehen hätte für die Summen, die deswegen nicht vorhanden sind, weil der Staat den alten Pensionskassen, die in die neuen aufgegangen sind, die nötigen Zuschüsse nur auf dem Papier geleistet hat. Diese Summe haben die Gesellschaften von sich aus auf 93 075 497 Gulden ermittelt. Den Rest, der namentlich entstanden ist durch Gehaltserhöhung und Verbesserung der Pensionsverhältnisse, werden die Gesellschaften nach ihrer Meinung selbst aufbringen müssen, und sie beabsichtigen, dies durch jährliche Zahlungen in die Pensionskassen zu tun, wobei die Rückeinnahmen der Pensionskassen aus ihrer Vermögensanlage, soweit diese über 4 % hinausgeht — dieser Satz liegt der wissenschaftlichen Bilanz zugrunde —, den Gesellschaften gutgebracht werden müßte. Die Regierung hat allerdings einen entsprechenden Gesetzentwurf, wie er nach Ansicht der Gesellschaften nötig wäre, noch nicht vorgelegt. Immerhin sahen sich diese genötigt, die Summe von 4 Mill. Gulden zurückzulegen, die nötig wäre, wenn mit 50 Jahreszahlungen gerechnet wird, das muß geschehen, bis die in Aussicht stehende gesetzliche Regelung durchgeführt worden ist.

Hinsichtlich der übrigen Ausgaben sei allgemein noch bemerkt, daß wegen der starken Zunahme des Verkehrs die Abrechnung der Wagenmieten für die Niederländischen Eisenbahnen einen Verlust ergab, während infolge der besonderen Tilgung der fünfprozentigen Anleihe einerseits die Zinsenlast zurückging[1], andererseits aber die Abschreibung auf Kursverlust und Ausgabekosten zunahm. Auch hatte eine nötig gewordene Abschreibung auf Beteiligungen Verluste zur Folge.

Die weiter fortgesetzte und wohl zu Ende geführte, planmäßige Abstoßung der Randbahnen an der deutschen Grenze mit ihren für die Niederländischen Eisenbahnen durchweg recht ungünstigen Betriebsverträgen schaffte auf der Ausgabeseite weitere Erleichterung. Zum 1. April 1928 wurde die 7,426 km lange niederländische Teilstrecke der Ahaus-Enscheder Eisenbahn verstaatlicht, HSM von dem Betrieb der deutschen Teilstrecke, den sie seit 1903 geführt hatte, entbunden und mit

[1] Vgl. Archiv für Eisenbahnwesen 1929, S. 756.

dem Betrieb der Reststrecke als einer Staatsbahn beauftragt. Am 1. Oktober 1928 trat SS die 1,372 km lange Strecke Herzogenrath—Grenze an das Deutsche Reich, den Betrieb an die Reichsbahn ab, während gleichzeitig die 5,377 km lange Strecke Venlo—Grenze bei Straelen (-Wesel) von Deutschland auf SS zu Eigentum und Betrieb überging. Der Verkaufspreis für die erste Strecke betrug 226 041 Gulden, der Ankaufspreis der Venloer Strecke 446 418 Gulden, die Verstaatlichung der Strecke Enschede—Grenze Ahaus erforderte 618 845,11 Gulden. Auf deutschem Gebiet verbleibt den Gesellschaften jetzt nur noch die Kleinbahnstrecke Denekamp—Grenze bei Gronau, etwa 2 km lang. Andere Veränderungen traten im Netz der Gesellschaften nicht ein, so daß die Streckenlänge betrug am 31. Dezember

	1926	1927	1928
Hauptbahnen	2 448,743 km	2 448,743 km	2 454,120 km
Nebenbahnen	942,071 „	942,071 „	926,749 „
Kleinbahnen	258,323 „	305,765 „	305,765 „
zusammen . .	3 649,137 km	3 696,579 km	3 686,634 km.

Von diesen Linien standen im Eigentum

	Ende 1926	1927	1928
des Staats	1 886,834 km	1 886,834 km	1 894,260 km
einer der Gesellschaften . .	847,614 „	885,645 „	889,648 „
eines Dritten	892,689 „	902,100 „	880,272 „
Dazu die Fährstrecke Enkhuizen—Stavoren .	22,000 „	22,000 „	22,000 „
zusammen . .	3 649,137 km	3 696,579 km	3 686,634 km.

Von den genannten Bahnstrecken, die übrigens — bis auf die kleinen, auf dem linken Scheldeufer liegenden Strecken von Terneuzen nach der belgischen Grenze (Gent und Mecheln), die mit dem niederländischen Netz in gar keinem Zusammenhang stehen, und die 2,3 km lange, der Nord-Ost-Nebenbahn gehörende, von der Bentheimer Eisenbahn betriebene Strecke Coevorden—Grenze Richtung Neuenhaus — sämtliche Haupt- und Nebenbahnen Hollands umfassen, waren zweigleisig:

Ende 1926	1 659,242 km
„ 1927	1 693,301 „
„ 1928	1 693,301 „ .

Die Ergebnisse des Jahrs 1928 zeigen im Vergleich mit denen des Vorjahrs im einzelnen folgendes Bild:

Die Gesamteinnahmen der Gesellschaften betrugen in den Jahren

1923 . . .	162 137 747,74	Gulden	oder	— 7,54 %	gegenüber	1922
1924 . . .	166 933 077,84	„	„	+ 2,69 „	„	1923
1925 . . .	162 667 929,16	„	„	— 2,56 „	„	1924
1926 . . .	163 388 861,13	„	„	+ 0,44 „	„	1925
1927 . . .	162 216 728,53	„	„	— 0,71 „	„	1926
1928 . . .	173 667 467,48	„	„	+ 7,05 „	„	1927.

Zum Vergleich sei noch hervorgehoben, daß die Einnahmen 1920, wo sie den höchsten, je erreichten Stand aufwiesen, 204 339 427,59 Gulden betrugen. Die Zunahme der Einnahmen fand in allen Verkehren statt, war jedoch am stärksten im Personenverkehr. Hier entwickelten sich die Einnahmen einschl. der aus dem Gepäckverkehr folgendermaßen. Sie betrugen:

1923 . . .	85 058 576,59	Gulden	oder	— 5,81 %	gegenüber	1922
1924 . . .	83 019 822,31	„	„	— 2,39 „	„	1923
1925 . . .	81 272 035,39	„	„	— 2,11 „	„	1924
1926 . . .	78 345 694,27	„	„	— 3,60 „	„	1925
1927 . . .	77 533 954,99	„	„	— 1,03 „	„	1926
1928 . . .	83 874 107,41	„	„	+ 8,17 „	„	1927.

Den Höhepunkt hatte der Personen- und Gepäckverkehr 1921 mit 94 113 975,41 Gulden gehabt, eine Summe, die auch jetzt noch nicht wieder erreicht worden ist. Die Zunahme im Personenverkehr allein ist mit 8,30 % noch etwas größer, während die Einnahme aus dem Gepäckverkehr für sich um nur 2,94 % zunahm. An der Vermehrung der Einnahmen des Personenverkehrs sind übrigens alle Klassen beteiligt, und zwar brachte mehr die erste Klasse 2,93 %, die zweite Klasse, die als einzige auch 1927 bereits eine kleine Zunahme gezeigt hatte, 6,20 % und die dritte Klasse sogar 9,86 %.

Von 100 Reisenden benutzten die

	im Binnenverkehr,	im internat. Verkehr,	insgesamt
1. Kl. . . .	1,9	5,5	2,0
2. „ . . .	12,7	29,4	13,5
3. „ . . .	85,4	65,1	84,5,

während sich die Einnahmen verteilen auf die

1. Kl. zu . .	6,4 %	13,9 %	6,9 %
2. „ „ . .	26,9 „	47,4 „	28,3 „
3. „ „ . .	66,7 „	38,7 „	64,8 „.

Auf den einzelnen Fahrgast berechnet, betrugen die Einnahmen

	im Binnenverkehr,	im internat. Verkehr,	insgesamt
1. Kl.	2,857 Gulden	5,980 Gulden	3,207 Gulden
2. „	1,740 „	3,809 „	1,928 „
3. „	0,829 „	1,405 „	0,847 „
im Durchschnitt	0,983 „	2,363 „	1,040 „.

Die Einnahmen aus der Beförderung der Brief- und Paketpost stiegen von 3 753 234,70 Gulden um 6,95 % auf 4 014 329,70 Gulden.

Während die Einnahmen aus dem Reiseverkehr in den letzten Jahren bis auf 1928 einen dauernden Rückgang aufwiesen, war die Entwicklung im Güterverkehr weniger gleichmäßig, die Einnahmen betrugen im Güter- und Tierverkehr vielmehr

1923 . . .	73 952 068,00	Gulden	oder	— 9,18 %	gegenüber	1922
1924 . . .	79 325 303,22	„	„	+ 8,74 „	„	1923
1925 . . .	73 157 939,63	„	„	— 7,77 „	„	1924
1926 . . .	77 075 172,11	„	„	+ 5,35 „	„	1925
1927 . . .	77 542 524,22	„	„	+ 0,60 „	„	1926
1928 . . .	82 121 842,95	„	„	+ 5,90 „	„	1927,

während 1920, dem bisher besten Jahr, die Einnahmen 104 214 739,58 Gulden betragen hatten. Der Einnahmezuwachs war somit nicht nur geringer als im Personenverkehr, sondern blieb wesentlich kleiner als 1924 und nur wenig stärker als 1926. Somit ergab sich auch für 1928, daß die Einnahmen aus dem Personenverkehr wieder die des Güterverkehrs übertrafen, ein Zustand, wie er bei den holländischen Bahnen fast die Regel ist. Immerhin ist der Unterschied infolge des erstarkten wirtschaftlichen Lebens der Niederlande und der Zunahme des Kohlenverkehrs nicht mehr so groß wie früher, und man kann wohl damit rechnen, daß überhaupt die Bedeutung des Personenverkehrs für die Niederländischen Bahnen nicht mehr so überwiegen wird, wie früher, zumal das starke Anwachsen des Personenverkehrs im Jahr 1928 wohl auf die bereits gekennzeichneten besonderen Umstände zurückzuführen ist und wohl nicht von Dauer sein wird. Die stärkere Bedeutung des Güterverkehrs kann aber den Bahnen nur von Nutzen sein. Auf die einzelnen Verkehrs- und Güterarten verteilt, war die Entwicklung der Einnahmen ziemlich ungleichmäßig, vor allem wies die Einnahme aus dem Viehverkehr einen erheblichen Rückgang auf. Im einzelnen betrugen die Einnahmen an

Eil- und Frachtgut im	1926	1927	1928	
Binnenverkehr	40 324 087,18	40 658 887,95	45 145 027,66	Gulden
Verkehr mit Belgien-Frankr.	11 863 685,14	12 053 359,12	12 017 731,43	„
Verkehr mit Deutschland .	16 537 097,33	16 251 955,41	16 666 489,16	„
Durchgangsverkehr . . .	971,52	1 453,41	1 459,65	„
zusammen . . .	68 725 841,17	68 965 655,89	73 830 707,90	Gulden
Expreß-(Bestell-)gut . .	6 109 162,82	6 187 770,05	6 281 260,39	„
zusammen . . .	74 835 003,99	75 153 425,94	80 111 968,29	Gulden
Dazu die Einnahmen aus dem Verkehr mit lebenden Tieren und Leichen	2 240 168,12	2 389 098,28	2 008 874,86	„
insgesamt . . .	77 075 172,11	77 542 524,22	82 121 842,95	Gulden.

Somit trug der binnenländische Verkehr am meisten zur Hebung der Einnahmen bei, aber auch der Verkehr mit Deutschland nahm zu, während der mit Belgien und Frankreich einen leichten Rückgang aufwies. Im Vergleich mit den entsprechenden Vorjahren zeigt die Entwicklung folgendes Bild. Es betrug der Unterschied der Einnahmen

Eil- und Frachtgut im	1926 zu 1925	1927 zu 1926	1928 zu 1927
Binnenverkehr	+ 1,52 %	+ 0,83 %	+ 11,03 %
Verkehr mit Belgien-Frankr.	+ 15,03 „	+ 1,60 „	— 0,92 „
Verkehr mit Deutschland .	+ 12,41 „	— 1,72 „	+ 2,55 „
Durchgangsverkehr . . .	— 68,68 „	+ 49,60 „	+ 0,42 „
zusammen . . .	+ 6,14 %	+ 0,348 %	+ 7,05 %
Expreß-(Bestell-)gut	+ 1,74 „	+ 1,28 „	+ 1,51 „
Vieh- und Leichenverkehr .	+ 6,89 „	+ 6,64 „	— 15,87 „ .

Die Entwicklung der beförderten Mengen hielt mit den Einnahmen nicht gleichen Schritt. Der Fracht- und Eilgutverkehr, der 1928 22 031 731 t (davon 11 664 690 t Steinkohlen) betrug, war 8,20 % stärker als 1927, und zwar der Binnenverkehr um 13,76 % und der Verkehr mit Belgien und Frankreich 5,26 %, während mengenmäßig der Verkehr mit Deutschland um 1,02 %, der Transitverkehr um 21,08 % zurückging. Der Viehverkehr nahm im Wagenladungsverkehr um 4,48 % ab, während der Verkehr in einzelnen Stücken um 3,06 % zunahm.

Auch die außergewöhnlichen Einnahmen, die 1927 ein wenig zurückgegangen waren, nahmen von 3 352 405,48 auf 3 617 866,04 Gulden zu, da Lagerplätze, Reklame, Sonderzüge, Rangierlohn und Standgeld höhere Einnahmen erbrachten. Auch die Einnahme aus dem Telegrammverkehr war mit 39 321,38 Gulden etwas höher als 1927, wo sie nur 34 609,14 Gulden betragen hatte. Es sei noch erwähnt, daß, von unbedeutenden Ausnahmen abgesehen, auch alle von den Niederländischen Eisenbahnen betriebenen Privatbahnen ihre Einnahmen verbessern konnten, mit Ausnahme der nördlich von Leeuwarden belegenen Nordfriesischen Nebenbahnen, deren Einnahmen um fast 10 % zurückgingen.

Auf die mittlere Betriebslänge (1926: 3641,546, 1927: 3675,089 und 1928: 3687,105 km) bezogen, betrugen die Einnahmen in Gulden:

im Jahr	Personen- und Gepäckverkehr		Brief- u. Paketpost		Güterverkehr		Gesamteinnahme	
	jährlich	tägl.	jährlich	tägl.	jährlich	tägl.	jährlich	tägl.
1926 . .	21 514,40	58,94	1 204,58	3,20	21 165,51	57,99	44 867,99	122,93
1927 . .	21 097,16	57,80	1 021,26	2,80	21 099,49	57,81	44 139,53	120,93
1928 . .	22 749,95	62,15	1 088,74	2,97	22 272,71	60,85	47 101,30	128,69

Daß die Betriebsausgaben nach Jahren ständigen Rückgangs wieder eine Zunahme aufwiesen, wurde bereits erwähnt.

Die Entwicklung zeigt folgendes Bild. Die Betriebsausgaben betrugen:

1923	150 789 524,80	Gulden	oder	— 12,66 %	gegenüber 1922
1924	130 380 798,23	„	„	— 13,53 „	„ 1923
1925	121 154 665,41	„	„	— 7,08 „	„ 1924
1926	119 551 884,21	„	„	— 1,32 „	„ 1925
1927	119 408 218,78	„	„	— 0,12 „	„ 1926
1928	126 505 345,09	„	„	+ 5,94 „	„ 1927.

Dabei wäre noch hervorzuheben, daß im Jahr 1921 die Betriebsausgaben mit 194 126 588,74 Gulden ihren höchsten Stand erreicht hatten. Das Verhältnis der Betriebsausgaben zu den Gesamteinnahmen ergibt für 1928, 1927 und 1926 eine Betriebsziffer von 72,84, 73,61 und 73,17 %. Der weitaus größte Teil der Betriebsausgaben, nämlich 94 061 000 oder 72,84 % gegen 91 644 000 (76,75 %) und 92 507 000 Gulden (77 %) für 1927 und 1926 fiel auf die Personalausgaben. Dabei ist allerdings zu beachten, daß die Zahl des Personals, die in den letzten Jahren immer noch hatte gesenkt werden können, 1928 zum erstenmal wieder zunahm, und zwar von 39 044 (Ende 1927) auf 39 565 (Ende 1928). Die Zunahme der Personalausgaben ergab sich hieraus und aus der bereits erwähnten Zulage an das Personal in Höhe eines Wochenlohns. Die Zahl der Krankheitstage war mit 8,432 für den Kopf etwas geringer als 1927, wo sie 9,419 betragen hatte. Im übrigen wiesen, wie es bei den zunehmenden Einnahmen und den stark eingeschränkten Ausgaben der letzten Jahre erklärlich ist, fast alle Posten der Betriebsrechnung eine Vermehrung auf, besonders da nunmehr mehr auf den Betrieb verrechnet werden muß als früher. Dies zeigte sich besonders an der Stelle Andere Ausgaben, die 1927 mit 7 483 000 Gulden, 1928 aber mit 9 710 000 Gulden belastet werden mußte.

Der Überschuß der Einnahmen über die Betriebsausgaben betrug 1928 47 162 122,38 gegen 42 808 509,75 im Jahr 1927 und 43 836 976,91 Gulden im Jahr 1926. Hiervon waren zunächst zu bestreiten die Beträge für die gepachteten Strecken usw., die trotz der Zunahme des Verkehrs nur ein geringes, 17 305,99 Gld., kleiner waren als 1927 und 6 428 600,35 Gld. betrugen gegen 6 445 906,34 Gld. im Jahr 1927. Einschließlich der Wagenmieten betrug die Summe 6 592 222,59 Gld., während 1921 vor Abstoßung der unwirtschaftlichen Grenzlinien usw. 9 894 257,73 Gld. zu zahlen gewesen waren. Auch die Zinsenrechnung war mit 20 634 114,71 Gld. um 341 535,31 Gld. niedriger als 1927. Die Sonderzuweisung des Staats ermöglichte eine Auslosung von Schuldverschreibungen im Wert von 6 893 000 Gld. bei SS und 9 107 000 Gld. bei HSM, dazu kamen die gewöhnliche Tilgung von 2 441 200 Gld. bei SS und 2 316 000 Gld. bei SS, so daß an Anleihen noch vorhanden sind bei SS 212 712 200 Gld. und bei HSM 179 740 000 Gld. Die Abschreibungen und die Zuweisung an die Er-

neuerungsrücklagen erforderten insgesamt 11 329 101,57 Gld. gegen 11 701 168,01 Gld. im Jahr 1927. Dagegen waren die verschiedenen Lasten mit 7 370 277,36 Gld. hauptsächlich wegen Rückstellung der bereits erwähnten 4 000 000 Gld. für die Pensionskasse wesentlich höher als 1927, wo sie nur 2 476 248,50 Gld. betragen hatten. Nach Abzug von 4 736,84 Gld., die zur Ausschüttung von je 9,48 Gld. (1927: 9,47 Gld.) auf die 500 Gründeranteile bei SS nötig waren, verblieb somit der gleiche Reingewinn wie in den letzten 7 Jahren, nämlich 2 025 000 Gld., der entsprechend dem Inhaberkapital der beiden Gesellschaften (18,0 Mill. bei SS und 22,5 Mill. Gld. bei HSM) verteilt wurde und die Auszahlung einer Dividende von 5 % wie in den letzten Jahren ermöglichte. Eine Gewinnbeteiligung des Staats kam nicht in Frage, sein Anteil am Kapital (bei SS 2,2 Mill., bei HSM 2,750 Mill. — den Rest 19,8 Mill. bei SS und 24,750 Mill. bei HSM hat der Staat noch nicht eingezahlt —) ist der gleiche geblieben.

Aus der Vermögensrechnung der beiden Gesellschaften sei noch der Bestand der Kapitalausgaben nach Abzug der Abschreibungen vermerkt. Es betrugen in Gulden die

bei der Stelle	Kapitalausgaben SS		Kapitalausgaben HSM	
	Zugang oder Abgang im Jahr 1928	Bestand Ende 1928	Zugang oder Abgang im Jahr 1928	Bestand Ende 1928
Eisenbahnen	+ 3 906 360,88	163 654 451,93	+ 2 767 799,17	155 357 665,67
Fahrzeuge	+ 2 370 503,79	137 158 386,97	+ 1 849 084,29	90 277 496,75
Schiffe und Fähren .	—	—	— 59 605,84	705 676,99
Betriebseinrichtung.	— 4 333 899,99	29 546 710,09	— 1 756 125,96	24 217 591,80
Wertpapiere und Beteiligungen	— 2 843 719,26	13 543 042,24	— 2 277 310,85	6 629 915,25
zusammen . .	— 900 754,58	343 902 611,23	+ 523 840,81	277 188 346,46

Die allgemeine Rücklage beträgt bei SS 13 628 364,48, bei HSM 4 439 476,40 Gulden, ihr wurden im Lauf des Jahres zugeführt bei SS 168 815,50, bei HSM verminderte sie sich um 14 284,14 Gulden.

Im Verwaltungsaufbau traten folgende Veränderungen ein: Von den sieben Unterabteilungen der Betriebsabteilung wurde die fünfte (Öffentlichkeit) aufgehoben, ihre Arbeiten wurden auf die zweite, dritte und vierte Unterabteilung verteilt. Dagegen wurde bei der Handelsabteilung (Handelsangelegenheiten und Gütertarife) eine neue (dritte) Unterabteilung, und zwar für Eisenbahnanschlüsse, eingerichtet. Ferner wurden die Angelegenheiten der Elektrisierung von Bahnen der Abteilung für Stoffe, Werkstattwesen und Elektrisierung, soweit sie dort behandelt wurden, abgenommen unter Zusammenlegung der sieben Unterabteilungen zu sechs, und diese Arbeiten der Betriebsabteilung zugeteilt.

Der zum 15. Mai eingeführte Personenzugfahrplan sah werktäglich etwa 98 000 Zugkilometer vor, von denen rund 13 000 durch elektrische Motorzüge und 1000 durch Benzinmotorzüge zurückgelegt wurden. In der Hauptreisezeit kamen hierzu noch etwa 19 000 Zugkilometer wöchentlich. Über die Verbesserung der ausländischen Verbindungen sei folgendes hervorgehoben: Von Mitte Juni bis Mitte September verkehrte von Amsterdam über Brüssel nach Basel(-Luzern) ein neuer Pullmanzug 1. und 2. Kl. (Edelweiß), ebenso wurde eingelegt ein neuer Schnellzug mit allen 3 Klassen und Speisewagen Amsterdam—Brüssel—Basel. Vom 1. Juli bis 9. September verkehrten durchgehende Wagen und Speisewagen zwischen Amsterdam und Luxemburg über Venlo—Maastricht—Visé—Lüttich. Im Verkehr mit Deutschland über Bentheim wurden die D-Züge 171/172 beschleunigt und während des ganzen Jahrs zwischen Amsterdam und Leipzig durchgeführt. Im Verkehr mit Süddeutschland wurde ganzjährig ein sehr schneller Tageszug mit Speisesalonwagen 1. und 2. Kl. zwischen Amsterdam, Hoek van Holland und Basel—Luzern (Rheingold) eingelegt, die früheren F. D.-Züge 163/164 Holland—Basel erhielten gleichzeitig die dritte Klasse. Endlich wurde eingerichtet eine neue Tagesverbindung 1.—3. Kl. Holland—Nürnberg über Nijmwegen für die Zeit vom 1. Juli bis 10. September. An billigen Zügen wurden insgesamt 142 gefahren, diese brachten 277 541,47 Gulden ein. Für Wallfahrer liefen im Binnenverkehr 43, im Auslandsverkehr 75 Sonderzüge, sie beförderten 54 570 Reisende, die den Niederländischen Bahnen 114 794,54 Gulden einbrachten. Der Verkehr nach England hat sich besonders wegen der Olympischen Spiele und des zunehmenden Ausflugverkehrs über Vlissingen weiter entwickelt, es wurden befördert zwischen Harwich und

	Hoek van Holland	Vlissingen
1923	126 247	38 764
1924	130 662	65 631
1925	134 382	64 541
1926	132 009	57 822
1927	156 223	54 254
1928	168 476	64 170 Reisende,

gegenüber 1913: 121 166 über Hoek van Holland und bei zwei Abfahrten täglich 169 334 über Vlissingen.

Die Personen- und Gepäcktarife unterlagen keinen wesentlichen Änderungen, dagegen wurden aus Anlaß der Olympischen Spiele in der Zeit vom 15. Mai bis 31. August acht Tage geltende Dauerkarten für das ganze Netz entsprechend den allgemeinen Dauerkarten herausgegeben, die für die drei Klassen 29, 22,50 und 16 Gulden kosteten. Im Güterverkehr

trat am 1. August 1928 ein neuer direkter Tarif mit Dänemark, Schweden und Norwegen in Kraft, ferner wurde zum 1. Oktober das neue Internationale Übereinkommen über den Güterverkehr in Kraft gesetzt. Im übrigen erlitten die Güter- und Tiertarife keinerlei Änderung von Bedeutung.

An Privatgleisanschlüssen kamen 1928 25 gegen 27 im Jahr 1927 zustande. Die Arbeiten mit der Verschiebung der Vorsignale auf 700 m Abstand vor den Hauptsignalen wurden fortgesetzt.

An neuen Lokomotiven wurden fünf Schnellzugmaschinen (2 C) beschafft, die Schwartzkopff in Berlin lieferte. Am Ende des Jahrs waren vorhanden:

1313 Lokomotiven für Haupt- und Nebenbahnen,
17 Kleinbahnlokomotiven,
4 Akkumulatorenlokomotiven,
2 Benzinlokomotiven für Rangierzwecke und
3 Benzinlokomotiven, Anschlußinhabern gehörig.

1929 werden voraussichtlich neu beschafft werden 42 Lokomotiven, darunter 20 Tenderlokomotiven — die 22 Maschinen mit Tender baut Henschel in Kassel, 5 Tenderlokomotiven Hohenzollern in Düsseldorf, und 10 Tenderlokomotiven liefert Werkspoor in Amsterdam. An Wagen wurden neu beschafft 15 AB- und C-Wagen für den Dampfbetrieb, 26 elektrische Motor- und 11 Anhängewagen, sämtlich durch holländische Fabriken geliefert, ebenso stammen die 50 neuen Viehwagen und zwei neue Dienstwagen aus holländischen Werken. Es werden 1929 neu in Dienst gestellt werden: 75 Bestellgut- und 3000 Güterwagen, darunter 300 gedeckte. Von den neuen Güterwagen werden die Hawa in Hannover 100 gedeckte und 600 offene, die Vereinigten Westdeutschen Waggonfabriken in Deutz 1100 offene Wagen liefern, die übrigen Wagen baut Werkspoor in Amsterdam. Insgesamt waren Ende 1928 vorhanden: 5100 Personenwagen, 31 105 Güterwagen, 1354 Privatwagen und 600 Dienstwagen für Dampfbetrieb sowie je 115 Motor- und Anhängewagen für den elektrischen Betrieb.

In der Hauptwerkstatt Zwolle wurde die Wiederherstellung von Güterwagen eingestellt und diese Arbeiten auf Amersfoort und Blerick übertragen. Der Ersatz alter Werkzeuge durch moderne wurde fortgesetzt, einige Betriebswerke wurden aufgehoben. Auch sei noch erwähnt, daß damit begonnen wurde, sämtliche Lokomotivlaternen derart zu verändern, daß die Lichtstärke wesentlich verbessert wird. Im Verkehr Enkhuizen—Stavoren waren nach wie vor im Dienst: ein Motorboot und zwei Dampfer von je 275 t für den Personenverkehr und zwei Schraubenfähren von je 930 und 988 t für den Güterverkehr.

I. Vergleichende Übersicht über die geldlichen Ergebnisse der SS und der HSM seit 1913.

Jahr	Mittlere Betriebslänge	Zugkilometer	Einnahmen			Betriebsausgaben		
			insgesamt	auf 1 km	auf 1 Zugkilometer	insgesamt	auf 1 km	auf 1 Zugkilometer
	km	km	fl.	fl.	cents	fl.	fl.	cents
1913	3 199,141	46 768 953	71 448 305,55	22 333,59	152,769	50 140 688,20	15 673,17	107,210
1920	3 659,169	37 792 206	204 339 427,59	55 843,12	540,692	181 339 600,29	49 557,59	479,833
1924	3 644,039	42 807 384	166 933 077,84	45 809,90	389,963	130 380 798,93	35 779,19	304,575
1925	3 635,674	45 123 042	162 667 929,16	44 742,16	360,498	121 154 665,41	33 323,85	268,498
1926	3 641,546	47 182 966	163 388 861,13	44 867,99	346,287	119 551 884,21	32 829,98	253,379
1927	3 675,089	48 819 431	162 216 728,53	44 139,54	332,279	119 408 218,78	32 491,25	244,592
1928	3 687,105	52 439 333	173 667 467,48	47 101,30	331,177	126 505 345,09	34 310,20	241,241

Jahr	Betriebsziffer	Betriebsüberschuß			Verschiedene Einnahmen	Gesamtüberschuß
		insgesamt	auf 1 km	auf 1 Zugkm	insgesamt	
	%	fl.	fl.	cents	fl.	fl.
1913	70,17	21 307 617,35	6 660,41	45,559	924 597,98	22 232 215,33
1920	88,74	22 999 827,30	6 285,53	60,859	3 972 343,55 [1]	26 972 170,85
1924	78,10	36 552 278,91	10 030,70	85,388	2 035 500,50	38 587 779,41
1925	74,47	41 513 263,74	11 481,31	92,000	1 100 054,71	42 613 318,45
1926	73,17	43 386 976,91	12 038,01	92,908	1 830 199,40	45 667 176,31
1927	73,61	42 808 509,75	11 648,29	87,637	1 045 407,42	43 853 917,17
1928	72,34	47 162 122,38	12 791,09	89,936	1 341 373,31	48 503 495,69

Jahr	Ausgaben für Bahn- und Wagenmiete, Zinsen, Abschreibungen und Reserven	davon in die Rücklage	Reingewinn (— = Verlust)			Dividende	
			insgesamt	für den Staat	für die Gesellschaften	SS	HSM
	fl.	fl.	fl.	fl.	fl.	%	
1913	19 716 659,02	1 640 000,00	2 515 556,30	447 998,15	2 067 558,15	5	5
1920	26 972 170,85	—	— 2 393 179,73	—	— 2 393 179,73	—	—
1924	36 558 042,57	—	2 029 736,84	—	2 029 736,84	5	5
1925	40 583 581,61	682 017,53	2 029 736,84	—	2 029 736,84	5	5
1926	43 637 439,47	656 737,39	2 029 736,84	—	2 029 736,84	5	5
1927	41 824 180,33	—	2 029 736,84	—	2 029 736,84	5	5
1928	46 473 758,85	—	2 029 736,84	—	2 229 736,85	5	5

[1] Einschließlich 12 405,42 fl. an unverteilten Gewinnen früherer Jahre und 2 380 774,30 fl. aus den Rücklagen zur Deckung des Verlustes.

II. Leistungen und Einnahmen im Personen- und Güterverkehr.

Jahr	Zahl der Reisenden	Personenzug-kilometer	Beförderte Gütertonnen	Güterzug-kilometer	Gesamte Zugkilometer
1918	59 631 000	17 265 000	12 241 000	10 917 000	28 182 000
1920	54 773 000	24 762 779	16 677 000	13 029 427	37 792 206
1924	47 936 840	31 511 816	16 167 450	11 295 568	42 807 384
1925	47 150 509	33 602 380	16 551 158	11 520 662	45 123 042
1926	48 132 236	34 213 377	19 987 229	12 969 589	47 182 966
1927	52 286 352	35 675 893	20 360 983	13 143 538	48 819 431
1928	57 578 494	37 752 166	22 031 731	14 687 167	52 439 333

Jahr	Einnahmen in fl.					
	Personen, Gepäck, Post		Güterverkehr		Gesamteinnahmen	
	insgesamt	auf 1 Pers.-Zugkm	insgesamt	auf 1 Güterzugkm	tatsächl.	auf 1 Zugkm
1918	63 824 746	3,69	59 014 903	5,40	125 879 129	4,46
1920	92 042 319	3,71	104 214 739	7,99	204 339 427	5,40
1924	84 136 705	2,67	79 325 303	7,02	166 933 077	3,89
1925	86 072 035	2,56	73 157 939	6,35	162 667 929	3,60
1926	82 732 235	2,41	77 075 172	5,94	163 388 861	3,46
1927	81 287 189	2,27	77 542 524	5,89	162 216 728	3,32
1928	87 888 437	2,32	82 121 842	5,59	173 667 467	3,31

III. Nutzleistung des Personals.

Jahr 31. Dez.	Anzahl der Bediensteten			
	insgesamt	auf 1 km Betriebslänge	auf 10000 beförderte	
			Reisende	Gütertonnen
1918	37 613	10,5	6,3	30,7
1920	48 712	13,3	8,9	29,2
1924	42 386	11,6	9,3	26,9
1925	40 516	11,12	8,7	24,5
1926	39 100	10,72	8,1	19,9
1927	39 044	10,22	7,05	19,1
1928	39 565	10,73	6,87	17,96

IV. Leistungen der 6 Hauptwerkstätten.

Jahr	Anzahl Arbeiter am 31. Dezember	Dampflokomotiven		Elektr. Motorwagen		Öltriebwagen		Personenwagen u. Anhängewagen		Güterwagen	
		vorhanden	ausgebessert	vorhanden	ausgebessert	vorhanden	ausgebessert	vorhanden	ausgebessert	vorhanden	ausgebessert
1918	4 476	1 316	865	—	—	—	—	4 860	7 737	27 736	20 782
1920	5 289	1 463	1 134	—	—	—	—	5 009	7 332	32 070	24 184
1924	5 265	1 485	1 108	—	—	—	—	5 371	9 036	33 455	24 503
1925	4 885	1 438	1 109	—	—	—	—	5 345	9 887	33 306	21 420
1926	4 711	1 377	1 105	—	—	—	—	5 193	10 296	33 703	24 599
1927	4 556	1 335	1 203	89	57	8	18	5 155	10 572	33 496	26 648
1928	4 498	1 330	1 314	115	54	21	56	5 215	10 935	33 059	32 606

V. Betriebs- und Unterhaltungskosten der Fahrzeuge für 100 Km.

Jahr	Dampfzüge						Elektrische Züge			Verbrennungsmotorenzüge		
	100 Lokkm. einschl. Rangierdienst			100 Zugkm.			100 Zugkm.			100 Zugkm.		
	allgem.	sonst.	zusammen	allgem.	sonst.	zusammen	allgem.	sonst.	zusammen	allgem.	sonst.	zusammen
	Kosten			Kosten			Kosten			Kosten		
	fl.											
1925	10,56	62,92	73,48	14,92	89,32	104,23	7,79	56,73	[2] 64,52	14,92	47,01	61,93
1926	9,84	56,21	66,05	13,91	79,62	93,53	7,32	68,14	[3] 75,46	13,91	40,12	54,03
1927	9,56	56,11	65,67	13,46	79,23	92,69	8,67	[1] 71,82	[4] 80,49	13,46	36,63	50,09
1928	9,13	55,27	64,40	13,02	79,05	92,07	8,35	60,35	[4] 68,70	13,02	33,81	46,83

[1] In ganzem Umfang wurde der elektr. Betrieb erst Anfang Oktober 1927 aufgenommen, wodurch der Strompreis je kWh ungünstig beeinflußt wurde.

[2] Ausschließlich Verzinsung und Abschreibung für die eigene Zentrale.

[3] Teilweise einschließlich Verzinsung und Abschreibung für die stromliefernden Zentralen.

[4] Einschließlich Verzinsung und Abschreibung für die stromliefernden Zentralen.

Die Eisenbahnen Canadas im Jahr 1927 und 1928.

I.

Die canadischen Staatsbahnen.

In dem Bericht über die Entwicklung der canadischen Staatsbahnen im Jahr 1927 sind zum erstenmal die sogenannten Östlichen Bahnen[1] mit einem Netz von 3108,04 engl. Meilen[2] nicht berücksichtigt worden[3].

Das Gesetz über die Schiffahrtfrachtsätze vom 1. Juli 1927[4] setzte für die östlichen Eisenbahnlinien, d. h. die Bahnen östlich von Quebec, die Frachtsätze allgemein um 20 % herab. Nach dem gleichen Gesetz wurde für diese Bahnen ein gesondertes Rechnungswesen eingeführt. Verwaltung und Betrieb der östlichen Bahnen sind jedoch unverändert, d. h. gemeinsam mit den übrigen Staatsbahnen geblieben. Das Gesetz über die Schiffahrtfrachtsätze bestimmt weiter, daß den östlichen Bahnen im canadischen Haushalt eine Sonderbehandlung eingeräumt wird, und der Haushalt der canadischen Staatsbahnen nicht mit etwaigen Fehlbeträgen der östlichen Linien belastet werden soll.

Die Ergebnisse der östlichen Linien für die Zeit seit ihrer Abtrennung vom allgemeinen Haushalt (1. Juli 1927 bis 31. Dezember 1927) waren im Vergleich zu den entsprechenden Monaten des Jahrs 1926 folgende:

		1926	1927
Einnahmen	$	12 811 171,00	12 128 570,21
Ausgaben	„	14 231 983,11	14 713 852,43
Fehlbetrag	„	1 420 812,11	2 285 282,22
Betriebszahl		111,09 %	121,32 %

Nimmt man an, daß die 20prozentige Frachtermäßigung nicht erfolgt, und der Verkehr in der zweiten Hälfte des Jahrs 1927 nichtsdestoweniger der gleiche geblieben wäre, wäre der Fehlbetrag nur unwesentlich größer gewesen als im gleichen Zeitraum des Jahrs 1926.

[1] Die östlichen Linien umfassen folgende Bezirke: Halifax, Neu-Glasgow, Inselbezirk, Monton, Campbellton, Edmundston, Levis z. T., also die gesamte östliche und einen Teil der Mittel-Gruppe. (Eastern region und Teile der Central region.)

[2] 1 engl. Meile = 1609,3 m.

[3] 31. Dezember 1928: 3104,36 Meilen.

[4] Maritime Freight Rates Act, 1927, Chapter 44 of the Statutes of Canada for 1927.

Ein Vergleich der Betriebsergebnisse des vollen Jahrs 1927 mit dem Jahr 1928 gibt folgendes Bild:

	1927[1]	1928
	$	$
Einnahmen	26 162 744,12	27 959 347,30
Ausgaben	29 989 582,86	31 483 351,52
Fehlbetrag	3 826 838,74	3 524 004,22
Betriebszahl	114,63 %	112,60 %

In dem allgemeinen Bericht über die canadischen Staatsbahnen ist ferner die Central Vermont Bahn[2], da diese wegen Zahlungsunfähigkeit unter Zwangsverwaltung[3] stand, nicht enthalten. Die Ursache dieses Zusammenbruchs soll auf den großen Überschwemmungen beruhen, von denen die Neu-England-Staaten im November 1927 heimgesucht wurden.

Das Netz der canadischen Staatsbahnen setzte sich mit diesen Einschränkungen, aber einschließlich gepachteter und mitbenutzter Linien folgendermaßen zusammen:

	1927	1928
Mittel-Gruppe (Central region) westl. von Levis und Diamond Junction	7 385,47	7 459,71
Westliche Linien der Grand Trunk	990,71	991,53
Westliche Gruppe (Western region)	10 714,81	10 912,89
	19 090,99	19 364,13

Die Betriebsergebnisse zeigen für 1927 und 1928 im Vergleich zum Vorjahr folgendes Allgemeinbild:

Roh-Einnahmen:

	1926[4]	1927[4]	1928
	$	$	$
Fracht	191 787 465,76	193 541 352,73	209 439 962,97
Personenverkehr	35 570 671,22	36 080 488,49	34 187 023,87
Eilgutverkehr	12 774 453,93	13 163 925,34	13 307 373,51
Postverkehr	3 142 219,50	3 147 755,27	3 099 212,13
Verschiedenes	10 101 844,13	10 642 202,24	16 598 348,69
Gesamteinnahmen	253 376 654,54	256 575 724,07	276 631 921,22

[1] Die Zahlen der östlichen Linien für 1927 sind schätzungsweise so umgerechnet worden, als wenn die östlichen Linien bereits das ganze Jahr 1927 abgetrennt gewesen wären, und das Gesetz über die Schiffahrtfrachtsätze auf sie Anwendung gefunden hätte.

[2] Die Central Vermont-Bahn verläuft fast ausschließlich innerhalb der Vereinigten Staaten von St. Johns nach New London (gegenüber Long Island) und verbindet Montreal mit der atlantischen Küste etwa halbwegs zwischen Boston und New York.

[3] Receivership.

[4] Die Zahlenangaben der canad. Staatsbahnen für 1927 enthalten für das erste Halbjahr noch die Östlichen Linien, die Zahlen für 1926 sind demnach entsprechend berechnet. Daher können die Zahlen für 1926 und 1927 unmittelbar miteinander verglichen werden, jedoch nicht die Zahlen für 1928 mit den Zahlen für 1926 und 1927.

Ausgaben:	1926 $	1927 $	1928 $
Streckenunterhaltung .	43 028 428,62	46 075 178,06	48 010 559,17
Materialunterhaltung .	47 321 602,60	47 447 253,16	47 918 236,40
Verkehrsausgaben . .	6 440 087,63	7 124 864,67	7 047 167,70
Betriebsausgaben . . .	100 603 158,02	105 166 760,58	107 963 695,15
Verschiedenes	2 121 607,17	2 414 842,34	2 329 281,21
Allgemein-Unkosten . .	6 970 244,08	7 226 199,60	6 785 668,17
Davon ab:			
Auf Anlagenkonto fallende Betriebskosten	1 012 478,24	993 350,79	1 806 264,12
Gesamtausgaben	205 472 649,88	214 461 747,62	218 248 343,68
Reineinnahmen	47 904 004,66	42 113 976,45	58 383 577,59
Betriebszahl	81,09 %	83,59 %	78,89 %

Obwohl im Jahr 1927 die Reineinnahmen um fast 6 Millionen Dollar hinter den Reineinnahmen des Vorjahrs zurückblieben, ist dieses Betriebsergebnis als nicht ungünstig zu bezeichnen, ja sogar als recht befriedigend, wenn man die Betriebsergebnisse bis 1926 in Betracht zieht[1].

Das Jahr 1927 brachte zwar ein Anwachsen der Roheinnahmen um 1,26 %. Doch hielt die Zunahme der Roheinnahmen nicht mit dem Steigen der Ausgaben Schritt. In dem Verwaltungsbericht für 1927 wird die Steigerung der Ausgaben vornehmlich auf Lohnerhöhungen und wachsende Unterhaltungskosten zurückgeführt. Die Unterhaltungskosten zeigen insbesondere durch vermehrte Anwendung von Steinballast und Verwendung schwererer Schienen eine erhebliche Steigerung. Die Roheinnahmen sollen nicht im gleichen Maß wie die Ausgaben zugenommen haben, weil die Ernte des Jahrs 1926 unverhältnismäßig früh und die des Jahrs 1927 absonderlich spät erfolgte, und weil die Frachtsätze im Jahr 1927 erheblich gesenkt wurden. Hier fiel besonders die Ermäßigung der Getreide- und Mehlsätze vom 12. September 1927 ins Gewicht, auf die bereits vor einem Jahr in dem Archiv für Eisenbahnwesen[2] hingewiesen wurde. Allein diese eine Maßnahme des Eisenbahnamts soll eine Minderung der Einnahmen von über 600 000 Dollar hervorgerufen haben. Ungünstig wurden die Einnahmen schließlich noch durch den wachsenden Wettbewerb der Binnenschiffahrt und des Kraftwagenverkehrs beeinflußt. Der wachsende Kraftwagenverkehr zwang zu einer Tarifsenkung der Expreßsätze für Pakete im Gewicht von 15 engl. Pfund und darunter. Diese neuen Expreßsätze traten mit dem 1. Januar 1928 in Kraft.

---

[1] Vgl. Archiv für Eisenbahnwesen 1928, S. 392/393.

[2] S. 397/398.

Auf dem Gebiet der Finanzierung ist bemerkenswert, daß das canadische Parlament für den Zeitraum vom 1. April bis 31. Dezember 1927 zu Finanzierungszwecken der Staatsbahnen den Betrag von 22 500 000 Dollar genehmigte. Im Zusammenhang hiermit und zur Ablösung älterer Anleihen wurde am 1. Juli 1927 eine 4½prozentige Anleihe mit dreißigjähriger Laufzeit im Gesamtbetrag von 67 Millionen Dollar begeben[1]. Zur Deckung neu angeschafften rollenden Materials im Betrag von 20 Millionen Dollar wurde am 1. Mai 1927 eine ebenfalls 4½prozentige Anleihe in Höhe von 15 Millionen Dollar herausgebracht[2].

Ein Bild von der industriellen Entwicklung Canadas in Verbindung mit der Erschließung durch Bahnen vermitteln folgende Angaben: Im Jahr 1927 wurden längs der Linien der Staatsbahnen 456 industrielle Unternehmungen mit einem Gesamtkapital von 44 213 030 Dollar neu gegründet. Die Neuanlagen bei bestehenden Werken an den Linien der Staatsbahn wurden auf 29 Millionen Dollar geschätzt.

In den Verkehrsgebieten des Staatsbahnsystems wurden während des Jahrs 1927 in Saskatchewan etwa 190 000 acre[3] und in Alberta rund 410 000 acre neu in Kultur genommen. Fast 40 000 europäische Siedler (1926 31 536) wurden angesetzt. Von diesen hatten ungefähr 9000 die britische Staatsangehörigkeit. Die Staatsbahnen verkauften während des Berichtsjahrs 74 267 acre Land zu einem Gesamtpreis von 994 231 Doll.

Das Jahr 1928 bildete für die canadischen Staatsbahnen ein Rekordjahr. Der Verkehr zeigte ein starkes Anwachsen aus zwei Gründen. Erstens waren die Ernten des Westens in den Jahren 1927 und 1928 besonders reich ausgefallen. Zweitens setzte im Jahr 1927 das schlechte Wetter so früh ein, daß ein sehr beträchtlicher Teil der Ernte dieses Jahrs erst im Jahr 1928 zu den Elevatoren transportiert werden konnte. Dagegen setzte die Ernte im Jahr 1928 verhältnismäßig früh ein, das günstige Wetter dauerte lange, so daß ein ungewöhnlich großer Teil der Ernte 1928 im gleichen Jahr verfrachtet wurde.

Die Roheinnahmen des Jahrs 1928 überstiegen die des Vorjahrs um 27 915 546 $ oder um 11,2 %. Dagegen nahmen die Betriebsausgaben nur um 14 932 659 $ oder um nur 7,3 % zu. Die Ausgaben für Streckenunterhaltung erfuhren eine Steigerung von 11,2 %, die Aufwendungen zur Instandhaltung des rollenden Materials wuchsen um 7,5 %. Das Gesamtergebnis spiegelt sich in der für die canadischen Staatsbahnen ungewöhnlich niedrigen Betriebszahl von 78,89 % wieder.

---

[1] 4½ % Thirty Year Guaranteed Gold Bonds.
[2] 4½ % Equipment Trust Certificates, Series J.
[3] 1 acre = 40,4678 Ar.

Im Jahr 1928 wurden neue Hotels errichtet in Vancouver (The British Columbia), Halifax (The Nova Scotian) und in Saskatoon.

Das Parlament genehmigte im Jahr 1928 eine Anleihe von 39 Millionen Dollar. Daraufhin wurden am 1. Dezember 1928 für 35 Millionen Dollar 4½prozentige Bonds mit vierzigjähriger Laufzeit aufgelegt.

Der Getreideverkehr, der von den Prärieprovinzen ausgeht, hat im Jahr 1928 wesentliche Veränderungen in seiner Richtung erfahren, indem der Getreidestrom nach dem Westen stärker als der Verkehr nach dem Osten angewachsen ist. Die prozentuale Zunahme der abgefertigten Getreidewagen im Verhältnis zu 1927 betrug nämlich Port Arthur—Fort William 31,7 %, Vancouver 116,2 %, Prince Rupert 37,8 %. In Victoria wurde 1928 der erste Silo errichtet.

Die Getreideernte des Jahrs 1928 für das ganze Dominium wurde um 10 % höher als im Vorjahr geschätzt. Der Getreideverkehr in dem westlichen Bezirk übertraf das letzte Rekordjahr (1923) um 37 %.

Im Kalenderjahr 1928 sind eine Anzahl unrentabler Personenzüge eingezogen und dafür Triebwagen eingesetzt.

An Kolonisten wurden 85 230 acres Farmland (1927 74 267 acres) verkauft.

Bemerkenswert ist noch, daß in dem Jahresbericht für 1928 alle Angestellten, die nach einer Dienstzeit von 50 und mehr Jahren in den Ruhestand traten, unter besonderer Anerkennung ihrer Diensttreue namentlich erwähnt werden, ebenso wie alle Angestellten, die sich durch Lebensrettungen ausgezeichnet haben. Der Jahresbericht für 1928 schließt mit einem einstimmigen Beschluß des Verwaltungsrats, in dem dieser allen Beamten und Angestellten seine Anerkennung ausspricht für die geleisteten Dienste und den ausgezeichneten Geist, den Beamte und Angestellte gezeigt haben. Überhaupt ist in den letzten Jahren das sogenannte „team work", d. h. der Sports- und Kameradschaftsgeist innerhalb der Angestelltenschaft, von dem Generaldirektor Thornton besonders gepflegt worden.

Das canadische Verkehrsministerium[1] hebt in seinem Bericht über den Zeitraum vom 1. April 1927 bis 31. März 1928 die Leistungen hervor, die die Staatsbahnen in den neun Jahren ihres Bestehens — davon sechs Jahre in der heutigen Form — erzielt haben. Ohne einen eingehenden Vergleich mit dem Privatbahnsystem zu ziehen, sei es doch mit Befriedigung festzustellen, welch erhebliche Erleichterung die Eisenbahnfrage erfahren habe, die noch vor zehn Jahren eine Frage ernster nationaler Sorge gewesen war.

[1] Department of Railways and Canals.

Bilanz der canadischen Staats-

Vermögen		
Dauernde Anlagen:		
Anlagen (Strecke u. Ausrüstung) . . . . . $	1 914 939 182,63	
Anlagen bei gepachteten Linien	3 198 263,90	
Tilgungsfonds . . . . . „	13 605 884,95	
Guthaben aus Verkauf von Pfändern . . . . „	5 196 173,04	
Verschiedene Anlagen . . . . . „	55 488 465,10	
Anlagen in Effekten angegliederter Gesellschaften „	40 113 586,39	
Andere Anlagen . . . . . „	4 580 097,51	2 037 121 653,52
Laufende Guthaben . . . . . „		92 126 478,93
Zurückgestellte Guthaben . . . . . „		17 677 383,31
Verschiedene Guthaben (Vorausbezahlte Versicherungsprämien, Diskont auf Anteile u. Anleihen) $		11 992 681,85
Summe . . . $		2 158 918 197,61

Bilanz der canadischen Staats-

Vermögen.		
Dauernde Anlagen:		
Anlagen (Strecke u. Ausrüstung) . . . . . $	1 942 146 252,94	
Anlagen bei gepachteten Linien . . . . . „	3 497 933,07	
Tilgungsfonds . . . . . „	16 764 007,23	
Guthaben aus Verkauf von Pfändern . . . . „	4 998 617,00	
Verschiedene Anlagen . . . . . „	52 071 316,26	
Anlagen in Effekten angegliederter Gesellschaften . . . . . „	53 140 157,59	
Andere Anlagen . . . . . „	5 646 257,62	2 078 264 541,71
Laufende Guthaben . . . . . „		102 142 310,59
Zurückgestellte Guthaben . . . . . „		19 389 375,56
Verschiedene Guthaben (vorausbezahlte Versicherungsprämien, Diskont auf Anteile u. Anleihen) „		13 496 197,80
Summe . . . $		2 213 292 425,66

bahnen zum 31. Dezember 1927.

Verbindlichkeiten			
Eigenkapital . . . . . $			270 233 348,70
Bau-Unterstützungen der Regierung . . . . . „			16 603 115,19
Langfristige Verpflichtungen:			
Nicht fällige fundierte Schuld . . . . . $		981 381 736,52	
Regierungsanleihen:			
Nichtfällige fundierte Schuld. $	33 048 000,00		
Anleihen des Dominiums von Canada . . . . . „	562 490 349,30		
Aufgelaufene Zinsen. . . . . „	226 142 005,41		
Anlage-Konto Staatsbahnen „	436 416 387,32		
$		1 258 096 742,03	2 239 478 478,55
Laufende Verbindlichkeiten . . . . . „			44 995 610,55
Zurückgestellte Verbindlichkeiten . . . . . „			4 551 227,20
Verschiedene Verbindlichkeiten und Reserven . .			21 470 235,94
Davon ab Verlust (443 912 657,83) nach Abzug getilgter Schulden und dergl. . . . . $			*438 413 818,52*
$			2 158 918 197,61

bahnen zum 31. Dezember 1928.

Verbindlichkeiten.			
Eigenkapital . . . . . $			270 256 548,70
Bau-Unterstützungen der Regierung . . . . . „			16 730 086,07
Langfristige Verpflichtungen:			
Nicht fällige fundierte Schuld . . . . . „		77 8[illegible]9 032,94	
Regierungsanleihen:			
Nicht fällige fundierte Schuld . $	33 048 000,00		
Anleihen des Dominiums von Canada . . . . . „	581 864 221,02		
Aufgelaufene Zinsen. . . . . „	258 024 307,41		
Anlage-Konto Staatsbahnen . „	417 279 953,48	1 290 216 481,91	2 268 105 514,85
Laufende Verbindlichkeiten . . . . . $			93 441 052,81
Zurückgestellte Verbindlichkeiten . . . . . „			4 491 082,88
Verschiedene Verbindlichkeiten und Reserven . „			27 682 814,92
Davon ab Verlust (472 244 137,84) nach Abzug getilgter Schulden und dergl. . . . . „			*467 414 674,57*
$			2 213 292 425,66

Gewinn- und Verlustrechnung 1927 und 1928.

Aufwand		1927	1928
Verlustvortrag aus dem Jahr 1926	$	408 911 481,05	443 912 657,83
Verluste aus der Einkommensrechnung des Jahrs 1927	„	34 373 027,22	24 730 410,08
Aufwendungen für Tilgungsfonds und dergl.	„	2 444,00	561,60
Aufwendungen für Anlagen	„	1 266,18	19 876,34
Verschiedene Aufwendungen	„	88 232,90	116 082,50
Verluste aus Strecken- und Materialverbrauch	„	1 525 598,50	1 986 200,15
Nachzutragende Verluste aus Einkommensrechnung	„	—	86 991,32
Verlust aus Ländereien	„	—	6 522 462,70
	$	444 902 049,85	477 374 119,32
Ertrag			
Ertrag aus Verkäufen von Strecken und Material	$	277 070,59	789 744,12
Ertrag aus nicht zurückzuerstattenden Überzahlungen	„	17 025,67	20 216,04
Schenkungen	„	57 933,65	159 600,20
Verschiedenes	„	514 573,61	4 160 421,12
Ertrag aus Ländereien	„	122 788,50	—
Verlustvortrag	„	443 912 657,83	472 244 137,84
	$	444 902 049,85	477 374 119,32

Einkommensrechnung 1926, 1927 und 1928.

		31. 12. 1926	31. 12. 1927	31. 12. 1928
Eisenbahnbetriebs-Einnahmen	$	253 376 654,54	256 575 724,07	276 631 921,22
Eisenbahnbetriebs-Ausgaben	„	205 472 649,88	214 461 747,62	218 248 343,68
Rein-Einkommen aus Eisenbahnbetrieb	„	47 904 004,66	42 113 976,45	58 383 577,54
Steuern	„	4 561 075,86	4 532 636,88	4 998 950,43
Uneinziehbare Einkünfte	„	46 168,94	44 866,89	37 285,35
Eisenbahn-Betriebseinkommen	„	43 296 759,86	37 536 472,68	53 347 341,76
Einkommen aus verschiedenen Betrieben	„	2 294 815,79	2 573 144,32	2 565 268,43
Ausgaben für verschiedene Zwecke	„	2 274 852,57	2 519 581,67	2 628 605,01
Steuern für verschiedene Betriebe	„	65 711,96	68 517,56	70 209,31
Verlust aus verschiedenen Betrieben	„	45 748,74	14 954,91	133 545,89
Gesamt-Betriebseinkommen	„	43 251 011,12	37 521 517,77	53 213 795,87

	31. 12. 1926	31. 12. 1927	31. 12. 1928
Vermietung von Lokomotiven . . . . . $	333 794,72	333 363,51	381 652,07
„ „ Personenwagen . . . . . „	353 432,73	397 123,56	564 539,22
„ „ Wasserfahrzeugen	150,00	385,00	1 776,95
„ „ Werkseinrichtungen . . . . . „	349 669,20	461 619,68	448 853,20
Einkommen aus „joint facilities“. . . . . „	1 033 843,62	1 114 664,73	1 200 282,22
Verpachtung von Strecken. . . . . „	77 124,88	32 211,97	17 568,79
Verschiedene Pacht-Einnahmen. . . . . „	589 009,99	1 022 351,65	928 419,98
Einnahme aus nicht zum Betrieb gehörenden Anlagen . . . . . „	203 086,60	296 807,98	368 644,99
„ „ Sonderbetrieben . . . . . „	1 606 279,99	1 456 151,87	811 484,75
„ „ Dividenden . . . . . „	413 227,50	470 527,49	483 835,30
„ fundierter Anlagen . . . . . „	848 697,41	865 903,69	725 771,10
„ unfundierter Anlagen . . . . . „	1 769 641,36	1 694 200,81	1 291 235,32
Einnahmen aus Reserve-Fonds u. dgl. . . . . „	736 906,86	740 453,36	926 852,31
Verschiedene Einnahmen . . . . . „	83 271,39	56 686,23	90 038,75
Gesamt-Nichtbetriebseinkommen . . . . . „	8 398 136,25	8 942 451,53	8 240 954,95
Gesamt-Einkommen . . . „	51 649 147,37	46 463 969,30	61 454 750,82
Miete für Güterwagen. . . . . „	3 771 560,57	3 599 650,52	5 808 949,19
„ „ Lokomotiven . . . . . „	96 343,34	92 330,79	141 727,39
„ „ Personenwagen . . . . . „	303 419,09	291 485,13	314 476,58
„ „ Wasserfahrzeuge . . . . . „	9 224,29	13 354,65	10 699,70
„ „ Werkseinrichtungen . . . . . „	40 439,00	44 180,36	70 577,46
„ „ „joint facilities“ . . . . . „	923 860,40	1 083 207,19	1 175 816,94
Pacht für Strecken . . . . . „	1 222 583,85	1 212 587,52	1 148 876,91
Verschiedene Pachtausgaben . . . . . „	83 435,47	82 091,78	310 434,15
Verschiedene Steuern . . . . . „	150 974,55	175 116,65	173 949,25
Verlust aus Sonderbetrieben . . . . . „	646 746,73	712 087,62	581 944,02
Zinsen für fundierte Schulden . . . . . „	39 119 410,55	40 448 274,44	41 655 234,89
„ „ Regierungsvorschüsse . . . . . „	31 804 380,40	32 190 648,77	31 882 302,00
„ „ unfundierte Schulden . . . . . „	129 752,41	297 862,23	1 996 944,00
Tilgung des Diskonts auf fundierte Schulden . „	503 392,47	488 331,56	541 589,82
Verschiedene Ausgaben . . . . . „	30 797,39	42 148,17	304 796,56
„ Verwendungen . . . . . „	60 567,84	63 639,14	66 841,74
Gesamt-Ausgaben . . . „	78 896 888,35	80 836 996,52	86 185 160,90
Verlust aus der Einkommensrechnung . . . „	27 247 740,98	34 373 027,22	24 730 410,08

Verteilung der Betriebszahlen auf Löhne, Betriebstoff und andere Ausgaben.

	1926	1927	1928
Löhne . . . . . $	48,88	49,98	47,44
Betriebstoff . . . . . „	9,10	9,21	8,26
Andere Ausgaben . . . . . „	23,11	24,40	23,19
„	81,09	83,59	78,89

Betriebstatistik.

	1926	1927	1928
Meilenlänge des Netzes	20 511,51	20 638,99	19 169,35
Nutzfracht . . . . . t[1]	59 240 518	60 531 058	65 512 418
Andere Fracht . . . . . „	9 924 176	11 041 260	10 854 184
Gesamtfracht . . . „	69 164 694	71 572 318	76 366 602
Tonnenmeilen: Nutzfracht . .	18 430 954 016	18 587 960 341	20 653 705 792
„ Andere Fracht .	2 060 822 644	2 328 254 535	2 411 084 720
Gesamt-Tonnenmeilen . . .	20 491 776 660	20 916 214 876	23 064 790 512
Zahlende Fahrgäste	19 892 898	18 843 962	16 197 108
Fahrgastmeilen (zahlende) . . .	1 326 251 169	1 374 893 080	1 294 234 945
Frachteinnahmen . . . . . $	191 787 465,76	193 541 352,73	209 439 962,99
Einnahme von Fahrgästen . . „	35 570 671,22	36 080 488,49	34 187 023,87
Einnahmen aus Personenzugverkehr . . . . . „	54 327 750,14	55 502 415,65	53 609 564,98
Betriebseinnahmen . . . . . „	253 376 654,54	256 575 724,07	276 631 921,22
Betriebsausgaben . . . . . „	205 472 649,88	214 461 747,62	218 248 343,68
Reineinnahmen . . . . . „	47 904 004,66	42 113 976,45	58 383 577,54
Durchschnittsätze berechnet auf die Streckenmeile:			
Güterzugmeilen	1 502	1 538	1 680
Personenzugmeilen	1 096	1 133	1 175
Gem. Zugmeilen	148	154	141
Sonderzugmeilen	2	2	2
Ges. Verkehrszugmeilen . . .	2 747	2 826	2 997
Dienstzugmeilen	114	119	144
Lokomotivmeilen	3 643	3 723	3 973
Güterwagenmeilen	62 793	63 654	73 167
Personenwagenmeilen	7 865	8 227	8 613
Frachteinnahmen . . . . . $	9 350,24	9 435,74	10 925,77
Personenzug - Verkehrseinnahmen . . . . . „	2 648,65	2 689,20	2 796,63
Betriebseinnahmen . . . . „	12 352,90	12 431,60	14 430,95
Betriebsausgaben . . . . . „	10 017,43	10 391,10	11 385,28
Reineinnahmen . . . . . „	2 335,47	2 040,50	3 045,67
Tonnenmeilen: Nutzfracht . .	894 674	895 735	1 071 547
„ Gesamtfracht .	995 145	1 008 543	1 197 325
Fahrgastmeilen (zahlende) . .	64 659	66 616	67 516
Durchschnittsätze berechnet auf die Zugmeile:			
Nutzwagenmeilen: Güterzüge .	26,25	25,89	27,54
„ Gemischte Züge	6,40	6,13	6,25
Leerwagenmeilen: Güterzüge .	13,61	13,55	14,19
„ Gemischte Züge	2,59	2,40	2,66

[1] 1 engl. Tonne = 1 016 kg.

	1926	1927	1928
Tonnenmeilen: Nutzfracht	551,09	538,39	596,72
„ Gesamte Fracht	612,98	606,19	666,77
Personenwagenmeilen:			
Personenzüge. .	6,90	6,99	7,08
„ Gemischte Züge	1,98	1,99	2,00
Fahrgastmeilen (zahlende) . .	57,62	57,41	56,26
Frachteinnahmen . . . . . $	5,76	5,64	6,08
Einnahmen aus Personenzugverkehr . . . . . „	2,36	2,32	2,33
Betriebseinnahmen . . . . „	4,50	4,40	4,81
Betriebsausgaben . . . . . „	3,65	3,68	3,80
Reineinnahmen . . . . . „	0,85	0,72	1,02
Durchschnittsätze berechnet auf die Lokomotivmeile:			
Zugmeilen: Güterzüge . . .	0,96	0,96	0,96
Wagenmeilen: „ . . .	39,21	38,94	41,15
Zugmeilen: Personenzüge .	0,98	0,98	0,98
Wagenmeilen: „ . .	6,99	7,07	7,14
Zugmeilen: Gemischte Züge	0,98	0,98	0,98
Wagenmeilen: „ „	11,21	10,77	11,15
Zugmeilen: Sonderzüge . .	0,91	0,92	0,88
Wagenmeilen: „ . .	13,37	14,24	11,58
Durchschnittsätze berechnet auf die Güterwagen-Nutzmeile:			
Tonnenmeilen: Nutzfracht . .	22,17	21,97	22,73
„ Gesamte Fracht	24,66	24,74	25,40
Frachteinnahmen . . . . . $	0,23001	0,23167	0,23180
Durchschnittsätze berechnet auf die Personenwagenmeile:			
Fahrgastmeilen (zahlende) . .	13,09	12,91	12,32
Fahrgasteinnahmen . . . . $	0,35100	0,33874	0,32551
Verschiedene Durchschnittszahlen:			
Durchschnittsbeförderungstrecke der gesamten Fracht Meilen	296,28	292,23	302,03
Durchschnittsbeförderungstrecke der zahlenden Fahrgäste . . . . . Meilen	66,67	72,96	79,91
Einnahmen auf die Frachttonne $	3,23744	3,19739	3,19695
Einnahmen auf die Tonnenmeile . . . . . „	0,01041	0,01041	0,01014
Einnahmen auf den Fahrgast „	1,78811	1,91470	2,11069
Einnahmen auf die Fahrgastmeile . . . . . „	0,02682	0,02624	0,02641
Betriebszahl . . . . . %	81,09	83,59	78,89

Beförderte Güter in Tonnen.

		1927	1928
Landwirtschaftliche Erzeugnisse:			
Weizen	t	6 071 381	8 526 864
Mais	„	573 999	526 655
Hafer	„	686 210	916 797
Gerste	„	547 356	701 517
Roggen	„	291 904	223 337
Flachssaat	„	53 498	62 002
Andere Körnerfrüchte	„	52 724	45 100
Mehl	„	1 023 439	1 029 259
Andere Mühlenerzeugnisse	„	974 234	1 007 503
Heu und Stroh	„	359 124	286 049
Baumwolle	„	55 970	43 993
Frische Äpfel	„	96 455	117 709
Andere frische Früchte	„	328 653	310 994
Kartoffeln	„	282 016	202 958
Andere frische Gemüse	„	174 178	181 273
Andere landwirtschaftliche Erzeugnisse	„	537 209	502 120
Summe	„	12 108 350	14 684 094
Tierische Erzeugnisse:			
Pferde und Maultiere	t	48 357	53 405
Rinder und Kälber	„	427 712	397 054
Schafe und Ziegen	„	45 455	38 048
Schweine	„	222 405	197 396
Frisches Fleisch	„	209 545	210 376
Eingelegtes und gesalzenes Fleisch	„	67 065	75 065
Andere Konserven	„	128 035	115 873
Geflügel	„	19 932	26 245
Eier	„	57 076	52 382
Butter und Käse	„	137 014	133 219
Wolle	„	21 467	19 440
Häute und Leder	„	89 130	81 606
Andere tierische Erzeugnisse	„	35 333	51 640
Summe	„	1 508 526	1 451 749
Erzeugnisse des Bergbaus:			
Anthrazit-Kohlen	t	2 549 943	2 701 292
Steinkohlen	„	7 007 150	6 028 105
Braunkohlen	„	1 972 679	1 996 370
Koks	„	635 703	817 658
Eisenerze	„	494 558	587 127
Andere Erze	„	368 555	391 982
Barren	„	32 606	47 613
Ton, Kies, Sand und Steinschlag	„	6 235 562	7 130 798
Schiefer, Steine, Granit	„	160 842	256 864
Rohpetroleum	„	187 175	265 212
Asphalt	„	166 334	172 539
Salz	„	424 359	410 517
Andere Erzeugnisse des Bergbaues	„	184 404	220 638
Summe	„	20 419 870	21 026 760

	1927	1928
Erzeugnisse der Forstwirtschaft:		
Stämme, Klötze, Pfosten . . . . . t	2 337 239	2 488 603
Schwellen. . . . . „	96 079	100 884
Papierholz . . . . . „	3 069 078	3 255 486
Geschnittenes Holz . . . . . „	4 283 094	3 964 175
Andere Erzeugnisse der Forstwirtschaft . . . . „	219 412	212 866
Summe . . . „	10 004 902	10 022 014
Gesamtsumme . . . t	44 041 648	47 184 617
Gewerbliche Erzeugnisse und Verschiedenes:		
Raffiniertes Petroleum und dergl. . . . . t	1 632 487	1 833 095
Zucker, Sirup und Melasse . . . . . „	302 159	258 956
Stabeisen . . . . . „	325 527	339 546
Schienen und dergl. . . . . „	72 132	91 352
Eisen in Barren, Bleche, Röhren und dergl. . . „	813 424	1 302 840
Gußstücke, Maschinen und Kessel . . . . . „	550 491	398 449
Zement . . . . . „	1 007 083	1 093 636
Ziegel- und Kunststeine . . . . . „	528 418	539 878
Kalk und Gips . . . . . „	348 631	345 070
Drainageröhren und dergl. . . . . „	66 824	103 799
Landwirtschaftl. Geräte und Fahrzeuge mit Ausnahme von Automobilen . . . . . „	240 255	266 516
Automobile und Zugmaschinen . . . . . „	1 424 447	2 088 581
Haushaltsgeräte und gebrauchte Möbel . . . . „	45 560	42 445
Neue Möbel . . . . . „	53 005	56 338
Spirituosen . . . . . „	131 865	165 077
Düngemittel . . . . . „	267 318	307 334
Papier und Bücher . . . . . „	1 147 927	1 355 884
Holzmasse . . . . . „	990 439	1 071 349
Fische in jeder Form . . . . . „	70 733	58 220
Eingemachtes Fleisch . . . . . „	2 654	4 159
Andere Konserven . . . . . „	202 281	222 598
Andere gewerbliche Erzeugnisse und Verschiedenes „	3 830 149	4 051 154
Handelsware . . . . . „	2 435 601	2 331 525
Summe . . . „	16 489 410	18 327 801
Gesamtsumme . . . t	60 531 058	65 512 418

II.

Die canadische Pazifik-Bahn.

Die allgemeinen Ergebnisse des Jahrs 1927 waren bei der canadischen Pazifik-Bahn folgende:

	$
Roheinnahmen	201 145 751,85
Betriebsausgaben (einschl. Steuer)	161 630 180,45
Reineinnahmen	39 515 571,40
Sondereinnahmen (aus dem Schiffahrt-, Telegraphen- und Hoteldienst, aus Wertpapieren und Anteilen an anderen Bahnen, Expreßgesellschaften, Bergwerken u. ähnl.)	11 876 559,78
	51 392 131,18
Zinsendienst	15 378 867,44
	36 013 263,74
Beitrag zum Ruhegehaltsfonds	600 000,00
	35 413 263,74
Dividenden an Vorzugsaktien (4 %)	4 005 943,52
	31 407 320,22
10 % Dividende an Stammaktien	26 000 000,00
Gewinnüberschuß	5 407 320,22

Die Betriebskosten einschl. Steuern beliefen sich im Jahr 1927 auf 80,36 % der Roheinnahmen (1926: 77,30 %). Die Roheinnahmen übertrafen die des Vorjahrs um 3 120 160 Dollar, während die Betriebskosten eine Zunahme von 8 549 716 Dollar aufweisen. Die Reineinnahmen des Jahrs 1927 waren hinter denen des Vorjahrs um 5 429 555 Dollar zurückgeblieben.

Diese wenig günstigen Ergebnisse werden in dem Verwaltungsbericht auf zwei Hauptursachen zurückgeführt, nämlich auf die Verbilligung der Frachtsätze für Getreide (vgl. Archiv für Eisenbahnwesen 1928 S. 397/98) und auf die Erhöhung der Betriebskosten, die in erster Linie eine Folgerung der gestiegenen Löhne und Gehälter sein soll.

Die Ausgaben für den Eisenbahnbetrieb gliederten sich folgendermaßen. Es fielen auf:

Löhne u. dgl.	59,05 %	der Ausgaben,
tägliche Ausgaben für Unterhaltung der Strecken, des rollenden Materials usw.	26,25 %	„ „
Brennstoffe u. dgl.	11,15 %	„ „
Steuern	3,09 %	„ „
Schadenersatzleistungen	0,46 %	„ „

Die Sondereinnahmen waren um 820 000 Dollar höher als im Vorjahr in der Hauptsache, weil die Erträge des Schiffahrtdienstes und der Consolidated Mining and Smelting Co. gestiegen sind.

Das Aktienkapital wurde 1927 um 400 000 Stammanteile zum Nennwert von 40 Millionen Dollar erhöht. Hiervon wurden den Aktionären 325 000 Stammanteile zum Kurs von 150 zur Verfügung gestellt. 56 290 Stammanteile wurden den Angestellten der Gesellschaft zum gleichen Kurs überlassen.

Das Jahr 1928 war auch für die canadische Pazifikbahn ein hervorragend günstiges. Der Reingewinn ist seit dem 48jährigen Bestehen der canadischen Pazifikbahn niemals so groß gewesen, wie in diesem Jahr. Die Ursache für diese Erscheinung ist ebenso wie bei den Staatsbahnen in erster Linie in den außerordentlich günstigen Ernteverhältnissen zu erblicken.

Eine Zusammenfassung der Betriebsergebnisse für 1928 zeigt folgendes Bild:

	$
Roheinnahmen	229 039 296,95
Betriebsausgaben (einschl. Steuer)	177 344 845,26
Reineinnahmen	51 694 451,69
Sondereinnahmen	12 677 683,78
	64 372 135,47
Zinsendienst	15 308 698,28
	49 063 437,19
Beitrag zum Ruhegehaltsfonds	750 000,00
	48 313 437,19
Dividenden an Vorzugsaktien (4 %)	4 067 547,41
	44 245 889,78
10 % Dividende an Stammaktien	29 353 632,50
Gewinnüberschuß	14 392 257,28

Die Betriebskosten einschließlich der Steuern betrugen 1928 77,43 % der Roheinnahmen, so daß das günstige Verhältnis von 1926 fast erreicht wurde. Ohne Berücksichtigung der Steuern belief sich die Betriebszahl für 1928 nur auf 74,79 %. Die Reineinnahmen überstiegen die des Vorjahrs um über 12 Millionen Dollar.

Eine Abnahme wiesen lediglich die Reineinnahmen aus dem Küsten- und Seeschiffahrtdienst auf. Der Rückgang betrug 184 583 Dollar. Er wird in dem Verwaltungsbericht auf den Rückgang im Passagier- und Frachtgeschäft auf dem Stillen Ozean zurückgeführt.

Die canadische Pazifikbahn verkaufte in den Berichtsjahren 664 411 acres Ländereien (1927: 430 368 acres) zu einem Durchschnittssatz von 11,66 Dollar je acre.

Anleihen wurden aufgelegt in London für 2½ Millionen Pfund Sterling und in New York für 5 Millionen Dollar.

Da die Zahl der Canadier, die jährlich England besuchen, stark gestiegen ist, beabsichtigt die Gesellschaft, in London (England) ein eigenes Hotel zu errichten. Das in Toronto erbaute Hotel stand im Frühling dieses Jahrs kurz vor der Eröffnung.

Unter den Neuanschaffungen für das Jahr 1929 sind 7500 stählerne Güterwagen mit einer Ladefähigkeit von 60 t hervorzuheben.

Bilanz der canadischen Pazifik-

Vermögen		
Eisenbahnen einschließlich Wagenpark und Binnenschiffe	$	686 387 126,48
See- und Küstenschiffe (Gesamttonnage 380 239)	„	76 591 843,85
Effekten zum Anschaffungswert (Bes. Effekten anderer Eisenbahnen)	„	145 710 386,78
Vorschüsse an kontrollierte Unternehmungen und Versicherungsprämien	„	12 545 815,90
Forderungen aus Landverkäufen und verschiedenen Anlagen	„ 81 504 928,84	
Landbesitz, Bergbaugerechtsame	„ 86 709 784,04	168 214 712,88
Materialien	„ 22 412 981,17	
Verschiedene Guthaben	„ 15 466 423,86	
Kasse	„ 41 968 662,79	79 848 067,82
	$	1 169 297 953,71

Bilanz der canadischen Pazifik-

Vermögen.		
Eisenbahnen einschließlich Wagenpark und Binnenschiffe	$	723 412 975,91
See- und Küstenschiffe (Gesamttonnage)	„	86 307 106,12
Effekten zum Anschaffungswert (Bes. Effekten anderer Eisenbahnen)	„	148 132 386,78
Vorschüsse an kontrollierte Unternehmungen und Versicherungsprämien	„	13 152 388,77
Forderungen aus Landverkäufen und verschiedenen Anlagen	„ 84 670 457,30	
Landbesitz, Bergbaugerechtsame	„ 75 626 193,30	160 296 650,60
Materialien	„ 23 605 836,98	
Verschiedene Guthaben	„ 18 085 112,08	
Kasse	„ 52 082 557,29	93 773 506,35
	$	1 225 075 014,53

Bahn zum 31. Dezember 1927.

Verbindlichkeiten		
Aktienkapital	$	394 151 137,15
Consolidated Debenture Stock 4%	„	264 244 882,08
Collateral Trust Gold Bonds	„	58 335 079,06
Mortgage Bonds	„	3 650 000,00
Laufende Verbindlichkeiten	„	17 098 406,12
Aufgelaufene Pachtzinsen und dergl.	„	1 006 099,51
Ausrüstungsobligationen	„	15 470 000,00
Reserven	„	40 400 456,93
Gewinn durch Verkauf von Stammanteilen	„	40 278 965,22
Gewinn aus Ländereien	„	73 721 856,74
Übergewinne[1] aus Betrieb	„	143 796 822,37
Sonderreserve für Dominium-Steuern	„	2 059 360,68
Gewinne aus anderen Vermögen	„	115 084 887,85
	$	1 169 297 953,71

Bahn zum 31. Dezember 1928.

Verbindlichkeiten.		
Aktienkapital	$	404 368 419,98
Consolidatet Debenture Stock 4%	„	276 544 882,08
Collateral Trust Gold Bonds	„	55 959 575,62
Mortgage Bonds	„	3 650 000,00
Laufende Verbindlichkeiten	„	19 955 199,95
Aufgelaufene Pachtzinsen und dergl.	„	992 145,32
Ausrüstungsobligationen	„	13 000 000,00
Reserven	„	50 826 430,19
Gewinn durch Verkauf von Stammanteilen	„	54 880 516,10
Gewinn aus Ländereien	„	78 467 535,93
Übergewinne aus Betrieb	„	155 495 913,76
Sonderreserve für Dominium-Steuern	„	3 139 779,69
Gewinne aus anderen Vermögen	„	107 794 615,91
	$	1 225 075 014,53

[1] Die Gesellschaft hat seit ihrer Bildung die jährlichen Gewinnüberschüsse und zu einem großen Teil die Reinerlöse aus Landverkäufen nicht ausgeschüttet, sondern zur Verstärkung des Vermögens verwendet.

Die Aktien der Gesellschaft waren am 12. März 1928 folgendermaßen auf die verschiedenen Länder verteilt:

Großbritannien und Irland	48,84 %
Canada	18,02 %
Vereinigte Staaten	26,20 %
Andere Länder	6,94 %

Gewinn- und Verlustrechnung.

Ertrag	1927	1928
Kasse 31. Dezember 1926 (bezw. 1927) $	42 813 394,86	41 968 662,79
Übereinnahmen (Reineinnahmen abzügl. Zinsendienst) „	23 536 703,96	35 635 713,41
Sondereinnahmen „	11 876 559,78	12 677 683,78
Einnahmen der Abteilung für Ländereien „	2 685 895,05	4 419 999,56
Bonus aus Landverkäufen der Interprovincial & James Bay Railway „	50 000,00	105 000,00
Einnahmen aus der Ausgabe junger Stammanteile „	34 002 549,37	24 337 642,76
Rückzahlungen aus Vorschüssen und dergl. „	770 235,54	—
Pachtzinsen, Coupons und ähnliches „	3 890 822,44	13 003 900,82
Einnahmen aus der Ausgabe neuer Anleihen „	—	13 826 522,01
$	119 626 161,00	145 975 165,16

Aufwand	1927	1928
Dividende von Vorzugsaktien $	4 005 943,52	4 005 943,52
„ „ Stammanteilen „	26 000 000,00	28 472 455,00
Neubau von Zweiglinien. „	4 571 427,44	8 015 570,69
Verbesserungen „	15 714 489,45	16 593 796,25
„ an gepachteten Linien und dergl. „	1 555 807,00	2 691 568,08
Aufwendungen für das rollende Material „	—	8 848 089,61
Werkstätten und Maschinen. „	433 455,95	893 683,01
Binnenschiffe „	54 906,28	88 141,79
Seeschiffe „	14 473 514,45	9 715 262,27
Verschiedenes „	4 783 216,66	11 246 908,55
Ankauf von Effekten „	6 029 750,00	3 278 560,62
Aufwendungen für Bergwerke u. ähnl. „	34 987,46	42 628,48
Kasse 31. Dezember 1927 „	41 968 662,79	52 082 557,29
$	119 626 161,00	145 975 165,16
Gliederung der Roheinnahmen		
Personenverkehr $	34 763 973,30	35 557 822,02
Frachtverkehr „	144 155 930,78	171 227 054,77
Postdienst „	3 727 443,64	3 715 032,14
Schlafwagen, Expreßdienst und Verschiedenes „	18 498 404,13	18 539 388,02
$	201 145 751,85	229 039 296,95

Gliederung der Ausgaben		1927	1928
Betriebsausgaben	$	69 911 158,27	75 051 806,07
Streckenunterhaltung	„	30 661 299,34	35 812 412,79
Fuhrparkunterhaltung u. ähnl.	„	39 294 460,58	43 493 153,03
Verkehrsausgaben	„	9 943 414,85	9 883 512,69
Ausgaben für Schlafwagen u. ähnl.	„	1 888 656,76	2 007 303,55
„ „ Binnenschiffe	„	1 288 464,33	1 325 198,24
Allgemeine Ausgaben einschl. sämtlicher Steuern	„	8 642 726,32	9 771 458,89
	$	161 630 180,45	177 344 845,26

Verteilung der Fracht auf die verschiedenen Güter.

		1925	1926	1927	1928
Mehl	Fässer	11 161 630	12 175 910	12 611 010	13 304 110
Getreide	Bushels	263 462 503	252 085 434	259 979 845	395 753 732
Vieh	Stückzahl	2 073 801	1 961 237	1 937 645	1 857 995
Stab- und Bauholz	Kubikfuß	3 016 673 997	3 286 786 667	3 187 439 600	3 214 177 865
Brennholz	Klafter	285 204	308 780	283 365	283 890
Gewerbl. Erzeugnisse	t	8 541 238	9 607 147	9 994 083	11 354 476
Andere Güter	t	9 234 382	10 415 506	10 582 314	11 194 924

Frachtverkehr.

Zahl der beförderten Tonnen	31 090 504	33 593 497	34 374 152	40 326 781
„ „ geleisteten Tonnenmeilen	13 275 706 601	14 049 459 953	14 727 876 790	18 287 126 211
Einnahmen je Tonnenmeile Cents	0,97	1,01	0,98	0,94

Personenverkehr.

Zahl der beförderten Fahrgäste	13 695 633	13 559 830	13 648 095	13 330 093
„ „ geleisteten Fahrgastmeilen	1 259 632 689	1 263 326 715	1 279 073 368	1 328 070 098
Einnahmen je Fahrgastmeile Cents	2,55	2,63	2,64	2,59

Gliederung des Netzes.

(Länge der Hauptstrecke Montreal—Vancouver 2 895,4 Meilen.)

		1927		1928	
Netz der canadischen Pazifik-Bahn	Meilen	14 574,9		14 821,8	
„ anderer Bahnen in Betrieb d. Gesellsch.	„	484,6		484,6	
Im Bau	„	279,7		433,7	
			15 339,2		15 740,1
Netz der Minneapolis, St. Paul & Sault Ste. Marie Railway	Meilen	4 385,1		4 384,4	
„ „ Duluth, South Shore & Altantic Railway	Meilen	609,9		610,8	
„ „ Mineral Range Railway	„	75,2		70,1	
			5 070,2		5 065,3

Verkehrszahlen für 1926, 1927 und 1928.

	31. 12. 26	31. 12. 27	Zu- oder Abn. %	31. 12. 28	Zu- oder Abn. %
Zugmeilen:					
Personenzüge	19 299 116	19 660 411	1,87	20 131 825	2,40
Güterzüge	24 775 245	25 650 430	3,53	29 838 556	16,33
Gemischte Züge:					
(Personenverkehrsanteil)	366 883	375 437	2,33	387 114	3,11
(Frachtverkehrsanteil)	1 763 804	1 830 780	3,80	1 830 172	*0,03*
Summe	46 205 048	47 517 058	2,84	52 187 667	9,83
Wagenmeilen					
Personenverkehr:					
Personenwagen	103 224 315	107 431 323	4,08	111 315 958	3,62
Kombinierte Wagen	2 570 307	2 344 679	*8,78*	2 458 025	4,83
Gepäck-, Postwagen u. ähnl.	41 144 801	42 399 906	3,05	43 888 488	3,51
Summe	146 939 423	152 175 908	3,56	157 662 471	3,61
Güterverkehr:					
Beladene Wagen	594 282 933	607 077 159	2,15	727 860 892	19,90
Leerwagen	285 099 095	296 571 121	4,02	365 222 853	23,15
Arbeitswagen	27 677 591	28 637 284	3,47	32 981 242	15,17
Summe	907 059 619	932 285 564	2,78	1 126 064 987	20,79
Gesamt-Zugmeilen:					
Personenwagen	7,47	7,60	1,74	7,68	1,05
Güterwagen	34,18	33,92	*0,76*	35,56	4,83
Personenverkehr:					
Beförderte Fahrgäste[1]	13 505 863	13 602 337	0,71	13 279 570	*2,37*
Fahrgastmeilen	1 254 450 356	1 270 090 498	1,25	1 318 741 121	3,83
„ je Streckenmeile	90 488	90 245	*0,27*	92 266	2,24
Durchschnittliche Reiselänge Meilen	92,88	93,37	0,53	99,31	6,36
Einnahme je Fahrgast $	2,42	2,44	0,83	2,56	4,92
„ „ Fahrgastmeile Cents	2,61	2,62	0,38	2,58	*1,53*
Fahrgastanzahl je Zugmeile	63,79	63,39	*0,63*	64,27	1,39
„ „ Wagenmeile	11,86	11,57	*2,45*	11,59	0,17
Einnahme je					
Personenwagenmeile Cts.	30,91	30,29	*2,01*	29,85	*1,45*
Zugmeile $	2,40	2,40	—	2,39	*0,42*
Streckenmeile „	3 397,54	3 419,51	0,65	3 433,44	0,44

[1] zahlende.

	31. 12. 26	31. 12. 27	Zu- oder Abn. %	31. 12. 28	Zu- oder Abn. %
Güterverkehr					
Tonnenmeilen (zahlend) . . .	13 842 580 786	14 514 230 389	4,85	18 059 513 709	24,43
„ (nichtzahlend) .	2 058 903 530	2 052 640 511	*0,30*	2 257 963 192	10,00
Gesamt-Tonnenmeilen . . .	15 901 484 316	16 566 870 900	4,18	20 317 476 901	22,64
Tonnenmeilen (zahlend) je Streckenmeile	998 520	1 031 294	3,28	1 263 539	22,52
Tonnenmeilen (nichtzahlend) je Streckenmeile	148 517	145 848	*1,80*	157 979	8,32
Gesamt-Tonnenmeilen je Streckenmeile	1 147 037	1 177 142	2,62	1 421 518	20,76
Einnahme je Tonnenmeile (zahlend).	1,009	0,982	*2,68*	0,939	*4,38*
Zahlende Tonnen je Zugmeile	521,59	528,15	1,26	570,26	7,97
Nicht „ „ „ „	77,58	74,69	*3,73*	71,30	*4,54*
Gesamttonnen je Zugmeile . .	599,17	602,84	0,61	641,56	6,42
Zahlende Tonnen je Wagenmeile (beladen)	23,29	23,91	2,66	24,81	3,76
Nichtzahlende Tonnen je Wagenmeile (beladen) . .	3,47	3,38	*2,59*	3,10	*8,28*
Gesamt-Tonnen je Wagenmeile	26,76	27,29	1,98	27,98	2,27
Einnahme je					
Wagenmeile (beladen) . Cts.	23,49	23,48	*0,04*	23,29	*0,81*
Zugmeile . . . . . $	5,26	5,19	*1,33*	5,35	3,08
Streckenmeile . . . . . „	10 070,07	10 128,47	0,58	11 862 267	17,12

Kleine Mitteilungen.

60 Jahre Suezkanal[1]. Im Jahr 1859 war es dem Franzosen Ferdinand von Lesseps gelungen, die von dem österreichischen Ingenieur Negrelli im Auftrag einer deutschen Gruppe ausgearbeiteten Pläne für eine Verbindung zwischen dem Mittelländischen und dem Roten Meer durch Durchschneidung des 112 km breiten Isthmus zu erwerben und für die von ihm im gleichen Jahr gegründete Suez-Kanal-Gesellschaft (Compagnie universelle du canal maritime de Suez) auf 99 Jahre ein Privileg zum Bau und Betrieb des Suezkanals zu erhalten. Im gleichen Jahr wurde am Nordende bei Port Said die Arbeit begonnen. 1862 war der Kanal zur Hälfte fertig. Am 17. November 1869 — also vor nunmehr 60 Jahren — fand die festliche Eröffnungsfeier im Beisein vieler europäischer Fürstlichkeiten statt.

Die Bedeutung des Kanals lag einmal in der außerordentlichen Verkürzung des Seewegs von Europa nach den östlichen Ländern. So wurde z. B. der Seeweg von London nach Bombay um rund 4500 engl. Meilen verkürzt. Eine zweite Auswirkung des Kanals war ein mächtiger Antrieb für den Bau von Dampfschiffen, der daraus zu erklären ist, daß das nun plötzlich für die Seefahrt so wichtig gewordene Rote Meer für die Segelschiffahrt außerordentlich ungünstig ist. Das Anwachsen der Dampfschiffahrt nach der Eröffnung des Suezkanals ist aus folgenden Zahlen zu ersehen:

Groß-Britannien besaß 1868 4 878 000 Nettotonnen an Segelschiffen und nur 903 000 Nettotonnen Dampfer. 1869 gingen 231 000 Nettotonnen Segelschiffe und 124 000 Nettotonnen Dampfer vom Stapel. 1872 wurden insgesamt 393 000 Nettotonnen Schiffe gebaut, von denen 338 000 Nettotonnen Dampfschiffe waren.

Nachdem in den ersten 5 Jahren die Einnahmen des Kanals die Ausgaben nicht gedeckt hatten, brachte das Jahr 1872 zum ersten Mal einen größeren Überschuß. Von da an sind Verkehr und Einnahmen des Suezkanals ständig gewachsen, wie die folgende Tabelle zeigt (s. S. 219):

Besonders stark war die Verkehrszunahme nach dem Krieg. Während der Verkehr 1917 auf 8,4 Millionen Tonnen gesunken war und bis 1922 den Umfang von 1914 nicht wieder erreicht hatte, ist er von da ab außerordentlich schnell gewachsen und war im letzten Jahr 60 % stärker als 1913.

---

[1] Unter Verwendung von Angaben in einem Artikel The Suez Canal in The Economist, London, Band 109 Nr. 4,500, Seite 960 ff.

Jahr	Verkehr (in Millionen Nettotonnen)	Kanalgebühr (für 1 t in ägypt. Francs)[1]	Verkehrseinnahmen (in Mill. ägypt. Francs)[1]
1870	0,4	10,00	5,2
1880	3,1	12,00	39,8
1890	6,9	9,50	67,0
1900	9,7	9,00	90,6
1910	16,6	7,75	130,4
1913	20,0	6,25	126,6
1920	17,6	8,50	151,9
1924	25,1	7,50	186,5
1928	31,9	7,00	222,4

Entsprechend den höheren Anforderungen des wachsenden Verkehrs ist auch der Kanal ständig verbessert. Die ursprüngliche Tiefe von 8 m wurde schon 1885 auf 9 m erhöht. Auch wurde der Kanal erheblich verbreitert, um den Verkehr von Schiffen in beiden Richtungen zu ermöglichen. 1887 wurde durch Einführung von elektrischen Scheinwerfern Nachtverkehr ermöglicht, wodurch die durchschnittliche Verkehrszeit, die im Anfang 54 Stunden betrug, auf 16 Stunden herabgemindert wurde. Neue Verbesserungen, die zum Teil schon ausgeführt sind, zum Teil bis Ende 1934 beendet sein sollen, werden die Breite der Kanalsohle auf 75 bis 90 m, die Tiefe auf 9,5 bis 10 m bringen.

Abgesehen von Schuldverschreibungen, ist das Stammkapital der Suezkanal-Gesellschaft das gleiche geblieben wie bei der Gründung, nämlich 200 Millionen Francs. Allerdings ist ein Teil der Anteile inzwischen zum Nennwert ausgelost, und es sind hierfür andere Papiere ausgegeben, die zwar Dividenden tragen, aber nicht das mit den alten Anteilen verbundene Recht auf eine feste Verzinsung von 5 % besitzen.

Die Überschüsse und Dividenden der letzten 3 Jahre sind folgende:

Jahr	Überschüsse	Dividenden
	in Mill. franz. Francs	
1926	617,7	420
1927	658,9	455
1928	713,1	563

Die Verwaltung der Suez-Kanal-Gesellschaft ist französisch und hat ihren Sitz in Paris. Der englische Einfluß in der Verwaltung ist aber außerordentlich stark, seitdem 1875 die englische Regierung vom Chediven dessen Besitz an Gesellschaftsanteilen, der ungefähr 44 % des Gesamtbestands ausmachte, für rund 4 Mill. Pfund Sterling gekauft und daraufhin mehrere Sitze in der Verwaltung der Suez-Kanal-Gesellschaft erhalten hatte. Diesem englischen Einfluß ist auch ein Beschluß zuzuschreiben, daß höchstens 25 % Dividenden verteilt werden dürfen, etwaige weitere Überschüsse aber zur Herabsetzung der Kanalabgabe verwandt werden sollen, bis diese 5 Francs für die Tonne erreicht, eine Herabsetzung, die bisher noch nicht gelungen ist.

[1] 1 ägypt. Franc entspricht dem Wert eines Goldfrancs.

Die Benutzung des Suezkanals steht nach internationalen Vereinbarungen den Schiffen aller Nationen frei. 1968 geht mit Ablauf des 99jährigen Privilegs der Suezkanal-Gesellschaft der Kanal in die Verwaltung der ägyptischen Regierung über. Es ist ein unbedingtes Erfordernis für den Weltverkehr, daß dann in dem Zustand, daß der Kanal ungehindert von Schiffen aller Nationen durchfahren werden kann, keine Änderung eintritt. *Ge.*

Diebstahlbekämpfung auf den Eisenbahnen der Vereinigten Staaten von Amerika[1]. Gegenüber der großen Vermehrung von Verbrechen im allgemeinen ist die Verminderung von Eisenbahndiebstählen in den Vereinigten Staaten von Amerika bemerkenswert. Die Eisenbahnen der Klasse I erlitten durch Diebstähle im Jahr 1920 einen Verlust von 12 727 947 Dollar, seitdem sind die Verluste infolge der Wachsamkeit der Eisenbahnpolizei ständig zurückgegangen, im Jahr 1928 betrugen sie nur noch 928 563 Dollar. Im Jahr 1929 wird sich voraussichtlich ein weiterer Rückgang herausstellen. Die Wirksamkeit der Eisenbahnpolizei ergibt sich auch aus der Tatsache, daß während der letzten Jahre bei 100 Verhaftungen durchschnittlich 97 Überführungen erzielt werden konnten.

Die Eisenbahnpolizei beobachtet das Verfahren des Geheimdienstes der Vereinigten Staaten von Amerika, indem sie keinen Untersuchungsfall abschließt, bevor er nicht aufgeklärt ist, und Verbrecher bis zu ihrer Verhaftung verfolgt. Betrüger, Gepäck- und Kollidiebe sind wirksam von den amerikanischen Eisenbahnen vertrieben worden, und Reisende sowie Verfrachter können sich jetzt auf fast vollständigen Schutz verlassen. Uniformierte Eisenbahnpolizisten bewachen die Züge, in denen Verbrecher besonders verkehren, und bei sehr starkem Verkehr begleiten besondere Beamte die Züge. Die Mitteilung in Railway Age schließt mit den Worten, daß jetzt ein Personenzug der sicherste Aufenthalt für Reisende und ein Güterzug der sicherste Platz für Gut ist. *Awd.*

Überführung der italienischen Schmalspurbahnen in den Privatbahnbetrieb?[2] Der Verkehrsminister Ciano hat die Vorschläge, die in der letzten Verhandlung des Parlaments über den Verkehrshaushalt wegen der Überlassung der von den Staatseisenbahnen bisher betriebenen Schmalspurbahnen an die Privatwirtschaft gemacht worden sind, sofort verwirklicht. Er ladet die interessierten Firmen ein, zergliederte Angebote für die Übernahme folgender Schmalspurlinien in den Privatbetrieb bis zum 30. Oktober 1930 einzureichen:

---

[1] Vgl. die Mitteilung: Suppressing crime on Railways, in der Zeitschrift Railway Age Nr. 20 vom 16. November 1929.

[2] Aus Rivista delle comunicazioni ferroviarie 1929, Nr. 17, S. 18.

1. Nebenbahnen Siziliens:

Palermo—S. Carlo, 106 km,
Castelvetrano—P. Empedocle, 123 km,
Dittaino—P. Armerina, 36 km,
Salaparuta—Castelvetrano, 29 km,
Lercara Bassa—Magazzolo, 67 km,
Canicatti—Naro, 14 km,
Dittaino—Leonforte, 15 km,
Agrigento-Licata, 59 km,
Filaga—Palazzo Adriano, 14 km.

2. Venezia Giulia:

Triest—Parenzo, 123 km.

3. Oberetsch:

Klausen—Plan, 31 km,
Trient—Malé, 59 km.

In der Mitteilung des Verkehrsministers ist betont, daß Vorschläge nicht in Erwägung gezogen werden können, die darauf hinzielen, die Verkehrsleistungen, die bisher die Staatseisenbahnen bewirkt haben, irgendwie einzuschränken. *Dr. S.*

Die Smyrna-Cassaba-Eisenbahn[1]. Das von der Türkischen Regierung mit der Verwaltung der Smyrna-Cassaba-Eisenbahn abgeschlossene Abkommen über die rückständigen Forderungen der Gesellschaft und die provisorische Verwaltung der Strecken ist mit Gesetz vom 30. Juli d. J. genehmigt und eingeführt worden.

Dieses Abkommen stellt eine vorläufige Lösung der schwebenden Fragen für einen Zeitraum von sechs Jahren, ab 1. Januar 1927 bis 31. Dezember 1932, dar. Nach Ablauf dieser Zeit soll über die endgültige Anpassung des ursprünglichen Konzessionsvertrags an die nach dem Krieg geschaffenen tatsächlichen Verhältnisse zwischen den beiden Parteien weiter verhandelt werden. Die wichtigsten Bestimmungen des neuen Abkommens sind die folgenden: Für die Dauer des Abkommens fließen 60 % der Reineinnahmen aus allen von der Gesellschaft betriebenen Strecken der Staatskasse zu, 40 % verbleiben bei der Gesellschaft. Sollte sich bei der Gewinnfeststellung ein Fehlbetrag ergeben, erklärt sich die Türkische Regierung bereit, diesen Fehlbetrag zu decken und einer Tariferhöhung näher zu treten. Mit Ausnahme der aus den Jahren 1922—24 entstandenen Kosten für Militärtransporte werden alle gegenseitigen Forderungen, die bis zum 31. Dezember 1926 entstanden sind, für erledigt erklärt. Auch ist in dem Abkommen das Recht der Türkischen Regierung, die Strecken anzukaufen, nochmals ausdrücklich festgelegt. *Dm.*

[1] Vgl. Archiv für Eisenbahnwesen 1929, S. 1010.

Die Transpersische Bahn.[1] Mit einer Karte. Trotz der Gegnerschaft der Russen und Engländer gegen das alte persische Projekt des Baus einer Transpersischen Nord-Südbahn, zur Herstellung der Eisenbahnverbindung zwischen dem Kaspischen Meer und dem Persischen Golf, wird nunmehr der Persische Staat, wie nicht mehr angezweifelt werden kann, diese Bahn aus eigenen Mitteln und ohne Inanspruchnahme fremden Kapitals bauen.



Am 28. April 1928 hat die persische Regierung unter Leitung des sehr tatkräftigen Hofministers Timur Tasch mit einem internationalen Bausyndikat einen Vertrag wegen des Baus und der Belieferung der beabsichtigten Bahn abgeschlossen. Dieses Syndikat besteht aus den deutschen Firmen Julius Berger A.-G., Siemens Bauunion und Phil. Holzmann & Co. und der amerikanischen Firma Ulen & Co. in New York.

[1] Vgl. die Mitteilungen: Verkehrsverhältnisse in Persien, mit einer Karte, im Archiv für Eisenbahnwesen 1921 S. 984/87 und Persische Eisenbahnbaupläne im Archiv 1924 S. 870.

Es ist aber auch englisches und französisches Kapital beteiligt worden, und die russische Industrie für die Lieferungen interessiert worden, soweit deren Preise wettbewerbsfähig sind. Die Zahlungsbedingungen, welche die persische Regierung diesem Syndikat gegenüber eingegangen ist, sollen jedes größere Risiko ausschließen. Die Kosten für den Bahnbau sollen aus den Erträgen der Tee- und Zuckersteuer aufgebracht werden, von denen zu diesem Zweck bereits namhafte Beträge seit einigen Jahren angesammelt worden sind. Das persische Budget balanciert mit 30 Millionen Toman (etwa 4 ℳ). Allein die Anglo-Persian Oil Company zahlt aus ihrem angegebenen Reingewinn von 36 Millionen Toman 6 Millionen Toman Abgaben an den Persischen Staat.

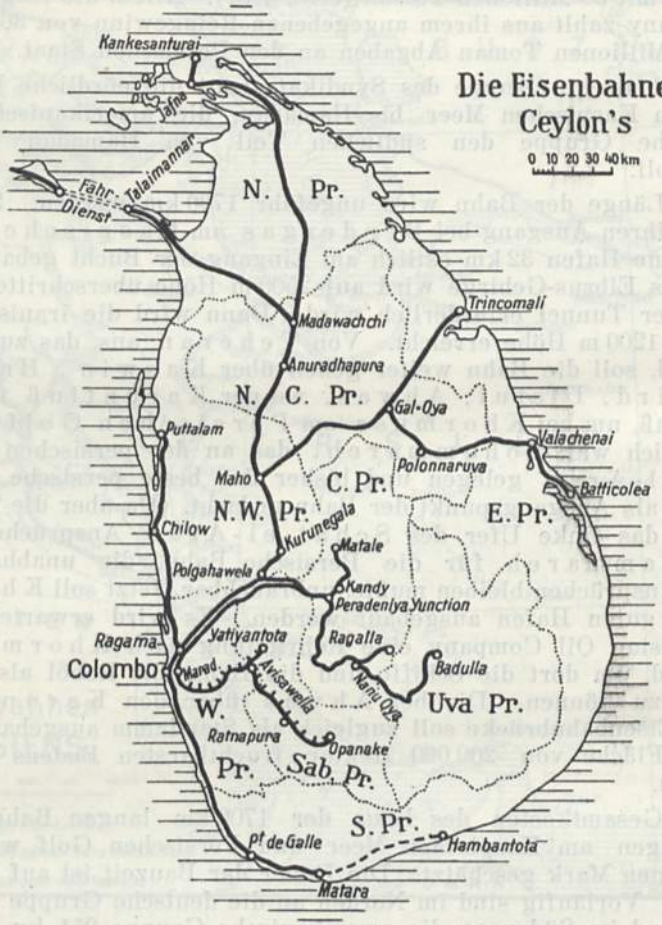
Die deutsche Gruppe des Syndikats baut die nördliche Hälfte der Bahn vom Kaspischen Meer bis Hamadan, die amerikanisch-englisch-französische Gruppe den südlichen Teil von Hamadan zum Persischen Golf.

Die Länge der Bahn wird ungefähr 1700 km werden. Sie nimmt vorläufig ihren Ausgang bei Bendergas am Kaspischen Meer, bis der neue Hafen 32 km östlich am Eingang der Bucht gebaut werden kann. Das Elbrus-Gebirge wird auf 2500 m Höhe überschritten, wo ein 6 km langer Tunnel erforderlich wird. Dann wird die iranische Hochebene auf 1200 m Höhe erreicht. Von Teheran aus, das zunächst berührt wird, soll die Bahn weiter gehen über Kaswin, Hamadan, Burudjird, Disful, Ahwas, wo der Karunfluß überbrückt werden muß, um bei Khormusa am Persischen Golf zu enden. Ursprünglich war Mohammareh, das an der persischen Seite des Schat-el-Arab gelegen und bisher der beste persische Hafen im Süden ist, als Ausgangspunkt der Bahn gedacht. Da aber die Engländer auch auf das linke Ufer des Schat-el-Arab Ansprüche erheben, war Mohammareh für die Persische Bahn, die unabhängig von fremden Ansprüchen bleiben mußte, unbrauchbar. Jetzt soll Khormusa zu einem guten Hafen ausgebaut werden. Es wird erwartet, daß die Anglo-Persian Oil Company eine Rohrleitung nach Khormusa verlegen wird, um dort die Schiffe und die Bahn mit Rohöl als Heizstoff versehen zu können. Die bei Ahwas über den Karunfluß zu bauende Eisenbahnbrücke soll zugleich als Staudamm ausgebaut werden, um eine Fläche von 200 000 Hektar fruchtbarsten Bodens bewässern zu können.

Die Gesamtkosten des Baus der 1700 km langen Bahn und der Hafenanlagen am Kaspischen Meer und Persischen Golf werden auf 400 Millionen Mark geschätzt. Die Dauer der Bauzeit ist auf acht Jahre angesetzt. Vorläufig sind im Norden an die deutsche Gruppe 128 km bis Allabad und im Süden an die amerikanische Gruppe 251 km bis Disful zur Bauausführung übergeben worden. *Dieckmann.*

Die Eisenbahnen Ceylons. Die heutige Ceylon Government Railway, eins der größten Verwaltungs-Departements der Insel, hat sich aus der ursprünglichen, rund 160 km langen Linie Colombo—Kandy entwickelt. Die Ceylon Railway Co. begann den Bau dieser Strecke am 3. August 1858. Der Vertrag mit dieser Gesellschaft sah die Hinterlegung von 40 000 £ als erste Kapitalrate bei der Bank von England vor.

Eine Verzinsung von 6 % wurde garantiert. Die Regierung von Ceylon behielt sich das Recht vor, Anteile bis zum Betrag von 50 000 £ zu erwerben unter gleichzeitiger Ernennung eines der Verwaltungsdirektoren (außer dem von Amts wegen durch den britischen Staatssekretär zu ernennenden Direktor). Nachdem 1861 der ursprüngliche Kostenanschlag von 856 554 £ bereits weit überschritten war, ohne daß die Bahn fertiggestellt war, löste die Ceylon-Regierung den Vertrag. Das bisher gezeichnete Kapital wurde zurückgezahlt (297 500 £), die Regierung



übernahm die Anlagen und trat in die Verpflichtungen ein. Auf Grund eines am 9. Januar 1863 abgeschlossenen Vertrags wurde die Bahn für einen Betrag von 873 040 £ fertiggestellt und am 25. April 1867 dem Verkehr übergeben. Diese Bahnlinie kam vor allem dem Kaffeebau im Innern zugute, dessen Erzeugnisse in wenigen Stunden an die Küste gelangten. Nach und nach wurden weitere Baukontrakte für Bahnen vergeben. Heute umfassen die Ceylon-Bahnen 2235 km, davon 1562 km Hauptlinien, 445 km Anschlußlinien und 228 km Schmalspurbahn. Von Colombo gehen strahlenförmig folgende 5 Hauptlinien aus: 1. Colombo—

Kankesanturai, im äußersten Norden, 410 km. 2. Colombo—Matara, 594 km. 3. Colombo—Puttalam, 132,8 km. 4. Colombo—Badulla 289,6 km. 5. Colombo—Opanake 136 km. Die sechs Anschlußlinien sind: a) Nanu Oya—Ragalla, 30,4 km, b) Peradeniya Yunction—Kandy—Matale, 35,2 km, c) Madawachchi—Talaimannar, 102,4 km, d) Maho—Trincomali, 156,8 km, e) Gal-Oya—Valachenni—Batticolea, 104 km, f) Boisawella—Yatiyantota, 16 km. Im Bau ist eine Linie von Matara an der Südspitze der Insel nach Hambantota. Die unlängst fertiggestellte Linie: Polonnaruwa—Batticolea erschließt große Reisbaudistrikte in der Ostprovinz, die früher nur auf dem Wasserweg oder auf Straßen erreichbar waren. Die ebenfalls noch nicht lange im Betrieb befindliche Linie von Chilow nach Puttalam an der Westküste erschließt tiefgelegene Distrikte mit Kokospflanzungen.

Die starke Zunahme des Kraftverkehrs auf der Insel hat die Einnahme der Bahnen sowohl aus dem Güter- als auch dem Personenverkehr wesentlich beeinträchtigt. Es wurde deshalb von der Bahnverwaltung ein Zubringersystem von Kraftomnibussen und Schienen-Motorwagen eingerichtet, das sich dem Wettbewerb gewachsen zeigte.

Die Betriebseinnahmen der Bahnen betrugen 1927, das letzte Jahr, für welches Angaben gemacht sind, 45 596 158 RM, der Motorwagenverkehr brachte 137 222,4 RM, der Kraftwagenverkehr 6346 RM. Diesen Einnahmen standen folgende Betriebsausgaben gegenüber: bei den Bahnen 30 023 868 RM, dem Triebwagenverkehr 94 592,4 RM. Die übrigen Ausgaben betrugen 46 809 RM für den Kraftbetrieb und 1 002 532 RM für Pensionen und sonstige Zuwendungen.

Befördert wurden 1927 1 621 636 t und gefahren 2 408 750 Frachtzugkilometer. An Personen wurden 1927 208 223 Zeitkarteninhaber und 16 948 655 andere Personen befördert.

Das rollende Material umfaßte Ende 1927 234 Lokomotiven, 2548 Güter- und 1249 Personenwagen. Im Jahr 1928 wurde ein neues Zugkontrollsystem eingerichtet, das von einer Zentralstelle den Standort jedes einzelnen Wagens ersichtlich macht. Auf diese Weise kann jeder Wagen schnell und auf dem kürzesten Weg bewegt werden.

W. Paschen.

Die Kgl. Siamesischen Staatsbahnen in der Zeit vom 1. April 1927 bis zum 31. März 1928[1].

Statistische Ergebnisse.		1926/27 (B.E.2469)[2]	1927/28 (B.E.2470)[2]
Betriebslänge	km	2 738	2 799
Neubaulinien	„	340	279
Anlagekapital insgesamt	Baht[3]	166 918 315	175 042 497
für 1 km Betriebslänge	„	60 964	62 538
Betriebseinnahmen	„	16 857 040	20 584 596
Betriebsausgaben	„	6 437 725	7 390 258

[1] Vgl. Archiv für Eisenbahnwesen 1928 Seite 198 ff. Die Angaben sind entnommen aus: Thirthy First Annual Report of the Administration of the Royal State Railways for the Year Buddhist Era 2470. Bangkok 2472.

[2] Nach Buddhistischer Zeitrechnung.

[3] Monatsdurchschnittskurs Juli 1927: 1 Baht = 1,86 RM.

		1926/27 (B. E. 2469)[1]	1927/28 (B. E. 2470)[1]
Betriebsüberschuß	Baht	10 419 315	13 194 338
„ in % des Anlagekapitals (nach Abzug der Erneuerungsrücklagen)	%	5,74	6,40
Betriebszahl	„	38,19	35,90
Von den Einnahmen fallen auf:			
Personenverkehr	%	46,12	42,16
Güterverkehr	„	47,37	51,49
Tierverkehr	„	4,26	3,76
Verschiedene Einnahmen	„	2,25	2,59
Von den Ausgaben fallen auf:			
Bahnanlagen	„	27,85	24,52
Lokomotivdienst	„	40,32	39,77
Zugdienst	„	16,28	14,91
Allgemeine Verwaltung	„	6,03	5,60
Neubauten	„	9,52	15,20
Mittlere Einnahmen:			
für 1 Betriebskilometer	Baht	6 330	7 568
„ 1 Zugkilometer	„	3,33	3,63
Beförderungskosten für 1 Zugkilometer	„	1,27	1,30
An Brennholz wurden verbraucht für 100 Lokomotivkilometer	cbm	6,2	6,4
Geleistete Zugkilometer	km	5 058 894	5 674 522
„ Lokomotivkilometer	„	6 626 740	7 627 898
Beförderte Personen	Anz.	6 095 327	6 682 847
„ Güter	t	1 113 276	1 379 470
„ Tiere	Stück	325 862	337 350
Anzahl der Reisenden auf 1 Zugkilometer	Anz.	120	120
Durchschnittlicher Ertrag für 1 Person	Baht	1,24	1,26
Durchschnittliche Fahrt einer Person	km	48,19	50,27
Von 100 Reisenden kommen			
auf die 1. Wagenklasse	Anz.	0,38	0,36
„ „ 2. „	„	2,13	2,02
„ „ 3. „	„	97,49	97,62
Von 100 Baht Einnahme kommen			
auf die 1. Klasse	Baht	3,98	3,89
„ „ 2. „	„	7,52	7,04
„ „ 3. „	„	88,50	89,07
Anzahl der Betriebsmittel:			
Lokomotiven			
für Regelspur	„	56	47
für Schmalspur	„	107	121
Zusammen		163	168

[1] Nach Buddhistischer Zeitrechnung.

	1926/27 (B. E. 2469)[1]	1927/28 (B. E. 2470)[1]
Personenwagen:		
für Regelspur . . . . . Baht	154	138
für Schmalspur . . . . . „	187	211
Zusammen . . .	341	349
Güterwagen:		
für Regelspur . . . . . Anz.	865	792
für Schmalspur . . . . . „	2 027	2 225
Zusammen . . .	2 892	3 017
Anzahl der Bediensteten . . . . . Anz.	20 748	13 943
Hiervon waren:		
Europäer . . . . . „	22	14
Siamesen . . . . . „	19 155	12 283
Chinesen . . . . . „	1 371	1 459
Inder . . . . . „	140	129
sonstige Nationen . . . . . „	60	58
Anzahl der Entgleisungen und Zusammenstöße „	164	180

Es wurden:	1926/27		1927/28	
	getötet	verletzt	getötet	verletzt
Reisende	5	7	2	6
Eisenbahnbedienstete	8	5	5	11
dritte Personen	22	17	32	21
Zusammen . . .	35	29	39	38
größere Tiere (Pferde, Ochsen, Büffel, Elephanten usw.)	61	54	86	38

Nitschke.

[1] Nach Buddhistischer Zeitrechnung.

Rechtsprechung und Gesetzgebung.

Rechtsprechung.

Haftpflichtrecht.

Erkenntnis des Reichsgerichts, VI. Zivilsenats, vom 21. Oktober 1929 in Sachen der Deutschen Reichsbahn-Gesellschaft, vertreten durch die Reichsbahndirektion E., Beklagte und Revisionsklägerin, gegen die Witwe K. in H., Klägerin und Revisionsbeklagte.

Zur Frage der Beweiswürdigung bei einem nicht völlig aufgeklärten Betriebsunfall.

Tatbestand.

Der Ehemann der Klägerin wurde am 11. September 1926 auf der Fahrt von A. nach B. im D-Zug X bei der Ankunft in E. mit einer schweren Schädelverletzung in seinem Abteil aufgefunden. Mitreisende waren nicht zugegen, bei der Abfahrt aus M. hatte er nach der Wahrnehmung des Schaffners schlafend auf einer der Sitzbänke gelegen. Er starb alsbald nach seiner Einlieferung in ein Krankenhaus, ohne das Bewußtsein wiedererlangt zu haben. Die Klägerin nimmt die Beklagte auf Grund des Reichshaftpflichtgesetzes auf Erstattung der Beerdigungskosten im Betrag von 290,30 RM und auf eine Rente von monatlich 150 RM in Anspruch. Die Beklagte leugnet das Vorhandensein eines Betriebsunfalls und wendet ein, wenn ein solcher vorliege, so müsse er durch eigenes Verschulden oder durch höhere Gewalt verursacht sein. Das Landgericht hat den Anspruch dem Grunde nach für gerechtfertigt erklärt, das Oberlandesgericht hat die Berufung der Beklagten zurückgewiesen.

Mit der Revision erstrebt sie, wie in den Vorinstanzen, Abweisung der Klage. Die Klägerin bittet um Zurückweisung der Revision.

Entscheidungsgründe.

Das Berufungsgericht hält den Unfall zwar nicht für völlig aufgeklärt, schließt aber aus dem Umstand, daß er sich während der Fahrt zugetragen hat, und aus der Art der Verletzung, daß er mit den besonderen Gefahren des Eisenbahnbetriebs, namentlich mit der Fahrgeschwindigkeit, in Zusammenhang gestanden haben müsse, und nimmt, da für einen verbrecherischen Anschlag oder für ein anderes, von außen auf den Betrieb wirkendes Ereignis nichts vorliege, als nächstliegende Möglichkeit an, daß der Ehemann der Klägerin den Kopf zum Fenster hinausgestreckt habe und dabei von einer offenstehenden Wagentür des in entgegengesetzter Richtung vorbeifahrenden D-Zugs Y getroffen worden sei. Dazu genügte nach der Feststellung des Berufungsgerichts in Anbetracht des geringen, nur 27 bis 28 cm betragenden Abstands einer solchen Wagentür, daß er,

ohne sich hinauszulehnen, den Kopf „nur eben hinausstreckte". Das Berufungsgericht würde darin ein Verschulden finden, wenn er den vorbeifahrenden Zug bemerkt und trotzdem den Kopf hinausgestreckt oder nicht zurückgezogen hätte. Nach der Meinung des Berufungsgerichts spricht aber der Umstand, daß er kurz vorher schlafend auf der Bank gelegen hatte, dafür, daß er infolge des Geräusches des vorbeifahrenden Zugs erwacht sei, noch schlaftrunken aus dem Fenster habe sehen wollen, ohne die Ursache des Geräusches erkannt zu haben, und daß er im selben Augenblick getroffen worden sei. In diesem Fall, den das Berufungsgericht für möglich und, wie die vorhergehenden Ausführungen ergeben, sogar für wahrscheinlich hält, würde es ihm keine Schuld beimessen und erachtet daher den Beweis eigenen Verschuldens nicht für erbracht.

Mit Unrecht wirft die Revision dem Berufungsgericht vor, daß es von der Beklagten einen „mathematisch richtigen" Beweis für das eigene Verschulden des Verunglückten verlangt habe. Es spricht nichts dagegen, daß es sich mit einem für seine freie Überzeugung ausreichenden Beweis (§ 286 ZPO.) begnügt hätte. Aber es hält einen solchen Beweis nach den festgestellten Umständen, die ihm den angegebenen Hergang wahrscheinlich machen, nicht für geführt. Es trifft auch nicht zu, daß es der Beklagten die Beweislast dafür aufgebürdet habe, der Ehemann der Klägerin sei nicht schlaftrunken gewesen. Zu der Annahme, daß er wahrscheinlich schlaftrunken gewesen sei, kommt es ohne Rücksicht auf die Beweislast auf Grund der festgestellten Tatsache, daß er kurz vorher geschlafen hatte. Das Berufungsgericht verwendet also in durchaus zulässiger Weise die allgemeine Erfahrung. Ferner kann es nicht beanstandet werden, wenn das Berufungsgericht in dem von ihm für wahrscheinlich erachteten Hergang kein Verschulden des Verunglückten erblickt.

Die Revision bemängelt endlich, daß die Frage, ob höhere Gewalt vorliege, vom Berufungsgericht ungenügend untersucht worden sei. Aber die Beklagte hat nichts dafür anführen können, daß der Unfall durch höhere Gewalt verursacht worden sei. Hat er sich so abgespielt, wie es das Berufungsgericht für wahrscheinlich hält, so kann von höherer Gewalt keine Rede sein. Das Offenstehen einer Wagentür an einem fahrenden Zug ist eine Unregelmäßigkeit des Betriebs, kein von außerhalb des Betriebs wirkendes Ereignis, wie es der Begriff der höheren Gewalt nach ständiger Rechtsprechung des Reichsgerichts erfordert (vgl. RGZ. Bd. 54 S. 404, Bd. 60 S. 304, Bd. 64 S. 404, JW. 1918 S. 176 Nr. 12).

Da auch im übrigen kein Rechtsirrtum erkennbar ist, durch den die Beklagte sich beschwert fühlen könnte, so war die Revision zurückzuweisen und zwar gemäß § 97 ZPO. auf Kosten der Revisionsklägerin.

Erkenntnis des Reichsgerichts, VI. Zivilsenats, vom 7. Oktober 1929 in Sachen der Deutschen Reichsbahn-Gesellschaft, vertreten durch die Reichsbahndirektion in E., Beklagte und Revisionsklägerin, gegen die Witwe K. und die minderjährigen W. und A. K., Kläger und Revisionsbeklagte.

Zur Frage der Beweiswürdigung bei einem nicht völlig aufgeklärten Betriebsunfall.

Tatbestand.

Am Abend des 27. April 1927 benutzte der Ehemann und Vater der Kläger von D. ab einen in Richtung S. fahrenden Zug der Beklagten. Kurz vor H. stürzte er aus einem Abteil III. Klasse aus dem in Bewegung befindlichen Zug. An den Folgen dieses Unfalls starb er einige Stunden danach. Auf Grund der

Bestimmungen des Reichshaftpflichtgesetzes verlangen die Kläger von der Beklagten im Klageweg die Zahlung zeitlich begrenzter Unterhaltsrenten in Höhe von zusammen 120 RM monatlich.

Die Beklagte wendet eigenes Verschulden des Verunglückten ein, indem sie behauptet, derselbe habe infolge von Trunkenheit die ordnungsmäßig verschlossene Abteiltür geöffnet und sei dabei aus dem Zug gefallen.

Beide Vorinstanzen haben die Klageansprüche dem Grunde nach für gerechtfertigt erklärt.

Die Revision erstrebt Klagabweisung.

Die Kläger begehren Zurückweisung der Revision.

Entscheidungsgründe.

Das Oberlandesgericht hat seine Entscheidung im wesentlichen wie folgt begründet. Der unter Alkoholeinfluß stehende Verunglückte sei mit Hilfe eines Schaffners im Augenblick der Abfahrt in ein besetztes Abteil gestiegen und habe sich, als er gemerkt habe, daß die Mitreisenden seine Annäherungsversuche abgelehnt hätten, in das Nebenabteil begeben. Der einzige dort sitzende Reisende, der sich durch das Verhalten des Verunglückten belästigt gefühlt habe, habe das Abteil verlassen, und der allein zurückgebliebene Verunglückte sei ruhig geworden, nachdem er zunächst noch eine Weile geschimpft und gesungen habe. Als man kurz vor H. ein Klirren und Anschlagen der Abteiltür an die Wagenwand gehört und nachgesehen habe, habe die Tür offengestanden und der Verunglückte sei verschwunden gewesen.

Der Umstand allein, daß letzterer sich in den Zustand der Trunkenheit versetzt habe, könne nicht als ein seinen Tod verursachendes Verschulden angesehen werden. Es müsse vielmehr ein Verhalten hinzukommen, das einem nüchternen Menschen als Verschulden anzurechnen wäre. In dieser Beziehung behaupte die Beklagte, der Getötete habe die Abteiltür während der Fahrt selbst geöffnet, weil er ein Bedürfnis habe verrichten müssen und die Abteiltür für die Aborttür gehalten habe. Er könne auch aus Übermut oder aus Ärger über das abweisende Verhalten seiner Mitreisenden gehandelt haben. Oder er habe umsteigen wollen, weil er nicht im Besitz einer Fahrkarte III. Klasse gewesen sei, und habe deshalb vorzeitig die Tür geöffnet. Alle diese Annahmen setzten aber einen sehr hohen Grad von Trunkenheit voraus, dessen Vorhandensein nicht festzustellen sei, deshalb sei die Beweisführung nicht zwingend. Es sei möglich, daß der Verunglückte während der Fahrt gestanden und durch das Schwanken des Wagens gegen die Tür geschleudert sei, deren Verschlußhebel dabei nach unten gedrückt sein könnte. Es sei auch möglich, daß die Tür schon bei Beginn der Fahrt nicht fest geschlossen gewesen sei. Der Verunglückte könne dann beim Öffnen oder Schließen des Fensters durch das Schwanken des Wagens gegen die Tür geschleudert sein, die dabei nachgegeben habe. Daher könne unter den obwaltenden Umständen die Tatsache, daß der Getötete unter dem Einfluß des Alkohols gestanden habe, zugunsten der Beklagten keine Beweisvermutung begründen, die die Kläger zu widerlegen hätten. Es lasse sich vielmehr nicht klarlegen, wie es zu dem Sturz des Verunglückten aus dem Zug gekommen sei. Die Beklagte sei somit beweisfällig geblieben.

Die Revision rügt Verletzung des § 1 RHaftpflGes., des § 254 BGB. und der Rechtsgrundsätze über die Beweislast. Im einzelnen meint sie zunächst unter Hinweis auf die in dem landgerichtlichen Urteil enthaltenen, vom Berufungsgericht für zutreffend erklärten Ausführungen, daß das angefochtene Urteil die Anforderungen an den von der Beklagten zu führenden Beweis überspannt habe. Im vorliegenden Fall liege eine selbstverschuldete, erhebliche Trunkenheit des Getöteten vor, und nach der ganzen Sachlage sei davon auszugehen, daß sein Tod

auf sein Verschulden zurückzuführen sei. Dies ergebe sich aus den Regeln des prima facie-Beweises. Es gehe zu weit, daß der Vorderrichter jede überhaupt nur denkbare Möglichkeit zuungunsten der Beklagten heranziehe.

Die Rüge kann keinen Erfolg haben. Der in § 1 RHaftpflG. dem Unternehmer auferlegten Beweispflicht für Vorliegen eigenen Verschuldens des Verletzten kann allerdings schon dann genügt sein, wenn die Sachlage mit zwingender Notwendigkeit oder wenigstens mit höchster Wahrscheinlichkeit ergibt, daß der Verletzte ohne eigenes Verschulden den Unfall nicht erlitten haben kann. Solange aber noch Zweifel übrig bleiben, ob Zufall oder eigenes Verschulden des Verletzten oder sonstige Umstände den Unfall herbeigeführt haben, ist die Annahme, der Unternehmer habe seiner Beweispflicht genügt, unstatthaft. Bleiben nicht zu beseitigende Unklarheiten über den Hergang oder über das Verhalten des Verletzten vor oder bei dem Unfall übrig, so gehen sie zu Lasten des beweispflichtigen Unternehmers. Diese Grundsätze stehen in der reichsgerichtlichen Rechtsprechung fest (vgl. u. a. aus neuerer Zeit RGU. vom 26. September 1927 VI. 198/27). Gewiß lassen sich auch in Fällen, die nach dem Reichshaftpflichtgesetz zu beurteilen sind, Tatbestände denken, in welchen nach den Regeln des prima facie-Beweises (vgl. u. a. RGZ. Bd. 120 S. 161 nebst Nachweisungen) eine Umkehrung der Beweislast eintritt, weil für eigenes Verschulden des Verletzten und dessen Ursächlichkeit für den Unfall ein so hoher Grad von Wahrscheinlichkeit erbracht ist, daß die Möglichkeit, der Schaden könnte auch ohne eigenes Verschulden des Verletzten eingetreten sein, erheblich zurücktritt.

Allein alle diese Grundsätze, insbesondere auch die des prima facie-Beweises, hat das Oberlandesgericht keineswegs verkannt. Denn es hebt ausdrücklich hervor, unter den obwaltenden Umständen könne die Trunkenheit des Verunglückten, deren Grad sich übrigens nicht habe ermitteln lassen, keine Beweisvermutung dafür begründen, daß der Unfall auf eigenes Verschulden des Getöteten zurückzuführen sei, denn der Hergang des Unfalls sei völlig unaufgeklärt. Diese Ausführungen bewegen sich lediglich auf dem Gebiet der nach §§ 286, 287 ZPO. dem Tatrichter vorbehaltenen Würdigung des Sachverhalts, die vom Revisionsgericht nicht nachgeprüft werden kann, dies zum mindesten nicht unter Berücksichtigung der Entlastungsgesetze vom 21. Dezember 1925 und 28. März 1928.

Die Angriffe, welche die Revision sonst noch erhebt, bewegen sich lediglich auf tatsächlichem Gebiet und sind daher in der Revisionsinstanz unbeachtlich. Sie scheitern überdies auch daran, daß der Hergang des Unfalls nach der Feststellung des Berufungsgerichts in seinen Einzelheiten nicht geklärt, und daß es deshalb ausgeschlossen ist, dem Getöteten, den die Beklagte anscheinend auf Grund des § 11 Abs. 1 EVO. vom 23. Dezember 1908 (RGBl. 1909 S. 93) von der Beförderung hätte ausschließen können, ein schuldhaftes Verhalten nachzuweisen.

Aus alledem ergibt sich die Zurückweisung der Revision.

Gesetzgebung.

Deutsches Reich. Verordnung des Reichsverkehrsministers:

Vom 4. November 1929 zur Eisenbahn-Verkehrsordnung.
(Reichsgesetzbl. II S. 735.)

Bekanntmachungen des Reichsverkehrsministers:

Vom 8. Oktober und 19. November 1929 zu der dem Internationalen Übereinkommen über den Eisenbahn-Personen- und Gepäckverkehr beigefügten Liste.
(Reichsgesetzbl. II S. 647 u. 736.)

Vom 10. und 29. Oktober 1929 zu der dem Internationalen Übereinkommen über den Eisenbahnfrachtverkehr beigefügten Liste.
(Reichsgesetzbl. II S. 647 u. 693.)

Vom 25. November 1929 über die Abänderung der Anlage I zum Internationalen Übereinkommen über den Eisenbahnfrachtverkehr vom 23. Oktober 1924 im wechselseitigen Verkehr zwischen den Eisenbahnen Deutschlands, Dänemarks, Jugoslawiens, Norwegens, Österreichs, Schwedens, der Tschechoslowakei und Ungarns.
(Reichsgesetzbl. II S. 739.)

Verfügungen der Deutschen Reichsbahn-Gesellschaft:

	Die Reichsbahn Seite
Vom 10. Oktober 1929, betr. Reichsbahn-Ausbesserungswerke	773
Vom 8. Oktober 1929, betr. zweite Verordnung über Ausdehnung der Unfallversicherung auf Berufskrankheiten vom 11. Februar 1929	773
Vom 13. Oktober 1929, betr. Annahme von Handwerkslehrlingen	797
Vom 16 Oktober 1929, betr. Übergangsregelung zur neuen Laufbahn der Beamten des technischen Assistentendienstes für die Reichsbahndirektionen in Preußen und Hessen	798
Vom 18. Oktober 1929, betr. Übergangsbestimmungen zu der neuen Laufbahn der Beamten des örtlichen Wagenuntersuchungsdienstes für die Reichsbahndirektionen in Preußen und Hessen (unter Mitberücksichtigung der Personalverhältnisse der künftig wegfallenden Wagenaufseher)	798
Vom 18. Oktober 1929, betr. Änderung der Vorschriften über die Ausführung und die Festigkeitsberechnung der Fahrleitungen für Wechselstrom-Fernbahnen	800
Vom 26. Oktober 1929, betr. Deutschen Reichsbahn-Kalender 1930	821
Vom 23. Oktober 1929, betr. Kinderzuschläge für Beamte und Versorgungsempfänger	821
Vom 23. Oktober 1929, betr. Unterrichtswesen	822
Vom 16. Oktober 1929, betr. Sonderleistungen bei der Zugbildung und der Fahrplandurchführung im Güter- und Personenzugdienst auf Grund von Beförderungsplänen	853
Vom 5. November 1929, betr. Statistik der Güterbewegung auf deutschen Eisenbahnen	873
Vom 2. November 1929, betr. neue Expreßgutkarte	873
Vom 16. November 1929, betr. Berufsbeamtentum bei der Deutschen Reichsbahn	893
Vom 14. November 1929, betr. Eignungsuntersuchungen	893

Die Reichsbahn Seite

Vom 12. November 1929, betr. Anrechnung von Vordienstzeit (Hilfsbedienstetenzeit) als ruhegehaltsfähige Dienstzeit 921
Vom 22. November 1929, betr. Dienstbezeichnung 922
Vom 23. November 1929, betr. Dienstanweisung für die Beamten des örtlichen Wagenuntersuchungsdienstes (Wagenmeister, Wagenwerkmeister) 922
Vom 28. November 1929, betr. Benutzung der Ausweiskarten zum Betreten der Bahnanlagen für die Telegraphenbaubediensteten 941

Italien. Gesetz vom 6. Juni 1929, Nr. 1024. Maßnahmen für die Bevölkerungszunahme.

(Gazz. Nr. 150; Boll. Nr. 30, I, S. 203.)

Art. 1.

In keinem Fall darf der unverheiratete oder verwitwete Familienstand oder die Beibehaltung dieses Familienstands Anlaß zu einer Bevorzugung geben bei den Beamten und Angestellten des Staats, der Provinzen, der Gemeinden und der öffentlichen Unterstützungs- und Wohlfahrteinrichtungen. Bei gleicher Würdigkeit müssen die verheirateten Beamten und Angestellten mit Kindern immer den verheirateten ohne Kinder und diese den unverheirateten vorgezogen werden.

Jede entgegenstehende Verfügung ist aufgehoben.

Diese Regelung ist nicht auf die bewaffnete Macht des Staats, der Provinzen und der Gemeinden anzuwenden.

Art. 2.

Die vorstehende Bestimmung ist auch auf private Einstellungsverträge anzuwenden.

Art. 3.

Bei Erteilung von Konzessionen und Ermächtigungen durch die Verwaltung müssen bei Erfüllung der gleichen Bedingungen und bei gleicher Würdigkeit die verheirateten Bewerber mit Kindern den verheirateten ohne Kinder und diese den unverheirateten vorgezogen werden.

Art. 4.

Bei der Abtretung, Zuweisung und Vermietung von Volks-, Spar- oder anderen Häusern, die unter Beihilfe des Staats, der Provinzen, der Gemeinden und der öffentlichen Unterstützungs- und Wohlfahrteinrichtungen erbaut sind, müssen bei gleicher Würdigkeit die Verheirateten mit Kindern den Verheirateten ohne Kinder und diese den Unverheirateten vorgezogen werden.

Diese Bestimmung findet in keinem Fall Anwendung auf diejenigen, die im Zeitpunkt der Veröffentlichung des gegenwärtigen Gesetzes sich im Besitz eines der genannten Häuser auf Grund einer regelmäßigen Zuweisung befinden, auch wenn der endgültige Zuweisungsvertrag oder einzelne Baudarlehensverträge noch nicht formell abgeschlossen sind.

K. Verordnung vom 9. August 1929, Nr. 1457. Verlängerung der Wirksamkeit der Bestimmungen der K. Verordnung vom 16. August 1926, Nr. 1387, betreffend das Verbot der Aufnahme von Personal in den Staatseisenbahndienst und Vorschriften für die Neuordnung der Stellenbesetzung.

(Gazz. Nr. 197; Boll. Nr. 35, I, S. 227.)

Durch die Verordnung vom 16. August 1926 wurden Maßnahmen ergriffen zur Einschränkung des Personalbedarfs im Zusammenhang mit der Neuordnung der Stellenbesetzung und der Anwendung vervollkommneter Arbeitsmethoden. Diese Neuordnung und Vervollkommnung ist noch nicht in ganzem Umfang verwirklicht.

Die Wirksamkeit der Verordnung vom 16. August 1926 wird daher bis zum 20. August 1930 verlängert. Innerhalb dieses Zeitabschnitts werden durch K. Verordnungen auf Vorschlag des Ministerpräsidenten, des Finanzministers und der einzelnen Minister nach Anhörung des Ministerrats und des Staatsrats die neuen Stellenbesetzungspläne für das Zivil- und Militärpersonal der Staatsverwaltungszweige aufgestellt werden.

In Ausnahmefällen, in denen es für den Fortgang des Dienstes unumgänglich notwendig ist, kann vor Ablauf der genannten Frist durch K. Verordnungen auf Vorschlag des Ministerpräsidenten, des Finanzministers und der einzelnen Minister nach Anhörung des Ministerrats die Aufnahme von Personal in den engsten Grenzen auf Grund anerkannter, unverschiebbarer und dringender Notwendigkeit genehmigt werden. *Dr. S.*

Tschechoslowakei. Abkommen zwischen Italien und der tschechoslowakischen Republik, betreffend den Eisenbahnverkehr, Gesetzessammlung Nr. 144 vom 10. Oktober 1927.

Abkommen
zwischen Italien und der tschechoslowakischen Republik, betreffend den Eisenbahnverkehr.

Art. 1.

Wenn die in Triest am 21. Dezember 1922 abgeschlossenen Abkommen, betreffend die Platzgebühren und den Adriatarif, durch einen der Hohen vertragschließenden Teile vor dem 21. Dezember 1928 gekündigt werden, verpflichten sich die Hohen vertragschließenden Teile, vor Ablauf der Wirksamkeit der oben angeführten Abkommen sich auf eine Vereinbarung zu einigen, die diese Abkommen zu dem Zweck ersetzen würde, um einer Ablenkung des Verkehrs von den Eisenbahnlinien, auf denen dieser Tarif angewendet wird, vorzubeugen und um dem gegenseitigen Verkehr keine Hindernisse zu bereiten.

Allerdings könnte die den Adriatarif ersetzende Vereinbarung nur zustande kommen, wenn die für die an diesem Tarif teilnehmenden südlichen Zonen gegenwärtig gewährten Tarifermäßigungen in Kraft bleiben. Diese Vereinbarung sowie jene über die Platzgebühren werden gleichzeitig abgeschlossen werden.

Wenn im Zeitpunkt des Außerkrafttretens der oben angeführten Abkommen die Hohen vertragschließenden Teile solche Vereinbarungen nicht getroffen haben, können einstweilige Tarifänderungen, sei es durch die Eisen-

bahnverwaltungen der beiden vertragschließenden Teile, sei es durch die Verwaltung der Magazzini Generali in Triest insoweit eingeführt werden, als diese Änderungen den Geist und den Zweck des Adriatarifs und des oben erwähnten Abkommens über die Platzgebühren nicht beeinträchtigen.

Es versteht sich, daß die Abkommen über den Adriatarif durch einseitige Änderungen der zwischen den Verwaltungen der beiden Länder vereinbarten Bedingungen in keiner Weise verletzt werden dürfen.

Art. 2.

Die Hohen vertragschließenden Teile werden sich gegebenenfalls unter möglichster Beibehaltung der Bedingungen des gegenwärtigen Standes zuvor über die Fragen einigen, die zwischen Italien und der Tschechoslowakei oder zwischen ihnen und den anderen am Adriatarif beteiligten Staaten dadurch auftauchen könnten, daß der Betrieb der Strecke der ehemaligen Südbahn auf andere Verwaltungen übergegangen ist.

Jeder der Hohen vertragschließenden Teile wird sich jedenfalls bemühen, bei den notwendigen Anpassungen der Organisation der obengenannten Linien an den neuen tatsächlichen Stand in die Interessen des anderen Teils nicht einzugreifen.

Art. 3.

Die Hohen vertragschließenden Teile verpflichten sich gegenseitig, soweit dies von ihren Verwaltungen abhängt, auf den Linien, auf denen sie zur Festsetzung oder Regelung der Tarife berechtigt sind, im allgemeinen Güterverkehr für aus dem Gebiet des einen der Hohen vertragschließenden Teile kommende und in das Gebiet des anderen Teils laufende Wagen- und Stücksendungen direkte Tarife einzuführen.

Diese direkten Tarife werden bis zu den Bestimmungstationen oder bis zu den italienischen oder tschechoslovakischen Grenzstationen auf Grund von Gebühren festgesetzt, die nach den einschlägigen internen, auf den Linien der Hohen vertragschließenden Teile geltenden Tarifen durchgerechnet sind.

Für die in die Tschechoslowakei bestimmten oder durch die Tschechoslowakei durchgeführten, in den Anlagen A und B angeführten italienischen Ausfuhrwaren und für die nach Italien bestimmten, in der Anlage C angeführten tschechoslowakischen Ausfuhrwaren werden indessen beide Hohen vertragschließenden Teile für die oben erwähnten direkten Tarife sich gegenseitig Gebühren, die nach den einschlägigen, auf den betreffenden Linien geltenden innerstaatlichen Tarife berechnet werden, mit den Ermäßigungen der Transportpreise gewähren, die für jede Ware in den oben genannten Anlagen festgesetzt sind, in denen auch das diese Begünstigung genießende Mindestgewicht angegeben ist.

Die Eisenbahnverwaltungen der Hohen vertragschließenden Teile werden, allenfalls im Einvernehmen mit den Verwaltungen der übrigen beteiligten Staaten, die Fragen regeln, die sich auf die Festsetzung, Anwendung und Inkraftsetzung dieser direkten Tarife beziehen.

Art. 4.

Das gegenwärtige Abkommen ist für die Dauer eines Jahrs vom Tag seines Inkrafttretens abgeschlossen.

Es kann von einem der Hohen vertragschließenden Teile bloß drei Monate vor seinem Geltungsablauf gekündigt werden. Wird es nicht gekündigt, so verlängert sich seine Dauer stets um ein weiteres Jahr.

Art. 5.

Das gegenwärtige Abkommen wird ratifiziert werden, und die Ratifikationsurkunden werden sobald wie möglich in Rom ausgetauscht werden.

Es tritt acht Tage nach Austausch der Ratifikationen in Kraft.

Wird mit dem Beifügen kundgemacht, daß die Ratifikationsurkunden in Rom am 3. Juni 1929 ausgetauscht wurden, wobei durch gegenseitige Auswechslung diplomatischer Noten bestimmt wurde, daß beide Regierungen den Inhalt des Absatzes 3 des Artikels 1 dieses Abkommens wie folgt auslegen:

„Wenn die Hohen vertragschließenden Teile eine solche Vereinbarung nicht getroffen haben, können vor Ablauf der Geltungsdauer der erwähnten Abkommen einstweilige Tarifänderungen durch die Eisenbahnverwaltungen beider vertragschließender Teile und Änderungen der Platzgebühren durch die Verwaltung der Magazzini Generali in Triest derart eingeführt werden, daß diese Änderungen den Geist und den Zweck des Adriatarifs und des oben erwähnten Abkommens über die Platzgebühren nicht beeinträchtigen."

Gemäß Artikel 5 ist dieses Abkommen am 11. Juni 1929 in Kraft getreten.

Anlage A.

Italienische Waren mit der Bestimmung in die Tschechoslowakei, für die auf den tschechoslowakischen Linien folgende Ermäßigungen vereinbart wurden:

	Mindestgewicht für die Ermäßigung	Zuerkannte Ermäßigung
	in Tonnen	in %
Saure Südfrüchte (agrumi)	10	10
Getrocknete Feigen für industriellen Bedarf	10	5
Getrocknete eßbare Feigen	5	5
Frisches Obst	5	5
Getrocknetes Obst	10	5
Frische Blumen	4	5
Speiseöle	5	5
Frische Gemüse und Gewächse für den Küchengebrauch mit Ausnahme von Knoblauch und Zwiebel vom 1. November bis 31. Juli	5	5
Frische oder getrocknete Tomaten	5	5
Kartoffeln vom 1. März bis 30. Juni	10	5
Reis	10	10
Wein, Wermuth, Marsala in Fässern, Zisternen, Demijohns, in mit Stroh umflochtenen Flaschen mit langem Hals und in gewöhnlichen Flaschen	10	5
Roher Marmor, in Stücken oder Blöcken, auch roh zugehauen, einfach gesägte Platten oder Blöcke	10	10

Anlage B.

Italienische Waren, auf die bei ihrer Durchfuhr durch die Tschechoslowakei auf den tschechoslowakischen Linien folgende Ermäßigungen vereinbart wurden:

	Mindestgewicht für die Ermäßigung	Zuerkannte Ermäßigung
	in Tonnen	in %
Sauere Südfrüchte (agrumi)	10	15
Getrocknete, eßbare Feigen	5	15
Getrocknete Feigen für den industriellen Bedarf	10	15
Frisches Obst	5	15
Frische Tafeltrauben	10	15
Getrocknetes Obst	10	15
Frische Blumen	4	15
Vegetabilische Öle	5	15
Frische Gemüse und Gewächse für den Küchengebrauch	5	15
Teigwaren	5	15
Kartoffeln	10	15
Getreidemehl	10	15
Reis	10	15
Wein, Wermut, Marsala in Fässern, Zisternen, Demijohns, in mit Stroh umflochtenen Flaschen mit langem Hals, in gewöhnlichen Flaschen	10	15
Roher Marmor in Stücken oder Blöcken, auch roh zugehauen, einfach gesägte Platten oder Blöcke	10	15
Frische oder getrocknete Tomaten, Tomatenkonserven	5	15
Roher oder raffinierter Schwefel, Schwefelblumen, Schwefel in Stangen	10	15
Hartkäse	5	15

Anlage C.

Tschechoslowakische Waren mit der Bestimmung nach Italien, für die auf den italienischen Linien folgende Ermäßigungen vereinbart wurden:

	Mindestgewicht für die Ermäßigung	Zuerkannte Ermäßigung
	in Tonnen	in %
Gegossenes Glas zu Bauzwecken, roh oder grob bearbeitet, wie Dachziegel jeder Art für Dachdeckungen	5	10
Tafelglas jeder Art, unbearbeitet, nicht poliert, mit einer Spiegelschicht belegt oder nicht	5	10
Dekorations-Tafelglas, auch farbig, ungeschliffen, nicht mit Säuren geätzt	5	10
Rohes Glas in rohen Tafeln, in Gußstücken oder Stangen	5	10
Becher und gewöhnliche Trinkgläser	5	10
Glasballons	5	10

	Mindestgewicht für die Ermäßigung	Zuerkannte Ermäßigung
	in Tonnen	in %
Glas für optische Instrumente, roh, in Stücken oder in Tafeln	5	10
Zeichenpapier	5	10
Briefpapier und Umschläge	5	10
Farbiges Papier	5	10
Papier, versilbert, vergoldet, Porzellanpapier oder mit irgend einer anderen Masse bedecktes Papier, Pergamentpapier, für medizinische Zwecke präpariertes Papier und sonstige Spezialpapiere	5	10
Holzmehl aller Art	10	10
Landwirtschaftliche Maschinen mit Ausnahme von Dreschmaschinen	5	10
Bier	5	5
Malz	5	5
Mineralwässer	10	10
Möbel aus gebogenem Holz	5	10
Haushaltungsgegenstände aus Emailleblech	10	10
Fässer aus Eisen oder Gußeisen	10	10
Porzellan, Fayencen (Steinzeug), Keramiken aller Art	5	10
Maschinen für Zuckerfabriken, Brauereien und Spiritusbrennereien dann, wenn es sich um die erste Einrichtung einer Fabrik handelt und nur, wenn die Sendungen an die zuständige Eisenbahnstation der im Bau befindlichen Fabrik gerichtet sind	10	10
Gerste	10	5
Gewöhnliches rohes Holz mit Ausnahme von gesägtem Holze	10	5
Kartoffeln	10	5
Frische oder getrocknete Zichorienwurzeln	10	10
Hopfen	5	10
Zuckerrübensamen	5	10
Kaolin	10	5

Bücherschau.

Besprechungen.

Seligsohn, Franz, Dr. Rechtsanwalt und Notar beim Kammergericht: Das Internationale Übereinkommen über den Eisenbahnfrachtverkehr vom 23. Oktober 1924 mit den amtlichen Zusatzbestimmungen des Internationalen Transportkomitees, nach dem Stande vom 1. Oktober 1928. Berlin-Grunewald 1930. Dr. Walter Rothschild. Geh. 34 RM, geb. 38 RM.

Ein stattlicher Band von 752 Seiten in Großoktav, gedruckt auf schönem Papier mit starker Schrift. Der Kommentar zum J. Ü. geht bis Seite 650, es folgt der französische Text des J. Ü. und 7 Anlagen, sowie das Protokoll vom 23. Oktober 1924 und das Register. Der Text des Übereinkommens ist in fetter Schrift gedruckt. Es schließen daran an in schräger Schrift die Zusatzbestimmungen des Internationalen Transportkomitees und dann die Erläuterungen. Für die Erläuterungen hat sich der Verfasser eine besondes bequeme und übersichtliche Anordnung ausgedacht. Nach einer kurzen Übersicht über die für die einzelnen Artikel in Frage kommenden hauptsächlichen literarischen Erscheinungen folgen die Anmerkungen und Erläuterungen. Die Anmerkungen sind fortlaufend numeriert. Im Text wird auf diese Anmerkungen nicht hingewiesen. Aus dem Inhaltsverzeichnis liest man aber sofort heraus, welche besonderen Stellen in dem Kommentar erläutert werden sollen. Die Anmerkungen sind dann sachlich so geordnet, daß sie die Form von systematischen Abhandlungen haben, die sich leicht und bequem lesen lassen. So ist es schon äußerlich eine Freude, diesen Kommentar zu studieren, zumal auch die Anmerkungen nicht in der sonst üblichen kleinen, sondern in einer deutlichen klaren und größeren Schrift gedruckt sind. Ich hebe diese Äußerlichkeiten besonders hervor, weil sie besser als andere Kommentare geeignet sind, das Studium zu erleichtern. In den Anmerkungen, die fast alle mit einer kurzen Darstellung der Entwicklungsgeschichte der einzelnen Artikel, unter besonderer Hervorhebung der Änderungen gegenüber dem I. Ü. von 1890, beginnen, wird der ganze Stoff nach streng wissenschaftlichen Gesichtspunkten vorgetragen, und dabei die wesentliche in Frage kommende Literatur und Rechtsprechung mitbenutzt, so daß man sich auf das leichteste über die einzelnen Fragen unterrichten kann. Unter den Abhandlungen hebe ich besonders hervor die zu Artikel 1 auf Seite 1—19 enthaltenen Grundlagen über das I. Ü., ferner die zu Artikel 9, Seite 123—157,

in denen ein vollständiger kurzer Abriß über das Eisenbahntarifwesen enthalten ist, endlich über die Haftungsfrage Artikel 26ff. Der Verfasser zeigt überall eine umfassende Kenntnis des Eisenbahnwesens unter voller Beherrschung der zugehörigen Literatur und Rechtsprechung.

Aufgefallen ist mir die etwas stiefmütterliche Behandlung der außerordentlich wichtigen Frage über die Entschädigung bei Verlust und Beschädigungen. Seite 30—31 gibt der Verfasser eine dankenswerte Zusammenstellung der schwierigen Entschädigungsverhältnisse für Kostbarkeiten während der Inflationszeit. Außerdem wird in der Anmerkung 1 zu Artikel 20 über die Höhe der Entschädigungen bemerkt, daß die Änderungen der bisherigen Bestimmungen begründet wurden durch die Schwierigkeiten, die mit der Festsetzung des Werts von Kostbarkeiten während der Inflationszeit verbunden waren und in der Revisionskonferenz allein dafür bestimmend gewesen sind, daß in Abänderung des I. Ü. von 1890 Höchstsätze für die Entschädigung festgestellt worden sind. Hier würde es sich doch empfohlen haben, auf die schwierige Frage der Entschädigung für Verluste etwas näher einzugehen, und ich gestatte mir, folgendes hierzu zu bemerken:

Der 1875 von der Schweiz vorgelegte Entwurf enthielt im Artikel 20 Bestimmungen über Höchstsätze der Entschädigung von 1500 Frcs. für 50 kg. Diese Bestimmungen waren von der Schweiz vorgeschlagen, weil die bestehenden Rechtsverhältnisse über die Entschädigungsfrage in Deutschland und im Verein Deutscher Eisenbahnverwaltungen von denen der romanischen Länder wesentlich abwichen. In den romanischen Ländern wurde als Entschädigung der Ersatz des vollen Schadens festgestellt (dommages et intérêts), während in Deutschland und im Verein Deutscher Eisenbahnverwaltungen ein Höchstsatz von 60 RM für 50 kg festgesetzt war. Um diese Gegensätze auszugleichen, schlug die schweizerische Regierung einen derartigen Höchstsatz vor. Der deutschen Kommission, die mit der Vorberatung des schweizerischen Entwurfs beauftragt war, schien diese Lösung nicht zweckmäßig. Sie hielt es vielmehr für allein richtig, hier nunmehr die Entschädigung nach Artikel 395 des Deutschen Handels-Gesetzbuchs von 1862 auch für den internationalen Verkehr festzusetzen und also die Höchstsätze ganz zu beseitigen (vgl. die Denkschrift der deutschen Vertreter, Protokolle 1878, S. LV ff.). Damit wollte sie gleichzeitig die vielen Beschwerden beseitigen, die über diesen geringen Normalsatz erhoben wurden.

Der Vorschlag der deutschen Vertreter wurde in der ersten Berner Konferenz von 1878 sehr eingehend besprochen (Protokolle 1878, S. 36—41). Die verschiedenen Bedenken waren erörtert, die von den Vertretern des romanischen Rechts erhoben wurden, weil die Entschädigung nach dem Handelsgesetzbuch eine geringere war, indem nach dem Handelsgesetz nur der gemeine Wert und nach französischem Recht der volle Wert vergütet wurde. Von den Vertretern der Regierungen, bei denen die deutschen Normalsätze bestanden, wurde dagegen die Beseitigung der Normalsätze lebhaft bedauert. In den Beratungen der ersten Lesung wurde gleichwohl der deutsche Vorschlag im Prinzip angenommen. Dieser Vorschlag ist in der zweiten Konferenz von 1881 auf Drängen der Eisenbahnverwaltungen nur dahin geändert worden, daß nicht der Wert am Ort der Ablieferung, sondern der Wert am Versandort vergütet werden sollte. Bei den weiteren Beratungen der ersten Konferenz wurden Beschlüsse gefaßt, die den Bedenken der verschiedenen Vertreter Rechnung tragen sollten. Einerseits wurde fest-

gesetzt, daß bei Gewährung besonderer ermäßigter Tarife (Spezialtarife) ein Höchstsatz der Entschädigung festgestellt werden konnte, sodann aber wurde der ganz neue Begriff, Angabe des Interesses an der Lieferung, geschaffen. Hiernach hatte der Versender, wenn er einen höheren als den gemeinen Wert erstattet haben wollte, gegen eine besondere Gebühr sein Interesse an der Lieferung zu erklären und bekam dann den erklärten höheren Satz als Entschädigung. Diese Bestimmungen der beiden ersten Konferenzen sind im weiteren Verlauf der Sache nicht geändert worden und haben sich, nachdem sich das Publikum daran gewöhnt hatte, sowohl für die Eisenbahnverwaltungen als auch für die Verkehrtreibenden in jeder Beziehung bewährt (vgl. über die Vorgänge auch die ausführliche Darstellung in dem Lehrbuch von Gerstner über internationales Eisenbahnfrachtrecht Nr. 52, S. 361 ff.). Nun kamen die unregelmäßigen Geldverhältnisse in Deutschland und auch in den übrigen Ländern. Während der Zeit der Inflation, in der der Begriff von Kostbarkeiten ein außerordentlich schwankender war (was der Verfasser auf Seite 31 nachgewiesen hat), ist infolge davon die Rechtsprechung eine ganz unsichere geworden. Lediglich um diesen Schwierigkeiten zu begegnen, hat die Konferenz von 1923 die Kostbarkeiten aus dem J. Ü. völlig entfernt und statt dessen den von dem Verfasser angegebenen Höchstsatz für Entschädigungen eingeführt, unter den auch die Entschädigung für Verlust von Kostbarkeiten fällt. Ich habe diese Bestimmung von Anfang an nicht für richtig gehalten. Es handelt sich hier um die Beseitigung eines Rechtssatzes, der vom handelsrechtlichen Standpunkt durchaus richtig war, und dessen Anwendung sich in langjähriger Praxis bewährt hatte. Andererseits waren die Schwierigkeiten doch nur entstanden während der Zeit ganz unregelmäßiger Wirtschafts- und Geldverhältnisse, und es konnte nicht angenommen werden, daß diese Schwierigkeiten ewig fortdauern würden. Es handelte sich m. W. um eine an sich bedenkliche Gelegenheitsgesetzregelung. Zur Zeit der Beratungen der Konferenz von 1923 bestanden die Schwierigkeiten der Inflation allerdings noch fort. Die deutsche Regierung, die österreichische und, wenn ich nicht irre, auch mehrere andere Regierungen haben die im Jahr 1923 getroffenen Bestimmungen des J. Ü. in ihrem Recht nicht aufgenommen, sondern den alten Zustand beibehalten.

Vielleicht empfiehlt es sich, daß der Verfasser bei einer Neuauflage seines Kommentars diese Frage etwas eingehender behandelt.

Ich möchte ferner noch einige Bemerkungen machen zur Ergänzung der Mitteilungen über die Sprachenfrage, die der Verfasser auf Seite 650 des Kommentars behandelt, Ergänzungen, die sich auf meine persönlichen Erfahrungen gründen und aktenmäßig zum Teil nicht festgelegt worden sind.

Im Jahr 1878 war festgesetzt, daß die deutsche Sprache und die französische Sprache des Textes des Übereinkommens durchaus gleichberechtigt seien, und es wurden infolgedessen 2 Entwürfe des Übereinkommens ausgearbeitet, der eine in deutscher und der andere in französischer Sprache, und den Regierungen zur Ratifikation vorgelegt. Da erklärte plötzlich der Kaiser von Rußland, daß er einen deutschen Text nicht unterschreibe, und dieselbe Erklärung gab alsbald auch die französische Regierung ab. Unter solchen Umständen wäre eine Ratifizierung des Übereinkommens nicht möglich gewesen. Die ganzen mit Mühe erreichten Ergebnisse waren gefährdet. Da entschloß sich die deutsche Regierung, soweit ich mich entsinne, auch die österreichische Regierung,

nur den deutschen Entwurf zu ratifizieren und den französischen außer acht zu lassen. Einige andere Regierungen ratifizierten beide Entwürfe. Beim Austausch der Ratifikationen wurden solche in der deutschen sowie in der französischen Sprache allein und solche Übereinkommen vorgelegt, die in beiden Sprachen vollzogen. Von keiner Seite wurde das Verfahren beanstandet, und das Übereinkommen vom 14. Oktober 1890 ist in Kraft getreten. Damit war aber diese Angelegenheit noch nicht beendigt. Bei den Beratungen der fachmännischen Konferenz im Jahr 1893 erklärte plötzlich der französische Vertreter, daß er den Entwurf des Nachtragsübereinkommens in deutscher Sprache nicht vollziehen werde. Diese Erklärung wurde in einer besonderen Kommission beraten, und die Kommission verständigte sich, nachdem der französische Bevollmächtigte die Zustimmung seiner Regierung erhalten hatte, dahin, daß bei diesem Nachtragsvertrag die beiden Texte, der deutsche und der französische, nebeneinander gedruckt und in der Mitte (nach dem französischen Ausdruck à cheval) vollzogen werde (vgl. die Erklärung des Präsidenten der 1893er Konferenz, Seite 100 der Protokolle und außerdem S. 48 des Schlußprotokolls). Außerdem wurde hinzugefügt: „Dieser Vertrag ist von den Vertretern der beteiligten Regierungen als eine in deutscher und französischer Sprache abgefaßte Originalurkunde vollzogen und den beteiligten Regierungen zur Ratifikation vorgelegt worden." Damit war für diesen Fall die Frage gelöst. Aber die Regierungen hielten eine solche Erledigung für nicht genügend. Auf einer Konferenz des Jahrs 1893 wurde beschlossen, dem Übereinkommen den Zusatz hinzuzufügen, den der Verfasser auf Seite 650 mitteilt. Eine erneute Schwierigkeit ergab sich bei den Beratungen des Entwurfs des J. Ü. über den Personen- und Gepäckverkehr im Jahr 1911. Hier wurde von der deutschen Regierung beantragt, dem Entwurf dieselbe Erklärung beizufügen wie den früheren Entwürfen. Die französischen Vertreter lehnten dies ab. Es blieb nichts übrig, als daß dieses neue Übereinkommen mit dem Vorbehalt gezeichnet wurde, daß über die Sprachenfrage die nachfolgende diplomatische Konferenz zu entscheiden haben würde. Eine derartige Entscheidung ist nicht erfolgt. Es kam 1914 der Krieg, und damit ist dieser Entwurf von 1911 niemals in Kraft getreten. Er ist bekanntlich durch den neuen Entwurf eines J. Ü. für den Personen- und Gepäckverkehr vom 23. Oktober 1924 ersetzt worden. Die in den beiden Übereinkommen von 1928 enthaltenen neuen Bestimmungen über die Sprachenfrage sind für die deutschsprechenden Staaten sehr erfreulich.

Ich habe diese kurzen Ergänzungen besonders erwähnt, um dem Verfasser auch hiermit zu zeigen, mit welch ungeteiltem und lebhaftem Interesse ich seinen Kommentar durchgesehen habe. Ich zweifle nicht, daß das treffliche neue Werk sehr bald in allen Kreisen sich Freunde gewinnen wird, die mit den wichtigen Fragen des J. Ü. sich zu beschäftigen haben. *Dr. A. v. d. Leyen.*

Spethmann, Hans, Dr. Privatdozent an der Universität Köln. Der Ruhrkampf 1923—1925 in seinen Leitlinien. Eine Karte, 9 Tafeln und 23 Abb. Berlin 1929, Reimar Hobbing.

In der Geschichte der Nachkriegszeit nimmt der unter dem Namen des Ruhrkampfs zusammengefaßte Abschnitt deutscher Entwicklung den

bedeutsamsten Platz ein. Zum erstenmal nach dem Weltkrieg, Zusammenbruch und Umsturz zeigten Volk und Reich ungerechten Forderungen gegenüber, die selbst die weitgehendsten Grenzen des Versailler Diktats überschritten, den unerschütterlichen Willen zur Abwehr. Die Schilderung dieses Kampfes, in den der Ruhrbergbau hineingerissen wurde, und die Rolle, die ihm in diesem beschieden war, bilden den Inhalt des dritten Bandes von Spethmanns großangelegtem Werk: 12 Jahre Ruhrbergbau. Der Verfasser weist zunächst klar und überzeugend nach, daß bei den französischen Staatsmännern schon seit Kriegsende der Gedanke leitend war, zu dem linken Rheinufer auch das rechtsrheinische Industriegebiet hinzunehmen, um Deutschland seiner großen ökonomischen Hilfsmittel zu berauben, daß es sich bei dem Einmarsch also nur um eine Fortsetzung der traditionellen Rhein- und Expansionspolitik Frankreichs handelte, für die diesmal die heuchlerische Bezeichnung Sicherungs- oder Pfänderpolitik gewählt wurde. Nicht ohne innere Erschütterung vermag man dann zu lesen, wie eine wehrlose Bevölkerung unter ihrer Führerschaft dem in Waffen strotzenden Feind in geschlossener Abwehr gegenübertritt und ihn mit dem letzten Mittel der Waffenlosen durch passiven Widerstand matt zu setzen versucht. Wie sie dann durch die brutalen und unmenschlichen Zwangsmaßnahmen der Feinde zermürbt und einem Höchstmaß von Leid und Seelendruck ausgesetzt wird, bis die Tragödie, trotz allem Heldentum im Leiden und Durchhalten, im völligen Zusammenbruch zu Füßen der fremden Mächte ausgeht.

Es folgen nach Abbruch des passiven Widerstands, während der feindliche Druck sich noch verstärkt und fremdländische Spionage und Propaganda unter der Arbeiterbevölkerung eine ebenso emsige wie giftvolle Tätigkeit entfalten, die Verhandlungen der Führer des Ruhrbergbaus mit der Micum (Mission interalliée de controle des usines et des mines). Der Verfasser schildert hier ausführlich, wie und warum diese Verhandlungen dazu führen, daß der Ruhrbergbau als Reparationslieferant für das Reich in die Bresche springt und es durchsetzt, daß die von ihm durchgeführten Reparationsleistungen dem Reich gutgeschrieben werden. Wie er aber auch dafür von den verschiedenen, sich ablösenden Reichsregierungen die schriftliche Zusicherung erhält, daß das Reich nach Ordnung seiner Finanzen dem Ruhrbergbau die zur Tilgung der Reparationspflicht vorgeschossenen Beträge zurückerstatten wird, soweit sie nicht bis dahin gegen bestimmte Steuern aufgerechnet wären. Das innerpolitische Nachspiel dieser Vereinbarungen, in dem Haß und Mißgunst gegen den Bergbau diese von den verschiedensten Regierungen eingegangenen Verpflichtungen auf Rückerstattung der vorgelegten Beträge als Ruhrgeschenk und Ruhrpanama zu diskreditieren versuchten, bildet den Schluß des Werks und sorgt dafür, daß der Tragödie des Ruhrkampfs das Satyrspiel nicht fehlt. Dem Werk sind dokumentarische Anlagen in großer Zahl beigegeben, unter ihnen die gesamten französischen Ordonnanzen und Befehle, die hier in der richtigen Folge der Oeffentlichkeit dargeboten werden. Dieses Zurückgehen auf das Urmaterial und die bei den einzelnen Unternehmungen zerstreuten Originalunterlagen verleiht dem Werk seinen besonderen Wert. Der Leser selbst wird in dem Buch die traurige Bestätigung finden, daß auch heute noch im Völkerleben Macht vor Recht geht, und daß ein Volk, das sich selbst entwaffnet, erst recht die Beute und der Spielball seiner Gegner wird. *B.*

Heinrich, Dr.-Ing., Präsident der Reichsbahndirektion Halle (Saale). Die Wettbewerber der Reichsbahn, insbesondere der Kraftwagen.

Wie der Verfasser in dem Vorwort angibt, ist das im Verlag der Verkehrswissenschaftlichen Lehrmittelgesellschaft m. b. H. erschienene Büchlein in erster Linie für die Eisenbahnbeamten bestimmt, die mit der Behandlung der Fragen des Wettbewerbs anderer Verkehrsmittel dienstlich zu tun haben. In klaren eindringlichen Sätzen sucht deshalb der Verfasser, den Eisenbahnern die volkswirtschaftliche Bedeutung der Reichsbahn vor Augen zu halten und sie mit den Eigenarten der mit der Reichsbahn im Wettbewerb stehenden Verkehrsmittel, vor allem des Kraftwagens, vertraut zu machen.

Unter eingehender Beleuchtung der hervorragenden Leistungsfähigkeit der Reichsbahn sowie aller Vor- und Nachteile besonders der Wasserstraßen und des Kraftwagens weist der Verfasser darauf hin, was alles in betrieblicher, verkehrlicher und tarifarischer Beziehung getan werden könne, um der Reichsbahn ihren Besitzstand zu erhalten und verlorenen Verkehr wiederzugewinnen. Neben allgemeiner Verkehrswerbung seien sicherer, pünktlicher und stets flüssiger Betrieb die Voraussetzungen hierfür. Ausfüllen von Zuglücken durch leichte Züge und Triebwagen, Vergrößerung der Reisegeschwindigkeit der Züge, Kürzung der Übergangszeiten auf den Anschlußstationen würden dazu beitragen, im Personenverkehr der Eisenbahn vor dem Kraftwagen den Vorzug zu geben.

Auch für den Güterverkehr sind die geeigneten Maßnahmen zur Durchführung des Wettbewerbs in eingehender Weise zusammengestellt. Erwähnt wird hier die Einführung von Gütertriebwagen (Leig) zur beschleunigten Ab- und Zuführung der Stückgüter gewisser Strecken, Einrichtungen, die sich auch auf die Wirtschaftlichkeit des Eisenbahnbetriebs günstig auswirken, ferner der Behälterverkehr, wie er sich namentlich in England ausgebildet hat.

Wo im Personenverkehr den neuzeitlichen Ansprüchen durch Maßnahmen auf der Schiene nicht genügt werden könne, verlangt der Verfasser eine Prüfung, ob nicht unter gänzlicher oder teilweiser Einstellung des Personenverkehrs auf der Schiene Kraftwagenverbindung durch die Post oder auch durch Privatunternehmer die vorteilhafteste Lösung darstellt. Im Güterverkehr sei letzten Endes zu prüfen, ob die Beförderung der Stückgüter zwischen den Bahnhöfen großer Städte nicht durch Überführungszüge sondern durch Lastautos, die genügend häufig verkehren müßten, am besten erfolgt. Erwähnen möchte ich in diesem Zusammenhang, daß die Reichsbahn in Erkenntnis dieser Dinge bereits zur Verwendung des Kraftwagens in nicht mehr ganz geringem Umfang gekommen ist. Am 31. Oktober 1929 wurden von ihr 106 Eisenbahnkraftwagenverkehre betrieben, und zwar 59 Personenverkehre und 47 Güterverkehre.

Mit Recht weist der Verfasser auf die Verworrenheit des Verkehrslebens in Deutschland hin, die übrigens auch in ähnlicher Weise in anderen Ländern vorhanden ist. Er erläutert das zwischen der Reichsbahn und der Reichspost getroffene Abkommen, das die Zersplitterung des Kraftverkehrs der öffentlichen Hand einschränken und den Personenkraftwagenverkehr in enger Zusammenarbeit und unter Rücksicht auf das Schienennetz für die Allgemeinheit gedeihlich fortentwickeln soll.

Hinsichtlich der Güterbeförderung wünscht der Verfasser, daß der Reichsbahn ein Monopol für gewerbsmäßige Beförderung von Gütern mit Kraftwagen im Fernverkehr erteilt werde. Er hält dies im Interesse der gesamten Volkswirtschaft für die beste Lösung. Auch mir erscheint dies zweckmäßig. Denn die Reichsbahn würde dann, ebenso wie sie es auf der Schiene ist, auch auf der Landstraße als Transportführerin auftreten, und könnte durch zweckentsprechende Tarifgestaltung erreichen, daß der Kraftwagen nicht lediglich aus Gründen billigerer Beförderungspreise benutzt wird, sondern nur dort zur Verwendung kommt, wo innere Gründe der Volkswirtschaft, wie die Beförderung von Haus zu Haus, die Vermeidung von Umladungen, die Erreichung von Dampferanschlüssen und dergl. für ihn sprechen. Leider wird dies aber wohl noch für längere Zeit bei der in weiten Kreisen vorhandenen gegensätzlichen Auffassung ein frommer Wunsch bleiben.

Der Verfasser wird verstehen, daß ich ihm bei meiner grundsätzlichen Einstellung zum Kraftwagenproblem nicht in allen Punkten zu folgen vermag. Ich bin aber überzeugt, daß das mit vielen Hinweisen versehene Büchlein, das in methodischer Weise aufgebaut, den schwierigen Stoff in gedrängter Form zu meistern sucht, zur Klärung beitragen und allen, die die Wettbewerbsfragen zu behandeln haben, einen klaren Überblick über den Sachstand und manchen Fingerzeig für die Praxis vermitteln wird. Und dies war wohl der Hauptzweck des handlichen Büchleins, dem voller Erfolg beschieden sein möge. *Teubner.*

Neopichanoff, A. A. Puti coobtschenija Germanii (sheljesnie dorogi) — Die Verkehrswege Deutschlands (Eisenbahnen). Charbin 1929.

Unter dem obigen Titel hat der Wjestnik Mantschurii (Manschuria Monitor) eine Reihe zusammenhängender Aufsätze von Neopichanoff veröffentlicht, die auch buchartig zusammengestellt erschienen sind.

Die Schriftleitung hat die Ausführungen des Verfassers mit einem Vorwort eingeleitet, in dem die Bedeutung des deutschen Eisenbahnwesens für die Eisenbahnen des Fernen Ostens dahin zusammengefaßt wird, daß das deutsche Eisenbahnnetz sich immer durch vorbildliche Rentabilität ausgezeichnet hat, daß seine Leistungen für den Fall eines Kriegs von außerordentlicher Bedeutung sein mußten, daß die deutschen Bahnen Gegenstand größter Beachtung und des Studiums der russischen Sachverständigen sind, daß die Südmandschurische Eisenbahn zur Zeit ihrer Umgestaltung unter deutschem Einfluß gestanden hat, und einige ihrer Leiter noch jetzt der deutschen Schule angehören.

Die Ausführungen Neopichanoffs beginnen mit der Darlegung der natürlichen und historischen Bedingungen für die Entwicklung des Verkehrs. Weder das Klima noch allzu große Bodenerhebungen treten in Deutschland als ernstliche Hindernisse für den Verkehr auf, seine geographische Lage mitten zwischen einer Reihe bedeutender Staaten habe ganz außerordentlich zur Entwicklung des Verkehrswesens beigetragen, Kohlen und Eisen seien genügend vorhanden.

Es folgt eine geschichtliche Behandlung des deutschen Eisenbahnwesens, dessen Entwicklung von seinen Anfängen an bis in die Nachkriegszeit ausführlich dargestellt ist. Persönlichkeiten wie Harkort und

Friedrich List finden eine eingehende Würdigung. Der Verfasser schildert aus der neueren Zeit die Bestrebungen des Reichsverbands der Deutschen Industrie im Jahr 1921 auf Überlassung der Eisenbahnen an die Privatwirtschaft und ihre Gegnerschaft, die in v. Breitenbach, Hoff und v. d. Leyen entstand. Die Ruhrbesetzung und ihre Folgen und das Dawes-Gutachten werden erörtert unter Benutzung der einschlägigen Werke von Sarter-Kittel: Die Deutsche Reichsbahn-Gesellschaft, Hoff: Eisenbahnen im Deutschen Reich, Prof. Carlton Hayes: A political and social history of modern Europe, Dschiwelegoff: Istoria cowremenoi Germanii und zahlreicher anderer deutscher und außerdeutscher Literatur.

Neopichanoff geht dann zu einer Darstellung der einzelnen Zweige des deutschen Eisenbahnwesens über und teilt seinem mit den deutschen Verhältnissen nicht vertrauten Leserkreis das Wichtigste in aller Kürze mit. Er behandelt unter Benutzung der deutschen Fachliteratur und der Geschäftsberichte der Reichsbahn-Gesellschaft Oberbau, Zugförderung, Betriebsmaterial und Verkehrswesen (Sarter: Verkehrswerbung) mit allen wichtigeren einschlägigen Fragen und stellt den erwähnten Gebieten teilweise die Einrichtungen anderer europäischer Länder gegenüber. Die weiteren Ausführungen gelten den Personen- und Gütertarifen. Hervorzuheben ist die Erörterung der Grundzüge der Tarifpolitik, des Verhältnisses der Eisenbahnen zum Automobil-, Wasserstraßen- und sonstigen Verkehrswesen sowie der Einführung des Zweiklassensystems im Personenverkehr.

Ganz besonders liegt dem Verfasser offenbar daran, seinen Lesern die neuen Gebiete vorzuführen, deren Bearbeitung in Deutschland so außerordentlich gepflegt werde. Unter Zugrundelegung des Aufsatzes von Dr.-Ing Pirath: Neuzeitliche Betriebswirtschaft im Eisenbahnbetrieb (Archiv für Eisenbahnwesen 1926) wird die Betriebswirtschaftslehre besprochen. Neopichanoff lenkt sodann die Aufmerksamkeit auf die Betriebskostenrechnung und legt seinen Ausführungen den Inhalt des Vortrags von Dr. Tecklenburg in der Berliner Verwaltungsakademie (Dezember 1927) zugrunde. Weiter ist es interessant zu beobachten, welch große Bedeutung auch im fernsten Ausland den Ergebnissen der Studienreisen deutscher Beamter in das Ausland beigemessen wird (Peking and Tientsin Times über Dr. Homberger: Wirtschaftsführung und Finanzwesen bei den englischen Eisenbahnen). Auch die Psychotechnik, ihre Anwendung bei den deutschen Eisenbahnen und die in Deutschland vorhandenen psychotechnischen Einrichtungen werden in den Kreis der Erörterungen gezogen; wenn irgendwo, so seien in Deutschland beachtliche Erfolge auf diesem Gebiet erzielt worden. Der Verfasser führt weiter aus, daß es eine Eigenart der Deutschen sei, sich besonders der Wirtschafts- und Finanzwissenschaft zu widmen, und er schließt seine Abhandlung mit der Bemerkung, daß der Reichtum hochqualifizierter wissenschaftlicher Leistungen sich in den Vorträgen der Berliner Verwaltungsakademie und in den Aufsätzen des mustergültigen Archivs für Eisenbahnwesen offenbare.

Die Schriftleitung des Mandschurischen Boten fügt den Ausführungen ein Nachwort in englischer Sprache an, das folgendermaßen schließt: „Dealing with the commercial side of the operation of Railways, the author eaxmines the scientific, economic and technical ideas now prevailing in Germany on questions of Railway transport. In this respect

Germany in a scientific, technical and economic way is gradually occupying a dominating position among the other countries, which are standing formost by their technique and transport."

Dr. Wehde-Textor, Erfurt.

Reorganisation of Crewe Locomotive Works. London Midland & Scottish Railway, 118 Seiten, 240 Abbildungen und Tabellen. — 5 Pläne. Verlag The Railway Engineer, 33, Tothill Street, London, S.W. 1, gebunden 15 sh, 1929.

Dieses Werk, von der Schriftleitung des Railway Engineer mit Unterstützung des Chief Mechanical Engineer der London Midland & Scottish Railway herausgegeben, gibt einen glänzenden Einblick in die Arbeit des Eisenbahnwerkstättenmanns der Nachkriegszeit. „Reorganisation" sagt der Engländer, wir sagen „Umstellung". Das Buch ist typisch und darum wie ein Denkmal der Eisenbahnwerkstattstechnik, denn die von Crewe geschilderten Verhältnisse waren nach dem Krieg allenthalben mehr oder weniger die gleichen in den Werkstätten aller anderen Eisenbahnen, und die Mittel, die anzuwenden, die Wege, die einzuschlagen waren, unterschieden sich in keinem wesentlichen Zug bei allen vom Krieg heimgesuchten Ländern. Crewe ist ein altes Werk auf eng begrenztem Raum, eingezwängt zwischen Stadt- und Bahnanlagen, so daß es seine Entwicklung nur in der Längsrichtung nehmen konnte. Es war über Jahrzehnte langsam gewachsen und hatte neben wenigen modernen viele veraltete Anlagen, die schon durch ihre ungünstige Gruppierung die Gesamtwirtschaft des Werks belasteten.

Ohne die Möglichkeit, mit großen Mitteln ein ganz neues Werk errichten zu können, bestand das dringende Bedürfnis, die alten Anlagen so umzugestalten, daß weit mehr und auch bessere Arbeit als bisher geleistet werden konnte. Man kann diesem Zustand der Überalterung vorhandener Anlagen und ihrer Betriebsweise immer wieder begegnen, ob man beispielsweise nach Leinhausen geht oder nach Crewe oder nach dem großen Ausbesserungswerk der Pennsylvanien-Bahn nach Altoona. In allen diesen drei Werkstätten konnte die riesige Aufgabe der Umstellung nur durch den Neubau einer einzigen modernen Richthalle erleichtert werden. Der Rest der Aufgabe, die Befriedigung aller übrigen Wünsche, blieb der Reorganisation, der Umstellung überlassen.

Man hat in Crewe von 9 Richthallen 8 stillgelegt, die Zahl der Stände von 256 auf 72 vermindert, die große Ausbesserung einer schweren Lokomotive auf 12 Tage, die einer leichten Lokomotive auf 8 Tage herabgedrückt. Hierzu war es notwendig, wo es anging, die Fließarbeit — Belt-System — einzuführen. Die Fertigungswerkstätten wurden neu und organisch geordnet, das Förderwesen modernisiert, vor allem durch Schaffung besonderer Betonstraßen und die Verwendung elektrischer und motorischer Fördermittel. Über alle Werkstätten wacht ein Fristenbüro. Die Arbeitsprüfung wurde zu einem besonderen Zweig der Werkstattechnik durchgebildet. Man hat eine große Zahl neuer Werkzeugmaschinen, Krane und Fördermittel beschafft, an Bauten jedoch nur die eine neue Richthalle aufgeführt und insgesamt einen vollen Erfolg erzielt.

Über alle diese Fragen liest man in dem vorliegenden Buch, in dem eine verantwortungsbewußte Leitung auf harte Arbeit der Übergangs-

jahre zurückblickt. Insgesamt ist das Dargestellte für den deutschen Ingenieur nicht neu. Dennoch aber bringt die Lektüre dieses Buchs eine Summe von Anregungen, die in jedem anderen Betrieb fruchtbar zu machen eine wertvolle Aufgabe bleibt. In vielen Dingen haben die Engländer nicht am Werkstattor halt gemacht, und gerade auch die Betrachtung über die Zusammenarbeit von Betrieb und Werkstatt verdient alle Beachtung, denn Belt-System, die Fließarbeit, erfordert weitvorausschauende Dispositionen, die beginnen müssen, bevor die Lokomotive der Werkstatt übergeben wird.

Es wird dem deutschen Leser auffallen, daß Crewe ein eigenes Stahlwerk hat, doch ist das nicht verwunderlich, wenn man den von dem unsrigen völlig verschiedenen Standpunkt englischer und auch anderer Bahnen berücksichtigt, die häufig ihren gesamten Bedarf an Lokomotiven und Wagen selbst decken.

Einzelheiten des Buchs hervorzuheben, bleibt in einer Besprechung aussichtslos, doch sei eine kurze Übersicht durch die Kapitelüberschriften gegeben:

1. Einleitung,
2. Richthalle,
3. Kesselschmiede,
4. Siederohrwerkstatt,
5. Stahlwerk,
6. Räderwerkstatt,
7. Großdreherei,
8. Kleindreherei,
9. Rotgußdreherei und Armaturwerkstatt,
10. Tenderwerkstatt,
11. Schweißerei,
12. Stoffabteilung.

Die Darstellung dieser Kapitel wird unterstützt durch eine große Zahl guter Bilder und übersichtlicher Pläne. Leider fehlt ein guter Gesamtgrundriß.

Als Ausdruck größter Genugtuung erwächst aus der Lektüre des Buchs der Wunsch, daß die in Crewe zur Wirklichkeit gewordenen Gedanken sich auch in unseren Werkstätten noch immer erfolgreicher auswirken mögen. Wer das Buch selbst nicht zu kaufen vermag, sei auf die Aufsätze hingewiesen, die über die Umstellung der Werkstätte Crewe in einer längeren Folge im Railway Engineer veröffentlicht sind. *Sch.*

American Railway Signaling Principles and Practices. Herausgegeben von der Signal Section der American Railway Association (A.R.A.) New York 1929. Kapitel II: Darstellungszeichen, Signalbilder und Signalbedeutungen (Symbols, aspects and indications).

Diese kleine, kürzlich erschienene Schrift setzt die Reihe der bisher von der American Railway Association herausgegebenen und im Archiv für Eisenbahnwesen 1927 auf Seite 1505, 1928 auf Seite 1075 und 1929 auf Seite 787 besprochenen Kapitel über die Gleich- und Wechselstromrelais, die Batterien, Transformatoren, Gleichstrom-Gleisströme und die Sicherung der Eisenbahnübergänge fort. Sie steht mit diesen Kapiteln insofern in engster Beziehung, als sie zu den darin befindlichen Lage- und Schaltplänen die Erklärung für deren Zeichen und Abkürzungen enthält. Wie bereits in den früheren Besprechungen hervorgehoben, bildete das Fehlen einer solchen Erklärung für den deutschen Leser bisweilen ein großes Hin-

dernis zum Verständnis der Zeichnungen und damit des Textes. Daher ist dies Heft zunächst schon als Hilfsmittel bei der Lektüre der andern wertvoll, in manchen Fällen sogar unentbehrlich.

Der Inhalt besteht in einer großen Reihe von Zusammenstellungen und Musterplänen, die viele Zeichen für Plandarstellungen (symbols) und Signalbilder (aspects) nebst ihren Bedeutungen (indications) enthalten. Wären diese minder übersichtlich angeordnet, so würde es schwer halten, sich darin zurechtzufinden.

Zuerst werden die zahllosen Darstellungen der Blocksignale angegeben, je nachdem diese mechanisch oder kraftgestellt und mit handbedientem, halbautomatischem oder vollautomatischem Block verbunden sind. Den ausführlichen Darstellungszeichen folgen vereinfachte Symbole (Kurzzeichen) der gleichen Signale, ferner als Anwendungsbeispiele zwei Musterpläne zur Erläuterung beider Darstellungsweisen. Über die Zeichen aus dem Sicherungswesen hinaus (Gleisisolierungen, Zugbeeinflussung, Batterien, Weichenverschlüsse, Entgleisevorrichtungen, Stellleitungen, Blockstellen usw.) werden auch Zeichen für ganz andere Einrichtungen gegeben (Brücken, Tunnel, Gleise, Wassertürme, Postkrane, Eisenbahnübergänge, Schranken usw.), und auch ihre Anwendung wird in den Musterplänen erläutert. Dann folgen die Zeichen für die Blockschaltung und ihr elektrotechnisches Zubehör, vor allem die zahllosen Relais, ferner die Sperrmagneten, Signalrückmelder, Schalter und Stromquellen aller Art. Auch hier gibt es wieder ausführliche Symbole, die sich an die wirkliche Form anlehnen, und vereinfachte (Kurzzeichen), ebenso wie auch die Normenblätter des VDE (Din 710 ff.) „Schaltbilder" und „Schaltzeichen" unterscheiden. Beide werden in zwei gleichen Musterplänen einander gegenübergestellt und daran erläutert.

Die zweite Hälfte des Hefts ist der Darstellung der Signalbilder aller Art gewidmet und geordnet nach Formsignalen, Farblichtsignalen (einzelne farbige Lichttagessignale), Formlichtsignalen (Gruppen weißer Lichttagessignale) und der Kombination beider, den Farb-Formlichtsignalen nebst Angabe ihrer Bedeutungen. Die Signale sind als kleine, schematische Linienbilder dargestellt, und nur eine Photographie ist als Beispiel beigegeben. Zunächst werden die Flügelsignale (Oberquadrantflügelsignale) und ihre Kombinationen behandelt, wie sie bei Neu- und Umbauten jetzt meist verwandt werden: Dreibegriffsignale, deren drei Flügelstellungen zwischen der Waagerechten und der Senkrechten aufwärts liegen. Eine weitere Zusammenstellung zeigt einen Teil der jetzt mehr und mehr verlassenen „zweibegriffigen Unterquadrantsignale", deren Flügel wagerecht oder schräg abwärts stehen. Seitenlange Zusammenstellungen sind dann gefüllt mit den verschiedenen Kombinationen der Farblicht-, Formlicht- und Farb-Formlichtsignale. In gleicher Weise tabellarisch sind — neben den akustischen — auch die optischen Führerstandsignale, die die Zugbeeinflussung auf der Maschine auslösen, und die sonstigen Signalwiederholer zusammengestellt. Die ganze Darstellung begleitet erläuternd ein mehr oder minder ausführlicher Text, und im Anhang sind wie üblich 253 Fragen über den gesamten Inhalt für den Selbstunterricht zusammengestellt.

Wie schon erwähnt, bietet dies Kapitel — wenigstens in seinem ersten Teil — wenig mehr als ein Hilfsmittel zum Lesen amerikanischer Eisenbahnsicherungspläne. Immerhin kann der, der es durcharbeitet, sich daraus ziemlich bequem die meisten im Sicherungswesen vorkommenden Fachausdrücke aneignen, ohne daß er — als Fachmann — dabei allzu

oft zu einem Wörterbuch greifen müßte. Bei der Überfülle und der bisweilen sehr geringen Sinnfälligkeit der Zeichen kann das System nach deutschen Begriffen nicht als vorbildlich gelten. Nur die rein elektrotechnischen Zeichen entsprechen mehr deutschen Bezeichnungsgewohnheiten.

Die Darstellungsweise ähnelt im allgemeinen den entsprechenden Angaben in der Anweisung für das Entwerfen von Eisenbahnstationen und den Zeichen und Mustern für Stellwerkspläne der ehemals preußischen Staatsbahnen. Im zweiten Teil bei Behandlung der Signalbilder und -begriffe geht sie jedoch trotz Beschränkung auf die Haupt- und Vorsignale darüber vielfach hinaus und bringt Angaben, die dem Signalbuch entsprechen würden. Dadurch gewinnt der zweite Teil besonderes Interesse für den deutschen Leser. In ihm liegt nämlich das Ergebnis einer einheitlichen Regelung der Signalgebung für alle Bahnen der Vereinigten Staaten vor unter Anlehnung an den mehrfach genannten Standard Code des A.R.A. Die damit geleistete wissenschaftliche Arbeit ist sehr hoch einzuschätzen, wenn man sich vergegenwärtigt, daß die Signalsysteme von mehreren hundert Privatbahnen zu vereinheitlichen waren! Wenn aber der Deutsche sich wundern sollte, daß als Ergebnis noch immer die stattliche Zahl von 39 Signalbildern allein für Haupt- und Vorsignale übrig geblieben ist, so mag er bedenken, daß früher bei einzelnen Gesellschaften das Signalsystem bis über hundert Signalbilder zeigte, die zum Teil doppeldeutig waren, zum Teil mehrere Signalbilder für eine Bedeutung hatten. Auch ist zu berücksichtigen, daß viele Gesellschaften nur einen Teil der vereinheitlichten Signale in ihrem Betrieb verwenden werden.

Ein ganz kurzer Überblick über Ausgang, Ziel und Methode dieser amerikanischen Vereinheitlichungsarbeiten ist in die Darstellung eingeflochten, eine eingehende Würdigung aber andern Kapiteln vorbehalten, die anscheinend noch nicht erschienen sind. Der deutsche Signaltechniker darf auf ihre Veröffentlichung gespannt sein, wird aber auch im vorliegenden Kapitel schon manches Anregende finden.

Luchterhandt.

Feindler, Dr. Robert. Das Hollerith-Lochkartenverfahren für maschinelle Buchhaltung und Statistik. 425 Seiten mit 172 Abbildungen. Verlag von Reimar Hobbing. Berlin 1929. Preis geh. 26 RM, in Ganzleinen 30 RM.

Mit der Entwicklung zahlreicher Betriebe der Industrie, des Handels und des Verkehrs zu Großbetrieben wurde es für die Leitung dieser Betriebe immer schwieriger, über den Stand oder den wirtschaftlichen Wirkungsgrad des Unternehmens fortlaufend ein zuverlässiges Bild zu erhalten. Gleichzeitig stellte der zunehmende Wirtschaftskampf in fast allen Wirtschaftszweigen höhere Anforderungen an die Geschäftsleitung in bezug auf rationelle Durchführung des Betriebs und Senkung der Herstellungskosten. Großbetriebe und zunehmender Wettbewerb sind daher die Triebkräfte gewesen für das Suchen nach einem Rüstzeug, das der Leitung tieferen und schnelleren Einblick in den Stand des Unternehmens gibt und ihr eine Kontrolle über seine richtige Bewirtschaftung bietet. Dieses Rüstzeug konnte in erster Linie gefunden werden in einer systematischeren Aufstellung von Statistiken, Buchhaltungen, Kalkulationen

und Abrechnungen und ihrer besseren Auswertung nach den verschiedensten Gesichtspunkten. Die Zahlen aber, die dabei zu verarbeiten waren, nahmen ein solches Ausmaß an, daß ohne eine Mechanisierung ihrer Verarbeitung ihre Auswertung für die Leitung unmöglich gewesen wäre.

Die Erfindung des Deutsch-Amerikaners Dr. H. Hollerith löste diese Schwierigkeit, indem er statt der von der Maschine nicht ablesbaren Buchstaben- oder Zahlenschrift eine von der Maschine erkennbare oder abtastbare Vermerkung der Angaben nach Art der Blindenschrift anwandte. Hollerith erfand die Lochkarte, in der alle Geschäftsvorgänge oder Angaben durch Zahlen ausgedrückt und in eine Karte gelocht werden. Sortier- und Tabelliermaschinen ordnen die Lochkarten mittels elektrischer Sortierbürsten nach bestimmten Gesichtspunkten, die für die Leitung des Unternehmens von Wert sind. Vor 30 Jahren zuerst in Amerika angewandt, ist das Hollerith-Lochkartenverfahren immer mehr verbessert worden und heute in einem Großbetrieb kaum noch entbehrlich.

Der Verfasser des vorliegenden Buchs hat sich die zweifellos nicht leichte Aufgabe gestellt, den heutigen Stand des Lochkartenverfahrens, seine verschiedenen Anwendungsgebiete, seine Organisation und wirtschaftliche Bedeutung für die Betriebe zu behandeln und damit eine erste zusammenhängende Darstellung des gesamten Lochkartenverfahrens zu geben. Er geht ein auf das Wesen des Hollerith-Verfahrens, die Beschaffenheit und Verwendung der Lochkarte, Lochung der Karten mit Lochmaschinen, Sortierung und Tabellierung der Lochkarten, rationelle Durchführung des Hollerith-Lochkarten-Verfahrens, Rechnungsmethoden bei der Durchführung des Verfahrens, Kosten und Anwendungsgebiete des Hollerith-Lochkartenverfahrens. Die nicht allein beschreibende, sondern auch stark kritische Behandlung aller dieser Gebiete durch den Verfasser erhält dadurch einen besonderen Wert, daß er in langjähriger Praxis an der Entwicklung und Einrichtung des Lochkartenverfahrens in einem Großbetrieb teilnehmen konnte und es daher nach seinen praktischen Vorzügen zu beurteilen vermag. Umfassend in bezug auf die technische Seite der verschiedenen Maschinen ist das Buch ebenso erschöpfend geschrieben für den, der sich über die Anwendung und die Beurteilung des Wirkungsgrads der maschinellen Buchungs- und Abrechnungsarbeit für Großbetriebe unterrichten will. Die Art der Darstellung macht das Werk zum Lehrbuch auf dem Gebiet des Lochkartenverfahrens. Anwendungsbeispiele in der Lohnverrechnung, der Verrechnung von Beamten- und Angestelltengehältern, Materialienverrechnung, kaufmännischen Buchhaltung, Inventuraufnahme und Betriebstatistik eines Verkehrsunternehmens geben einen ausgezeichneten Ausschnitt aus dem großen Gebiet der Wirtschaftsbetriebe, in denen das Hollerith-Lochkartenverfahren heute unentbehrlich für eine wirtschaftliche Führung des Unternehmens ist.

Wir müssen dem Verfasser besonders dankbar sein, daß er den schwierigen Stoff in so leicht faßlicher und klarer Form dargestellt hat. Die ausgezeichnete Gliederung des Stoffs wird durch charakteristische Skizzen und Tafeln gut unterstützt. Besonders wertvoll ist das Buch aber für alle Verkehrsfachleute, für die ein möglichst weitgehendes zahlenmäßiges Erfassen der Verkehrsvorgänge nach Ursache und Wirkung um so notwendiger wird, je stärker sich die Bewegung im heutigen Verkehrswesen entwickelt. *Dr. Pirath.*

Siemens-Handbücher, XV. Band, Elektrische Bahnen. Bearbeitet von Regierungsbaumeister a. D. O. Höring, Prokurist der Siemens-Schuckertwerke A.-G., Berlin und Leipzig 1929. Verlag von Walter de Gruyter & Co. Preis geb. 12 RM.

Am 1. Mai 1879 wurde auf der Berliner Gewerbeausstellung die erste elektrische Bahn, erbaut von Werner von Siemens, vorgeführt. Die fünfzigste Wiederkehr dieses Tags, der allgemein als Geburtstag des elektrischen Bahnbetriebs gilt, haben die Siemens-Schuckertwerke zum Anlaß genommen, den vorliegenden 15. Band der bekannten Siemens-Handbücher ausschließlich dem elektrischen Bahnwesen zu widmen und in ihm einen zusammenfassenden Überblick über das Arbeitsfeld der Siemens-Schuckertwerke auf dem Gebiet der elektrischen Bahnen in den letzten 50 Jahren zu geben. An der Bearbeitung des Werks sind zahlreiche Mitarbeiter beteiligt, deren Namen in Fachkreisen einen guten Klang haben. Wer in dem Werk eine gewöhnliche Werbeschrift der Siemens-Schuckertwerke vermutet, wird angenehm enttäuscht sein. Naturgemäß werden in erster Linie die Leistungen der Siemens-Schuckertwerke berücksichtigt. An verschiedenen Stellen wird jedoch auch auf die Arbeiten anderer Baufirmen eingegangen. Das Werk behandelt in 10 Abschnitten das ganze Gebiet der elektrischen Bahnen einschließlich der Straßenbahnen, der Grubenbahnen, der Elektrokarren und der Seilschwebebahnen.

Die beiden ersten Abschnitte befassen sich mit der gegenwärtigen Ausdehnung des elektrischen Bahnbetriebs in Europa und in den außereuropäischen Ländern und mit der Untersuchung der Frage, unter welchen Umständen der elektrische Betrieb angebracht und wirtschaftlich ist.

Die Abschnitte IV bis VII, welche die Grundlagen für den Entwurf und die Berechnung elektrischer Bahnen, die Fahrzeuge, die Stromerzeugung und Stromverteilung, sowie die Fahrleitungen und die sonstige Streckenausrüstung behandeln, sind besonders eingehend gehalten. Zahlreiche gute Schaulinien und Abbildungen erleichtern das Verständnis.

Die Abschnitte VIII und IX sind der Behandlung der Industriebahnen, der Zahnradbahnen, der Schwebebahnen und der gleislosen elektrischen Bahnen gewidmet.

Den Schluß des Werks bildet ein Abschnitt über Betriebsführung. Die Ausführungen dieses Abschnitts gründen sich hauptsächlich auf die langjährigen Erfahrungen eines Straßenbahnbetriebs. Aber auch der Betriebsleiter anderer Bahnen wird ihnen manche Anregung entnehmen können.

Das Buch wird sich in den Kreisen der Verkehrsfachleute viele Freunde erwerben. *Schieb.*

Die Deutsche Eisenbahnsignalordnung in Wort und Bild, Teil III. Herausgegeben von Reichsbahnoberrat Fritz Schneider und Reichsbahnoberrat Karl Gotter, Mitglieder der Reichsbahndirektion Berlin. Verlag der Verkehrswissenschaftlichen Lehrmittelgesellschaft m. b. H. bei der Deutschen Reichsbahn, Berlin. Din A 5, 26 Seiten Text, 24 Seiten Abbildungen. Preis 1,50 RM.

Das Büchlein gibt mit den Signalen auf den Bahnhöfen die noch fehlende Ergänzung der beiden im Jahrgang 1928 Heft 1 des Archivs für

Eisenbahnwesen besprochenen Teile. In diesen waren die Wärtersignale 5 und 6 und die Signale auf den Strecken behandelt.

Auch diesmal sind die vorkommenden Signale zunächst in einem Textteil erläutert; in einem Bildteil sind dann die wichtigsten von ihnen nach Photographien — teilweise koloriert — wiedergegeben und, wo nötig, in Tag- und Nachtsignalbild einander gegenübergestellt.

Die nunmehr geschlossen vorliegende Sammlung soll die sachlichen und deshalb manchem gar zu trocken erscheinenden Bestimmungen der Signalordnung in ansprechenderer Fassung an den Betriebsbediensteten herantragen: Eine dankbare Aufgabe angesichts der Wichtigkeit, die den Signalen als Grundlage der Betriebsicherheit zukommt.

Die Aufgabe ist wie im ersten und zweiten so auch im vorliegenden dritten Teil im großen ganzen als erfüllt zu bezeichnen. Der Verbesserung bedarf aber noch für spätere Neuauflagen vor allem der Bildteil der Hefte. Er übt unzweifelhaft auf den Benutzer einen starken und nachhaltigen Einfluß aus. Deshalb kommt alles darauf an, daß die Bilder die Signale richtig und in ihrer allgemein üblichen Form darstellen. In dieser Beziehung wird im neu vorliegenden Teil III beispielsweise in Abbildung 7 das Sternlicht der auf Fahrt stehenden Hauptsignale klarer gegen das Rücklicht der Hauptsignalhaltstellung unterschieden werden müssen. Im rechten oberen Teilbild der Abbildung 15 ist die Weichenlaterne, auf die es ankommt, nicht erkennbar. In Abbildung 20 wird eine nicht allgemein gebräuchliche Abart des Befehlstabs gezeigt.

Bei entsprechendem Ersatz von Bildern wird auch zu berücksichtigen sein, daß die mit dem Signalbild zusammenhängenden Betriebsvorgänge und Nebenumstände ebenso wie die jetzt vielfach fehlenden, handelnden Bediensteten in lebenswahrer Form in Erscheinung treten. Das gilt insbesondere für eine ganze Anzahl von Bildern in Teil I. Neben dem Signalfachmann und dem erfahrenen Betriebsbeamten wird der Psychotechniker und auch der Trickphotograph wertvolle Dienste bei der Ergänzung des Bildmaterials leisten können. Das kleine Werk wird dadurch noch an Wert gewinnen. *Ba.*

Die Unterhaltungsarbeiten und Störungsbeseitigungen an Stellwerksanlagen. Ein Taschenbuch für den praktischen Stellwerksunterhaltungsdienst. Bearbeitet von Viktor Penzlin. 1. Teil: Mechanische Stellwerksanlagen. 2. Teil: Kraftstellwerksanlagen. Verlag H. Apitz G. m. b. H., Berlin SW 61. Preis 3 und 5 ℳ, zus. 6,50 ℳ, geb. 8 ℳ.

Der Verfasser des Werkchens ist technischer Betriebskontrolleur bei der RBD. Berlin und seit 1896 im Eisenbahnsicherungswesen tätig, also auf Grund seiner 33jährigen Arbeit auf diesem Gebiet dazu berufen, dem Kreis der Fachgenossen seine Erfahrungen vorzutragen.

Bisher fehlt es an einem solchen Werk vollständig. Die Fachliteratur enthält nur beschreibende Darstellungen. Nur die Fachzeitung der Werkführer für Stellwerke brachte Aufsätze, die sich mit dem hier behandelten Stoff befaßten. Penzlin hat sich also mit der Veröffentlichung, die einem dringenden Bedürfnis entspricht, ein Verdienst erworben.

Als Rahmen für die Arbeit hat er sich vorgenommen die Behandlung des Zwecks und der Wirkungsweise der Anlagen und der Regeln für die Unterhaltung und Störungsbeseitigung. Er behandelt seine Aufgabe auf 130 und 250 Seiten der beiden Bändchen. Dieser geringe Umfang wurde gewählt, um das Werk als Taschenbuch benutzen zu können und den Preis so niedrig wie möglich zu halten.

Der erste Teil ist vor kurzem bereits in zweiter Auflage erschienen. Er ist eingeteilt in elf Abschnitte, in denen folgendes behandelt wird: Handverschlüsse — obwohl sie nur als Zubehör zu den Sicherungsanlagen gelten können —, Leitungen, Druckrollen u. dergl., Riegel, Haupt- und Vorsignale, sonstige Signale, Weichenantriebe, Spannwerke, Hebelwerke und Blocksperren. Durchweg werden in jedem Abschnitt Zweck und Anwendung, Unterhaltung und Störungsbeseitigung erörtert.

In den ersten fünf Abschnitten werden die Einrichtungen in Preußen getrennt von denen in Sachsen und Süddeutschland behandelt. Die Angaben für Preußen stützen sich auf die Einheitsform und weisen auf die Zeichnungen für die Einheitsteile der Sicherungsanlagen hin. Das verbilligt zwar das Buch, vermindert aber auch seinen Wert als Taschenbuch, d. h. als Nachschlagebuch bei Arbeiten und Prüfungen an Ort und Stelle.

Die Mitteilungen über die sächsischen und süddeutschen Bauformen sind knapp gehalten und verweisen vielfach auf die entsprechenden Abschnitte über die preußischen Einrichtungen.

In den Abschnitten 6 bis 11 unterbleibt die Trennung nach preußischen und sächsisch-süddeutschen Anordnungen, weil die in diesen Abschnitten behandelten Sicherungsteile im ganzen Reich mit Ausnahme der Einheitsform gleichmäßig in den Bauformen der Signalbauanstalten angewandt werden.

Der Verfasser möchte den ersten Teil des Werks als Erläuterung zu der oben genannten Sammlung der Einheitszeichnungen aufgefaßt wissen. Nachdem aber in den amtlich herausgegebenen Erläuterungen zu den Einheitszeichnungen (Stell Erl.) jedem Werkführer für Stellwerke die von Hentzen verfaßte Beschreibung des Einheitsstellwerks zur Verfügung steht, könnte der beschreibende Teil bei einer Neuauflage fortgelassen werden, um für die Weisungen für die Unterhaltung und Störungsbeseitigung mehr Platz zu gewinnen.

Der zweite Teil des Buchs, der die Kraftstellwerke behandelt, ist in fünf Abschnitte gegliedert: Aus der Elektrizitätslehre, Stromlieferungsanlagen, Die Außenteile, Die Schalterwerke und Die Schaltungen.

Den ersten Abschnitt hat der Verfasser dem Buch mitgegeben, weil „die Beamten des Unterhaltungsdienstes selten über elektrotechnische Praxis und elektrotechnische Vorkenntnisse verfügen." Aber obwohl die Ausarbeitung der Angaben an sich im allgemeinen zu loben ist, ist doch zu bezweifeln, daß diese Beamten aus den 42 Seiten des Abschnitts ausreichende Vorkenntnisse für das Verständnis der späteren Abschnitte erhalten. Dazu ist ein ganzes Lehrbuch erforderlich. Der Abschnitt hätte zugunsten der breiteren Behandlung anderer, zum Teil im Telegrammstil abgefaßter Teile besser fortbleiben sollen. Er ist übrigens nicht frei von Fehlern, wie z. B. die Berechnung des Spannungsabfalls auf S. 17. Ein Hinweis auf ein geeignetes Buch zum Selbstunterricht (z. B. Lesser, Unterrichtsbriefe) oder die Ergänzung eines Buchs, dessen Besitz man bei den Beteiligten voraussetzen darf, wäre zweckmäßiger gewesen. Es

sei z. B. auf ein Buch des Verlages Apitz, und zwar das Taschenbuch für das Eisenbahnsicherungswesen von Behrens und Schubert, Abschnitt Elektrotechnik, verwiesen.

Im zweiten Abschnitt über die Stromlieferungsanlagen werden die Sammleranlagen mit ihren bei elektrischen Kraftstellwerken üblichen Schaltungen und ihrer Unterhaltung behandelt. Die Ausführungen bieten vieles, was in den z. Z. gültigen Sammlervorschriften noch nicht enthalten ist, während sie im allgemeinen deren Inhalt wiedergeben. Auf 39 Seiten werden die Umformer und Gleichrichter sowie die Verbrennungsmotoren für die Ersatzaggregate beschrieben.

Der dritte Abschnitt bringt die Behandlung der Außenteile, wobei die verschiedenen Bauformen der Weichen- und Signalantriebe berücksichtigt werden.

Einige Mängel der Darstellung seien zur Beseitigung bei der zweiten Auflage erwähnt: Der Verfasser spricht immer vom Aufschneiden der Weichen, z. B. S. 124, 125, 129, obwohl aus guten Gründen amtlich die Bezeichnung Auffahren eingeführt ist. Die Bilder auf S. 126, 127 werden besser so gedruckt, daß man sie beide betrachten kann ohne das Buch zu wenden. Zu S. 137: Man vermißt bei Punkt 7 einen scharfen Hinweis darauf, daß es wegen der Sicherheitserdung überaus wichtig ist, beim Siemensantrieb die Erdungskontakte in Ordnung zu halten. Dieser Hinweis wäre deshalb notwendig gewesen, weil das Fehlen dieser Kontakte sich im geregelten Betrieb nicht bemerkbar macht, aber bei Störungen Betriebsgefährdung verursachen kann. Bei der Wichtigkeit der Erdungsprüfung, die unter Nr. 15 auf Seite 162 nur ganz kurz erwähnt wird, wäre Beschreibung und Benutzungsanweisung des Erdungsprüfers in den Text aufzunehmen. Beim AEG-Antrieb ist sinngemäß die Unterhaltung der Kurzschlußkontakte zu behandeln.

Zu S. 139. Die Flügelstromschließer werden nicht allgemein, sondern nur dann mit Abschaltern versehen, wenn sie für Starkstromantrieb der Vorsignale in mechanischen Stellwerksanlagen dienen.

Im 4. Abschnitt über die Schalterwerke werden die Bauarten der bekannten Firmen behandelt, und bei den Regeln für die Unterhaltung auch Winke für die Stellwerksprüfung gegeben. Dieser an sich verdienstvolle Abschnitt gehört eigentlich in den an den Schluß des Buchs gestellten Abschnitt über die Stellwerksprüfungen. Eine Bemerkung zu S. 163, Ziffer 14, wo gesagt wird, der Streckenblock muß stromlos sein: es ist besser zu sagen, die Blockleitung ist unterbrochen, weil sie ja meistens stromlos und nur dann stromdurchflossen ist, wenn geblockt wird. Der auf S. 161 abgedruckte Abschnitt 12 ist entbehrlich, weil er als Abschnitt G auf S. 173 wörtlich wiederkehrt.

Der letzte Abschnitt enthält die Weichen- und Signalschaltungen. Der Verfasser spricht dabei von Kurzschaltungen Er meint damit (vgl. S. 33) die Darstellung der Schaltpläne, erdacht von Pfeil, „einem der erfolgreichsten Pioniere auf dem Gebiet des deutschen Sicherungswesens", wie Kemmann ihn nennt. Möllering nennt sie treffend Kurzzeichnung in seinem Werk: Die Sicherungseinrichtungen für den Zugverkehr. Es wird empfohlen, sie zum Andenken an ihren Erfinder Pfeilsche Kurzzeichnung zu nennen. Der Name Kurzschaltung ist jedenfalls nicht glücklich gewählt, weil man unter Kurzschalten oder -schließen etwas ganz Bestimmtes, aber Anderes versteht.

Wertvoll ist die Aufnahme der Klemmenbezeichnung in den §§ 33 und 34. Leider fehlt in § 35 ein gleicher Abschnitt für das O- u. K.-Stellwerk.

Die Druckluftstellwerke sind vom Verfasser nicht behandelt. Wenn auch keine Stahmerschen Druckluftstellwerke mehr gebaut werden dürfen, so gibt es doch noch eine ganze Anzahl von ihnen. Die Scheidt- und Bachmannschen Druckluftstellwerke sind so dauerhaft, daß sie wohl noch Jahrzehnte in Betrieb bleiben werden. Wenn es dem Verfasser auch an Erfahrungen mit Druckluftstellwerken fehlen mag, so empfiehlt sich doch, zur Vervollständigung des Werks einen kundigen Fachgenossen zur Bearbeitung eines neuen Abschnitts zu veranlassen.

Ein Sachverzeichnis am Schluß jedes Bands erleichtert den Gebrauch der Bücher.

Wie der Verfasser wiederholt betont, ist er sich bewußt, daß die Abschnitte Unterhaltung und Störungen nicht auf Vollständigkeit Anspruch machen können, u. a. weil der Rahmen eines Taschenbuchs eine gewisse Beschränkung auferlegt. Er wendet sich an die Fachgenossen mit der Bitte um Vervollständigung des Stoffs aus ihrer Erfahrung. Hoffentlich findet dieser Aufruf den nötigen Widerhall, damit die nächste Auflage erschöpfender ausfallen kann.

Die beiden Bücher stellen einen ersten Versuch dar, das wichtige Gebiet der Unterhaltung und Störungsbeseitigung an Sicherungsanlagen zu behandeln. Sein Wert liegt darin, daß hier ein Praktiker seine Erfahrungen auf seinem Sondergebiet niedergelegt hat. Das Werkchen könnte gewinnen durch besseres Papier und sorgfältigere Druckfehlerdurchsicht. Bei seinem geringen Preis kann es allen im Sicherungsdienst tätigen Eisenbahnbediensteten empfohlen werden. Es wird auch Bahnmeistern und Amtsvorständen vortreffliche Dienste leisten.

Buddenberg.

Lehner, Franz, Direktor der Ung. Waggonfabrik A.-G. Györ. Der neuzeitliche Waggonbau von der Vorberechnung bis zur Inbetriebnahme. Band 6 der Verkehrstechnischen Bücherei. 614 Seiten, 13 Tafeln, 352 Abbildungen. Verlag von Laubsch & Everth, Berlin SW 68. 1929.

Es gibt über den Waggonbau nur wenige zusammenhängende Darstellungen. Unter diesen jedoch kein einziges Buch, das versucht, den Waggonbau am Beispiel der gebauten Wagen zu lehren, etwa so wie Stumpf oder Riedler lehrten: Das Bild vorführen und daran aus der eigenen Erfahrung und umfassenden Kenntnis zeigen, was gut, was weniger gut. Lehren und anleiten durch Kritik und Betrachtung erstklassiger Vorbilder oder lehrreicher Fehlbauarten, selbst wenn auch dabei erhellt, auf welchen Umwegen der Lehrer — der Autor — selbst in seiner langen Praxis oft hat zum Ziel gelangen müssen.

Auch das vorliegende Buch von Lehner erfüllt diesen Wunsch nicht. Es ist vielmehr — wie der Verfasser es nennt — ein Hilfs- und Anleitungsbuch für das Kalkulations-, Konstruktions- und Werkbüro des Waggonbaus. Es wäre richtiger zu sagen des Eisenbahnwaggonbaus, denn auf diesen beschränkt es sich. Der Bau von Straßenbahn- und Hochbahnwagen wird nicht behandelt.

Das Buch zerfällt in zwei große Gruppen, in denen zunächst die bestimmenden und dann die ausführenden Arbeiten behandelt werden. Zur ersten Gruppe gehört die Vorberechnung, die Angebotsabgabe, der Entwurf und die Werkstoffbestimmung, die Werkstoffbeschaffung, die Aufstellung der Stücklisten und die Stückzeitberechnung. Zur zweiten Gruppe gehört die Anfertigung der Modelle, Gesenke und Schablonen, die Anfertigung der Bestandteile des Fahrzeugs, der Zusammenbau, der Anstrich, die Ablieferung und Probefahrt und endlich die Nachkalkulation.

Diese Stichworte geben einen Überblick über die Gliederung des Buchs, das in seiner gedrängten Darstellung als wertvolles Handbuch zu betrachten ist.

Das gesamte Gebiet selbst nur des Eisenbahnwaggonbaus ist so groß, daß eine andere als die enzyklopädische Darstellung des Stoffs kaum möglich erscheint, wenn in einem Buch wirklich alle Einzelheiten behandelt werden sollen. Dafür verweist Lehner mit großer Sorgfalt auf ein umfassendes Quellenmaterial, so daß man mit Hilfe seines Buchs sich jederzeit in die besondere Fachliteratur, in Fachzeitschriften und Spezialveröffentlichungen vertiefen kann.

Bisweilen erscheint jedoch die gewählte Darstellung, vor allem im Vergleich zu anderen Gebieten, nicht ausreichend. So sei der Abschnitt über Drehgestelle genannt. Mit dem Hinweis, daß es wünschenswert sei, daß die Bahnen möglichst bald von ihren vielen Einzelbauarten abkommen möchten und sich zu Regelbauarten zusammenfinden sollten, ist es gerade bei diesem wichtigen Waggonteil nicht getan. Hier sollte gerade der Waggonfachmann aus seiner Erfahrung mitteilen, um zur Erreichung des von ihm gewünschten Ziels beizutragen. Wenn man dagegen die Breite betrachtet, mit der Fragen der Luftbremse und der Heizung behandelt werden, so möchte man für eine Neuauflage wohl manchmal eine bessere Abstimmung des Stoffs nach seinem Umfang und seiner Wichtigkeit wünschen.

In den seltensten Fällen wird eine Waggonfabrik das System der Bremse oder der Heizung zu wählen haben, sondern es wird ihr vom Besteller vorgeschrieben sein. Außerdem dürfte zur Beurteilung der Vorzüge oder Nachteile der einzelnen Systeme auch die von Lehner gewählte umfangreiche Darstellung nicht genügen, die Spezialveröffentlichungen bleiben doch unentbehrlich.

Als besonders wertvoll an dem Buch ist jedoch hervorzuheben, daß an allen dafür in Frage kommenden Stellen auf die technischen Vereinbarungen des Vereins Deutscher Eisenbahnverwaltungen Bezug genommen wird, so daß das Buch fast ein Kommentar zu diesen umfangreichen und wichtigen Vorschriften genannt werden kann.

Ebenso beachtlich ist die weitgehende Berücksichtigung, die sonstige spezielle Lieferungsbedingungen und Vorschriften in der Behandlung des gesamten Stoffs finden, was für den praktischen Wert des Buchs sehr wesentlich ist. Ein kleiner Hinweis sei noch bezüglich der Art der Bilderauswahl und der Bilderausführung gestattet. Auch hier müßte das Wesentliche mehr betont werden, das Unwesentliche dürfte dafür zurücktreten. Wenn beispielsweise für die Darstellung einer Polsterbank mit allen Einzelheiten eine ganze Seite gewählt wird, dafür aber der Querschnitt eines eisernen D-Zugwagens so klein und unscharf wiedergegeben ist, daß der Unkundige nichts daraus entnehmen kann, so bedarf das sowohl hinsichtlich der Auswahl der Bilder wie ihrer rein technischen Wiedergabe der Verbesserung.

Der letztere Wunsch ist wohl an den Verlag zu richten, der das Buch sonst in bezug auf Papier, Druck und Einband recht befriedigend ausgestattet hat. *Sch.*

Derboven, Dr. Fritz. Der Güternahverkehr des Düsseldorfer Wirtschaftsgebietes. Rheinische Verkehrsstudien Nr. 3, herausgegeben vom Institut für Verkehrswissenschaft an der Universität Köln. Köln, Oskar Müller. 1929.

Der eigentlichen Untersuchung werden Betrachtungen über die wirtschafts- und verkehrsgeographischen Verhältnisse des bezeichneten Bezirks vorausgeschickt. In diesen einleitenden und für die Arbeit grundlegenden Kapiteln wird in kurzen Strichen ein Bild von der Eigenart und der Struktur des Düsseldorfer Wirtschaftslebens, von seiner Industrie, seinem Handel und seiner Verkehrslage, namentlich zum linksrheinischen Hinterland, zum Ruhrgebiet und zum Bergischen Land entworfen. Über die Gestalt des bestehenden örtlichen Eisenbahnsystems und des weitverzweigten Landstraßennetzes auf beiden Seiten des Rheins unterrichtet ein besonderer Abschnitt. Der Nahverkehr als Teil des Gesamtgüterverkehrs spielt gerade im Düsseldorfer Wirtschaftsgebiet eine große Rolle, weil einerseits dieser Bezirk ein wesentlicher Abnehmer der Erzeugnisse der rechts- und linksrheinischen Industrie ist, diese anderseits wiederum Düsseldorfer Fabrikate empfängt. Dazu kommt, daß der Hafen Umschlagsplatz auch für den Nahverkehr ist. Der Hauptanteil an der Bewältigung der Güterbewegung durch die einzelnen Verkehrsmittel fällt natürlich der Eisenbahn zu. Im Düsseldorfer Wirtschaftsgebiet gibt es insgesamt 17 Güterbahnhöfe der Reichsbahn. Der Gesamtverkehr des Jahrs 1927 hat mit 11,7 Millionen Tonnen den Umfang des letzten Vorkriegsjahrs ungefähr wieder erreicht. Während der Wagenladungsverkehr in diesem Zeitraum zunahm und jetzt nahezu neun Zehntel des Gesamtverkehrs ausmacht, ging der Stückgutverkehr beträchtlich zurück. An dieser Abnahme dürfte nicht zuletzt der moderne Lastautoverkehr schuld sein. Von den Klein- und Privatanschlußbahnen sind die Hafenbahnen Düsseldorf und Neuß und die Industriebahn in Reisholz vorwiegend Zubringerbahnen der Reichsbahn, bilden also für diese kein Wettbewerbsunternehmen. Die Rheinische Bahngesellschaft befördert im allgemeinen Personen, auf einzelnen Strecken auch Güter. Für den größten Teil ihres Wagenladungsverkehrs ist sie Vermittler zwischen Reichsbahnstationen und solchen Orten, die von der Eisenbahn nicht berührt werden. Die Erfassung des Lastkraftwagenverkehrs stößt auf Schwierigkeiten, weil es an spezifizierten Aufzeichnungen und genauen Statistiken, wie sie für den Eisenbahnverkehr vorliegen, mangelt. Die vorhandenen Unterlagen bieten lediglich Anhaltspunkte. In einem Schlußabschnitt, überschrieben Konkurrenz und Zusammenarbeit der Verkehrsmittel, wird zunächst auf den Wasserumschlagverkehr hingewiesen. Der Wettbewerb zwischen Lastkraftwagen und Pferdefuhrwerk macht sich heute nur noch auf ganz kurzen Strecken bemerkbar. Daß der Eisenbahn im Lastauto ein beachtenswerter Wettbewerber erwachsen ist, haben die Erörterungen der letzten Jahre zur Genüge gezeigt. Im Düsseldorfer Gebiet sucht sich die Reichsbahn durch die Einrichtung einer eigenen Kraftwagenlinie, durch organisatorische Maßnahmen, durch Verbesserungen in der Güteran- und -abfuhr und die Einlegung von

Sammel- und Kurswagen sowie von Nahgüterzügen zu helfen. Derboven meint schließlich, weder das eine noch das andere Verkehrsmittel sei geeignet und in der Lage, den vielseitigen Verkehrsbedürfnissen Rechnung zu tragen, sondern es werde stets eine gewisse „natürliche" Arbeitsteilung stattfinden. Wie aus der bereits vorhandenen Literatur über die Düsseldorfer Wirtschaft, so gehen auch aus der vorliegenden Arbeit die Bedeutung des Düsseldorfer Wirtschaftskörpers und seine Verflechtung mit den benachbarten Industriebezirken Rheinlands und Westfalens wieder einmal deutlich hervor. Namentlich spricht aus der Abhandlung die günstige Verkehrslage des Gebiets, die es hauptsächlich seinen Beziehungen zu Rhein und Ruhr verdankt. *Dr. Ernst G. Löwenthal.*

Lohse, Friedrich, Präsident der Reichsbahndirektion Stettin. Ein Jahrhundert Eisenbahn. Verlag der Verkehrswissenschaftlichen Lehrmittelgesellschaft m. b. H. bei der Deutschen Reichsbahn. 55 Seiten, 38 Abbildungen, 1 Zusammenstellung. 1,85 RM. Berlin 1929.

Wenn eine Einrichtung 100 Jahre alt geworden ist und dabei von einschneidendem Einfluß auf die Entwicklung der Lebensform aller zivilisierten Menschen war, darüber hinaus aber auch die festbegründete Aussicht hat, im zweiten Jahrhundert ihrer Entwicklung ihren Dienst an der Menschheit, wenn auch weniger unumschränkt, aber ebenso unentbehrlich weiter zu erfüllen, so möchte man die Kenntnis von den Grundlagen und der Geschichte dieser Einrichtung als ein Erfordernis der allgemeinen Bildung ansprechen. In dem vorliegenden 1. Heft einer Sammlung zeitgenössischer Schriften, die der Verlag unter dem Titel: Verkehr und Wissen, hiermit eröffnet, wird jedem Gebildeten das, was er von der Eisenbahn wissen möchte, vermittelt. Ebenso fesselnd für die Jugend wie von Interesse für Erwachsene, ist dieses Buch gewissermaßen ein Gegenstück zu dem so schnell eingebürgerten und allgemein beliebten Eisenbahnkalender.

Das Heft wird zu Weihnachten sicher gern gekauft werden. *Sch.*

Baumann, Hans, Dr. rer. pol. Dr.-Ing., Reichsbahndirektor. Deutscher Reichsbahn-Kalender 1930. Leipzig, Konkordia-Verlag. 4 RM.

In der soeben erschienenen 4. Ausgabe (vgl. die Besprechung der 3. Ausgabe Archiv für Eisenbahnwesen 1929, S. 227) des Deutschen Reichsbahn-Kalenders begrüßen wir einen alten Freund, an dessen regelmäßige Erscheinung wir uns nun schon gewöhnt haben. Das vom Verfasser gewählte Motto der neuen Ausgabe lautet: Die Reichsbahn in der Güterbewegung. Die meisten Blätter bringen daher Darstellungen über die Gütergruppierung und den Güterverkehr in den einzelnen Direktionsbezirken der Reichsbahn sowie Erläuterungen, so daß der Leser ein zutreffendes und übersichtliches Bild über diesen vielleicht wichtigsten Zweig der Reichsbahn erhält, das von dauerndem Wert ist. Außerdem werden die allgemein beliebten schönen Bilder: Mit der Reichsbahn durchs deutsche Land, fortgesetzt. Auch die 4. Ausgabe zeugt von der Sachkenntnis

und dem Geschmack des Verfassers: sie ist ebenso belehrend als unterhaltend. Sie wird diesem schon jetzt weit verbreiteten Kalender sicher viele neue Freunde zuführen. Daß die alten Freunde ihn nicht missen werden, ist wohl selbstverständlich. *A. v. d. L.*

Reichsbahn-Taschenkalender für das Jahr 1930. Bearbeitet von Reichsbahnoberinspektor i. R. Aug. Bathe, Köln. Format 11½ × 7½, 202 Seiten. Verlagsbuchhandlung Bercker, Kevelaer. 1 RM. 1 RM.

Neben dem für Taschenkalender allgemein üblichen Inhalt bringt dieses Büchlein etwa 80 Seiten mit allgemein verständlichen Angaben über viele Fragen, die für Eisenbahner interessant und wissenswert sind. Nach kurzem Überblick über die Geschichte der Eisenbahn wird die jetzige Organisation der Reichsbahn und ihre Stellung zu anderen Verkehrs- und Wirtschaftszweigen erörtert. Von dem sonstigen Inhalt sind für den praktischen Gebrauch besonders wertvoll die Abschnitte über Fragen, die die persönlichen Verhältnisse des Eisenbahners angehen, wie Stellung der Reichsbahnbeamten, Gehälter und Löhne, Zuschüsse, Beihilfen, Dienstalter, Urlaub, Ruhegehalt usw. Obwohl das Büchlein vieles Wissenswerte enthält, was man gern zu schneller Einsicht schwarz auf weiß bei sich hat, überschreitet es doch nicht das Format eines handlichen Taschenkalenders. Da es bei schmucker und gediegener Ausstattung durchaus preiswert ist, wird es sich bald Freunde in Eisenbahnerkreisen erwerben. *Ge.*

Das Reichspostzentralamt. Ein Erinnerungsbuch. 1929. Herausgegeben vom Reichspostzentralamt.

Unter diesem Titel hat der Präsident des Reichspostzentralamts, Dr.-Ing. e. h. Kruckow, aus Anlaß der Fertigstellung des Neubaus des genannten Amts ein geschmackvoll ausgestattetes, mit zahlreichen Abbildungen versehenes Erinnerungsbuch herausgegeben, dem er als Motto die Tolstoischen Worte vorangesetzt hat:

> *Wenn du arbeitest und lernst, zum Zwecke, Früchte dafür zu ernten, so wird dir die Arbeit schwer erscheinen; wenn du aber arbeitest, indem du die Arbeit selbst liebst, so wirst du für dich selbst darin eine Belohnung finden.*

Das unter der Schriftleitung des Ober-Postrats Harzig entstandene Buch umfaßt 280 Seiten, von denen knapp ein Drittel auf Anzeigen der Firmen fallen, die an der Herstellung des Neubaus oder an Lieferungen für seine Neueinrichtung beteiligt gewesen sind, oder mit denen das Reichspostzentralamt (R. P. Z.) in laufenden Geschäftsbeziehungen steht. Der reichhaltige Inhalt ist aus den Überschriften der von den zuständigen Referenten verfaßten einzelnen Artikel ersichtlich, nämlich

I. Einführung von Präsident Dr.-Ing. e. h. Kruckow,
II. Geschichte des Grundstücks und der Baulichkeiten,
III. Die Stromversorgungs- und Laboratoriumsanlage im Neubau des R. P. Z.,

IV. Das Telegraphenversuchsamt und seine Überleitung in das Telegraphentechnische Reichsamt,
V. Einfluß der Telegraphenapparatwerkstatt und des Telegraphenapparatamts auf die Entwicklung der deutschen Fernsprech- und Telegraphentechnik,
VI. Das Apparatbeschaffungswesen in seiner Entwicklung bei der Deutschen Reichspost,
VII. Fernsprech- und Telegraphenbetrieb,
VIII. Der Telegraphenlinienbau,
IX. Die Entwicklung der Bauzeugbeschaffung,
X. Das Telegraphentechnische Reichsamt und die Funktelegraphie nach dem Krieg,
XI. Das zentrale Unterrichtswesen bei der Deutschen Reichspost einst und jetzt,
XII. Die Abteilung Post,
XIII. Das chemische Laboratorium,
XIV. Das Reichspostmuseum.

Am 1. Oktober 1920 wurden verschiedene Arbeitsgebiete, die bis dahin in der Form selbständiger Ämter oder Abteilungen des Reichspostministeriums ein mehr oder weniger unabhängiges Dasein geführt hatten, zum Telegraphentechnischen Reichsamt zusammengefaßt. Bei der verwaltungsmäßigen Zusammenfassung dieser verschiedenen Abteilungen (Telegraphenversuchsamt, Telegraphenapparatamt, Funkbetriebsamt, Fernsprechlinienbüro), die alle über Berlin zerstreut, zeitweise an 15 verschiedenen Stellen untergebracht waren, zeigte es sich, daß eine gedeihliche Zusammenarbeit nur zu erreichen war, wenn sie räumlich vereinigt wurden. Zur Errichtung eines Neubaus für das Telegraphentechnische Reichsamt wurde das reichseigene Grundstück des ehemaligen Proviantamts in Berlin-Tempelhof, Schöneberger Str. 11/15, ausersehen. Hier konnte ein Teil der vorhandenen Gebäude für Lager und Werkstätten weiterbenutzt werden, während für den Verwaltungsapparat, die Laboratorien, Unterrichts- und Beschaffungsräume ein Neubau erforderlich wurde. Am 1. April 1928 konnte ein großer Teil des Baus bezogen werden. Zu diesem Zeitpunkt wurden dem Telegraphentechnischen Reichsamt nachstehende, bisher zum Reichspostministerium oder zur Oberpostdirektion Berlin gehörige Dienststellen, nämlich die Postversuchsabteilung, die Abrechnungstelle mit dem Ausland, die Statistik, das Postrechnungsamt, die Generalpostkasse, das Reichspostmuseum und die Kursbuchstelle übertragen. Gleichzeitig wurde der Name Telegraphentechnisches Reichsamt in Reichspostzentralamt umgewandelt. Im Rahmen der Organisation der Deutschen Reichspost ist das R. P. Z., wie die Oberpostdirektion, dem Reichspostministerium unmittelbar unterstellt und hat die Eigenschaft einer höheren Reichsbehörde. An seiner Spitze steht ein Präsident. Der Aufgabenkreis der R. P. Z. unterscheidet sich aber insofern von dem der Bezirksbehörden, als es alle Arbeiten erledigt, die für die Oberpostdirektion einer zentralen Bearbeitung bedürfen.

Das R. P. Z. ist in der Weise gegliedert, daß dem Präsidenten drei Abteilungsdirektoren beigegeben sind, von denen der eine 6 Abteilungen (allgemeine Verwaltung, Linienbau, Bauzeugbeschaffung, Apparat- und Gerätebeschaffung, Telegraphen- und Fernsprechbetrieb, Unterrichtswesen), der zweite 5 Abteilungen (Fernkabel, Funkwesen, Apparat- und

Amtsbautechnik, Laboratorien und Werkstätten, Telegraphen- und Fördertechnik) leitet, während dem dritten Abteilungsdirektor (Post) 4 Sachgebiete und 4 besondere Stellen unterstehen (Rechnungs- und Laufzettelverkehr mit fremden Telegraphenverwaltungen, betriebs- und arbeitswissenschaftliche Untersuchungen [Post] und Bahnpostwagen, Prüfung der Vorschläge über Betriebsverbesserungen [Post] und Psychotechnik, Betriebs- und arbeitswissenschaftliche Untersuchungen [Telegraphie], Förderwesen [Post], ferner das Postrechnungsamt, die Generalpostkasse, das Reichspostmuseum und die Reichskursbuchstelle). Das Personal besteht einschließlich der drei Abteilungsdirektoren und 10 Abteilungsdirigenten, sowie 90 Beamter des höheren Dienstes, unter Hinzurechnung von 431 Arbeitern, zur Zeit aus 1560 Köpfen.

Das R. P. Z. ist an den Arbeiten zahlreicher Kommissionen und Ausschüsse anderer Behörden und Organisationen der Wirtschaft und Industrie beteiligt, u. a. an

dem zwischenstaatlichen Beratenden Ausschuß für Fernsprechweitverkehr, Telegraphie und Funkverkehr (Comité Consultatif International C. C. I.),

dem Außeninstitut der Technischen Hochschule,

dem Elektrotechnischen Verein,

der Heinrich-Hertz-Gesellschaft zur Förderung des Funkwesens,

dem Verband Deutscher Elektrotechniker (V. D. E.) mit über 20 Kommissionen und Unterkommissionen,

dem Deutschen Normenausschuß mit 13 Unterkommissionen,

den Fachausschüssen

a) Verein deutscher Ingenieure (V. D. I.),
b) Funkbetriebskommission,
c) Beleuchtungstechnische Gesellschaft,
d) Verein Deutscher Gas- und Wasserfachmänner usw.

Auch zu den Tagungen der Wissenschaft und Industrie (Physikertag, Werkstofftagung, Straßenbahnkongreß, Funkkonferenz) innerhalb und außerhalb Deutschlands werden, soweit die Deutsche Reichspost daran interessiert ist, vom R. P. Z. Sachverständige entsandt. Ferner werden Ausstellungen, die Arbeitsgebiete der Deutschen Reichspost umfassen, durch das R. P. Z. mit dem nötigen Anschauungs- und Ausstellungsmaterial versorgt.

An Veröffentlichungen des R. P. Z. sind die Mitteilungen zu erwähnen, die als Fortsetzung der Mitteilungen aus dem Telegraphentechnischen Reichsamt (und früher aus dem Telegraphenversuchsamt) erscheinen. Sie enthalten Aufsätze über beim R. P. Z. durchgeführte Arbeiten und Untersuchungen. Es sind Sammelbände von etwa 300 Seiten Umfang, die in zwangloser Folge in einer Auflage von rund 800 Stück jährlich herausgegeben werden.

Die früher monatlich herausgegebenen Wirtschaftsnachrichten des Telegraphentechnischen Reichsamts erscheinen seit Januar 1928 vierteljährlich als R. P. Z.-Nachrichten in wesentlich erweiterter Form. Es werden Mitteilungen aus allen Gebieten der Fernmeldetechnik, im besonderen Angaben über den Stand wichtiger Neuerungen gebracht. Die R. P. Z.-Nachrichten haben eine Auflage von zur Zeit 400 Stück.

Seit 1924 werden die in der Literatur des In- und Auslands erscheinenden Veröffentlichungen aus dem Gebiet der Fernmeldetechnik in der

Zeitschriftenschau des Telegraphentechnischen Reichsamts (R. P. Z.) zusammengefaßt, sie erscheint alle 10 Tage in einer Auflage von zur Zeit 275 Stück.

Über jede wichtige beim R. P. Z. vorgenommene technische Untersuchung wird ein technischer Bericht erstattet. Jährlich erscheinen etwa 50 solcher technischen Berichte.

Das neu erworbene Grundstück besitzt den Vorteil eines ausreichenden Gleisanschlusses an einen Vollgüterbahnhof Groß-Berlins und guter Gleisverbindung sämtlicher Lagerhäuser. Umfangreich war der Umbau der vorhandenen beiden großen Lagergebäude. Der Neubau selbst erforderte eine Grundfläche von 4800 qm. Bei der Grundrißform waren zu beachten die Innehaltung eines möglichst großen Abstands vom Lagergebäude I, um Störungen durch den großen Lastkraftwagenverkehr zu vermeiden, die unmittelbare Verbindung eines Neubauflügels mit dem Lagergebäude II zur Erleichterung des Verkehrs zwischen den Laboratorien und Entwicklungstellen mit den Werkstätten, und die räumliche Trennung der Laboratorien zur Vermeidung gegenseitiger elektrischer Beeinflussung. Um Störungen der Laboratorien weitgehend auszuschalten, sind die weniger empfindlichen Laboratorien im Westflügel des Erdgeschosses unmittelbar über den Experimentiermaschinen untergebracht, während im Ostflügel die Meßlaboratorien, die Entwicklungslaboratorien für Telegraphie und in den Stockwerken darüber die Laboratorien der Verstärkertechnik, der Akustik und des Unterrichtswesens ihren Platz gefunden haben. Die gegen magnetische und elektrische Einflüsse von den Maschinen besonders empfindlichen Funkenempfangslaboratorien haben im 5. und 6. Geschoß unter Verwendung besonderer Abschirmerden (Kupferbelag des Fußbodens als Gegengewicht) ihren Platz erhalten. Die Laboratorien für die Entwicklung der Selbstanschluß- und Fernsprechtechnik belegen im Westflügel Räume des 4. Geschosses. — Dieser Platzbedarf führte zur Anlage zweier Innenhöfe. Im Nordflügel befindet sich der große Hörsaal nebst Vorraum und Kleiderablage, weitere Hörsäle fanden ihren Platz teils im Nordflügel, teils in den Turmräumen des 5. Geschosses. Im Ostflügel ist die Kantine mit geräumiger Küche nebst Spül- und Kühlraum und drei Erfrischungsräumen (für Raucher, Nichtraucher und Sonderzimmer) untergebracht. Der Dachgarten ist mit einem Zeltdach versehen. Im Mittelteil und in den beiden Türmen befinden sich die Funkversuchslaboratorien und (im obersten Turmgeschoß) die Funküberwachung. Weitere Dachräume enthalten das Meßinstrumentenlager und Ausstellungsräume für die Darstellung der Entwicklung der Fernsprecheinrichtungen.

Im Kellergeschoß liegen der Schalttafel- und Maschinenraum, die Sammlerräume, der Hochspannungstransformatorenraum und die Rohrpostmaschinenanlage. Die Hauptschalttafel, das Herz der Stromversorgungs- und Laboratoriumsanlage, hat eine Länge von 75 m.

Für die Anbringung der umfangreichen Luftleiteranlage sind auf dem Neubau und den Lagergebäuden Rohr- und Gitterständer aufgestellt worden. Die Gesamthöhe der Antennenanlage schwankt zwischen 30 und 35 m, da wegen der geringen Entfernung des Flughafens größere Höhen von den für die Luftfahrt zuständigen Behörden nicht gestattet werden konnten. Die nächtliche Beleuchtung der Funktürme wird vom Flugplatz aus gesteuert.

Bei dem Innenausbau erfolgte die Träger- und Stützenausführung in Eisen. Das ganze Eisensystem mußte zur Vermeidung elektrischer

Störungen durch an den Stößen aufgeschweißte Drähte gut leitend verbunden und geerdet werden.

Erwähnt sei noch, daß im Lichthof, in der Mitte der Südwand, die das Lesezimmer abschließt, das bronzene Heldendenkmal der 17 im Weltkrieg gefallenen Angehörigen der Behörde zur Aufstellung gekommen ist. Es stellt, visionär angedeutet, den mit einem Stahlhelm bedeckten Kopf eines Kriegers inmitten von Grabkreuzen dar.

Die Rohrpost dient zur Beförderung der Akten und Schriftstücke innerhalb der einzelnen Gebäude und hat eine Rohrlänge von 1920 m.

Aus dem Artikel über das Telegraphenversuchsamt und seine Überleitung in das Telegraphentechnische Reichsamt sei folgendes mitgeteilt:

Um den technischen Betrieb der Telegraphie in dauernde Fühlung mit der Wissenschaft zu bringen, gründete die preußische Telegraphenverwaltung im Jahre 1859 die Telegraphenschule, die zunächst nur der wissenschaftlichen Ausbildung der Beamten diente. Behufs technischer Beratung der leitenden Stellen erhielt Dr. W. Brix, seit 1861 Lehrer an der Telegraphenschule, den Auftrag, „auf Erfordern über technische Angelegenheiten wissenschaftliche Gutachten abzugeben". Seine Gutachten bezogen sich auf das Apparatwesen, den Linienbau und den Betrieb. Im Jahr 1876 wurde Dr. Brix zum Ingenieur beim Generaltelegraphenamt ernannt. Dieser Titel wurde 1881 in Telegrapheningenieur geändert.

Zur Überwachung des nach dem Krieg 1870/71 gebauten Netzes großer Telegraphenkabel wurde 1877 im Haupttelegraphenamt eine besondere Stelle geschaffen, das Kabeluntersuchungszimmer oder Kabelmeßzimmer, dem 1880 ein zweiter Telegrapheningenieur zugeteilt wurde. Der Aufschwung der elektrischen Beleuchtungstechnik, der Starkstromtechnik und des Fernsprechwesens zwang die Telegraphenverwaltung 1888 zur Einrichtung des Telegrapheningenieurbüros des Reichspostamts im Gebäude Oranienburger Straße 35/36. Das Personal bestand in der ersten Zeit aus 2 Oberingenieuren, 3 Ingenieuren, 2 Oberpostdirektionssekretären, mehreren Hilfsarbeitern und einem Unterbeamten. Außerdem wurden nach Bedarf höhere Beamte herangezogen, welche die Post- und Telegraphenschule erfolgreich besucht hatten. Am 1. Oktober 1888 wurden die Oberingenieurstellen den Telegrapheningenieuren Grawinkel und Dr. Strecker übertragen. Ein vortragender Rat des Reichspostamts übernahm das Kuratorium des Büros. In dem Dienstgebäude standen 14 Räume zur Verfügung, sie umfaßten mehrere Meßzimmer, einen Maschinenraum, einen Batterieraum, ein chemisches Laboratorium und eine Bücherei. Das frühere Kabelmeßzimmer im Haupttelegraphenamt Französische Straße 33 blieb zur Ausführung der regelmäßigen Kabelmessungen bestehen. Im Jahr 1889 wurde ein weiteres Stockwerk hinzugenommen, und das Telegrapheningenieurbüro eng mit der Post- und Telegraphenschule verbunden. Diese war aus der alten preußischen Telegraphenschule hervorgegangen und im Jahr 1885 gegründet worden. Im Jahr 1899 wurde Dr. Strecker als Mitglied in das Kollegium des Reichspostamts eingereiht und übernahm das Kuratorium des Telegrapheningenieurbüros, das von da ab den Namen Telegraphenversuchsamt führte. Seine Tätigkeit als Leiter dieses Amts behielt er bei und war auch nach Gründung des Telegraphentechnischen Reichsamts noch jahrelang Präsident dieser technischen Zentralbehörde. Im Jahr 1913 bestand der Stab von höheren Beamten des Telegraphenver-

suchsamts aus dem Leiter, 3 Obertelegrapheningenieuren, 7 Ingenieuren, 5 Telegrapheninspektoren, 5 Oberpraktikanten und 6 wissenschaftlichen Hilfsarbeitern. Außerdem waren dem Amt 15 Telegrapheningenieure zugeteilt, die bei Telegraphen- und Fernsprechämtern tätig waren, und mit denen das Amt in dauernder Fühlung stand, insgesamt also ein Stab von 42 Personen. Im Jahr 1919 waren einschließlich der höheren Beamten 71 Köpfe vorhanden. Diese Zahl wuchs bis zum Jahr 1920, d. h. bis zur Bildung des Telegraphentechnischen Reichsamts auf mehr als das Doppelte. Infolge des Wachstums des Telegraphenversuchsamts wurde dasselbe schon im Jahr 1908 von der Oranienburger Straße nach dem Grundstück Königgrätzer Straße 20 verlegt, wo 87 Räume mit 2233 qm nutzbarer Fläche vorhanden waren. Auf dem Gebiet der drahtlosen Telegraphie wirkte das Amt u. a. mit beim Ausbau der Küstenstationen in Norddeich, Cuxhaven, Swinemünde, Danzig, sowie der Küsten- und Großstationen in den Schutzgebieten. Es war im Ausschuß der Reichsbehörden für gemeinsame Arbeiten auf dem Gebiet der drahtlosen Telegraphie vertreten und führte den Vorsitz im technischen Unterausschuß. Da die schnelle Entwicklung der Überlandzentralen und die Ausbreitung der Wechselstrombahnen die Durchführung des Telegraphen- und Fernsprechbetriebs unmöglich zu machen geeignet war, fiel dem Amt die Aufgabe zu, sich auch über die Einrichtung und den Betrieb von Starkstromanlagen dauernd unterrichtet zu halten und Maßnahmen zur Verhinderung von Schädigungen des Schwachstrombetriebs zu treffen.

Im Jahr 1904 wurden nach Aufhebung der Post- und Telegraphenschule Ausbildungskurse eingerichtet, zu denen jährlich 40 höhere Telegraphenbeamte auf neun Monate einberufen wurden. Während des Kriegs waren über 60 % der Beamtenschaft des Versuchsamts zum Heeresdienst eingezogen, die Abteilung für drahtlose Telegraphie war genötigt, beim Ausbruch des Kriegs ihre Tätigkeit einzustellen. Die Einrichtungen und Hilfsmittel des Amts wurden zum Teil für militärische Zwecke zur Verfügung gestellt.

Über die Telegraphen- und Fernsprechapparatbeschaffung entnehmen wir dem Buch nachstehende Angaben.

Bei der nahen Verwandtschaft zwischen Fernsprecher und Telegraph war es natürlich, daß die ersten Fernsprechapparate in den Werkstätten entstanden, die Telegraphenapparate herstellten. In Deutschland, wo Generalpostmeister v. Stephan vorausschauend den Fernsprecher dem Telegraphenregal untergeordnet hatte, trat diese Entwicklung noch mehr als in anderen Ländern in Erscheinung. Infolgedessen trugen die Sprechapparate und Vermittlungseinrichtungen der ersten Jahre das Gepräge feinmechanischer Arbeit, wie sie für Telegraphenapparate damals üblich war. Eine nach heutigen Begriffen große Verschwendung von Material, besonders auch in wertvolleren Stoffen, wie Messing, Kupfer, Platin, Hartgummi, war gang und gäbe. Während in der Telegraphie, wo es sich meist um Einzelapparate handelte, dieser Zustand noch lange Zeit fortbestand, drängte die Fernsprechtechnik mit ihrem Massenbedarf nach anderen Konstruktionsformen und besseren Herstellungsmethoden. Dem tatkräftigen Eingreifen des damaligen Leiters der Telegraphenapparatwerkstatt, jetzigen Staatssekretärs Dr.-Ing. E. H. Feyerabend, der auf wiederholten Studienreisen nach den Vereinigten Staaten sich mit den Fortschritten der dortigen Technik eingehend bekannt gemacht hatte, ist es zu danken, daß die Verwaltung von da ab größeren Einfluß auf die konstruktive Entwicklung der Apparate und Amtseinrichtungen nahm,

und daß die Telegraphenapparatwerkstatt der Mittelpunkt für das Studium technischer Fragen wurde. Im Jahr 1914 wurde die Apparatwerkstatt zum Telegraphenapparatamt umgewandelt. Als 1919 die Konstruktionsabteilung von diesem Amt abgezweigt wurde, mußten in der Neuen Friedrichstraße 38/40 sogleich vier Versuchswerkstätten und ein Untersuchungslaboratorium eingerichtet werden.

Ergänzend sei noch bemerkt, daß die Telegraphenapparatwerkstatt 1876 aus der im Jahr 1868 eingerichteten Apparatabnahmekommission hervorgegangen war, die der Generaltelegraphendirektion unterstellt war und nur ein Personal von zehn Kräften umfaßte. Bei der geringen Zahl der damals im Gebrauch befindlichen Morse-, Hughes- und Klopferapparate — im Jahr 1866 waren nur erst 1216 Apparate im Gebrauch — war für die zentrale Beschaffung der Apparate der Umstand maßgebend, daß die Lieferfirmen in Berlin ihren Sitz hatten.

Der immer mehr anwachsende Raumbedarf des Telegraphenapparatamts bedingte einen mehrfach wiederholten Unterkunftswechsel. Das Personal bestand 1925 aus 490, 1927 aus 511 Köpfen. Der belegte Flächenraum stellte sich im Jahr 1918 einschließlich Werkstätten und Büros auf 11 000 qm und beträgt im neuen Gebäude 19 500 qm.

Die Leistungen des Amts während des Kriegs waren überaus umfangreich und wurden ganz erheblich erschwert durch den Mangel an Rohstoffen und die Schwierigkeit der Beschaffung von Ersatzstoffen. Für Heereszwecke wurden abgegeben 50 670 Telegraphenapparate und 438 400 Fernsprechapparate, Umschalter usw.

Die Beschaffung des Telegraphenbauzeugs (Bestellung der Kabel, der Telegraphenstangen, Tränkung und Verteilung der Stangen) wie auch die gesamte Kostenverrechnung ist ebenfalls auf das R. P. Z. übergegangen. Die zum Schutz gegen Fäulnis erforderliche Tränkung der Stangen mit Teeröl oder Quecksilbersublimat oder Kupfervitriollösung erfolgt in Privatbetrieben unter amtlicher Überwachung.

Die Funktechnik war durch den Krieg in ihrer Entwicklung gewaltig gesteigert worden. Sie war für Deutschland zunächst der einzige Ersatz für die nach Abtretung der Kabel an die Feinde verloren gegangenen Überseeverbindungen und ein geeignetes Mittel, die Abwicklung des Inlandverkehrs zu unterstützen, die empfindlich dadurch zu leiden hatte, daß die Unterhaltung der oberirdischen Telegraphenlinien im Krieg ausgesetzt werden mußte. Der naheliegende Gedanke, daß das neue Verkehrsmittel mit den von ihm untrennbaren Telegraphen- und Fernsprechwesen auch weiterhin einheitlich von der Deutschen Reichspost betrieben wurde, konnte sich nach dem Krieg nicht ohne erhebliche Kämpfe durchsetzen. Eine große Anzahl der durch das Ende des Kriegs freigewordenen Militär- und Marinefunker, die, ihrer bürgerlichen Beschäftigung entfremdet, vor der Frage standen, sich eine neue Existenz zu gründen, schloß sich zu Verbänden zusammen und forderte, daß ihnen das Funkwesen als selbständiger Betriebszweig zu überlassen sei. Es entstand aus diesen Verbänden tatsächlich zunächst die Zentralfunkleitung, die mit Zustimmung der Reichsregierung die vorläufige Leitung des Funkbetriebs übernahm. Reichsregierung und Vollzugsrat schufen sodann die Reichsfunkkommission zur Vereinheitlichung des Reichsfunkdienstes. Ende Januar 1919 wurde in dieser Kommission nach lebhaften Kämpfen zwischen den einzelnen Interessengruppen folgende Lösung gefunden. Es wurde eine Reichsfunk-Betriebsverwaltung gebildet, der als selbständigen Reichsbehörde der Betrieb, die Technik, die

Gerätebeschaffung und die Personalfragen unterstanden. Gleichzeitig bildete das Reichspostministerium für das bisher in der Abteilung für Telegraphen- und Fernsprechwesen bearbeitete Funkwesen eine besondere Abteilung für Funktelegraphie und berief zu deren Leitung den Direktor der Telefunkengesellschaft, Bredow. Ministerialdirektor Bredow wurde zugleich zum Leiter der Reichsfunk-Betriebsverwaltung bestellt und vereinigte somit das gesamte Reichsfunkwesen in einer Hand. Durch Erlaß vom 9. April 1919 erkannte die Reichsregierung das Reichspostministerium als Zentralbehörde für das gesamte Funkwesen an. Die Reichsfunk-Betriebsverwaltung wurde als Funkbetriebsamt der Reichspost angegliedert. Am 20. Dezember 1920 ging dieses Amt in das neu gebildete Telegraphentechnische Reichsamt auf.

Zu den mannigfachen Aufgaben, die der Reichstelegraphenverwaltung mit der Übernahme des Funkbetriebsamts zufielen, gehörten u. a. der Aufbau drahtloser Verbindungen mit dem Ausland und im Überseeverkehr, die Vervollkommnung des Seefunkdienstes, die Herstellung eines Inlandfunknetzes zur Entlastung der durch den Krieg heruntergewirtschafteten Drahttelegraphenlinien und als Ersatz bei Störungen, namentlich bei Zusammenbruch oberirdischer Leitungen durch Naturgewalt, die Errichtung von Sendestellen sowohl für die Verbreitung allgemeiner Nachrichten für einzelne Interessentenkreise, als auch für die große Öffentlichkeit (Rundfunk) u. a. m. Für ein Inlandfunknetz wurden Sendeempfangsanlagen eingerichtet in Berlin, Bremen, Breslau, Darmstadt, Dortmund, Dresden, Elbing, Erfurt, Frankfurt (Main), Friedrichshafen, Hamburg, Hannover, Konstanz, Königsberg (Pr.), Leipzig, Liegnitz, München, Nürnberg, Oppeln, Stettin und Stuttgart. Jede der 20 auswärtigen Stationen erhielt eine Gegenstation in Berlin. Die 20 Empfangsanlagen wurden zu einer besonderen Anlage, der Hauptfunkempfangstelle in Zehlendorf, zusammengefaßt.

Die Hauptfunkstelle Königswusterhausen wurde aus der vom Heer übernommenen Funkstelle zur Hauptfunkstelle sowohl für den innerdeutschen, als auch für den europäischen Funkverkehr ausgebaut. Zu diesem Zweck wurde das Gelände um das Vielfache vergrößert, es entstanden ein zweites und drittes Sendehaus und ein 235 m hoher, freistehender eiserner Turm, der zusammen mit sechs abgespannten 210 m hohen Masten die gesamte Antennenanlage für die Sender in den Häusern 2 und 3 trägt.

Der Überseefunkverkehr wird von den der Transradio A.-G. für drahtlosen Überseeverkehr gehörigen und von ihr betriebenen Anlagen in Nauen und Eilvese wahrgenommen. Bei den hier durchgeführten Erweiterungsarbeiten hat das Telegraphentechnische Reichsamt durch technische Beratung und Überwachung bestimmenden Einfluß ausgeübt. Nach Entdeckung der unbegrenzten Reichweite ganz kurzer Wellen wurde in Nauen die Aufgabe der Übermittlung funktelegraphischer Zeichen auf größte Entfernungen gelöst. Mit Hilfe der kurzen Wellen ist es auch gelungen, einen Fernsprechverkehr auf sehr große Entfernungen zu verwirklichen. Am 10. Dezember 1928 ist die Fernsprechverbindung Deutschland (Nauen)—Argentinien für den öffentlichen Verkehr freigegeben worden.

Vom Jahr 1924 an fiel der Hauptteil der beim Telegraphentechnischen Reichsamt auf dem Gebiet des Funkwesens geleisteten Arbeit auf den Rundfunk. In rascher Folge erstanden Rundfunksender in Berlin, Breslau, Frankfurt (Main), Gleiwitz, Hamburg, Langenberg (Rhein-

land), Leipzig, Köln, Königsberg (Pr.), München, Nürnberg und Stuttgart. Sie arbeiten auf Einzelwellen, d. h. auf Wellen, die sonst von keinem Rundfunksender in Europa benutzt werden. Neben diesen größeren Sendern sind kleinere, auf Gemeinschaftswellen betriebene Sender gebaut worden in Aachen, Augsburg, Bremen, Dresden, Flensburg, Freiburg (Breisgau), Hannover, Kaiserslautern, Kassel, Kiel, Münster (Westf.) und Stettin. Zur Zeit ist in Zeesen bei Königswusterhausen der Bau eines Kurzwellensenders für den Rundfunk im Gang, der es ermöglichen soll, die Darbietungen des deutschen Rundfunks über die Grenzen Europas hinaus hörbar zu machen.

Nach dem Weltfunkvertrag haben die Verkehrsverwaltungen der Länder die Ausbildung des für den internationalen Funkdienst bestimmten Betriebspersonals zu übernehmen und sich durch Prüfungen zu überzeugen, daß die Anwärter die vorgeschriebenen Kenntnisse besitzen. Diesen Prüfungen haben sich die Angestellten der Transradio-A.-G. für drahtlosen Überseeverkehr und die Bord- und Fliegerfunker zu unterziehen. Welchen Umfang diese in der Hauptsache bei der Funkabteilung vorgenommenen Prüfungen angenommen haben, geht daraus hervor, daß im Jahr 1928 insgesamt 45 Prüfungen mit 380 Prüflingen abgehalten wurden.

Es würde zu weit führen, auf die Geschichte des zentralen Unterrichtswesens bei der Telegraphenverwaltung — von der alten preußischen Telegraphenschule aus der Zeit der optischen Staatstelegraphie über die Telegraphenschule als Ausbildungsanstalt für den elektrischen Telegraphendienst und die vereinigte Post- und Telegraphenschule bis zur gegenwärtigen Gestaltung des Unterrichtswesens — näher einzugehen.

Die mit den gewaltigen Fortschritten auf technischem Gebiet verbundene rasche Zunahme des Umfangs und der Zahl der Aufgaben, die der Reichspostverwaltung im Lauf der Zeit erwuchsen, und die völlige Umgestaltung des Personalwesens führten schließlich zu der Form, in der heute das Unterrichtswesen geregelt ist. Nach den neuen Annahme- und Ausbildungsvorschriften vom Jahr 1922 müssen die Anwärter für den höheren Telegraphendienst die Diplomingenieurprüfung an einer technischen Hochschule abgelegt haben, sie erhalten als Postreferendare eine dreijährige Ausbildung, nach deren Abschluß sie sich zur Assessorprüfung melden können. Während dieser Ausbildungszeit haben die Postreferendare an einem Lehrgang des Wissenschaftlichen Seminars für den höheren Dienst der Deutschen Reichspost teilzunehmen, der beim R. P. Z. stattfindet und zwei aufeinanderfolgende Winterhalbjahre umfaßt. Der Unterricht am Seminar, der sich auch auf die englische und französische Sprache erstreckt, da der größte Teil der Fachliteratur über Nachrichtentechnik in englischer Sprache erscheint, während auf den zahlreichen, die Fernmeldetechniker aller Länder zu gemeinsamer Beratung vereinigenden Tagungen überwiegend französisch verhandelt wird, wird in der Hauptsache von Beamten der Deutschen Reichspost erteilt. Für einige juristische Fächer sowie Volkswirtschaftslehre, Finanzwissenschaft u. a. m. sind namhafte Hochschuldozenten als Lehrer gewonnen. Es werden u. a. behandelt: Personalverhältnisse, Rechtsverhältnisse der Beamten, Angestellten und Arbeiter, Postrecht, Fernmelderecht, zwischenstaatliche Verträge der Deutschen Reichspost, Betriebs- und Tarifgrundsätze, Grundzüge des Staats- und des Verwaltungsrechts, des bürgerlichen Rechts, des Strafrechts, des prozessualen

Rechts, Reichspostfinanzgesetz, Wirtschaftsfragen, Haushaltswesen, Fabrikationslehre aus dem Bereich der Fernmeldetechnik, Schaltungslehre, fernmeldetechnische Betriebs- und Verkehrsprobleme, Wechselstromlehre, Leitungstheorie und Verstärkertechnik u. a. m. Hand in Hand damit gehen Laboratoriumsübungen, Messungen, Amtsbauübungen und dergl. Kolloquien am Schluß des Lehrgangs und nach dem Abschluß wichtiger Vortragsreihen ermöglichen ein Urteil über die erreichten Erfolge. Seminaristische Rechenübungen über Aufgaben der Wechselstromlehre und der Leitungstheorie machen die Kursusteilnehmer mit dem mathematischen Rüstzeug des Fernmeldetechnikers vertraut.

Für die technische Laufbahn des gehobenen mittleren Dienstes wird als Vorbildung das Reifezeugnis für die Obersekunda einer neunstufigen öffentlichen höheren Lehranstalt, eine mindestens zweijährige praktische Tätigkeit im Betrieb der maschinen- und elektrotechnischen Industrie und das Reifezeugnis einer höheren Maschinenbauschule verlangt. Als Vorbereitungszeit bei der Deutschen Reichspost sind für den Anwärter (technischen Telegraphensupernumerar) 2 Jahre festgesetzt, während deren er an einem viermonatigen Lehrgang beim R. P. Z. teilzunehmen hat. Auch hier gehen Hand in Hand Vorträge über Fernkabel- und Verstärkertechnik, Wechselstromlehre, Leitungstheorie und Funktechnik mit praktischen Übungen auf diesen Gebieten.

Dazu kommen noch Fortbildungslehrgänge für Fernleitungsreferenten, kleinere Lehrgänge in der Verstärker- und Fernkabeltechnik für Beamte der in Betracht kommenden Ämter, Lehrgänge zur Ausbildung des leitenden Personals für die Selbstanschlußtechnik, Funklehrgänge und kleinere Lehrgänge für neue Spezialgebiete.

An Lehrräumen sind vorhanden der große Hörsaal mit 220, der kleine Hörsaal mit 70 und zwei weitere Hörsäle mit je 40 Sitzplätzen, ferner 6 Laboratorien, davon zwei für das Funkpraktikum, eins zur Ausführung aller betriebsmäßig vorkommenden Verstärkermessungen, die letzten drei zu sonstigen Laboratoriumsübungen (Gleichstrommessungen, Wechselstrommessungen an Apparaten und Leitungen, Resonanzaufgaben usw.), endlich zwei Arbeitsräume.

Dem Austausch von Erfahrungen zwischen Vertretern der technischen Hochschulen und den Entwicklungsingenieuren der Nachrichtentechnik bei der Reichspost dienen die sogenannten Professorenkonferenzen, die alljährlich beim R. P. Z. stattfinden, gewöhnlich vier Tage dauern und von Professoren zahlreicher deutscher Hochschulen (bisher Berlin, Braunschweig, Danzig, Dresden, Hamburg, Hannover, Jena, Karlsruhe, Königsberg, München, Stuttgart) sowie aus Wien besucht werden.

Der Abteilung Post des R. P. Z. ist ein sehr vielseitiges Arbeitsgebiet zugewiesen. Zunächst sind auf sie die Arbeiten der bei einigen Oberpostdirektionen eingerichteten Versuchstellen übergegangen, denen nach den Grundsätzen der Arbeits- und Betriebswissenschaft die Ermittlung der zweckmäßigsten Arbeitsweisen, Arbeitsumstände, Arbeitsgeräte und Ausbildungsverfahren oblag.

Psychotechnische Eignungsprüfungen werden nur für den Telegraphenbaudienst vorgenommen. Neben den betriebs- und arbeitswissenschaftlichen Untersuchungen liegt der Abteilung die Ermittlung von Einheitsätzen oder Durchschnittsleistungen für die Bemessung des Personalbedarfs ob, die Begutachtung der Vorschläge zu Verbesserungen und Vereinfachungen des Verwaltungs- und Betriebsdiensts, die Ausprobung

neuer, im Postbetrieb zu verwendender Geräte und Maschinen, die Feststellung des Bedarfs von Bahnpostwagen, die früher im Reichspostministerium bearbeitete Statistik, der Ausbau des Förderwesens (mechanische Anlagen für den Postbetrieb), die Bearbeitung des Reichskursbuchs und des Leitmaterials für die Postanstalten, die Bearbeitung der Laufzettelangelegenheiten im Auslandstelegrammverkehr, die Mitwirkung bei Abrechnung mit der Reichsbahn, die Abrechnung über den Telegraphen-, Fernsprech- und Funkverkehr mit dem Ausland. Endlich sind ihr die Generalpostkasse zugewiesen und das Postrechnungsamt (früher Postanweisungsamt).

Das R. P. Z. besitzt ein ansehnliches chemisches Laboratorium, dessen Tätigkeit in der laufenden Prüfung von Materialien, der Vornahme von Entwicklungsarbeiten und der Untersuchung mit dem Postdienst im Zusammenhang stehender Kriminalfälle, wie Briefberaubungen, Scheckfälschungen usw. besteht. Hinsichtlich der Wirksamkeit des Laboratoriums in letzterer Beziehung weist das Erinnerungsbuch des R. P. Z. darauf hin, daß im Jahr 1928 die Reichspost durch die restlose und sichere Klärung eines einzigen Postkriminalfalls auf chemischem Weg vor der Auszahlung einer unrechtmäßig beanspruchten Entschädigungsumme von 12 800 RM bewahrt geblieben ist.

Seit 1. April 1928 ist dem R. P. Z. auch die Verwaltung des auf dem Grundstück des Reichspostministeriums, Leipziger Straße, Ecke Mauerstraße untergebrachten Reichspostmuseums übertragen.

So gibt das Erinnerungsbuch des R. P. Z. ein anschauliches Bild der Bedeutung dieses Instituts für die Entwicklung der Technik, für die wissenschaftliche Erforschung des Betriebs, für die Wirtschaftlichkeit in der Beschaffung und für die Schulung und Heranbildung des Nachwuchses bei der Deutschen Reichspost.

Forschungsergebnisse des Verkehrswissenschaftlichen Instituts für Luftfahrt an der Technischen Hochschule Stuttgart. Herausgegeben von Prof. Dr.-Ing. Carl Pirath. 1. Heft. 36 Seiten, 12 Abbildungen, 9 Tabellen. DIN A 4 1929. München, R. Oldenbourg. Brosch. 3 *M*.

Mit Stolz kann die deutsche Luftfahrt auf das technische Ergebnis des Jahrs 1929 zurückblicken. Die Großflugboote Romar-Roland und Dornier X, der Sieg im Europa-Rundflug mit dem Siemensmotor und schließlich die Leistungen des Graf Zeppelin haben den hohen Ruf deutschen Wissens und deutschen Könnens über die ganze Welt getragen, und es liegt keine Überheblichkeit in der Behauptung, daß Deutschland im technischen Luftfahrwesen an der Spitze der Völker marschiert.

Hand in Hand mit dieser Entwicklung geht erfreulicherweise die wissenschaftliche Behandlung der Verkehrsprobleme, die mit der Luftfahrt zusammenhängen. Mit besonderer Genugtuung konnte Deutschland im Jahr 1929 die Gründung eines verkehrswissenschaftlichen Instituts für Luftfahrt in Stuttgart — des ersten in der Welt — verzeichnen, das sich die Aufgabe gestellt hat, den Entwicklungsmöglichkeiten im Luftverkehr mit wissenschaftlichem Rüstzeug auch in der Richtung die Wege zu ebnen, daß die bisher groß ausgebaute Forschungsarbeit für die

technische Entwicklung der Luftfahrzeuge durch die wissenschaftliche Arbeit für ihre wirtschaftliche Nutzanwendung im Dienst des Luftverkehrs ergänzt wird[1].

Das neue Institut hat nunmehr mit der Veröffentlichung seiner ersten Arbeiten begonnen in Gestalt von zwei Abhandlungen, die beide der Feder seines Leiters, des Professors Dr.-Ing. Pirath, entstammen.

Der erste Aufsatz behandelt die Luftfahrt und die Verkehrsprobleme der Gegenwart. Ausgehend von dem Gedanken, daß die festgefügten Leistungen der alten Verkehrsmittel — Eisenbahn, Wasserstraßen und Nachrichtenmittel — im Lauf weniger Jahre erschüttert sind und ständig stärker erschüttert werden durch drei Neuerscheinungen — Kraftwagen, Energietransport mittels Leitungen und Verwendung des Luftwegs —, stellt sich der Verfasser die Aufgabe, die Probleme dieses dynamischen Zustands zu zeichnen, die Grundfragen der Verkehrsverteilung auf die lebensfähigen Verkehrsmittel herauszuheben und danach die Rolle zu bestimmen, die die Luftfahrt im Gesamtverkehr zu übernehmen hat, wobei im Zeitalter des Kapitalismus und — aus und mit ihm entwickelt — Materialismus selbstverständlich über allen unumwunden das Gesetz schwebt, daß stets mit dem geringsten Aufwand größte Leistungen und höchster volkswirtschaftlicher Nutzen erzielt werden müssen. Die sich hieraus ergebende neue Verkehrspolitik bedarf, um richtunggebend wirken zu können, der Verkehrswissenschaft, die die Grundlagen zur Behandlung der Probleme liefern muß. Die hierbei zu stellenden Grundfragen, die auch die Stellung der Luftfahrt bestimmen werden, beziehen sich auf:

1. die baulichen, verkehrs- und betriebswirtschaftlichen Grundlagen der einzelnen Verkehrsmittel,
2. das Verkehrsaufkommen nach Art und Richtung des Verkehrsbedürfnisses,
3. die Erfüllung des Verkehrsbedürfnisses durch das zweckmäßigste Verkehrsmittel,
4. die Zusammenarbeit der Verkehrsmittel,
5. die Freizügigkeit der Transportmittel,
6. die ständige Forschung über die im technischen Fortschritt und im Wandel der Verkehrsbedürfnisse liegende Dynamik in der Erledigung der Verkehrsarbeit.

Diese Grundfragen werden einzeln mit wertvollem, teilweise neuartigem statistischem Material analysiert, und anschließend daraus die Sonderstellung der Luftfahrt abgeleitet, die bei den ungünstigen Naturgegebenheiten Deutschlands und den daraus entspringenden schwierigen flugtechnischen Vorbedingungen zunächst besondere Förderung von seiten der öffentlichen Hand erfordert.

Bei dem bevorstehenden Kampf um die Verteilung der Luftverkehrslinien der Erde wird eine ständige wissenschaftliche Beurteilung der wirtschaftlichen Ergebnisse der Luftverkehrsunternehmen nach Selbstkosten und Erträgnissen der Strecken und Verkehrsarten, sowie der Kosten der verschiedenen Flugzeugtypen in Verbindung mit straffer, einfacher Organisation die Voraussetzung für die Luftgeltung Deutschlands bilden.

---

[1] Vgl. hierzu Archiv für Eisenbahnwesen 1929, S. 452.

In der zweiten Abhandlung: Verkehrsströme im Luftverkehr, werden die Verkehrsbedürfnisse der im kontinentalen Verkehr Europas und im Transozeanverkehr zwischen den wirtschaftlichen Aktionszentren der Erde nach Art, Richtung und Menge untersucht. Von den drei Dimensionen ungebrochener Raumverbindungen, nämlich:

1. Dimension . . . . . 0— 500 km
2. „ . . . . . 500—1000 „
3. „ . . . . . 1000—6000 „ ,

liegen die günstigsten Voraussetzungen für eine wirtschaftliche Fundierung des Luftverkehrs in der dritten Dimension. Es wird daher zunächst festgestellt, ob die verschiedenen Wirtschaftsgebiete der Erde — die Aktionszentren — genügend Verkehrsbedürfnisse für hochwertige Verkehrsarten aufweisen.

Außer Post kommt für die Beförderung nur Gut in Betracht, das in der schnellen Beförderung einen Ausgleich für den hohen Frachtpreis findet. Die Verkehrsströme an hochwertigem Gut werden an Hand einer sehr geschickten und umfangreichen Auswertung der verschiedensten Unterlagen — getrennt nach Transozean- und kontinentalem Europaverkehr — im einzelnen ermittelt, wobei sich für die Transozeanbeziehungen ein Gesamtgewicht von etwa 0,07 % der gesamten, zwischen den Aktionszentren beförderten Fracht oder rund 100 000 t ergibt, von denen allein 43 % auf Briefe und Drucksachen, 41 % auf Pakete und nur 16 % auf sonstiges hochwertiges Gut fallen. Von den einzelnen Weltverbindungen steht überragend der Verkehrsfluß zwischen Europa und Nordamerika mit 45 % des gesamten Verkehrs obenan. Der Kontinentalverkehr Europas weist rund 115 000 t Luftgut auf, bei dem wiederum die Postmengen überwiegen.

Auf Grund der Einzelergebnisse kommt der Verfasser zu dem Schluß, daß — unter Berücksichtigung einer starken Belebung des Passagierverkehrs — der Post- und Frachtverkehr in der dritten Dimension das Rückgrat für die Wirtschaftlichkeit im Weltluftverkehr bilden wird, dessen finanzieller Erfolg den Einsatz des Luftfahrzeugs in der zweiten Dimension voraussichtlich fundieren kann.

Es wird also hier zum erstenmal der Versuch unternommen, etwas ähnliches wie eine große Rentabilitätsberechnung für das neue Verkehrsmittel auf Grund des ihm zufallenden Verkehrsanteils aufzustellen. Die untersuchten Verkehrsströme zwischen den Wirtschaftszentren der Erde charakterisieren nach Menge und Richtung das Verkehrsbedürfnis und begründen die wirtschaftlichen Motive des Luftverkehrs.

„Das Ergebnis erscheint in jeder Richtung geeignet, große Anstrengungen ideeller und finanzieller Art zur baldigen Erzielung eines wirtschaftlichen Weltflugverkehrs zu rechtfertigen und den heutigen noch unbefriedigenden Stand der Landesluftverkehrsnetze als notwendig für die Gesamtentwicklung anzuerkennen."

Die objektive, streng wissenschaftliche Art der Betrachtungen und die völlig neutrale Stellungnahme des Verfassers gegenüber allen Verkehrsmitteln werden in Verbindung mit den gewonnenen neuartigen Erkenntnissen den Abhandlungen eine weitgehende Beachtung sichern. Es ist in Aussicht genommen, die weiteren Forschungsarbeiten des Instituts, dessen Unterstützung in jeder Richtung zu empfehlen ist, halbjährlich zu veröffentlichen. Wenn sie auf der Höhe der ersten stehen, werden sie

dem Institut eine beachtliche Stellung nicht nur in Deutschland, sondern überall dort sichern, wo eine Verkehrspolitik auf weite Sicht versteht, neue Kräfte in den Dienst der Nation zu stellen. *Dr. Ebeling, Berlin.*

Byrd, Richard, E. Himmelwärts. Meine Flüge zum Nordpol und über den Atlantik. F. M. Brockhaus. Leipzig 1929.

Der amerikanische Flieger Richard E. Byrd berichtet augenblicklich in den Zeitungen von seiner Südpolexpedition. Seine früheren Flüge zum Nordpol und über den Atlantik hat er bereits 1928 in dem Buch Skyward geschildert, dessen deutsche Übertragung 1929 von F. A. Brockhaus, Leipzig (Preis 2,80 RM) in der Sammlung: Reisen und Abenteuer verlegt wurde.

In unsere entgötterte zivilisierte Welt hat die Eroberung der dritten Dimension des Luftmeers eine neue Welle der Romantik hineingetragen. War es zunächst zu den Zeiten von Wright und Graf Zeppelin das Fliegen an sich, das die Menschheit mit staunender Bewunderung erfüllte, so sind es in dem zweiten Jahrzehnt des Flugwesens die großen Weltflüge, über Kontinente und Ozeane hinweg, die die Welt in Atem halten. Es ist die Wikinger-Zeit der Luft, so wie es vor 1000 Jahren eine Wikinger-Zeit zur See gab. Auch Byrd gehört zu diesen Menschen, und sein Leben hat sich nicht viel anders abgespielt als das anderer Flieger unserer Zeit: Ein paar Brüche auf der Fliegerschule, deren einer zu einem schweren Unfall führte, aber den Willen zum Fliegen in ihm nur stärkte. Schon 1918 spukten in seinem Kopf Pläne für den Überflug des Atlantischen Ozeans von Amerika nach Europa. Aber das Geschwader der amerikanischen Marineflugzeuge NC 1, NC 3 und NC 4 flog am 16. Mai 1919 ohne Byrd ab. (Im übrigen erreichte nur NC 4 unter Read am 18. Mai Horta auf den Azoren und am 27. Mai Lissabon.) Byrd sollte sich um die Navigation des unstarren Luftschiffs C 5 kümmern. Dann wollte er mit dem englischen Luftschiff ZR 2 von England nach Amerika fliegen, wurde aber, als nicht zur Besatzung gehörig, nicht mitgenommen. Dies war für ihn eine seltsame Schicksalsfügung, denn am nächsten Tag lag das Luftschiff explodiert im Humberfluß.

Nunmehr war es der Nordpol, der Byrds Sehnsucht in die Weite reizte. Mit finanzieller Unterstützung von Edsel Ford und John D. Rockefeller wurde ein Nordpolflug-Unternehmen zusammengebracht. Im Sommer 1925 wurden verschiedene Erkundungsflüge in Nordgrönland ausgeführt, die die Erfahrungsgrundlage für den späteren Nordpolflug gaben. Am 29. April traf die Nordpolexpedition auf der Königsbucht in Spitzbergen ein, die der Stützpunkt des Unternehmens werden sollte. Am 9. Mai überflog Byrd mit Floyd Bennett in dem dreimotorigen Fokkerflugzeug Josephine Ford den Nordpol. Es ist fast rührend zu lesen, wie Byrd unter dem Eindruck des tosenden Empfangs in New York sich im stillen seine Gedanken über Heldenverehrung macht. Byrd weiß, daß seine Tat und das Glück des Erfolgs nicht im Verhältnis zu dem sich überschreienden Begeisterungstaumel des Broadway stehen. Aber er drückt es in feiner Weise aus: „Über mir flatterte unsichtbar die Fahne. Ich war nur Fahnenträger. Nicht mir galten die Ehrungen, sie galten der Fahne". Er sollte den launischen Wechsel der durch Presse und Radio fabrizierten Massenstimmung alsbald selbst am eigenen Leibe

erfahren, als sich seine Vorbereitungen zum Transatlantikflug länger als vorgesehen hinzogen, und die Amerikaner auf das große Luft-Derby New York — Paris 1927 wetteten. Wieder war es ein dreimotoriges Fokkerflugzeug, das zum Atlantikflug von Byrd ausersehen war. Damit unterschied sich dieser Flug grundlegend von den Atlantikflügen Lindberghs, Chamberlins und Köhl-Hünefelds, da diese nur einmotorige Flugzeuge benutzt hatten, während der dreimotorige Fokker mit seiner vierköpfigen Besatzung und der sorgsam vorbereiteten Ausrüstung als Verkehrsflugzeug angesprochen werden muß. Es ist bekannt, daß der Flug über den Ozean gut durchgeführt wurde, das Flugzeug jedoch bei Nacht über Frankreich in sehr schlechtes Wetter kam, vor Paris umkehren mußte und an der französischen Küste bei Ver-sur-Mer eine Bruchlandung machte.

Warum werden solche Flüge unternommen? — Auch Byrd versucht seine Flüge nach dem Nordpol und über den Atlantik mit der wissenschaftlichen Forschung zu begründen. In Wirklichkeit muß man sich aber darüber klar sein, daß diese rationale Begründung nur als Mantel gegenüber der Öffentlichkeit dient, und die Hauptantriebsfeder der frische Wagemut des Mannes ist, den die Gefahr des Unbekannten und Ungewissen wie ein Magnet anzieht. Mit Vernunftgründen ist das ebensowenig zu beweisen, wie die Meerdurchfurchung der Wikinger durch den materialistischen Gesichtspunkt des Nahrungspielraums.

Bei der Übersetzung ins Deutsche stört leider die nicht richtige Übertragung der englisch-amerikanischen Fliegersprache in die deutsche Fliegersprache. Für das englische Crash sagen wir im deutschen Bruch und nicht Krach. Es wäre besser gewesen, einen deutschen Flieger zu der Übersetzung mitheranzuziehen. *Dr. Knauss.*

Oehler, A., Dr. jur., Oberbürgermeister und Honorarprofessor, **Albrecht**, W., Dr. jur., Oberregierungsrat und Verwaltungsdirektor des preußischen Staatsrats. Allgemeines Verwaltungsrecht und Reichsverwaltungsrecht. 1.—10. Auflage. Leipzig, Verlag von C. L. Hirschfeld. 1930.

Die vorliegende Arbeit ist der 13. Band 2. Teil der unter dem Titel Grundriß des privaten und öffentlichen Rechts, sowie der Volkswirtschaftslehre vom Oberlandesgerichtsrat C. Schäffer herausgegebenen bekannten Sammlung. Die große Zahl, in der die Schäfferschen Grundrisse verbreitet sind, ist der beste Beweis für ihre Brauchbarkeit. Man rühmt ihnen mit Recht Klarheit der Sprache, übersichtliche Darstellung und großes Geschick in der kürzesten Zusammenfassung auch des umfangreichsten Gesetzesstoffs nach. Alle diese Vorzüge finden sich auch in dem neuen Sonderheft vereinigt, für das zwei erfahrene Praktiker, deren einer auch Dozententätigkeit ausübt, als Verfasser zeichnen. Das Buch ist wohl in erster Linie für die Studierenden bestimmt, denen es eine zuverlässige und durch gute Beispiele erläuterte Übersicht des großen, auf zahlreiche Einzelquellen verteilten Rechtstoffs gibt, der in kurzen prägnanten Sätzen, die zur besseren Orientierung zum Teil durch fetten Druck besonders kenntlich gemacht sind, vorgetragen wird. Selbstverständlich will der Grundriß für ein eingehenderes Studium des Verwaltungsrechts nicht die bekannten Lehrbücher ersetzen, sondern nur als

Einführung in dieses Gebiet dienen und gleichzeitig dem Kandidaten ein brauchbares Hilfsmittel für die engere Vorbereitung auf die Prüfung bieten, um das, was er in den Vorlesungen und beim häuslichen Studium sich angeeignet hat, wieder aufzufrischen. Da der Leitfaden eine schnelle Orientierung auf den verschiedensten Gebieten des wenig einheitlichen Verwaltungsrechts ermöglicht, wird er auch den in der Praxis befindlichen Beamten und allen, die mit der öffentlichen Verwaltung in Berührung kommen, gute Dienste leisten.

Nicht einbezogen in die Darstellung ist das Polizei-, Steuer- und Beamtenrecht, da diese Zweige des Verwaltungsrechts bereits in anderen Bänden der Sammlung eine gesonderte Bearbeitung gefunden haben.

Nicht unerwähnt sollen einige Ungenauigkeiten bleiben, die im zweiten Buch bei der Reichseisenbahnverwaltung den Verfassern unterlaufen sind. Dort ist auf Seite 231 bei III. 1a gesagt, daß die Reichsbahngesellschaft selbständig Kredite aufnehmen darf, während ihr diese Befugnis nur bei Krediten zusteht, die vor dem 1. Januar 1965 abgedeckt werden, bei länger laufenden bedarf es der Genehmigung der Reichsregierung. Ferner erstreckt sich das Steuerprivileg der Gesellschaft nur auf die neuen direkten Steuern, dagegen nicht auf die indirekten. Der Vorsitzende des Reichsbahngerichts wird nicht vom Reichspräsidenten, sondern vom Reichsgerichtspräsidenten ernannt. Die Anzahl der Reichsbahndirektionen beträgt zur Zeit 29 und nicht 30. Zu diesen, in dem Grundriß als Mittelbehörden bezeichneten Verwaltungstellen ist auch das Reichsbahnzentralamt zu rechnen, da es nicht über, sondern neben den Direktionen steht und nur gewisse Angelegenheiten hauptsächlich der früheren preußischen Eisenbahndirektionen zentral bearbeitet, während die Gruppenverwaltung Bayern zwischen die Hauptverwaltung und die bayerischen Eisenbahndirektionen eingeschoben ist.

Diese kleinen Schönheitsfehler werden sich bei einer Neuauflage des Buchs, dem wegen seiner Brauchbarkeit die weiteste Verbreitung zu wünschen ist, leicht beseitigen lassen. *B.*

Ungarisches Wirtschafts-Jahrbuch. 5. Jahrgang. 1929. Unter Mitwirkung von Fachmännern des Wirtschaftslebens und der Verwaltung herausgegeben von Dr. Gustav Gratz, Wirkl. Geh. Rat, Kgl. Ung. Minister a. D., Berlin. Karl Heymanns Verlag 1930. 370 Seiten. Geb. 15 RM.

Das zum fünften Mal erscheinende Buch gibt eine interessante Übersicht über das gesamte Wirtschaftsleben Ungarns. Einer allgemeinen Orientierung über die aktuellen Wirtschaftsprobleme des Lands aus der Feder des Herausgebers folgen unter den Hauptabschnitten: Landwirtschaft, Industrie, Handel, Zollpolitik und Handelsbilanz, Verkehrswesen, Finanzfragen, Versicherungswesen und Sozialpolitik und Verwaltung 27 einzelne Abhandlungen von berufenen Fachmännern, in denen die wichtigsten Wirtschafts- und Verwaltungsfragen Ungarns sachlich und klar erörtert werden.

Unter dem Thema: Das Eisenbahn- und Automobilwesen gibt Dr. Bogsch, Oberinspektor der ungarischen Staatsbahnen, einen Rückblick auf die Entwicklung und die Ergebnisse der ungarischen Staatsbahnen im Jahr 1928 sowie auf die Entwicklung des Automobilwesens.

Einige besonders interessante Zahlen und Tatsachen aus diesem Kapitel seien hier angeführt: Die Gesamteinnahmen der ungarischen Staatsbahnen sind 1928 auf 297 109 000 Pengös gegen 288 401 000 Pengös im Jahr 1927 gestiegen. [1] Ebenso sind aber auch die Gesamtausgaben im Jahr 1928 auf 269 847 000 Pengös gegen 257 350 000 Pengös im Jahr 1927 gewachsen. Die Investitionskosten betrugen 1928 31 103 000 Pengös gegen 21 425 000 Pengös im Jahr 1927. Der Betriebsüberschuß betrug nur 8 397 000 Pengös gegen 13 445 000 Pengös im Vorjahr. Die Betriebszahl ist von 95,34 im Vorjahr auf 97,17 gestiegen.

Der Grund für das Sinken des Betriebsüberschusses um rund 5 Millionen Pengö gegen das Vorjahr lag nach dem Bericht des Dr. Bogsch allein darin, daß für die Gehaltserhöhung des Personals — das auch jetzt die Vorkriegsbezüge noch nicht erreicht hat — und für die Aufbesserung der Ruhegehälter sowie der Löhne ein um 12 Millionen Pengös höherer Betrag als 1927 verwendet wurde. Sonst wäre der Betriebsüberschuß 1928 um 6,9 Millionen Pengös höher gewesen als im Vorjahr.

Daß die ungarische Staatsbahn auch der Rationalisierung großes Interesse zugewendet und auch ansehnliche Erfolge auf diesem Gebiet erreicht hat, zeigt unter anderem besonders die Tatsache, daß im Werkstättendienst durch Einführung der Fließarbeit die Ausbesserungszeit für Fahrzeuge um 30 bis 35 % verkürzt ist, ohne daß sich die Verdienste der Arbeiter vermindert hätten.

Aus den Angaben über das Automobilwesen ist zu ersehen, daß die letzten Jahre auch in Ungarn eine sehr starke Entwicklung auf diesem Gebiet gebracht haben. Der Bestand an Kraftfahrzeugen in den Jahren 1927 und 1928 ist folgender:

Jahr	Personen-Kraftwagen	Last-Kraftwagen	Sonstige Wagen	Gesamtzahl der Kraftwagen	Motorräder	Gesamtzahl der Kraftfahrzeuge
1927 . . .	9 259	2 886	856	13 001	4 905	17 906
1928 . . .	11 480	3 609	1 113	16 202	8 048	24 250

Daß auch die dem allgemeinen Verkehr dienenden öffentlichen Kraftwagenbetriebe sich in Ungarn sehr entwickelt haben, ergibt sich daraus, daß es 1928 161 Autobusunternehmen gab, von denen insgesamt 3930 km fahrplanmäßig befahren wurden. Von diesen Unternehmungen wurden mit 397 Kraftwagen 18 832 610 Personen gegen 10 786 752 Personen mit 291 Kraftwagen im Vorjahr befördert. Im öffentlichen Kraftwagengüterverkehr wurden 1928 1 156 856 q (= 100 kg) gegen 488 557 q im Vorjahr befördert.

Die im Kampf gegen den Kraftwagenwettbewerb bereits 1926 gegründete Autoverkehrsunternehmung Ung. Eisenbahnen A.-G. (Mavart) hat auch im Jahr 1928 eine rege Verkehrstätigkeit entfaltet. Sie unterhält 11 Strecken für Personenverkehr in einer Gesamtlänge von 326 km, auf denen 147 980 Reisende befördert wurden, und 9 Strecken für Güterverkehr über 770 km, auf denen insgesamt 231 144 q befördert wurden. Trotz dieser regen Tätigkeit schloß aber die Mavart mit einem Fehlbetrag ab, was Dr. Bogsch den Anfangschwierigkeiten, den allgemeinen ungünstigen Wirtschaftsverhältnissen und dem Umstand zuschreibt, daß die ohne Konzession verkehrenden und mit geringen Betriebskosten fahrenden Privatautounternehmungen einen kaum zu bekämpfenden Wettbewerb entfalten, um den Verkehr an sich zu reißen.

[1] Vgl. Archiv für Eisenbahnwesen 1928 S. 1191 ff.

Aus diesen kurzen Angaben, die nur einige für die deutschen Leser besonders interessante Punkte andeuten sollten, ist schon zu ersehen, daß die Schwierigkeiten und Probleme, mit denen die ungarischen Staatsbahnen sich auseinanderzusetzen haben, vielfach die gleichen sind, wie die bei der Deutschen Reichsbahn im Vordergrund stehenden. Daher ist dieses Kapitel auch für den deutschen Eisenbahner von großem Interesse. Darüber hinaus bieten aber auch alle anderen Kapitel für jeden volkswirtschaftlich interessierten Leser viel Wissenswertes. Das Studium und die Verbreitung des Werks in Deutschland ist daher — besonders im Interesse der Förderung der wirtschaftlichen Beziehungen zwischen Deutschland und Ungarn — durchaus wünschenswert. *Dr. Genest.*

Handbuch für Eisenbetonbau[1]. Vierte, vollkommen neubearbeitete Auflage, herausgegeben von Dr. Dr. techn. h. c. F. Emperger, Oberbaurat, Wien. Erster Band: Geschichtliche Entwicklung, Versuche, Theorie. Bearbeitet von Geheimrat Dr.-Ing. e. h. M. Foerster, ordentlicher Professor für Bauingenieur-Wissenschaften an der Technischen Hochschule Dresden, Professor O. Graf, Stuttgart, O. Domke, ordentlicher Professor an der Technischen Hochschule Aachen. Erscheint in 7 Lieferungen von je 96 Seiten, Verlag Wilhelm Ernst & Sohn. Preis jeder Lieferung 6,80 RM.

Mit dem ersten Band der 4. Auflage dieses für den Eisenbetonfachmann so wertvoll gewordenen Handbuchs erscheint erstmalig ein Band dieses Werks in einzelnen Lieferungen. In den bis jetzt erschienenen drei ersten Lieferungen sind die beiden ersten Kapitel des Bands abgeschlossen, nämlich

1. Kapitel: Die geschichtliche Entwicklung des Eisenbetonbaus, von M. Foerster, und
2. Kapitel: Die wichtigsten Ergebnisse der Versuche mit Eisenbeton, von O. Graf.

Das 3. Kapitel: Die Theorie des Eisenbetons, von O. Domke, umfaßt die Hälfte der dritten und die noch erscheinenden vier Lieferungen.

1. Kapitel: Die geschichtliche Entwicklung des Eisenbetonbaus von M. Foerster, 31 Seiten mit 14 Abb. Gegenüber der dritten Auflage hat der Verfasser den Stoff auf weniger als die Hälfte seines früheren Umfangs gekürzt. Nach einer knappen Darstellung der geschichtlichen Entwicklung des Portlandzements und des Betons als Vorläufer des Eisenbetons werden die ersten Anfänge des Eisenbetonbaus in der zweiten Hälfte des vergangenen Jahrhunderts in Frankreich und die daran anschließende Entwicklung der Bauweise in Deutschland behandelt. In fesselnder Weise werden Einzelheiten über Moniers Patent und den ersten Aufschwung der Bauweise in Deutschland nach Erwerb dieses Patents gegeben. Es folgen sodann die Grundzüge der geschichtlichen Entwicklung des Eisenbetonbaus in den übrigen europäischen Ländern sowie den Vereinigten Staaten von Amerika. Ferner zeigt der Verfasser, wie durch die gleich nach den ersten praktischen Anfängen einsetzende Materialprüfung und Versuchsforschung die Grundlagen der Eisenbetontheorie geschaffen wurden, die schließlich

[1] Vergl. Archiv für Eisenbahnwesen 1929, S. 229.

die heutige Verbreitung der Bauweise ermöglichte. Die Anwendungsgebiete des Eisenbetonbaus (Hochbau, Wasserbau, Brückenbau, Straßenbau und Bergbau) werden im letzten Teil des Kapitels aufgeführt und besprochen. Es ist zu begrüßen, daß am Schluß bei Aufzählung der Vorteile der Bauweise auch die Nachteile nicht vergessen werden.

Die Arbeit wurde durch den Verfasser in bekannter mustergültiger Weise durchgeführt. Gegenüber den früheren Auflagen ist der gesamte behandelte Stoff straffer zusammengefaßt worden. Für jeden, der sich rasch ein Bild über die Entwicklung der Eisenbetonbauweise verschaffen will, ist dieses Kapitel von großem Wert.

2. Kapitel: Die wichtigsten Ergebnisse der Versuche mit Eisenbeton von O. Graf, 209 Seiten mit 514 Abb. Das Kapitel beginnt mit der Schilderung der Ergebnisse bei der versuchsmäßigen Verfolgung der wichtigen und leider unvermeidlichen Erscheinung der Schwindspannungen in Betonkörpern mit oder ohne Eiseneinlagen. Die Mittel zu ihrer möglichst weitgehenden Unschädlichmachung werden besprochen. Starke Eiseneinlagen verringern das Schwinden, verschiedene Zemente bedingen verschiedenes Schwinden. In den folgenden Abschnitten werden die wichtigsten, durch Versuche erlangten Erkenntnisse über die äußeren Erscheinungen bei Beanspruchung von Eisenbetonkörpern besprochen, also ihre Dehnungsfähigkeit und ihre Rißbildung, die sich bei den zulässigen Belastungen als unvermeidlich herausstellt. Weiter folgen Versuchsergebnisse über die Größe des Gleitwiderstands einbetonierter Eiseneinlagen, ausführliche Untersuchungen beweisen den großen Einfluß der Walzhaut und eines Rostüberzugs. Der Einfluß der Endhaken, deren Wirkung erst dann einsetzt, wenn der gerade Stabteil bereits zu gleiten begonnen hat, wird durch Versuche erforscht. Auch die Eigenschaften des Betons sind von Einfluß auf den Gleitwiderstand. Ferner wird berichtet über die versuchsmäßige Ermittlung der Lage der Nullinie, die Form des Querschnitts nach der Biegung, über die Größe der Betonzugspannungen in der Zugzone, über die Widerstandsfähigkeit des Betons gegen oftmals wiederholte Last, die sich wesentlich kleiner ergibt, als gegen eine einmalige Last. Daran schließen sich aufschlußreiche Untersuchungen über die Wirksamkeit der verschiedenen Stoßanordnungen der Eiseneinlagen, sodann Versuchsergebnisse über die Druckelastizität des Betons und Eisenbetons, sowie Untersuchungen über die Verhältniszahl m. Versuche über die Druckfestigkeit an Säulen beweisen, daß die Würfelfestigkeit nur eine zu hoch liegende Vergleichsfestigkeit darstellt. Bei Belastung von Auflagerquadern aller Art wird ermittelt, daß bei nur teilweiser Belastung zweier gegenüberliegender Druckflächen eines Körpers das außerhalb der Belastungsflächen liegende Material nicht zur Erhöhung der Druckfestigkeit beiträgt. Versuchsergebnisse über die Rißbildung bei Zerstörung eines Quaders und die zweckmäßige Bewehrung zur Verhütung des Aufplatzens ergeben Richtlinien für die Ausbildung von Auflagersteinen.

Über die tatsächlichen Spannungsverhältnisse in der Druckzone von Platten, Balken und Plattenbalken werden sodann umfangreiche Ergebnisse mitgeteilt, bei denen sich zeigt, daß bei sinngemäßer Wahl von n und Berücksichtigung der Zugspannung des Betons sich eine befriedigende Übereinstimmung zwischen Rechnung und Messung einstellt, während die übliche Berechnungsweise zu einer Überschätzung der Druckspannung führt. Hieran schließt sich ein Abschnitt über Kontrollbalken,

in dem zunächst bewiesen wird, daß die Biegungsdruckfestigkeit des Betons je nach der Größe der Balken wesentlich höher liegt als die Würfelfestigkeit. Ein zuverlässiger Umrechnungsfaktor zwischen beiden Festigkeiten kann nur in gewissen Grenzen angenommen werden. Es werden weiter Versuche mit Steineisendecken besprochen, deren Leistungsfähigkeit etwa der von gewöhnlichen Eisenbetonrippendecken entspricht, ferner solche mit Eisenbetonplatten, in denen als Druckzone Glasplatten eingebettet waren, und die Aufschluß geben über die hohe Leistungsfähigkeit von Glas als Baustoff.

Auf die Schilderung der wichtigsten Versuchsergebnisse über Belastung durch Biegung und Achsialdruck folgt sodann ein Abschnitt, in dem die viel umstrittene Frage des Einflusses verschiedener Bewehrung auf die Widerstandsfähigkeit gegen Schubkräfte durch Versuche beleuchtet wird. Die Bedeutung der Abbiegungen, ihrer hinreichenden Verankerung und der zweckmäßigen Ausbildung der Haken wird durch Versuchsergebnisse aufs neue bewiesen. Die Richtung der Abbiegungen dagegen zeigt sich als unwesentlich, sofern nur überall die schiefen Risse von einem Eisen gekreuzt werden. Die Wirkung der Bügel ist am besten bei geringer Stärke, großer Zahl und guter Verankerung.

Versuche über die bleibenden und federnden Einsenkungen von Eisenbetonkonstruktionen, ferner solche mit allseitig aufliegenden Platten, mit gewöhnlichen Platten und Plattenbalken, mit Balken über die Wirkung von verschiedenen Einspannungsgraden, mit durchlaufenden Balken und mit Rahmen, mit Säulen über die Widerstandsfähigkeit gegen Verdrehung, Versuche mit Eisenbetonröhren und mit Balken, die Sondereisen tragen, werden in den einzelnen nachfolgenden Abschnitten behandelt. Den Schluß des Kapitels bilden dann Ermittlungen über das Verhalten des Eisens im Beton und das Verhalten von Eisenbeton unter dem Einfluß elektrischer Ströme.

Die Bearbeitung dieses Kapitels reiht sich würdig an die bekannten ausgezeichneten Arbeiten des Verfassers an. Der hier nur andeutungsweise geschilderte Inhalt ist durch seine umfassende Behandlung für den Eisenbetonfachmann von großem Wert, zumal sich die weitere Vervollkommnung der Theorie und jede Verbesserung der Bauweise immer auf Versuchsergebnisse als Grundlage stützen muß. *P. Christiani, Aachen.*

Gehler. Balkenbrücken, Handbuch für Eisenbetonbau 3. Aufl. Bd. 6. Erscheint in etwa 5 Lieferungen. Berlin 1929. Verlag Wilh. Ernst & Sohn. Lieferung 1. Preis geheftet 6,80 RM. Für Bezieher der Zeitschrift Beton und Eisen 6,20 RM.

Von dem rühmlichst bekannten 14bändigen Handbuch für Eisenbetonbau liegt ein Band noch in der 2. Auflage vor, 3 Bände sind bereits in der 4. Auflage erschienen, die übrigen Bände, darunter auch der Band Balkenbrücken stellen die 3. Auflage dar. Wie immer bei solchen umfangreichen Handbüchern, ist jeder Band ein in sich abgeschlossenes Werk. Damit der einzelne Liebhaber keine Finanzierungssorgen hat, läßt der Verlag den Band Balkenbrücken in etwa 5 Lieferungen erscheinen.

Schon die erste Lieferung läßt erkennen, daß alle seit dem Erscheinen der 2. Auflage erzielten Fortschritte der Wissenschaft und der

Baupraxis sorgfältig gesichtet und verwertet worden sind. Im ersten Kapitel werden an Hand sehr zahlreicher vorzüglicher Abbildungen der Anwendungsbereich und die Grundformen der Balken- und Bogenbalkenbrücken mit obenliegender und mit versenkter Fahrbahn erörtert. In erfreulich objektiver Weise wird das Kapitel über die Vorzüge und Nachteile der Eisenbetonbrücken gegenüber den eisernen Brücken behandelt. Die dem Eisenbetonbau schon seit langer Zeit zugeschriebenen Vorzüge der geringeren Unterhaltungskosten und der größeren Lebensdauer haben, wie Beispiele aus der Literatur zeigen, nicht immer volle Geltung gehabt, solange die bis auf alle Einzelheiten sich erstreckende Durcharbeitung des Entwurfs, die Auswahl der Baustoffe und die sorgfältige Ausführung und Überwachung auf der Baustelle nicht in dem Maß gewährleistet waren, wie es heute im allgemeinen der Fall zu sein pflegt. Man kann sogar bezweifeln, ob Gehlers Standpunkt richtig ist, daß alle Brücken unter den Gleisen von Hauptbahnen, die von durchgehenden Zügen befahren werden, das unbestrittene Anwendungsgebiet für eiserne Brücken sind (S. 18). Vortreffliche Bilder geben ein beredtes Zeugnis für die Vorzüge der Eisenbetonbrücken in bezug auf die äußere Gestaltung.

Im zweiten Kapitel werden die allgemeinen Entwurfsbedingungen, Umgrenzungsräume, Längs- und Querprofil der Straßen, Breitenabmessungen der Straßenbrücken, die Versteinung und sehr ausführlich die Entwässerung und die Dichtung der Brückenoberfläche beschrieben. Wenn Gehler Seite 89 schreibt, daß das wirksamste Mittel gegen das Eindringen von Wasser ein gut ausgeführter Zement-Mörtelputz auf der Oberfläche des Eisenbetonkörpers sei, so werden ihm nicht alle Fachleute zustimmen. Im Gegenteil wird von vielen Ingenieuren als das einzig dauernd wirksame Mittel gegen das Eindringen von Wasser die Herstellung gleichmäßig dichten Betons durch geeignete Auswahl der Zuschlagstoffe und durch Zusatz von Traß betrachtet. Bei der Beschreibung der Siebel'schen Bleiplatten wäre ein Hinweis zweckmäßig gewesen, daß diese Platten in zwei Arten verlegt werden, entweder als fertig gelieferte Platten mit eingeklebter Blei-Einlage oder die getrennte Auflegung von Pappe, Bleifolie und Pappe an Ort und Stelle.

Der Band eignet sich als Handbuch nicht nur für alle in der Praxis stehenden Ingenieure der Baubehörden, der Baufirmen und der Ingenieurbüros, sondern auch wegen seines klaren Aufbaus und seiner gründlichen Behandlung für alle Studierenden des Ingenieurwesens. *Dr. K.*

Müller, Wilhelm, Professor, Dr.-Ing. Massenermittlung, Massenverteilung und Kosten der Erdarbeiten. M. 55 Abb. im Text und auf Tafeln. Berlin 1929, Wilhelm Ernst & Sohn. 7,50 RM.

Der Verfasser entwickelt, von der bekannten Goeringschen Methode ausgehend, ein neues zeichnerisches Verfahren, das das alte erheblich vereinfacht und gleichzeitig an Genauigkeit übertrifft. Wenn auch das Goeringsche Verfahren durch seinen rein zeichnerischen Aufbau die vielfachen Fehlermöglichkeiten umfangreicher Rechenarbeit vermeidet, so ist die Berechnung der Erdmassen selbst aus den gemittelten Flächen der benachbarten Querschnitte fehlerhaft. Goering weist auf

das Fehlerhafte seiner Entwicklungen selbst hin und macht darauf aufmerksam, daß die Profile möglichst dicht zusammengerückt werden müssen, um die unvermeidlichen Fehler möglichst klein zu machen. Während der Verfasser nachweist, daß das Goeringsche Verfahren hierdurch zu große Massen errechnet, leitet er gleichzeitig eine Formel ab, die eine genaue Massenermittlung möglich macht. Mit dem Profilmaßstab, der auch die Querneigung des Geländes berücksichtigt, läßt sich in einheitlicher Weise für Erdkörper mit vollständiger Planumsbreite und für Anschnitte bei ebener quergeneigter Geländebegrenzung der genaue Inhalt unmittelbar aus dem Längsprofil des Verkehrswegs ableiten. Obwohl also genauere Ergebnisse als bei Goering erzielt werden, verringert sich die Arbeit durch den Fortfall des Flächenprofils, da auch der Quertransport im Massenplan dargestellt wird. Auch die Formeln für die zeichnerische Ermittlung der Anschnittsmassen liefern genauere Ergebnisse als die alte Näherungsmethode.

Im Anschluß hieran baut Müller die Kostenberechnung, die die Grundlage für eine wirtschaftliche Massenverteilung ist, neu auf. Diese Arbeit, die alle bei der Bodengewinnung und beim Bodentransport in Frage kommenden Umstände berücksichtigt, entspricht einem dringenden Bedürfnis, weil die alten Methoden von Launhardt und Goering durch die technische Entwicklung auf dem Gebiet der Bodengewinnung, der Beförderung, der Entladung und des Einbaus keine große praktische Bedeutung mehr haben, und weil die linearen Kostenleistungen für einen auf einem starren Fahrplan aufgebauten Förderbetrieb nicht zutreffen. Die Kostenermittlung selbst geschieht auf der Grundlage des Betriebsplans, der in jedem Fall den vorliegenden örtlichen Verhältnissen angepaßt sein muß und in diesem Zusammenhang die Kostenverteilung wesentlich beeinflußt. Dabei werden sowohl bei den Förderkosten als auch bei den Bodengewinnungs- und Einbaukosten die von der Massenverteilung unabhängigen Kosten von den davon abhängigen Kosten getrennt. „Massenermittlung und -verteilung sowie das Veranschlagen der Erdarbeiten sind daher durch den Massenplan zu einer Einheit derart miteinander verknüpft, daß aus dem Längenprofil mit dem Profilmaßstab der Massenplan als Darstellung der Massenermittlung entsteht, der wieder in Verbindung mit dem Betriebsplan (bildlicher Fahrplan) die technische Grundlage für die Kostenermittlung und die zweckmäßigste Massenverteilung liefert."

Die Anwendung der nicht immer leicht verständlichen Ausführungen wird durch Wiedergabe eines durchgearbeiteten Zahlenbeispiels erleichtert, dem sich noch eine kurze Darstellung der geschichtlichen Entwicklung der zeichnerischen Verfahren zur Ermittlung der Erdmassen anschließt.

Die Arbeit ist ein bemerkenswerter Fortschritt auf dem Gebiet der zeichnerischen Ermittlung der Erdmassen, ihrer Verteilung und der zugehörigen Kostenberechnung, da sich das Verfahren für alle Arten der Massenermittlung eignet und den bisherigen Methoden überlegen ist, weil es dieselben an Genauigkeit übertrifft und gleichzeitig Arbeit erspart. Das Buch wird daher in Fachkreisen gute Aufnahme finden und seinen Zweck voll und ganz erfüllen, wenn es die Beachtung findet, die es verdient. *Dr. Jacobi.*

Anleitung für die Bauüberwachung von Stahlbauwerken auf der Baustelle. (A S t B a u.) Eingeführt bei der Deutschen Reichsbahn-Gesellschaft durch Verfügung 82 Rvü 18 vom 20. Juli 1929. Verlag Wilhelm Ernst & Sohn, Berlin. Preis geheftet 0,80 RM.

Je mehr die Eigenschaften der Baustoffe in den Versuchsanstalten erforscht, je zuverlässiger die Herstellung der Baustoffe gewährleistet, je weiter die Lehren der Baustatik ausgebaut wurden, um so mehr erhöhte man die zulässigen Spannungen, um die den Baustoffen innewohnenden Eigenschaften restlos auszunutzen. Dies setzt aber voraus, daß die Bauwerke so ausgeführt werden, wie es den Berechnungs- und Entwurfsgrundlagen entspricht. Diese Lücke zu schließen, ist für das Gebiet des B e t o n b a u s der Zweck der von der Deutschen Reichsbahn-Gesellschaft im Jahr 1928 herausgegebenen Anweisung für Mörtel und Beton. Für das Gebiet des S t a h l b a u s sind für denselben Zweck 2—3 Anleitungen erforderlich: Für die Überwachung bei der Herstellung in der W e r k s t a t t die Abnahmevorschriften und die Vorläufigen Fertigungsvorschriften, für das Zusammenfügen der in der Werkstatt vorbereiteten Bauglieder auf der B a u s t e l l e die vorliegende Anleitung für die Bauüberwachung von Stahlbauwerken auf der Baustelle.

Das Heftchen ist gewissermaßen die Neuauflage des im Jahr 1912 erschienenen, jedoch längst vergriffenen Büchleins S c h a p e r, Kurze Anleitung für die Bauüberwachung eiserner Brücken. Während das letztere Heftchen die Erfahrungen enthält, die Schaper in seiner Eigenschaft als Bauleiter beim Bau großer Strombrücken gemacht hat, sind in der nunmehr von der Deutschen Reichsbahn-Gesellschaft herausgegebenen A n l e i t u n g die in der Zwischenzeit gesammelten Erfahrungen von Schaper, von einer Anzahl Brückenbaudezernenten und von Leitern der Brückenbauanstalten verarbeitet worden.

Der kurzgefaßte, aber erschöpfende Inhalt gliedert sich in elf Abschnitte, in denen die grundlegenden Bestimmungen, die Gerüste, die Aufstellung, das Aufreiben und Nieten, die Nachprüfung, das Verkitten, der Anstrich, die Auflagerung, die Ausrüstung und die Verantwortlichkeit behandelt werden.

In welch knapper Form neuere Erkenntnisse verwertet sind, mag an einem Beispiel aus dem Abschnitt über das Nieten erläutert werden. Noch in der neuesten (5.) Auflage des im Verlag Wilhelm Ernst & Sohn erschienenen Werks S c h a p e r, Eiserne Brücken steht auf S. 21 der Satz: „Die Niete sind auf ihre ganze Länge im Nietfeuer bis zur Hellrotglut zu erwärmen . . .", während auf S. 10 der A S t B a u empfohlen wird, „. . . . die Niete so zu erwärmen, daß der an den Setzkopf anschließende Teil des Nietschafts am wärmsten und weichsten ist, damit beim Stauchen des Niets auch die Löcher in der Nähe des Setzkopfes ausgefüllt werden". Diese Erkenntnis ist auf Versuche Dörnens zurückzuführen, bei denen zwei Fälle untersucht wurden:

a) Setzkopf rotglühend, Schließkopf gelbglühend,

b) Setzkopf gelbglühend, Schließkopf rotglühend.

Im Fall a) war das Material beim Schließkopf so weich, daß der Stauchdruck sich nicht durch die ganze Schaftlänge bis zum Setzkopf fortpflanzen konnte, der Nietschaft füllte das Nietloch in der Nähe des Setzkopfs nicht voll aus. Im Fall b) dagegen ist das Material beim

Schließkopf so zäh, daß es den Stauchdruck weiterzuleiten vermag, so daß der Nietschaft auf die volle Länge fest an die Wandungen des Nietlochs angepreßt wird.

Kurz: der Wert des Heftchens steht im umgekehrten Verhältnis zu seinem Umfang und Preis. Das Büchlein gehört in die Tasche jedes Brückeningenieurs und -aufsichtsbeamten, das heißt, nachdem die Taschen zuvor auf das Din-Format A 5 vergrößert worden sind. Oder sollte es zweckmäßiger sein, künftig notwendig werdende Neuauflagen in solcher Größe drucken zu lassen, daß ein Heftchen in einer gewöhnlichen Anzugtasche unterzubringen ist? *Dr. K.*

Cleve, Karl, Dr.-Ing. Modellversuche über den Wasserumlauf in Steil- und Schrägrohrkesseln. **Levy,** Franz, Dr.-Ing. Strömungserscheinungen in rotierenden Rohren. **Lohrisch,** Werner, Dr.-Ing. Bestimmung von Wärmeübergangszahlen durch Diffusionsversuche. Forschungsarbeiten auf dem Gebiet des Ingenieurwesens, Heft 322. 79 Abbildungen und 15 Zahlentafeln. Berlin 1929. VDI-Verlag G. m. b. H.

Das vorliegende Heft 322 der Forschungsarbeiten berichtet wiederum über Untersuchungen aus dem Laboratorium für technische Physik der Technischen Hochschule München, dessen Leiter, Oscar Knoblauch, auch eine kurze Einleitung zu dem Heft schrieb. Die Berichte, die scheinbar nichts miteinander zu tun haben, stehen sämtlich unter dem Gedanken der Erforschung spezieller Strömungsprobleme und ihres Einflusses auf die Wärmeübertragung und so doch in innerem Zusammenhang.

Die Arbeit Cleve kann kurz durch ihre fünf Kapitelüberschriften gekennzeichnet werden: Kapitel I beschreibt die Versuchsanlagen, Kapitel II handelt vom Wasserumlauf und seiner Abhängigkeit von der Beheizung, Kapitel III vom Einfluß des Wasserumlaufs auf Wandtemperatur und Wärmeübergang, Kapitel IV von den Strömungswiderständen in Wasserrohrkesseln, Kapitel V von den Meßgeräten zur Messung des Wasserumlaufs. Die Arbeit bringt eine Fülle von Ergebnissen über die verschiedenen Abhängigkeiten des Wasserumlaufs, wobei die Einflüsse ermittelt wurden, die von der Beheizung, dem Rohrdurchmesser, der Verengung der Rohre, ihrer Neigung, ihrer Länge ausgehen. Es werden auch Vergleiche zu bekannten Theorien über den Wasserumlauf gezogen. Die Arbeit ist nur zum Teil Laboratoriumsarbeit, zum anderen stützt sie sich auf eine Reihe von Betriebsversuchen, die an Großkesseln zur Messung des Wasserumlaufs angestellt wurden. Ein umfangreiches Literaturverzeichnis ist ihr angeschlossen.

Die Abhandlung Levy über Strömungserscheinungen in rotierenden Rohren untersucht die Beeinflussung, die ein strömendes Mittel auf seinem Weg durch eine Leitung hindurch erfährt, dadurch, daß diese Leitung in Drehung um ihre Längsachse versetzt wird. Die Durchleuchtung dieser Einflüsse gewinnt ein praktisches Interesse in bezug auf die Ausbildung von Kegeldiffusoren. Es ist bekannt, daß Diffusoren mit einem Öffnungswinkel von über 10° die Geschwindigkeitsenergie nur sehr verlustreich in Druckenergie umsetzen. Die Gründe für diese Verluste liegen in dem eigenartigen Verhalten des Flüssigkeits- oder Gasstrahls, der in einen Randstrahl und in einen Kernstrahl zerfällt,

wobei viel Energie in schädlichen Wirbeln verzehrt wird. Man bezeichnet diesen Vorgang mit Strahlablösung. Versetzt man nun einen Kegeldiffusor in drehende Bewegung um eine Längsachse, so steigt die Druckerhöhungsziffer, d. h. der Enddruck wird höher als beim ruhenden Diffusor, der Wirkungsgrad der Energieumsetzung wird verbessert, die Strahlablösung vermieden.

Auch in geraden Rohren wird durch die Rotation der Druckabfall eines Mittels (in vorliegendem Fall Luft) bedeutend vermindert. In einem Anhang zu dieser Arbeit werden theoretische Betrachtungen über Strömungsvorgänge angeschlossen, und neue Gleichungen für den Druckabfall in Rohren, für die Geschwindigkeitsverteilung über den Querschnitt und für den Reibungsverlust in Diffusoren aufgestellt.

Die Arbeit Lohrisch endlich behandelt eine neue Methode zur Bestimmung der Wärmeübergangszahl.

Die von H. Thoma schon angegebene und zur Bestimmung der Wärmeübergangszahl benutzte Analogie der Diffusion von Gasen mit dem Vorgang des Wärmeübergangs wird zunächst ausführlich dargestellt und dann über eine Reihe von Versuchen verwendet. Die Diffusionsmethode zur Bestimmung der Wärmeübergangszahl ist darauf aufgebaut, daß sich der Gasübergang an das absorbierende Modell nach demselben mathematischen Gesetz vollzieht wie der Wärmeübergang von Luft an eine Wand. Dabei entspricht der Temperatur und der Temperaturleitzahl beim Wärmeübergang der Gasteildruck und die Diffusionszahl beim Diffusionsvorgang.

Die bisherigen Methoden zur Bestimmung der Wärmeübergangszahl erforderten eine ganze Reihe schwieriger Messungen, mit denen es doch nicht möglich ist, allen Aufgaben gerecht zu werden, z. B. die Verteilung der übergehenden Wärme längs eines Rohrumfangs oder die Wärmeübergangseigenschaften von rotierenden Rohren (Atmoskessel) festzustellen. Die Bestimmung der Wärmeübergangszahl aus Diffusionsversuchen ist der direkt messenden Methode gegenüber universaler und auch einfacher.

L o h r i s c h benutzt zunächst die Ergebnisse seiner Messungen zum Vergleich mit den Ergebnissen früherer Untersuchungen und beurteilt daraus ihre Brauchbarkeit. Danach geht er dazu über, mit Hilfe der Diffusionsmethode Messungen der Wärmeübergangszahl an rotierenden Rohren vorzunehmen. Die erhaltenen Ergebnisse werden zu Vorschlägen verwendet, wie durch geeignete Anordnung und Ausbildung z. B. von Rohrenbündeln der Wirkungsgrad einer Heizanlage in wärmetechnischer Beziehung erhöht werden kann.

Das Heft, das ebenso wie die früheren, von den hochentwickelten Forschungsmethoden und dem angespannten Forschungsstreben deutscher Ingenieure zeugt, gehört in die Hand eines jeden, der mit wärme- und strömungstechnischen Problemen befaßt ist. *Sch.*

Barth, Friedrich, Oberingenieur. D i e M a s c h i n e n e l e m e n t e. 5. vollständig neu bearbeitete Auflage von Dr.-Ing. E. vom Ende. Berlin. 152 Figuren, 118 S. Sammlung Göschen, Band 3. Walter de Gruyter & Co., Berlin. 1929. Preis RM 1,50.

Wenn auch die äußeren Erscheinungsformen aller technischen Erzeugnisse im Lauf der Zeit einem durch die allgemeine Entwicklung

bedingten ständigen Fortschritt und Wandel unterworfen sind, so bleiben doch die Grundelemente, die in allen Konstruktionen angewandt werden müssen, mehr oder minder die gleichen. Es kann daher gutgeheißen werden, wenn auch die Bücher, die das Wissen von diesen Dingen vermitteln wollen, einer Neubearbeitung unterzogen werden, um sie dem heutigen Stand technischer Erkenntnis anzupassen. Das vorliegende Buch ist in dieser Beziehung völlig neu durchgearbeitet und versucht, insbesondere der Normung und den Passungsystemen durch zahlreiche Hinweise im Text gerecht zu werden, ohne allerdings näher darauf einzugehen, was sich bei dem Umfang der Darstellung verbietet. Das Buch wendet sich darum weniger an den großen Kreis der Konstrukteure als an den der Lernenden, der Schüler und Studenten, die sich über die technischen Grundlagen unterrichten wollen. Die Darstellung ist ohne große Vorkenntnisse leicht verständlich und durch gute Textabbildungen unterstützt. Es ist so recht ein Buch der Sammlung Göschen, die in ihren zahlreichen Büchern in guter Weise die Möglichkeit bietet, ohne gründlicheres Studium einen Überblick über ein bestimmt umrissenes Gebiet zu gewinnen. *D.*

Übersicht der neuesten Hauptwerke über Eisenbahnwesen und aus verwandten Gebieten.

Arndt, Dr.-Ing. Entwicklung und gegenwärtiger Stand der selbsttätigen Zugbeeinflussung. Vereinigte Eisenbahn-Signalwerke G. m. b. H. Berlin-Siemensstadt.

Emperger, Dr. Dr. techn. h. c., Oberbaurat, Wien. Handbuch für Eisenbetonbau. Geschichtliche Entwicklung, Versuche, Theorie. 4. Auflage. 1. Band. Lieferung 5. Verlag von Wilhelm Ernst und Sohn. Berlin 1929.

Feilner, Hans, Reichsbahnobersekretär. Kurzschriftliches Eisenbahnfachwörterbuch. Verlag der Verkehrswissenschaftlichen Lehrmittelgesellschaft m. b. H. bei der Deutschen Reichsbahn. Berlin 1929.

Finanz-Archiv, Zeitschrift für das gesamte Finanzwesen. Herausgegeben von Dr. Georg Schanz, Professor der Nationalökonomie in Würzburg. 46. Jahrg. 2. Band. Verlag von J. C. B. Mohr (Paul Siebeck). Tübingen 1929.

Hantos, Elemér, Staatssekretär a. D., Professor an der Universität Budapest. Mitteleuropäische Eisenbahnpolitik, Mitteleuropäische Wasserstraßenpolitik, Mitteleuropäischer Postverein. Universitäts-Verlagsbuchhandlung Wilhelm Braumüller, Wien, Leipzig.

Kröhnke, G. H. A., **Seiffert,** R. Taschenbuch zum Abstecken von Bögen bei Bahnen, Kanälen und Wegen. B. G. Teubner. Leipzig und Berlin 1929.

Morpurgo, A. Die wiederholte Einzelausgleichung. B. G. Teubner. Berlin.

Sapper, Karl, Dr., o. Professor an der Universität Würzburg. Allgemeine Wirtschafts- und Verkehrsgeographie. 2. Aufl. 1930. Verlag und Druck von B. G. Teubner in Leipzig und Berlin.

Zeitschriften.

Allgemeiner Tarifanzeiger. Wien.

48. Jahrg. Nr. 43 bis 50. Vom 19. Oktober bis 7. Dezember 1929.

(43:) Stand der Gütertarife in den europäischen Staaten (Jugoslawien). — (44:) Die Neuanlage der deutschen Gütereinteilung. — (45:) Die Notwendigkeit einer Revision des I.Ü.G. und I.Ü.P. — Inwieweit haftet die Eisenbahn für die Verzollung des Frachtguts? — (47:) Die Neuanlage der deutschen Gütereinteilung. — (48:) Die Erhöhung der deutschen Durchfuhrtarife für Eisen. — (49:) Trübe Finanzlage der Reichsbahn. — (50:) Vor Eröffnung des direkten Verkehrs Deutschland-Türkei. — Wettbewerb zwischen Eisenbahn und Schiffahrt in Jugoslawien. — Frachtreklamationen nach Art. 42 I.Ü.G.

Der Bauingenieur. Berlin.

10. Jahrg. Heft 49/50. Vom 6. Dezember 1929.

Die neuen Bahnsteighallen in Königsberg, Pr.

Die Bautechnik. Berlin.

7. Jahrg. Heft 45 bis 53. Vom 18. Oktober bis 6. Dezember 1929.

(45:) Die neue viergleisige Eisenbahnbrücke über die Norderelbe in Hamburg. — (47:) Bemerkenswerte neue Brückenbauten in Beton und Eisenbeton bei Stettin. — Über Rampen- und Bahnsteigmauern. — (48:) Neue Vorschläge für Ausbildung und Abdichtung von Decken aus eisenbetonierten Walzträgern und von Bahnsteigtunneln. — (49:) Die neue Eisenbahnbrücke über die Lahn bei Obernhof. — (50:) Hamburgs Hafenbauten auf Waltershof. — (51—52:) Die Pirnaer Elbbrücke und ihre Verbreiterung 1928. — (53:) Der Umbau der Eldekanalbrücke bei Grabow (Meckl.) unter Verwendung zweier 60-t-Kranwagen der DRG.

Braunkohle. Halle a. S.

28. Jahrg. Heft 43 bis 47. Vom 26. Oktober bis 23. November 1929.

(43:) Das Thüringische Wegegesetz vom 24 Juli 1929. — (47:) Vereinigte Ausleger- und Brückengleisrückmaschinen.

Chronique des transports. Paris.

8. Jahrg. Nr. 19 bis 22. Vom 10. Oktober bis 25 November 1929.

(19:) Le fisc et les transports. L'impôt sur les transports. L'impôt sur les valeurs mobilières. — Le rail et la route. — (20—21:) Les groupements économiques et le régime des colis postaux. — (20:) Le problème du blé et l'abaissement des tarifs de transport. — (21:) Les chemins de fer et la navigation côtière. — L'automobile et la politique de la route. — Les transports combinés air-fer. — (22:) Impots et tarifs. — La collaboration du rail et de la route au congrès d'Amsterdam.

Deutsche Wasserwirtschaft. Berlin.

24. Jahrg. Nr. 8. Vom 20. August 1929.

(8:) Wasserkraft und Kohle.

Deutsche Wirtschafts-Zeitung. Berlin.

26. Jahrg. Nr. 43 bis 50. Vom 24. Oktober bis 12. Dezember 1929.

(43:) Der Kraftfahrzeug-Bestand Deutschlands im Jahr 1929. — (50:) Die Bank für internationalen Zahlungsausgleich.

Dinglers polytechnisches Journal. Berlin.

110. Jahrg. Band 344, Heft 10. Oktober 1929.

Neues aus dem Gebiet der elektrischen Straßenbahn.

The Economist. London.

Bd. 109. Nr. 4495 bis 4502. Vom 19. Oktober bis 7. Dezember 1929.

(4495:) Coal policy. — (4495—4496:) Railways and the roads. — (449:) The motor export trade. — (4500:) The Suez canal. — (4502) The road traffic bill.

Eisenbahn und Industrie. Wien.

36. Jahrg. Heft 10 bis 11. Oktober bis November 1929.

(10:) Von den Österreichischen Bundesbahnen. — Nochmals die Bundesbahnen als Kraftwagenunternehmung. — (11:) Die Entwicklung unserer Bundesbahnen.

Der Eisenbahnfachmann. Berlin.

5. Jahrg. Heft 21 bis 23. Vom 1. November bis 1. Dezember 1929.

(21:) Der Gleisbaukran. — (22:) Güterwagenanschriften. — (23:) Schriftliche Weisungen für die Züge. (Befehle.)

Electric Railway Journal. New York.

Bd. 73. Nr. 20 bis 21. Oktober bis November 1929.

(20:) Unified transportation is necessary. — Motor vehicle regulation. — Better cars and buses needed. — (21:) Rochester traffic study proves importance of street cars. — Local transportation improving its industrial relations. — Choosing electric locomotives to fit the service. — Limited stop plan speeds cars in Kansas City.

Elektrotechnik und Maschinenbau. Wien.

47. Jahrg. Heft 43 bis 47. Vom 27. Oktober bis 8. Dezember 1929.

(43:) Die neuen Verkehrsmittel der Oberrheinischen Eisenbahn-Gesellschaft. — Lokomotivschiebebühnen für 150 t Tragkraft. — (46:) Die elektrische 1 Co + Co 1-Güterzuglokomotive der Deutschen Reichsbahn. — Neuerungen im Bau elektrischer Lokomotiven der Österreichischen Bundesbahnen. — (47:) Die elektrischen Lokomotiven der Bergbahn Visp-Zermatt.

Elektrotechnische Zeitschrift. Berlin.

50. Jahrg. Heft 43 bis 49. Vom 24. Oktober bis 5. Dezember 1929.

(43:) Weiterer Ausbau der Stadt-Schnellbahnen in Groß-New-York. — (44:) Die neuen Triebwagen der Wiener Lokalbahnen Wien-Baden. — (45:) Elektrisierung der Bahn Visp-Zermatt. — Elektrisierung der Ungarischen Staatsbahnen. — (47:) Verkehrszusammenschluß bei den Wuppertaler Bahnen. — (48:) Neuartige Kenngrößen für elektrische Zugförderung, insbesondere Straßen- und Stadtschnellbahnen. — (49:) Verkehrstechnische Verbesserungen bei der Schwebebahn Vohwinkel—Elberfeld—Barmen. — Schienenstoß-Prüfeinrichtung.

L'Energia Elettrica. Milano.

7. Jahrg. Bd. 6. September 1929.

Confronto tra il costo des trasporto dell'energia elettrica e di alcuni combustibili (Carbone, energia elettrica, gas illumissante, idrogeno).

Engineering. London.

Bd. 128. Nr. 3326 bis 3334. Vom 11. Oktober bis 6. Dezember 1929.

(3326:) The Welland ship canal. — (3327:) Economic investigations on Railways. — (3328:) Electricity supply and fuel consumption. — (3330 bis 3333:) The Welland ship canal. — (3333—3334:) Tenders.

Engineering News-Record. New York.

Bd. 103. Nr. 7 bis 16. Vom 15. August bis 17. Oktober 1929.

(8:) Work done by the French on the Panama Canal. — High-capacity dynamometer car for the Northern Pacific Railway. — (10:) Bridge of unusual design replaces Ohio River crossing at Louisville. — The state's larger share in grade-crossing improvement. — Unique crane loads freight cars on ship for ocean transport. — Experience with concrete ties on european Railways. — Traveling gallows frame used in placing 125-ft. bridge girders. — (11:) Cast iron, steel or reinforced concrete? — (14:) Grand trunk relocates its line through South Bend, Ind. — (16:) The Detroit-Canada vehicular tunnel.

Le Génie Civil. Paris.

Bd. 95. Nr. 16 bis 21. Vom 19. Oktober bis 23. November 1929.

(16:) Les possibilités d'exploitation d'un chemin de fer transsaharien. — La nouvelle gare de Boston. — Le transsaharien, considéré comme un élément du chemin de fer transafricain Tanger-Le Cap. — (17:) Les perfectionnements des locomotives à pistons. — (19:) Les voitures automatrices Diesel-électriques du chemin de fer d'Appenzell (Suisse). — (21:) Les plus grandes vitesses des trains en France.

Glasers Annalen. Berlin.

Bd. 105. Heft 8 bis 11. Vom 15. Oktober bis 1. Dezember 1929.

(8—10:) Gasfernversorgung. — (8:) Gliederbänder und Kettenstandbahnen in der Postfördertechnik. — (9:) Einfluß von Nebenerscheinungen des Rollens auf den Bogenlauf von Gleisfahrzeugen. — Haltestellenanzeiger für Straßenbahnen. — (10:) Über gleislose elektrische Bahnen mit oberirdischer Stromzuführung in Deutschland, im Ausland auch Trolleybus genannt. — (11:) Veränderungen der Achsdrücke bei Lokomotiven und Wagen unter dem Einfluß der Bremskräfte. — Eine Lokomotive mit Kettenantrieb.

Industrielle Psychotechnik. Berlin.

6. Jahrg. Heft 10. Oktober 1929.

(10:) Die Bedeutung der Reaktionszeit für den Gefahrbremsweg.

L'Ingegnere. Rom.

Bd. 3. Nr. 9 bis 10. September bis Oktober 1929.

(9—10:) Strade autostrade e ferrovie. — (10:) I moderni autocarri a gasogeno.

Ingenieur-Zeitschrift. Teplitz-Schönau.

9. Jahrg. Heft 22. 31. Oktober 1929.

(22:) Normung der Betriebstoffe.

The journal of the institute of transport. London.

Bd. 11. Nr. 1 bis 2. November bis Dezember 1929.

(1:) Scientific research in transport. — The German Railway system. — Bristol and district section. — Leeds and district section. — Argentine centre. — (2:) Locomotive repairs. — Rate making in practice. — Road transport (passenger) licensing regulations. — Argentine Railway rates and fares. — Vocational tests by the German Railway Company.

Die Lokomotive. Wien.

26. Jahrg. Heft 10 bis 11. Oktober bis November 1929.

(10:) Zum hundertjährigen Jubiläum der klassischen Dampflokomotive. — Die Entwicklung der südafrikanischen Eisenbahnen. — (10—12:) Etwas über Eisenbahnen und das Reisen in Spanien. — (10:) Alte spanische Lokomotiven der Société Alsacienne de constructions mécaniques. — (11:) Garrat-Locomotiven für die South-African Railways. — Streckenumbauten und Leistungserhöhung der amerikanischen Großen Nordbahn. — Die Eisenbahnen in Jugoslawien.

Meddelelser fra Norges Statsbaner (Mitteilungen der Norwegischen Staatsbahn). Oslo.

Heft 1—5. Februar bis Oktober 1929.

(1:) Die Brohaugbrücke über den Numedalsfluß. — Über die Berichtigung von Kurven in alten Eisenbahngleisen mit Hilfe vom Winkeldiagramm. — Transportable Kompressoranlage für Sandblasen und Streichen. — Amerikanischer Tunnelbau. — (2:) Der bevorstehende Eisenbahnbau. — Über die Berichtigung von Kurven. — Bohren in Lehm. — (3:) Der bevorstehende Eisenbahnbau. — Die Stellung der Eisenbahn nach der Motorisierung des Landstraßenverkehrs. — Über die Berichtigung von Kurven. — Baulokomotiven. — (4:) Der Bau der Nordlandbahn an dem Einschnitt der Guldmedbucht. — Die Planübergänge der Eisenbahnen. — Über Beton„tulipane" und Betongießen bei schwierigen Verhältnissen. — Schwachstromstörungen auf der Ofotenbahn. — (5:) Standardisierung hinsichtlich des rollenden Materials. — Die Arbeiten an dem Einschnitt der Guldsmedsbucht (Nordlandbahn). — Ein beweglicher Schwingkran. — Ein besonderer Waschapparat für Eisenbahnwagen.

Nordisk Järnbanetidskrift (Nordische Eisenbahnzeitschrift). Stockholm.

55. Jahrg. Heft 1 bis 10. Januar bis Dezember 1929.

(1:) Die Selbstkosten der Eisenbahnen. — Selbstkostenberechnungen beim Eisenbahnbetrieb. — Neue Systeme für Frachtberechnung und Abfertigung von Stückgut bei der Norwegischen Staatsbahn. — Das R.I.C.-Reglement für den internationalen Personenwagenverkehr. — Die Haftpflicht der Eisenbahnen für Verletzung von Personen. — Das Recht der Eisenbahn, Verkehr über die eigenen Linien zu leiten, und zwar unabhängig von etwaigen Verkehrsleitungsvorschriften über andere Eisenbahnen. — (2:) Umbau der Brücke über die Nissa auf der Staatsbahnstrecke Göteborg—Halmstad. — Einiges über die Entstehung und Entwicklung der Eisenbahnen im Regierungsbezirk Örebro. — Die Neuordnung des schwedischen Verbandgüterverkehrs. — Der Generaldirektor der Deutschen Reichsbahn-Gesellschaft über die Zukunft. — (3:) Rückblick auf das rollende Material im Jahr 1928. — Die Selbstkosten der Eisenbahnen. — Die Luftdruckbremse in Güterzügen. — (4:) Über das Vorspringen von Kurven nach der Evolventmethode. — Die Selbstkosten der Eisen-

bahnen. — Ist die Zeit gekommen, um die Tragfähigkeit der Wagenachsen zu erhöhen? — Die Fährschiffverbindung Schweden-England. — Die englischen Eisenbahnen im Jahr 1928. — Über die Betriebskosten der Kraftwagen. — (5:) Eisenbahn und Kraftwagen. — Neue Schlafwagen 3. Klasse bei der Schwedischen Staatsbahn. — Über Bahnhoftunnel. — Die Eisenbahnen in den Vereinigten Staaten von Amerika im Jahr 1928. — (6:) Elektrisierung der Strecke Drammen—Kongsberg. — Etwas über die Fährverbindungen in Norwegen, besonders Horten—Moss. — Die Selbstkosten der Eisenbahnen. — Über Anwendung moderner Büro- und Verwaltungshilfsmittel. — (7:) Neue Sicherheitsvorschriften bei der Schwedischen Staatsbahn. — Fehlausgleichung in Eisenbahnkurven. — Zur Frage der Wirtschaftlichkeit des Privatkraftwagens. — (8:) Über die Entwicklung des Dampfdrucks bei Lokomotiven. — Die Einmannbedienung auf Lokomotiven. — Der ausländische Fremdenverkehr in Schweden in den Jahren 1925—1928. — (9:) Der neue Tarif und die Abschreibung des Anleihekapitals bei der Schwedischen Staatsbahn. — Etwas über die Erweiterung des Ostbahnhofs in Oslo und die Einführung der Smålensbahn in den Personenbahnhof. — Vorschläge zu einer neuen Kraftfahrzeugverordnung in Schweden. — Unsere Eisenbahnen und die Presse. — (10:) Vereinfachung der Stückgutabfertigung bei der Norwegischen Staatsbahn. — Die Luftschiffahrt. — Das Verkehrswesen in der wissenschaftlichen Forschung. — Der Kraftwagenwettbewerb vom Gesichtspunkt der Sicherheit. — Die Verwendung von Behältern (containers) im Eisenbahnverkehr.

Organ für die Fortschritte des Eisenbahnwesens. München.

84. Jahrg. Heft 20 bis 23. Vom 15. Oktober bis 1. Dezember 1929.

(20:) Neue Ergebnisse auf dem Gebiet der Verschleißforschung. — Die Wahl der Prüfverfahren für die Abnahme von Konstruktionsstählen. — Gemeinsame Tagung des Deutschen und Österreichischen Verbandes für die Materialprüfungen der Technik. — Schienenabnutzung und ihre Prüfung. — Riffelbildung auf Vollbahnschienen. — (21:) Die Federung des Gleises. — Das Gleis auf Federn und festen Stützen. — Rechnerische Untersuchung des Dr. Wirthschen Gleises auf Federn und festen Stützen. — Messung senkrechter Schienenbewegungen. — (22:) Instandhaltung der Einrichtungen für die elektrische Zugheizung im Reichsbahnausbesserungswerk Neuaubing. — Versuche über die Wirkung von Längskräften im Gleis. — Zur Frage der Ausfahrvorsignale auf den Österreichischen Bundesbahnen. — (23:) Drehscheiben und Lokomotivschuppen. — Dieselelektrische Lokomotiven. — Sicherungen an den Türschlössern Bauart Kickert für die Personenwagen der DRG.

Peru. Leipzig.

2. Jahrg. Nr. 7. September 1929.

La electrificación de los ferrocarriles del estado en Alemania.

Railway Age. New York.

Bd. 87. Nr. 13 bis 22. Vom 28. September bis 30. November 1929.

(13:) Boston and Maine uses reserve-traffic signaling in Hoosac tunnel. — American Railway Association electrical section reorganized. — Hall-Scott 350-hp. gasoline engines. — (Motor transport section:) More motor coaches, more trucks. — Railways extend motor coach and truck services. — Maintaining the Greyhound lines' motor coaches. — What does

truck operation cost? — Forbids truck operation without certificate. — Lower costs, better service with trucks and trailers. — (14:) Wheat prices and freight rates. — A waste of long standing. — Unusual retaining walt proves success on the P. and L. E. — Old portage Railroad commemorated. — Increased carloading expected. — Illinois Central reduces exceptions. — C. V. receivership to end. — Cooperative advertising for passenger business. — The automobile goes to work for the Great Northern. — Conditional control of B. R. and P. by B. and O. — (15:) The cost of the six-hour day. — Speedier communication improves Railway operation. — Altoona terminal efficiently operated. — Freight car loading. — The D. and R. G. W. expedites trains by centralized control through the Tennessee pass tunnel. — Railroads have largest attendance at safety congress. — Small decrease in 1928 in timber preservation. — Roller-bearing progress reported. — Railroad forum at Silver Bay. — The automobile goes to work for the Great Northern. — Rail handling in Southern Pacific ferry service. — (16:) Railways and waterways. — Helping agents to help themselves. — The „Greater Wabas". — Freight car loading. — Consolidation and waterways chief topics before traffic clubs. — J. C. C. to consider reproduction cost in valuation revision. — A. E. R. A. receives report on heavy electric traction. — Some factors in the freight-car draft-gear problem. — S. A. L. refinancing plan. — (17:) Keeping Railways in pace with industry. — A cost accounting problem. — Pere Marquette shows improvement. — President Hoover's waterway policies. — Canadian Pacific installs centralized traffic control to solve operating problem. — Capacity utilization of Railroad equipment. — Brill builds large rail-car power plants. — Electrically-operated locomotive mover. — The Railroads and reclamation. — Canadian National buys 20 eight-wheel switchers. — How the Cotton Belt attracts new industries. — (Motor transport section:) Short lines find motor coaches useful. — How the New York Central uses motor trucks. — (18:) President Hoover on waterways. — Stock market and Railways. — New short coal line provides an interesting study. — Santa Fe spends liberally for its supply handling. — Jersey Central in strong position. — Shippers and Railway income. — Rock Island re-equips three fast trains. — Edgewater lubricated friction draft gear. — (19:) Industrial and Railroad stocks. — Cashing in on improvements. — The Santa Fe spends liberally for its supply work. — The Railways' view on revision of accounting. — Great Northern buys six 4—8—4 type passenger locomotives. — Improved locomotive automatic soot blower. — Derailment caused by transverse fissure. — Electrical section holds meeting. — (20:) Can Railroad valuation be settled? — Supressing crime on Railways. — Santa Fe storehouses. — Eight-wheel switchers for the Missouri Pacific. — Hudson Bay Railway soon to be completed. — Signals direct trains through Lehigh Valley tunnels. — Barg line asks lower basis for joint rates. — The Milwaukee holds its gains. — Depreciation plan opposed. — North American develops mechanical refrigerator car. — Report on collision at portage. — Accident investigations, month of march 1929. — (21:) The Railroads and general business. — Reading completes attractive station at Philadelphia. — Railroad accept many cars with non-standard loads. — North Western increases dividend. — Santa Fe storehouses. — Reports presented at A. R. A. meeting .— Capital expenditures in 1929. — Railroading as a business. — Railways to proceed with full programs. —

The Pennsylvania's safety rules. — Great Northern pictures new line essential to California growth. — (Motor transport section:) Greyhound lines build money-saving garage. — New haven motor trucks improve freight service. — Present and future motor coach brakes. — (22:) Perishables require specialized operations. — Newhaven sets new mode in passenger station design. — Railway business association urges solicitation of public good will. — Roads proceding with confidence. — Ten 4—8—2 type locomotives for the N. Y. O. S. W. — Railroad Y. M. C. A. triennial conference. — National industrial traffic league meets at Chicago. — Southern Pacific contends that new line is unwarranted. — Electric traction in Holland. — Freight car loading. — Is a Railway warranted in manufacturing its equipment? — Allay steels here to stay. — Railroads and Ocean carriers should be associated. — J. C. C. without power to order union station.

Railway Gazette, London.

Bd. 51. Nr. 15 bis 22. Vom 11. Oktober bis 2. Dezember 1929.

(15:) Invalid travel by rail. — Railway signailing school, Ceylon Government Railway. — Agricultural developments on Argentine Railways. — Cleaning locomotive boiler tubes. — The operation of single lines of Railway. — Railway ports and coal marketing. — (16:) Scientific research in transport. — The British economic mission in Argentinia. — Electric traction on British Railways. — Agricultural developments on Argentine Railways. — The operation of single lines of Railway. — New sleeping cars for the International Sleeping Car Company. — Further electrification on the Southern Railway. — (17:) Static and dynamic stresses in Railway bridges. — American Railways and air transport. — The breakage and wear of rails. — Penetration Railways. — A special container car for steel works. — New 20-ton all-steel hopper ore wagons. — (17—22:) The operation of single lines of Railway. — (17:) The steam turbine locomotive. — Road and rail services in Ireland. — Rail and road co-ordination on the L. N. E. R. — (18:) British Railway goods traffic. — A bird's-eye view of the goods traffic on a English Railway. — Relations between Railways and seaports. — Resignalling of Victoria terminus. — New Beyer-Garratt locomotives for Rhodesia Railways. — New through route to Africa. — Mechanical coaling plant for the Great Southern Railways, Ireland. — (19:) Railway engineering and transport. — Main-line electrification, Great Indian Peninsula Railway. — 3-cylinder 4—8—2 freight engines for the New South Wales Government Railways. — The commercial motor transport exhibition. — (20:) New 2—10—4 type locomotives, C. P. R. — Inter-European time-table and through carriage conference. — The 20-ton wagon in its relation to merchandise traffic. — The British economic mission to Brazil. — Locomotive repairs. — (First special Indian and Eastern number:) (21:) The Suez Canal. — A bogie petrol tank wagon of 35 tons capacity. — The Indian Railways standard „XC' class express locomotives. — The „relay" train description system. — Railway bills in parliament. — Relations between Railways and seaports. — Staff cooperation on British, American and Japanese Railways. — (22:) Flood-lighting of „Underground" headquarters building. — 4—4—0 express locomotives fitted with poppet valves, L. N. E. R. — New C. P. R.

2—10—4 engines. — Bridge reconstruction at North Harrow, Metropolitan and G. C. joint line. — Resignalling Buenos Aires approach lines, Central Argentine Railway. — Diesel locomotive development. — (Second special Indian and Eastern number:).

Railway signaling. Chicago.

Bd. 22. Nr. 10 bis 11. Oktober bis November 1929.

(10:) Signal section meets in Atlanta, Ga. — Burlington replaces mechanical plant with remote control. — B. a. M. installs either-direction signaling in Hoosac tunnel. — (11:) Union Pacific constructs signals on 237 miles of single track. — Automatic interlocker saves over 8000 train stops annually. — D. a. E. G. W. expedites trains with centralized control. — Great Northern automatic signal installation includes remote-control and automatic interlockings.

Die Reichsbahn. Berlin.

Jahrgang 1929, Heft 42 bis 50. Vom 16. Oktober bis 11. Dezember 1929.

(42:) Die Höllentalbahn in ihrer Entwicklung. — Waldbrände und Eisenbahn. — (43:) Die Erziehung zum kaufmännisch-wirtschaftlichen Handeln. — (44:) Die Dienstvorschrift für das Rangierzettelverfahren (DRZ) und ihre Erläuterung. — (45:) Wiederaufbauarbeit der Reichsbahn im Personenverkehr. — Doppelschrauben-Dieselmotorschiff Allgäu, das neue 1200-Personen-Schiff der Reichsbahn-Bodenseegesellschaft. — (46:) Das neue Reichsbahn-Handbuch. — Die Umgestaltung der Reichsbahnanlagen in Königsberg (Pr.). — Die Hochbauten. — (47:) Die Europäische Fahrplan- und Wagenbeistellungskonferenz in Warschau. — (48:) Das neue Internationale Übereinkommen über den Eisenbahnfrachtverkehr mit besonderer Berücksichtigung des Entschädigungswesens. — Erziehlicher Unterricht im Eisenbahndienst. — (49:) Bekämpfung störender Spiegelungen in Stellwerken. — Die Bank für internationale Zahlungen (B.I.Z.). — (50:) Die Betriebskostenrechnung der Deutschen Reichsbahn, ihre Methode und Auswertung. — Erfassung des zwischenörtlichen Kraftwagengüterverkehrs.

Revue générale des chemins de fer. Paris.

48. Jahrg. Nr. 5 bis 6. November bis Dezember 1929.

(5:) Note sur la construction du tunnel de l'Ave-Maria à Boulogne-sur-Mer. — Locomotives Décapod à 3 cylindres de la Compagnie des chemins de fer de l'Est. — Les résultats d'exploitation du Résau des chemins de fer de l'état en 1928. — Résultats d'exploitation des chemins de fer d'Alsace et de Lorraine en 1928. — Les chemins de fer Allemands pendant le quatrième exercice financier de la Reichsbahn (1928). D'après le rapport Nr. 9 du Commissaire des chemins de fer allemands à la Commission des réparations. — (6:) Distribution par soupapes système Renaud en essai sur une locomotive Mikado à simple expansion et à surchauffe des chemins de fer de l'état. — Les locomotives électriques à grande vitesse de la Compagnie P.-L.-M. — Note sur le chauffage par la vapeur des longs trains et sur um nouveau demi-accouplement de chauffage.

Ruhr und Rhein. Essen.

10. Jahrg. Heft 44 bis 49. Vom 1. November bis 6. Dezember 1929.

(44:) Die Reichsbahn als Ausfuhrförderin. — (47:) Kein Eisenbahn-Kraftwagen-Problem mehr? — (49:) Drei Jahre Ferngas. — Reichsbahn und Wochenendverkehr.

Schweizerische Bauzeitung. Zürich.

Bd. 94. Nr. 14 bis 23. Vom 5. Oktober bis 7. Dezember 1929.

(14:) Das Kraftwerk Kardaun am Eisack. — (15:) Der Luftwiderstand bei sehr großen Geschwindigkeiten. — (16:) Elektrifikation der Zahnradbahn Visp-Zermatt. — Wasserkraftanlage am Shannon-River, Irland. — (19:) Ideen-Wettbewerb zur Neugestaltung der Plätze am Hauptbahnhof Zürich. — Vom Kraftwerk Kardaun am Eisack. — (22:) Fortsetzung der Elektrifikation der Schweizerischen Bundesbahnen. — (23:) Umbau des Berner Bahnhofs.

Tee ja Tehnika. Tallinnas.

8. Jahrg. Nr. 8 bis 10. 1929.

(8:) Von der Wagendachbedeckung auf den estländischen Staatsbahnen. — (9—10:) Von der Wanderung der Gleise. — (9:) Über die amerikanischen Eisenbahnen. — (10:) Deue Eisenbahn Riga—Rujen in Lettland.

Verkehrsrechtliche Rundschau. Berlin.

8. Band. Heft 10 bis 11. Oktober bis November 1929.

(10:) Anhängewagen und Zugmaschinen. — Verwendung eines Kundenfrachtbriefs durch den Spediteur. — Zuverlässigkeitsfahrt und Zustimmung des Wegeunterhaltungspflichtigen. — Schadenersatzansprüche aus § 70 EVO. — Frachtreklamation nach Art. 42 I. Ü. G. — (11:) § 68 der neuen EVO. — Sorgfaltspflicht des Kraftfahrers an unbewachten Bahnübergängen. — Haftung des Reichs oder der Einzelstaaten für ihre Beamten der Wasserbauverwaltung. — Gehört die Berechnung der Fracht zur Erfüllung des Frachtvertrags? — Tatbestandsaufnahme der Eisenbahn im internen und internationalen Eisenbahnrecht.

Verkehrstechnik. Berlin.

46. Jahrg. Heft 42 bis 49. Vom 18. Oktober bis 6. Dezember 1929.

(42:) Die zivilrechtliche Haftung der Straßenbahn- und Kraftfahrzeugunternehmen bei Verkehrsunfällen. — Elektrische Weichenstellvorrichtung für Straßenbahnen. — Die Deutsche Reichsbahn-Gesellschaft im 1. Halbjahr 1929. — (43:) Durchgehende Verschweißung von Querschwellengleis bei Anwendung von neuen Schienenbefestigungsmitteln. — Zur Frage der Gefährdungshaftung. — Die nordamerikanischen Eisenbahnen. — (44:) Die Befriedigung des Geldbedarfs der nichtreichseigenen Verkehrsunternehmen. — Die Aufteilung des Bahnhofplatzes in Karlsruhe. — Erfahrungen bei geschweißten freiliegenden Gleisen. — (45:) Autobus oder Straßenbahn? — Die Sicherung der Wegübergänge in Schweden. — (46:) Verkehrsentwicklung und Verkehrsregelung in der Stadt Hannover. — Die nebenbahnähnliche Kleinbahnstrecke Delitzsch—Rackwitz. — Fahrdiagramm für Straßenbahnen. — Ausmaß-, Gewichts- und Geschwindigkeitsbeschränkungen im Kraftwagenverkehr der Vereinigten Staaten. — (47:) Der elektrische Oberleitungsomnibus in England. — Autobusse in Nordamerika. — Eisenbahn und Kraftwagen in

Frankreich. — (48:) Der Neubau des Hauptbahnhof-Vorplatzes in Leipzig. — (49:) Die Ursachen der Überhitzung bei Eisenbahn-Personenwagen im Sommer und ihre Beseitigung. — Neuerungen an Eisenbahnwagen.

Verkehrstechnische Woche. Berlin.

23. Jahrg. Nr. 41 bis 49. Vom 9. Oktober bis 4. Dezember 1929.

(41:) Deutschland im internationalen Reiseverkehr. — Die Weichenbelastung und ihre betriebliche Bedeutung in Personenbahnhöfen. — (42:) Verkehrsmittel untereinander und Anteilsberechnung der Kosten aus der Unterhaltung des Oberbaus zur Erstellung von Tarifen. — Vorschläge aus der Praxis zum Schmieren der Hemmschuhe. — (43—44:) Die Unterhaltung und Weiterentwicklung der Reichsbahnanlagen. — (44—46:) Rationalisierung des Verschiebebahnhofs Heilbronn. — (45:) Die Unterhaltung unserer Eisenbahntunnel. — Zur Aufnahme der Fliehkraft von Gleisfahrzeugen in Bahnkrümmungen. — (46—47:) Versuche mit Federungen der Zug- und Stoßvorrichtungen amerikanischer Eisenbahnfahrzeuge. — (47—48:) Neuere Untersuchungen über die Wirkung von Längskräften im Eisenbahngleis. — (48:) Amerikanischer Verkehrsbrief. — Kürzeste Fahrzeiten. — Planumsverbesserung in lettehaltigen Bahneinschnitten. — (49:) Der Ausgleich der Laufzeitunterschiede in der Weichenzone durch Gleisbremsen. — Nochmals zum: Vorschlag zum Unschädlichmachen der Fliehkraft der Fahrzeuge in Gleiskrümmungen für auf Schienen rollende Bahnen.

Die Wasserwirtschaft. Wien, München.

22. Jahrg. Nr. 30 bis 33. Vom 25. Oktober bis 25. November 1929.

(30:) Das Tauernkraftwerk des Landes Salzburg. — (33:) Die Elektrifizierung der Schweizerischen Bundesbahnen.

Zeitschrift des internationalen Eisenbahnverbandes. Paris.

5. Jahrg. Nr. 9. September 1929.

Die italienischen Staatsbahnen im Geschäftsjahr 1927—28. — Die neue nationale Gesellschaft der westspanischen Eisenbahnen.

Zeitschrift des Vereins deutscher Ingenieure. Berlin.

73. Bd. Nr. 42 bis 49. Vom 19. Oktober bis 7. Dezember 1929.

(42:) Dieselmotoren für Lokomotiven. — (43:) Untergrundbahnwagen. — (44:) Neuzeitliche Verfahren der Verkehrssicherung. — (45:) Amerikanische Verkehrsflugzeuge. — (46:) Drillings-Schnellzuglokomotive. — (48:) Antrieb für elektrische Lokomotiven. — (49:) Die Kupferschweißung, insbesondere an Lokomotivfeuerbüchsen. — Schweißen im Eisenbahnwesen.

Zeitschrift für Bahnärzte. Melsungen.

24. Jahrg. Nr. 11. Vom 1. November 1929.

Freispruch eines Lokomotivführers, der das Haltesignal überfahren hat, wegen Sinnenstäuschung.

Zeitschrift für Bauwesen. Berlin.

79. Jahrg. Heft 10. Oktober 1919.

Städtebau und Landesplanung in ihrem Zusammenhang mit Wirtschaft und Kultur.

Zeitschrift für Binnenschiffahrt. Hamburg.

61. Jahrg. Heft 10 bis 11. Oktober bis November 1929.

(10:) Die Regulierung des Oberrheins. — Polnische Kanalprojekte. — Die Schiffahrtabgabentarife für die Reichswasserstraßen Oder und östliche Wasserstraßen. — (11:) Verfehlte Tarifpolitik der Reichsbahn. — Die beiden Donauschiffahrts-Kommissionen. — Die deutsche Binnenschiffahrt im Jahr 1928.

Zeitschrift für die internationale Eisenbahnbeförderung. Bern.

37. Jahrg. Nr. 10 bis 11. Oktober bis November 1929.

(10:) Internationale Verhandlungen gemäß Art. 4 § 2 I. Ü. G., betr. erleichternde Bestimmungen gegenüber denen der Anlage I I. Ü. G. — Haftung der Eisenbahn für Vorsatz und grobe Fahrlässigkeit im Fall von gänzlichem oder teilweisem Verlust, Beschädigung oder Lieferfristüberschreitung bei Gepäck- oder Gütersendungen. — (11:) Die Fiktion des Verlustes des Guts nach Art. 30 I. Ü. G.

Zeitschrift für Verkehrswissenschaft. Leipzig.

7. Jahrg. Heft 3/4. 1929.

Grundlagen des deutschen Flugverkehrs. — Verkehrspolitik und wirtschaftliche Interessenvertretungen. — Die Wirtschaftsführung der DRP. unter dem Einfluß des RPFG.

Zeitung des Vereins Deutscher Eisenbahnverwaltungen. Berlin.

69. Jahrg. Nr. 42 bis 48. Vom 17. Oktober bis 28. November 1929.

(42:) Die Pariser Untergrundbahnen nach dem Krieg. — Bahnagenturen. — Zehn Jahre Berliner Verwaltungs-Akademie. — (43:) Ein neues System für die Beförderung von Stückgut. — Die Neubaustrecke Mettmann—Wülfrath der Kreis-Mettmanner Straßenbahnen G. m. b. H. — (44:) Die weitere Entwicklung der optischen Zugbeeinflussung. — Die Semmeringbahn. — Sonderschau im Technischen Museum für Industrie und Gewerbe in Wien. — Beschlüsse der Ständigen Tarifkommission. — (45:) Ein Jahr Zweiklassensystem. — Sicherheit gegen Entgleisung in Gleiskrümmungen. — Die Gültigkeit von Änderungen internationaler Verbandstarife. — Arbeitsuntersuchungen im Verkehrsdienst. — (46:) Wagendrehscheiben im Anschlußgleis. — Reisen in Brasilien. — (47): Der Freivermerk im internationalen Eisenbahnfrachtrecht. — Die Einrichtung der neuzeitlichen Eisenbahn-Güterabfertigung. — Die Werbetätigkeit der Deutschen Reichsbahn in Nordamerika. — Die Europäische Fahrplan- und Wagenbeistellungskonferenz. — (48:) Grundsätzliche Bemerkungen zu dem vereinfachten Nebenbahnbetrieb. — Vereinfachter Nebenbahnbetrieb. — Unwirtschaftliche Nebenbahnen.

Herausgegeben in der Hauptverwaltung der Deutschen Reichsbahn-Gesellschaft.

Verlag von Julius Springer Berlin W — Druck von H. S. Hermann G. m. b. H. Berlin SW 19

Die Zusammenfassung der amerikanischen Eisenbahngesellschaften.

Von

Reichsbahndirektor Dr. **Homberger**, Ministerialrat a. D.

Die Frage der Zusammenfassung (consolidation) der amerikanischen Eisenbahngesellschaften ist durch eine kürzlich erschienene Veröffentlichung des Bundesverkehrsamts — Interstate Commerce Commission (I. C. C.) — in ein neues Stadium getreten. Zum Verständnis dieser Veröffentlichung sei an die bisherige Entwicklung erinnert. Der Interstate Commerce Act vom 28. Februar 1920 schrieb in Section 5 Abs. 1 vor, daß jede Zusammenfassung von Eisenbahngesellschaften an die Zustimmung der I. C. C. gebunden sei. In Abs. 4 der gleichen Sektion ist der I. C. C,. aufgegeben, sobald als möglich einen Plan für die Zusammenfassung der Eisenbahnen der Vereinigten Staaten von Amerika in eine beschränkte Anzahl von Netzen (into a limited number of systems) vorzubereiten und festzulegen. Bis zur Genehmigung dieses Plans sollte sie keine neuen größeren Änderungen des bestehenden Zustands genehmigen. Als Richtlinien für Zusammenfassungen schreibt das Gesetz vor, daß der Wettbewerb möglichst vollständig erhalten und die vorhandenen Linien und Handelswege nicht verändert werden sollen. Unter Berücksichtigung dieser Voraussetzungen sind die verschiedenen Systeme so zu bilden, daß die Beförderungskosten zwischen Wettbewerbstrecken unter Berücksichtigung der Anlagekapitale der Netze (nach der Bewertung — valuation) soweit möglich übereinstimmen, so daß diese Netze die gleichen Tarife im Wettbewerb untereinander gewähren und unter einer tüchtigen Leitung dieselbe Rente aus ihrem Anlagekapital gewinnen können.

Die I. C. C. hat zunächst von Professor W. C. Ripley einen Plan ausarbeiten lassen, der die Eisenbahnen der Vereinigten Staaten in etwa 20 Netze einzuteilen versuchte. Dieser Plan ist in langwierigen Verhandlungen mit den Beteiligten erörtert, aber von keiner Seite gebilligt

worden. Da bisher also kein Plan bestand, der die Genehmigung der I. C. C. gefunden hatte, konnten nach den geltenden Bestimmungen größere Zusammenfassungen nicht zugelassen werden, und es haben sich daraus große Unzuträglichkeiten ergeben.

Nunmehr veröffentlicht die I. C. C. den lange erwarteten neuen Plan in einer Order vom 9. Dezember 1929[1]. Dieser Plan sieht folgende 21 Netze vor:

System Nr.	1	Boston and Maine
„ „	2	New Haven
„ „	3	New York Central
„ „	4	Pennsylvania
„ „	5	Baltimore & Ohio
„ „	6	Chesapeake & Ohio-Nickel Plate
„ „	7	Wabash-Seabord
„ „	8	Atlantic Coast Line
„ „	9	Southern
„ „	10	Illinois Central
„ „	11	Chicago and North Western
„ „	12	Great Northern—Northern Pacific
„ „	13	Milwaukee
„ „	14	Burlington
„ „	15	Union Pacific
„ „	16	Southern Pacific
„ „	17	Santa Fe
„ „	18	Missouri Pacific
„ „	19	Rock Island—Frisco
„ „	20	Canadian National
„ „	21	Canadian Pacific.

An dem Plan fällt zunächst auf, daß Neu-England in zwei Systeme: Boston and Maine und New Haven eingeteilt ist. Im Osten finden wir — und das hat besonderes Aufsehen erregt —, neben der New York Central, der Pennsylvania und der Baltimore & Ohio noch zwei weitere große Netze, die Chesapeake & Ohio, die auch die Pere Marquette und die Erie umfaßt, und die Wabash-Seaboard, die sich nicht nur nach Süden ausdehnt, sondern auch insbesondere durch die Hereinnahme der Lehigh Valley für den Ost-West-Verkehr von Bedeutung ist. Damit ist also die Frage der fünf großen östlichen Bahnen im bejahenden Sinn entschieden.

Was die westlichen Linien anlangt, so interessiert vielleicht besonders, daß ein besonderes Netz Burlington gebildet ist, das neben den anderen Chicagoer Linien ein Eigenleben führen soll.

---

[1] Interstate Commerce Commission Nr. 12 964, Consolidation of Railroads. In the matter of consolidation of the Railway properties of the United States into a limited number of systems, December 9, 1929. — Ein Übersichtsplan über die 21 Netze ist der Nr. 4 der Zeitschrift Railway Age vom 25. Januar 1930 beigefügt.

Den kanadischen Besitzstand hat man nicht antasten wollen und infolgedessen die Netze 20 und 21 Canadian National und Canadian Pacific aufrechterhalten.

Von besonderer Bedeutung ist, daß das Bundesverkehrsamt beabsichtigt, die Gesellschaften zum Betrieb von Bahnhöfen, Anschlußgleisen usw. soweit möglich an die Gesellschaften, die die entsprechende Hauptstrecke betreiben, anzugliedern. Wer die amerikanischen Tarifverhältnisse kennt, wird zugeben, daß damit ein sehr beliebtes Mittel zur Erreichung von sonst unzulässigen Tarifvorteilen auf der einen und Diskriminierungen auf der anderen Seite aufgehoben wird. Immerhin wird es sich fragen, ob mit dieser Einbeziehung tatsächlich in allen Fällen wird Ernst gemacht werden können.

In Zukunft sollen die Netze auch finanziell so geschieden werden, daß ihnen verboten wird, Geschäftsanteile von Bahnen, die einem andern Netz angehören, zu erwerben. Als Grund hierfür wird angegeben, daß eine Beeinträchtigung des Wettbewerbs durch solche Finanzmaßnahmen nicht zugelassen werden soll.

Der Plan, wie er nunmehr vorliegt, soll nicht etwa eine unter allen Umständen bindende unverrückbare Regelung darstellen, sondern nur die Richtlinien geben für die weiteren Einzelentscheidungen der I. C. C.

Von besonderem Interesse ist, daß zwar der Plan als Beschluß der I. C. C. erscheint, daß aber der Order Äußerungen verschiedener Mitglieder der I. C. C. beigegeben sind, die im einzelnen mit dem Vorgehen nicht übereinstimmen. Studiert man diese Äußerungen, so lassen sich daraus wichtige Schlüsse auf die Grundgedanken des Vorgehens überhaupt ziehen. Mit Recht wird hervorgehoben, daß man heute bei der Beurteilung der Eisenbahnen in Amerika im ganzen von anderen Voraussetzungen ausgehen muß, als im Jahr 1920, in dem die gesetzlichen Bestimmungen erlassen wurden. Damals waren die Eisenbahnen noch im Betrieb der Regierung und sollten gerade den Gesellschaften wieder zurückgegeben werden. Die wirtschaftlichen Aussichten waren durchaus ungewiß. Es zeigte sich nach einem kurzen Aufschwung in den folgenden Jahren zunächst ein Rückgang des Verkehrs. Bald aber folgte dann der außerordentliche wirtschaftliche Aufstieg, der sich insbesondere im Güterverkehr auswirkte. Dazu kamen Rationalisierungsmaßnahmen auf allen Gebieten. Schwache Gesellschaften wurden finanziell reorganisiert, und so kommt es, daß heute die große Mehrzahl der Gesellschaften sich in sehr viel besserer Lage befindet, als man es im Jahr 1920 erwartet hatte. Die „weak sisters" — wir würden sagen „die schwachen Brüder" — sind fast ganz verschwunden, und nun fragt man sich naturgemäß, ob

die ganze Zusammenlegung tatsächlich noch viel wirtschaftlichen Wert hat. Es ist sehr interessant, daß gesagt wird, die treibenden Kräfte seien nicht die Eisenbahnen und ihre leitenden Persönlichkeiten, sondern die Finanzkreise, die hofften, durch die finanziellen Transaktionen als solche, die bei der Zusammenfassung notwendig werden, Geld zu verdienen. Ein Mitglied der I. C. C. sagt ganz deutlich, die ganze Sache habe nicht viel Zweck, aber das Gesetz schreibe die Festlegung eines Plans vor. Da müsse man endlich den gordischen Knoten durchhauen, und ein festgelegter Plan sei besser als keiner.

In allen Äußerungen kehrt immer das Bedenken wieder, ob der Wettbewerb genügend aufrecht erhalten werde. Als idealer Zustand schwebt der I. C. C. vor, daß für alle wichtigen Verkehrsverbindungen möglichst zwei oder mehr Gesellschaften zur Verfügung stehen, wodurch die öffentlichen Interessen — und darauf allein komme es ja an — am besten gefördert würden. Als besondere Schwierigkeit wird stets die wirtschaftlich richtige Zusammenfassung der Netze hervorgehoben. Die Aufgabe, die das Gesetz stellt, daß sämtliche Gesellschaften mit ungünstigem Verkehr mit solchen, bei denen bessere Bedingungen vorliegen, so zusammengeschlossen werden, daß bei gleichen Wettbewerbstarifen eine entsprechende Rente erreicht wird, erscheint kaum lösbar.

Der Wettbewerbsgedanke ist der für die deutsche Betrachtungsweise bedeutsamste Punkt in der ganzen Frage. In Deutschland wie auch in England hat man die Netze in erster Linie zusammengelegt, um Kosten zu sparen. Diese Kostenersparnis läßt sich aber mit wirklichem Erfolg nur erreichen, wenn die Bedienung desselben Verkehrs in derselben Hand liegt, und die vorhandenen Verbindungen zwischen denselben Gebieten betrieblich und verkehrlich in der wirtschaftlichsten Weise ausgenutzt werden. In Amerika tritt dieser Gedanke in den Hintergrund, und die Notwendigkeit des Wettbewerbs wird immer wieder betont und als wichtigster Grundsatz für die Gestaltung der neuen Netze aufrechterhalten. Damit aber fällt, wenn man europäische Erfahrungen zugrunde legt, die Möglichkeit einer so starken Verbesserung der wirtschaftlichen Betriebsführung, daß ein nachhaltiger finanzieller Erfolg erreicht werden kann. Ob bei strenger Beachtung dieser Grundsätze den öffentlichen Interessen wirklich am besten gedient ist, möchte also bezweifelt werden.

Daß gewisse Anklänge an die auch in Deutschland vielfach angestellten Erwägungen über die Vorteile und Nachteile einer geringen Zahl großer Netze gegenüber der Vielzahl kleinerer Gesellschaften in den Äußerungen der Mitglieder der I. C. C. und in sonstigen Erörterungen

über die Frage der Zusammenfassung immer wieder auftauchen, bedarf keines weiteren Hinweises.

Diesen großen Gesichtspunkten gegenüber ist es für unsere Betrachtung nicht von Belang, was in den Äußerungen der Mitglieder der I. C. C. über die Ausgestaltung des Plans im einzelnen gesagt wird. Die Frage, ob vier oder fünf große östliche Linien, ob ein oder zwei Netze in Neu-England zweckmäßiger sind, interessiert uns viel weniger, als die allgemeine Einstellung zu den grundlegenden Problemen.

Der weitere Verlauf der Zusammenlegungen wird zeigen, in welcher Weise der Plan tatsächlich verwirklicht werden wird, und in welchem Umfang durch seine Ausführung sich finanzielle Erfolge ergeben.

Die Hamburger Hochbahn-Aktiengesellschaft, Wirtschaftliche Entwicklung und Ausblicke[1].

Von

Dr. R. Gretsch, Berlin.

Bekanntlich befinden sich unsere dem städtischen Massenverkehr dienenden deutschen Unternehmen fast durchweg in ungünstiger Wirtschaftslage, während sie in der Vorkriegszeit (bis 1913) zum größten Teil eine günstige Weiterentwicklung erwarten ließen. Die Beantwortung der Frage, worauf ihre völlig veränderte Wirtschaftslage zurückzuführen ist, beansprucht daher besonderes Interesse. Wohl haben die Verkehrsunternehmungen während des Kriegs und nach dem Krieg bis über die Inflationszeit hinaus die Unterhaltung ihrer Anlagen und Betriebsmittel trotz erhöhter Inanspruchnahme stark einschränken müssen, so daß in der ersten Zeit der Währungsfestigung bedeutende Mittel für rückständige Instandsetzungsarbeiten aufgewendet werden mußten. Ferner hat der in den letzten Jahren außergewöhnlich stark angewachsene Verkehr umfangreiche und kostspielige Neuanschaffungen und Erweiterungsbauten nötig gemacht. Wären aber die Verkehrsunternehmungen diesen wirtschaftlichen Hemmungen allein unterworfen gewesen, so müßte ihre wirtschaftliche Notlage heute längst überwunden, und namentlich bei kräftiger Verkehrsentwicklung eine nachhaltige Gesundung eingetreten sein. Auskömmlicher Verkehr und angemessene Fahrpreise hätten ebenso wie in anderen Wirtschaftszweigen, in denen sich verstärkter Umsatz bei angemessenem Verkaufspreis gewinnbringend auswirkt, wieder eine gesunde Wirtschaftslage herbeigeführt. Erhebliche Unstimmigkeiten besonderer Art müssen vorliegen, wenn sich das Wirtschaftsergebnis trotz stetig steigenden Verkehrs dauernd verschlechtert. Vielfach sind diese in unrichtigen organisatorischen Maßnahmen, in Mängeln der technischen

[1] Holstein und Dr. Kemmann, Die Hamburger Hochbahn-Aktiengesellschaft, Wirtschaftliche Entwicklung und Ausblicke. Als Manuskript gedruckt 1929.

Dispositionen und in anderen Ursachen, die mit der Leitung der Unternehmungen in unmittelbarem Zusammenhang stehen, erblickt worden. In Wirklichkeit liegen die Ursachen tiefer. Sie sind zu suchen in einer Gegenläufigkeit zwischen Einnahmen und Ausgaben, die zum Teil den neuerlichen sozialen Maßnahmen entspringt, die dazu beitrugen, daß die Löhne und damit auch die Materialpreise bei gleichzeitigem Anwachsen der steuerlichen Belastungen dauernde Steigerungen erfuhren, während anderseits der Einführung zweckmäßiger und im Durchschnitt genügend hoher Fahrpreise die größten Schwierigkeiten in den Weg gelegt wurden.

Die erwähnten Schwierigkeiten und die unklare wirtschaftliche Gesamtlage veranlaßten im Jahr 1928 den Senat der Freien und Hansastadt Hamburg, von zwei besonders erfahrenen Verkehrsfachleuten, dem Geheimen Baurat Dr.-Ing. e. h. Kemmann und dem langjährigen Direktor der Überlandwerke und Straßenbahnen Hannover A.-G., Baurat Holstein, ein Gutachten über die Wirtschaftslage und die weitere Ausgestaltung der Hamburger Hochbahn-Aktiengesellschaft einzufordern. Als Grundlage für diese Untersuchungen diente ein sehr ausführliches Frageprogramm, das von Mitgliedern des Verkehrsausschusses der Bürgerschaft aufgestellt war. Aus der Fülle von fast 100 Fragen ergab sich nach vorgenommener Sichtung und Ordnung des Fragenstoffs ein Arbeitsplan, der die folgenden vier Hauptgedanken hervortreten ließ:

1. Wie ist die derzeitige Verkehrsgebarung in Hamburg zu beurteilen? Gibt es eine andere verkehrlich fortgeschrittene Großstadt, die für die künftige Behandlung des Verkehrswesens in Hamburg als Vergleichsbild dienen könnte?

2. Die Wirtschaftslage des gesamten Hochbahnunternehmens ist zur Zeit keine günstige. Wo liegen die Ursachen und wie kann geholfen werden?

3. Wie sind die Tarife zu ändern, falls die Gesundung der Wirtschaftslage nur auf diesem Weg herbeizuführen ist?

4. Wie wird sich das Verkehrsbild von Hamburg normalerweise künftig gestalten? Welche grundsätzlichen Vorschläge können im Augenblick für die weitere Ausgestaltung des Verkehrsnetzes gemacht werden?

Mitteilungen aus den von den Sachverständigen angestellten umfassenden Untersuchungen, namentlich über die Behandlung der Frage 2, dürften wesentliches Interesse beanspruchen, weil beinahe sämtliche deutschen Verkehrsunternehmungen unter ähnlichen schwierigen Verhältnissen zu leiden haben wie in Hamburg, und weil der nach Aufklärung der Ursachen von den Gutachtern gezeigte Weg zur Abhilfe in entsprechend angepaßter Form auch anderwärts Anwendung finden könnte.

Gleich vorweg aber ist zu sagen, daß das ungenügende wirtschaftliche Verhältnis auch in Hamburg nicht auf etwaige Mißstände in der Verwaltung oder im technischen Betrieb zurückzuführen, sondern darin zu suchen ist, daß seit Jahren der Fahrpreisdurchschnitt bei ständig gestiegenen sozialen und steuerlichen Lasten künstlich zu niedrig gehalten worden ist. Diese Tatsache wird für den in verkehrswirtschaftlichen Fragen Bewanderten schon dadurch klar beleuchtet, daß die Durchschnittseinnahme auf das Personenkilometer, die sich im Jahr 1913 bei der Hamburger Hochbahn und der Straßenbahn auf 2,72 und 3,13 Pf. stellte, bis zum Jahr 1928 zwar gestiegen ist, aber auf nicht mehr als 3,40 und 3,98 Pf., das ist auf nicht mehr als das 1,25- und 1,27fache derjenigen von 1913, während doch die Löhne, Materialpreise und Steuern ebenso wie alle Ausgaben des täglichen Lebens seit 1913 wesentlich höhere Steigerungen, vom 1,6fachen bis über das Doppelte des früheren aufweisen.

Die bereits erwähnte übergroße Zahl und Mannigfaltigkeit der den Gutachtern gestellten Fragen hatten es notwendig gemacht, die hamburgischen Verkehrsverhältnisse und die Gesamtlage des Hochbahnunternehmens in einem geordneten Zusammenhang eingehender zu behandeln. Demzufolge wurde das Gutachten in zwei Bände unterteilt, in einen Gutachtlichen Bericht und in die Fragebeantwortungen. Ersterer gliedert sich, dem Fragengebiet entsprechend, in 8 Hauptabschnitte, in denen behandelt sind die Rechtsgrundlagen und Kapitalverhältnisse, der Verkehr und die Verkehrsmittel, die Verwaltungsorganisation und die wirtschaftlichen Ergebnisse der Verkehrsunternehmungen der Hamburger Hochbahn-Aktiengesellschaft. Ferner sind erörtert finanzpolitische Gesichtspunkte und Tariffragen, der Stand und die Entwicklung der einzelnen Verkehrsmittel nach Maßgabe der ihnen zukommenden Verkehrsanteile bis zum Jahr 1935, die Hauptwerkstatt Falkenried und die Walddörferbahn. Das wesentliche daraus ist sodann in Schlußbetrachtungen nochmals zusammengefaßt.

Aus dem sehr umfangreichen Material mögen vor allem die Ausführungen über die Rolle und die Einstellung der verschiedenen Verkehrsmittel zueinander herausgehoben werden. Stadtschnellbahnen, Straßenbahnen und der Kraftomnibus haben verschiedene Aufgaben zu erfüllen. Schnellbahnbauten sind in erster Linie auszuführen, wo einerseits das räumliche Wachstum der Städte eine zeitlich beschleunigte Überbrückung der Entfernungen, anderseits vor allem die Schwerpunktsgebiete des Verkehrs in der Innen-

stadt eine Entlastung der Straßen notwendig machen. Als Belegbeispiel werden New York und London angeführt, wo der innenstädtische Oberflächenverkehr trotz sorgfältigster Verkehrsregelung in den Flutstunden derartig angewachsen ist, daß immer weitere Kreise zur Benutzung der Untergrundbahnen gezwungen sind. Bei den Oberflächenverkehrsmitteln treten die Sachverständigen warm für die Straßenbahn ein und warnen angesichts vielfach hervorgetretener gegenteiliger Meinungsäußerungen vor einer voreiligen Beseitigung der Straßenbahn und vor ihrem Ersatz durch den Kraftomnibus. Sie weisen mit Nachdruck darauf hin, daß es unrichtig ist, diese beiden Verkehrsmittel in schematischer Weise einzusetzen oder aus den Beispielen von Wien und London — neuerdings auch Rom — die Folgerung zu ziehen, daß in Großstädten die inneren Stadtgebiete dem Omnibus, die äußeren der Straßenbahn zu überlassen seien. Wo das Straßenbahnnetz so gebaut ist, daß auch die Innengebiete am Straßenbahnverkehr teilnehmen, sei an diesem System grundsätzlich festzuhalten, und der Kraftomnibusbetrieb so zu entwickeln, daß er sich dem Straßenbahnbetrieb an- und eingliedert. Der Einsatz des Omnibusses müsse für solche wichtigen Straßenstrecken vorbehalten bleiben, die wohl eines Oberflächenverkehrsmittels bedürfen, der Straßenbahn aber nicht zugänglich sind. Ein Beispiel dieser Art biete die Straße Unter den Linden in Berlin. Vor allem aber wird der Omnibus als Zubringer oder Verteiler für Straßen- und Schnellbahnen empfohlen, wofür er durch seine Freizügigkeit und Anpassungsfähigkeit besonders geeignet ist, außerdem für Ausflugszwecke in die weitere Umgebung der Großstädte, für Nachtbetrieb und zur Aufnahme besonders starker Verkehrsspitzen.

Allgemeine Beachtung verdienen die im Abschnitt Wirtschaftsergebnisse der Verkehrsunternehmungen der Hamburger Hochbahn enthaltenen Angaben über Betriebsleistungen und Verkehr, über Fahrpreise, Einnahmen, Aufwendungen und Überschüsse und die Schlüsse, die aus diesen Betrachtungen gezogen sind. Die Hamburger Hochbahn-Gesellschaft ist bekanntlich ein gemischt-wirtschaftliches Unternehmen in der Form einer Aktiengesellschaft, in der der Hamburgische Staat den maßgebenden Einfluß ausübt. In dem einsichtigen und planvollen Bestreben, die Mittel für Erweiterungen des Unternehmens, vor allem für neue Schnellbahnlinien, ohne Inanspruchnahme des Geldmarktes zu erhalten, wurde im Jahr 1925 zwischen dem Staat und der Hochbahngesellschaft eine besondere Fahrgeldabgabe an den Staat aus den entsprechend zu bemessenden Fahrpreisen vereinbart. Die Abgabe sollte der Gesellschaft gegen Überweisung von Aktien besonderer Gattung zur Ausfüh-

rung ihrer Bahnerweiterungen zur Verfügung gestellt werden. Die nach verschiedenen Hundertteilen der Fahrgelder abzuführende Abgabe hat allerdings niemals voll und in den letzten Jahren nur zum kleinsten Teil bezahlt werden können. Sie hat immerhin der Gesellschaft die Herstellung der neuen Untergrundbahn Kellinghusenstraße—Alster fast bis zur Fertigstellung ohne jede Auslandanleihe ermöglicht. Der Hauptgrund dafür, daß die Abgabe nicht voll gezahlt und daher die Ausführungen nicht noch mehr gefördert werden konnten, wird von den Gutachtern in dem künstlich zu niedrig gehaltenen Fahrpreisdurchschnitt erblickt.

In dem sehr ausführlichen Abschnitt Finanzpolitische Gesichtspunkte, Tariffragen ist nach vorausgegangener Beurteilung der für die Geldbeschaffung möglichen Wege ein ausführlicher Vorschlag für einen angemessenen Tarifausbau behandelt. Bei der Geldbeschaffung für Neubauzwecke sind für den Hamburger Fall drei Möglichkeiten erwogen, die in ähnlicher Form wohl auch für die meisten anderen deutschen Verkehrsunternehmungen Anwendung finden können. Nach Fall 1 könnte die Geldbeschaffung durch den Hamburgischen Staat bewirkt werden, indem dieser der Hochbahngesellschaft die zum weiteren Ausbau ihres Unternehmens erforderlichen Mittel zur Verfügung stellt, die er dann selbst durch Ausgabe von — also staatlichen — Schuldverschreibungen aufzubringen hätte. Die Geldbeschaffung würde also gewissermaßen durch die Gesamtheit der Steuerzahler vertreten, die dementsprechend auch für den Kapitaldienst aufzukommen hätten. Dieses Verfahren erscheint den Gutachtern vor allem deshalb nicht gerechtfertigt, weil nicht alle Steuerzahler die Verkehrsmittel auch nur in annähernd gleichem Umfang anteilig benutzen.

Fall 2 erwägt die Möglichkeit der Geldbeschaffung aus dem Betrieb. Sie würde die gerechteste Form der Finanzierung darstellen, da die Mittel für die Neubauzwecke in erster Linie von denjenigen aufgebracht würden, die die Verkehrsmittel tatsächlich benutzen. Wo es sich aber darum handelt, kostspielige Untergrundbahnstrecken auszuführen, erweist es sich, namentlich in der jetzigen Zeit, als unmöglich, die hohen Beträge auf einem der beiden genannten Wege allein aufzubringen. Die Gutachter empfehlen daher einen Mittelweg, eine gemischte Form der Geldbeschaffung, bei der die Baukosten teils durch Hergabe staatlicher Mittel, teils aus dem Betrieb aufgebracht werden sollen, eine Lösung, die den Vorzug bietet, daß „weder der Staatssäckel noch der Geldbeutel des Fahrgastes zu sehr in Anspruch genommen wird." Für die Art des aus dem Betrieb zu entnehmenden Kapitalteils empfehlen die Gutachter die Beibehaltung der bereits erwähnten Form der Fahrgeldabgabe, die jedoch „gleich von der Einnahme vorweg abzuführen wäre", also nicht, wie bisher, in einem Abhängigkeitsverhältnis von dem jährlichen Wirtschaftsergebnis des Unternehmens stehen würde. Unter Zugrundelegung einer großzügigen, voraus-

schauenden Lösung der Hamburger Verkehrsfragen ermitteln die Gutachter, daß für die nächsten 7 Jahre an Baukosten etwa rund 13 bis 14 Millionen RM jährlich aufzuwenden wären, um vor allem das Untergrundbahnnetz entsprechend auszubauen. Auf dieser Grundlage haben die Gutachter zwei Tarifvorschläge entwickelt, indem entweder ⅔ (Fall 1) oder nur ⅓ (Fall 2) des Neubaukapitals durch die Fahrgeldabgabe gedeckt werden sollen. Besonders hervorzuheben ist, daß sie beide die klare Abkehr von dem sogenannten Einheitstarif für die Einzelfahrten (20-Pf.-Einheitstarif) vertreten und die Wiedereinführung eines Zonentarifs mit Nah- und Weitzone als gerechtere Lösung warm empfehlen. Als Fahrpreisunterschied zwischen Weit- und Nahzone sind entsprechend den obigen beiden Deckungsfällen 10 oder 5 Pf. in Vorschlag gebracht. Auch für die Vergünstigungskarten (Wochenkarten) ist außer einer Vereinfachung der Kartensorten eine Preissteigerung derart empfohlen, daß die Ermäßigung gegenüber dem normalen Preis der Einzelfahrkarten nicht mehr als $^1/_6$ betragen soll. Der Fahrpreis des Kraftomnibusses soll um 5 Pf. höher sein als der der Hoch- und Straßenbahn, „um den größeren Betriebskosten dieses Verkehrsmittels einigermaßen Rechnung zu tragen." Auch in Hamburg hatte die Entwicklung der Einzelfahrpreise, zwar nicht so weitgehend wie in Berlin, nach und nach zum 20-Pf.-Fahrpreis geführt, der auf der Straßenbahn und der Hochbahn für beliebige Entfernungen galt und im Binnenverkehr der Straßenbahn außerdem noch zweimaliges Umsteigen zuließ. Der Übergangsverkehr von einem zum anderen Verkehrsmittel war jedoch mit einem Zuschlag von 10 Pf. belastet, während bekanntlich in Berlin, wo ein Übergangszuschlag nicht erhoben wird, jedes Verkehrsmittel — den Omnibus nicht ausgenommen —, die ihm von jedem der beiden anderen Verkehrsmittel zuströmenden Übergangsfahrgäste unentgeltlich weiter befördern muß. Bei ihrem Vorschlag eines hamburgischen Zweizonentarifs — Nah- und Weitzone — ließen sich die Gutachter sowohl von rein wirtschaftlichen Gesichtspunkten als auch von der Erwägung leiten, daß eine vollkommen gleiche tarifarische Behandlung der Nah- und Weit-Fahrgäste ungerecht ist und die spekulative Behandlung der Wohnpolitik in verstärktem Maß fördert. Zwar sprechen das Fahrscheinwesen und der Abfertigungsdienst für möglichst einfache Tarifformen, aber die Vergangenheit hat gezeigt, daß die in zu weitgehender Vereinfachung beruhenden Vorteile bei weitem überschätzt werden. Jedenfalls erschien für Hamburg, wie auch die Staatsbehörden zustimmend anerkannt haben, eine Belastung der Nahfahrer bei einer Fahrpreiserhöhung über 20 Pf. hinaus untragbar. Die Gesichtspunkte, die im Gutachten im einzelnen eingehender dargelegt sind, verdienen im gegenwärtigen Zeitpunkt besondere Berücksichtigung. Bei den Verkehrsunternehmungen der Weltstädte mit ihren ausgedehnten Liniennetzen, auf denen der Fahrgast erhebliche mittlere Reiselängen zurückgelegt, muß es verfehlt erscheinen,

die wirtschaftlichen Schwierigkeiten der Unternehmungen dadurch zu beheben, daß der Einheitsfahrpreis kurzerhand in Bausch und Bogen erhöht wird. Die Hamburger Hochbahngesellschaft hat im Einklang mit den Sachverständigen trotz der von vielen Seiten erhobenen Einwendungen die Belastung des Übergangsfahrgastes bei Einzelfahrten für die Nahzone mit 10 Pf. beibehalten, wenn er auch für die Weitzone auf 5 Pf. ermäßigt wurde. Außer einer entsprechenden Mehreinnahme aus dem Übergangsverkehr erreicht die Gesellschaft damit den Vorteil, daß die Überlastung der Verkehrsmittel durch nichtzahlende Fahrgäste vermieden wird, und daß Betrügereien durch Wiederverkauf oder Verschenken nicht abgelaufener Übergangsfahrscheine seitens des Publikums, die namentlich bei teuren Einzelfahrpreisen geradezu herausgefordert werden, auf ein Mindestmaß eingedämmt sind.

Als Schlußergebnis der von den Sachverständigen vorgeschlagenen Fahrpreisermäßigungen für den Deckungsfall 1 (s. Seite 306) ist ein Mehrertrag von 8,6 Millionen RM bei einem voraussichtlichen Verlust von 10,3 Millionen Fahrgästen, für den Deckungsfall 2 eine Mehreinnahme von 4,5 Millionen RM bei einem Verkehrsrückgang um 6,2 Millionen Fahrgäste ermittelt. Interessant für den Fachmann sind die bei den — im übrigen sehr einfach und klar durchgeführten — Berechnungen zugrunde gelegten Annahmen für den zu erwartenden Verkehrsrückgang. Es sei versucht, die Annahme an einem Beispiel zu überprüfen, das die Wochenkartenfahrpreise betrifft. Vorausgeschickt sei, daß bei allen solchen Ermittlungen das letzte Wort ein gewisses Fingerspitzengefühl zu sprechen hat, das sich aber, wie überall in technischen und wirtschaftlichen Dingen, nicht allein auf langjährige Erfahrung, sondern auch auf die Durchrechnung möglichst ausgiebiger Schulbeispiele zu stützen hat. In den Untersuchungen der Sachverständigen ist nun u. a. angenommen, daß bei der von ihnen vorgeschlagenen Erhöhung der Wochenkartenpreise um rd. 18 v. H. ein Verkehrsrückgang von nicht mehr als 3 v. H. eintreten würde, da ja die werktätige Bevölkerung, die die Wochenkarten in erster Linie benutzt, diese Karten für die Fahrten zwischen Wohn- und Arbeitstätte auch dann weiter benutzen würde, wenn die darauf gewährte Fahrpreisermäßigung kleiner wird. Nun ist seit einer Erhöhung der Wochenkartenpreise ab 1. Juli 1928 ein außergewöhnlich stark erscheinender Fahrtenrückgang erkennbar. Während nämlich die Wochenkartenpreise um im Mittel nur 11 bis 16 v. H. — je nach der Gattung — erhöht wurden, ergab sich im zweiten Halbjahr 1928 ein Fahrtenrückgang bei der Hochbahn und Straßenbahn zusammen gegenüber dem zweiten Halbjahr 1927 von rund 8 v. H. und im ersten Halbjahr 1929 gegenüber dem ersten Halbjahr 1928 gar von 14 v. H. Es könnte demnach den Anschein haben, als ob dieser Rückgang allein der Fahrpreiserhöhung zur Last zu schreiben, und folglich der bei der oben angegebenen Erhöhung der Wochenkartenpreise um 18 v. H. von den

Gutachtern eingesetzte Verkehrsrückgang von nur 3 v. H. zu niedrig veranschlagt gewesen sei. Nachfolgend ist indessen gezeigt, daß für den hohen Fahrtenrückgang in erster Linie die Wirtschaftskonjunktur, zweckmäßigerweise ausgedrückt durch die Arbeitslosenverhältnisse, nicht so sehr aber die Preiserhöhung der Wochenkarten verantwortlich war. Der Zuwachs an Arbeitslosen, d. h. der Rückgang der Arbeitstätigen, im zweiten Halbjahr 1928 und im ersten Halbjahr 1929 bedeutet ohne weiteres auch einen Rückgang im Wochenkartenverkauf. Verfolgt man seit 1926 die Arbeitslosenstatistik in Hamburg, so ergibt sich für die Zahl der Arbeitslosen der in der nachfolgenden Abbildung (S. 311) wiedergegebene Verlauf, in den der besseren Übersicht wegen auch noch die Halbjahres-Mittelwerte gestrichelt dargestellt und zahlenmäßig bewertet sind. Aus der Darstellung ist zu ersehen, daß die Arbeitslosigkeit, die seit dem Jahr 1926 besonders im Jahr 1927 zurückgegangen war, im ersten und zweiten Halbjahr 1929 wieder erheblich zugenommen hatte. Das mußte zum Ausdruck gelangen in einer Wochenkartenbenutzung, die in den Jahren 1927 und 1928 höher war als im Jahr 1926 und im ersten und zweiten Halbjahr 1929. Nun zeigt die Erfahrung weiter, daß der Verkehrsdurchschnitt unter normalen Verhältnissen infolge der klimatischen und allgemeinen wirtschaftlichen Verhältnisse fast in allen deutschen Städten in der zweiten Jahreshälfte wesentlich stärker ist als in der ersten. Man wird daher für die Aufdeckung der Beziehung der Arbeitslosigkeit zur Wochenkartenbenutzung den Stand der Arbeitslosigkeit für gleiche Halbjahre gegenüberzustellen haben. Ihn zeigt die Zusammenstellung in Tabelle 1.

Tabelle 1.

	Zahl der **Arbeitslosen** im Hamburgischen Staat[1] im Halbjahrsmittel der Jahre			
	1926	1927	1928	1929
a) Arbeitslose im 1 Halbjahr	58 980	49 060	45 830	54 000
b) Abnahme gegen das 1. Halbjahr 1926	—	9 920	— 13 150	— 4 980
		= 16,9 v. H.	= 22,3 v. H.	= 8,5 v. H.
c) Arbeitslose im 2. Halbjahr	56 030	41 420	46 410	54 400
d) Abnahme gegen das 2. Halbjahr 1926	—	— 14 610	— 9 620	— 1 630
		= 26 v. H.	= 17,1 v. H.	= 2,9 v. H.

[1] Die Zahlen sind der Monatsschrift des Statistischen Landesamts: Aus Hamburgs Verwaltung und Wirtschaft entnommen. Bis zum 1. Oktober 1928 sind sie für den Hamburgischen Staat ermittelt. Infolge der gesetzlichen Neuregelung der Arbeitsvermittlung und der sich daraus ergebenden Neueinteilung der Arbeitsamtsbezirke konnten sie von diesem Zeitpunkt ab nur mehr für die Stadt Hamburg angegeben werden, so daß, um für die nachfolgenden Berechnungen eine einheitliche Basis zu schaffen, die Zahl der Arbeitslosen des Staats Hamburg ab 1. Oktober 1928 durch Umrechnung aus den Angaben für die Stadt Hamburg ermittelt wurde.

Die Wochenkartenbenutzung bei der Straßenbahn und der Hochbahn in den Halbjahren von 1926 bis 1929 ist in Tabelle 2 in ähnlicher Weise dargestellt wie die Arbeitslosigkeit in Tabelle 1.

Tabelle 2.

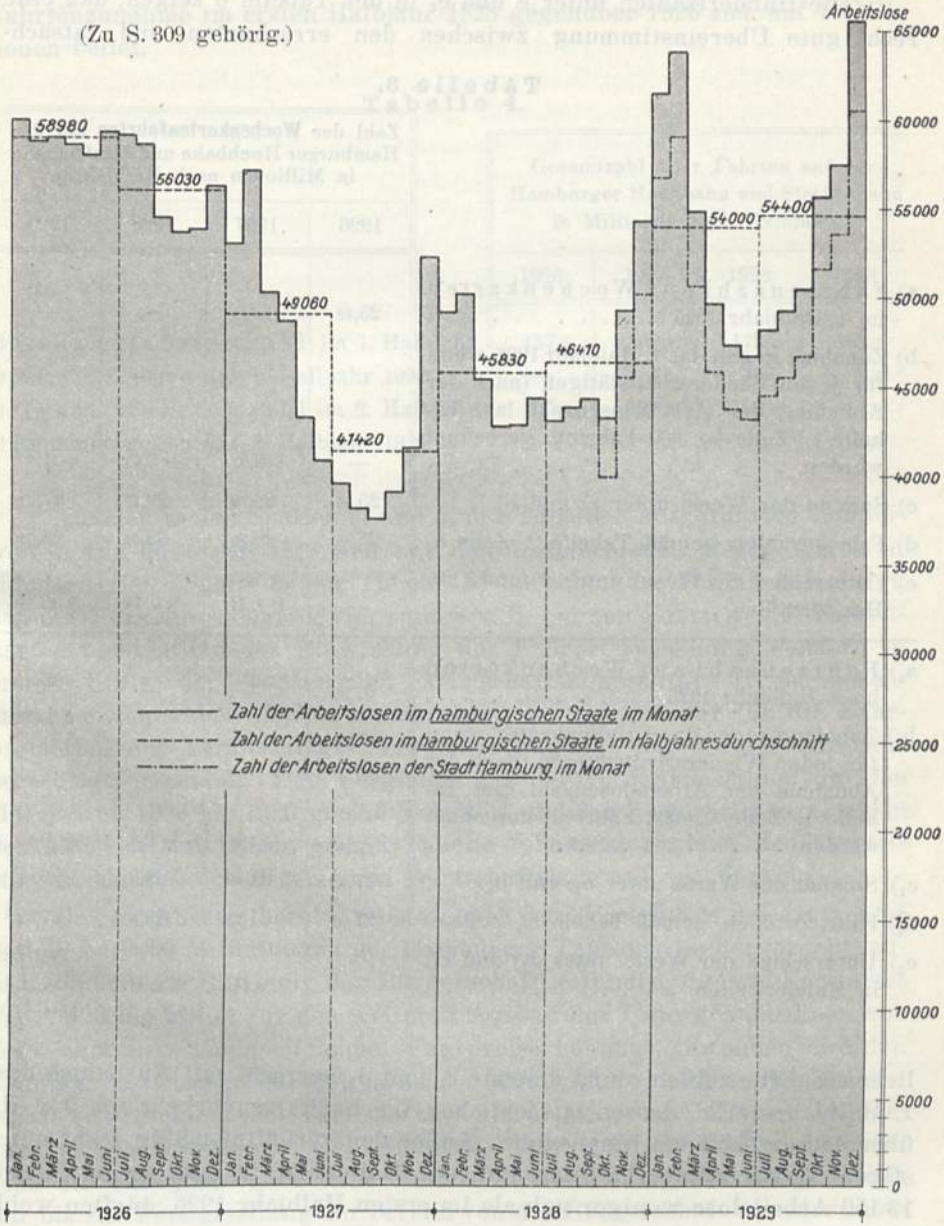
	Zahl der **Wochenkartenfahrten** auf der Hamburger Hochbahn und Straßenbahn in Millionen nach Halbjahren			
	1926	1927	1928	1929
a) Fahrtenzahl auf Wochenkarten im 1. Halbjahr	25,82	28,79	32,60	28,60
b) Zunahme (+) oder Abnahme (—) gegen das 1. Halbjahr 1926	—	+ 2,97 = 11,5 v. H.	+ 6,78 = 26,2 v. H.	+ 2,78 = 10,7 v. H.
c) Fahrtenzahl auf Wochenkarten im 2. Halbjahr	27,03	31,23	28,95	27,02
d) Zunahme (+) oder Abnahme (—) gegen das 2. Halbjahr 1926	—	+ 4,2 = 15,5 v. H.	+ 1,92 = 7,1 v. H.	— 0,01 = 0 v. H.

Wird das zweite Halbjahr 1929 aus dem Spiel gelassen, so zeigt sich, daß in den ersten Halbjahren 1927 und 1928 die Arbeitslosenzahl nahezu stetig gesunken, die Zahl der Wiederarbeitstätigen also gestiegen, und demzufolge auch die Zahl der Wochenkartenfahrten gegen das erste Halbjahr stetig gewachsen ist. Im ersten Halbjahr 1929 hat sich die Arbeitslosenzahl dagegen wieder stark vermehrt, und die Fahrten auf Wochenkarten sind zurückgegangen. In den zweiten Halbjahren 1927 und 1928 waren die Senkung der Arbeitslosigkeit beziehungsweise der Zugang an Wiederarbeitstätigen und ebenso die Steigerung der Fahrtenzahl gegen das zweite Halbjahr 1926 unstetig. Wären nun — was streng genommen nicht zutreffen kann[1] — seit 1926 die Änderungen in der Fahrtenzahl auf Wochenkarten nur durch die Schwankungen in der Arbeitslosigkeit verursacht worden, und hätte jeder Wiederarbeitstätige aus der Zahl der Arbeitslosen im Halbjahr rund $6 \times 50 = 300$ Fahrten ausgeführt, so ergäbe sich für 1927, 1928 und 1929 die in der Tabelle 3 unter c und c_1 errechnete Anzahl der Halbjahrsfahrten. Diesen sind die in Wirklichkeit zurückgelegten Wochenkartenfahrten unter d und d_1 gegenübergestellt, so daß die Angaben unter e und e_1 die Abweichungen zwischen der Wirklichkeit und der (unter b und b_1) erläuterten Annahme ergeben. In den Zeilen d_1 und e_1 für das zweite Halbjahr 1928 ist ferner noch eine Korrektur durch Berücksichtigung des Einflusses der am

[1] Außer der allgemeinen Wirtschaftslage sind ja noch andere Einflüsse, wie Witterung, besondere Veranstaltungen, Wettbewerb anderer Verkehrsmittel und dergleichen, wirksam.

1. Juli 1928 durchgeführten Erhöhung der Wochenkartenpreise vorgenommen. Wie im Gutachten der Sachverständigen, ist dieser Preiserhöhung dadurch Rechnung getragen, daß ein Verkehrsrückgang von

(Zu S. 309 gehörig.)



3 v. H. angenommen ist. Dadurch ergibt sich die unter d_1 in Klammern angegebene Fahrtenzahl von 29,8 Millionen statt 28,95 Millionen, was dem unter e_1 in Klammern beigefügten Wertunterschied von 0,2 v. H. statt

3 v. H. entspricht. Für das erste Halbjahr 1929 ist die Korrektur von 3 v. H. nicht mehr vorgenommen, da angenommen werden kann, daß sich die Erhöhung der Wochenkarten bereits eingebürgert hatte.

Die Hundertzahlen unter e und e_1 in der Tabelle 3 zeigen, daß eine recht gute Übereinstimmung zwischen den errechneten und tatsäch-

Tabelle 3.

	Zahl der **Wochenkartenfahrten** auf der Hamburger Hochbahn und Straßenbahn in Millionen nach Halbjahren			
	1926	1927	1928	1929
a) Fahrtenzahl auf Wochenkarten im 1. Halbjahr 1926	25,82	—	—	—
b) Zunahme gegen das 1. Halbjahr 1926, wenn für jeden Wiederarbeitstätigen (nach der Abnahme der Arbeitslosenzahl laut Tabelle 1, Zeile b) 300 Fahrten gerechnet werden	—	2,97	+ 3,95	+ 1,5
c) Summe der Werte unter a) und b)	25,82	28,79	29,77	27,32
d) Fahrtenzahlen gemäß Tabelle 2, Zeile a)	25,82	28,79	32,60	28,60
e) Unterschied der Werte unter d) und c) in Hundertteilen	—	0 v. H.	9 v. H.	5 v. H.
a_1) Fahrtenzahl auf Wochenkarten im 2. Halbjahr 1926	27,03	—	—	—
b_1) Zunahme gegen das 2. Halbjahr 1926, wenn für jeden Wiederarbeitstätigen (nach der Abnahme der Arbeitslosenzahl laut Tabelle 1, Zeile d) 300 Fahrten gerechnet werden	—	+ 4,4	+ 2,9	+ 0,5
c_1) Summe der Werte unter a_1) und b_1)	27,03	31,43	29,9	27,52
d_1) Fahrtenzahlen gemäß Tabelle 2, Zeile c)	27,03	31,23	28,95 (29,8)	27,02 [1] (27,4)
e_1) Unterschied der Werte unter d_1) und c_1) in Hundertteilen	—	1 v. H.	3 v. H. (0,2 v. H.)	(2 v. H.) (0,5 v. H.)

lichen Fahrtenzahlen c und d sowie c_1 und d_1 herrscht mit Ausnahme des 1. Halbjahrs 1928, dessen tatsächlicher Wochenkartenverkehr um 9 v. H. über den errechneten hinausgeht. Außer den verhältnismäßig recht günstigen Wirtschaftsverhältnissen dieses Halbjahrs, in dem es im Mittel 13 150 Arbeitslose weniger gab als im ersten Halbjahr 1926, dürften wohl

[1] In Klammern ist eine Korrektur des Ergebnisses um 1,5 % beigefügt, die den Einfluß der seit Mitte Oktober 1929 wirksamen, neuerlichen Fahrpreiserhöhung berücksichtigt.

noch andere Umstände zu der vorstehenden Ungleichheit beigetragen haben, wie aus der nachfolgenden Zusammenstellung über die Gesamtfahrtenzahl in Tabelle 4 gefolgert werden darf, die zeigt, daß die Fahrtenzunahme im ersten Halbjahr 1928 gegenüber 1926 sich auf 16 Millionen belief.

Tabelle 4.

	Gesamtzahl aller Fahrten auf der Hamburger Hochbahn und Straßenbahn in Millionen nach Halbjahren			
	1926	1927	1928	1929
a) Gesamtfahrtenzahl im 1. Halbjahr	157,4	162,2	173,4	162,1
b) Zunahme gegen das 1. Halbjahr 1926 . .	—	+ 4,8	+ 16,0	+ 4,7
c) Gesamtfahrtenzahl im 2. Halbjahr	165,0	173,1	166,8	164,4
d) Zunahme gegen das 2. Halbjahr 1926 . .	—	+ 8,1	+ 1,8	— 0,6

Aus den in den Spalten c_1 und d_1 der Tabelle 3 aufgeführten Zahlenwerten für das Jahr 1928 und aus den Unterschieden dieser Werte in Hundertteilen (Spalte c_1 der Tabelle 3) ist daher der Schluß berechtigt, daß der Verkehrsrückgang von rund 8 v. H. bei den Fahrten auf Wochenkarten nicht allein der Einwirkung der Fahrpreiserhöhung, sondern in erster Linie der veränderten Wirtschaftskonjunktur (Arbeitslosenzunahme gegenüber 1927) zuzuschreiben ist, und daß der für die Fahrpreiserhöhung veranschlagte Verkehrsrückgang von 3 v. H. durchaus berechtigt erscheint. Der Vergleich der Gesamtfahrtenzahlen in den Halbjahren 1926 bis 1929 gemäß Tabelle 4 und der Erwerbslosenzahlen in den gleichen Halbjahren gemäß Tabelle 1 beweist zugleich den überaus starken Einfluß der allgemeinen Wirtschaftslage auf den Verkehr.

Die im Auszug bereits wiedergegebenen Vorschläge der Gutachter hatten, wie aus Mitteilungen der Hamburger Tagespresse hervorgeht, zunächst nicht die Billigung der Bürgerschaft gefunden, die wohl erwartet hatte, daß die Mittel für den weiteren Ausbau der Untergrundbahnen aus den Verkehrseinnahmen ohne Fahrpreiserhöhung gewonnen werden könnten. Inzwischen hat sich jedoch — Mitte Oktober 1929 — die Bürgerschaft entschlossen, den Tarif so zu ändern, daß er mit einigen Abänderungen dem Vorschlag 2 der Gutachter folgt, mit der Maßgabe jedoch, „daß die Fahrgeldabgabe ohne weitere Entschließung der Bürgerschaft nur bis zur Fertigstellung der bereits von der Bürgerschaft beschlossenen Untergrundbahnstrecke von der Kellinghusenstraße bis zum Bahnhof Jungfernstieg verwendet wird. Sobald die Möglichkeit zu einer anderen Geldbeschaffung besteht, spätestens aber 6 Monate vor der Beendigung dieses Bauabschnitts, ist der Vertrag vom 11. Juni 1925 zu kündigen und

ein neuer Vertrag mit der Hochbahn A.-G. abzuschließen, der die alleinige Finanzierung von Neubauten durch Fahrgeldabgabe beseitigen soll".

Wie bereits erwähnt, liegen ähnliche Verhältnisse wie in Hamburg auch bei anderen großstädtischen Verkehrsunternehmungen vor, auf deren Tarife die Städte einen ausschlaggebenden Einfluß besitzen. Die Städte stehen ja fast ausnahmslos auf dem Standpunkt, daß vor allen Dingen billige Fahrpreise für die werktätige Bevölkerung zu schaffen seien. Sie mögen hierbei außer von politischen Beweggründen auch von dem Wunsch geleitet sein, die Einwohnermasse durch die niedrigen Fahrpreise festzuhalten oder gar durch weitere Zuzügler zu vermehren, um so ihren Machtbereich politisch zu vergrößern. Ob es richtig ist, auf diese Weise das platte Land weiter zu entvölkern, wo die Arbeitskräfte nötiger gebraucht werden als in den Städten, in denen die Zuwanderer häufig bald der Arbeitslosigkeit anheimfallen, mögen die Politiker oder Volkswirtschaftler entscheiden. Für den unpolitisch eingestellten Verkehrsfachmann aber ist die Beantwortung der Frage dringend geworden, wie denjenigen Verkehrsgesellschaften, die unter dem Druck künstlich zu niedrig gehaltener Ermäßigungsfahrpreise sicherem Verfall entgegengehen, geholfen werden kann. Es zeigt sich, daß bei fast allen großstädtischen Verkehrsunternehmungen die personenkilometrischen Einnahmen seit 1913 zwar gestiegen sind, doch nur auf das 1,3- bis 1,4fache, daß sie aber in Berlin unter der Wirkung des Umsteigetarifs sogar unter den Vorkriegstand zurückgegangen sind, während die personenkilometrischen Ausgaben unter Einrechnung der Steuer teilweise an das Doppelte der Vorkriegswerte heranreichen. Dieses Mißverhältnis ist nicht nur in den inzwischen eingeführten, die Wirtschaftlichkeit der größeren Unternehmungen beeinträchtigenden Vereinfachungstarifen begründet, deren ungünstiger Einfluß auf die Wirtschaftlichkeit noch gesteigert werden muß, wenn außerdem beim Umsteigen von einem Verkehrsmittel auf ein anderes die Anschlußfahrt unberechnet bleibt, sondern vor allem darin, daß die Preise der Vergünstigungskarten (Wochenkarten, Monatskarten, Fahrscheinblocks) über die Gebühr ermäßigt werden. Hier werden der Bevölkerung Zuwendungen gemacht, die in ihrer Massenauswirkung die wirtschaftliche Entwicklung der Verkehrsunternehmen, vor allem auch der Schnellbahnen, im Lauf der Zeit zerstören. Auf diesem Weg müßten wir schließlich dazu gelangen, die großstädtischen Verkehrsmittel ebenso wie die Straßenfahrdämme, Abwasseranlagen und andere öffentliche Einrichtungen der Bevölkerung ganz oder wesentlich ohne Entgelt zur Verfügung zu stellen, während anderseits für eine Ermäßigung der Preise für Gas, Wasser, Lebensmittel und sonstige Gebrauchsgegenstände des täglichen Lebens weder die Allgemeinheit noch die Presse, die die Allgemeinheit doch ver-

treten will, nennenswert bemüht sind. Die Abwegigkeit der neuzeitlichen großstädtischen Tarifmaßnahmen kann vom wirtschaftlichen Standpunkt gewiß nicht gutgeheißen werden. Unrichtig ist auch, der allgemeinen Wirtschaftslage angepaßte Tarifformen deshalb abzulehnen, weil sie einen zu starken Verkehrsrückgang zur Folge hätten. Die Vorkriegserfahrungen bewiesen bereits das Gegenteil. Vielmehr ist zu erwarten, daß durch den tatsächlichen Leistungen angepaßte vernünftige Tarife der Verkehr auf das Maß abgestellt wird, das dem tatsächlichen Reisebedürfnis der Großstadtbevölkerung und der allgemeinen Wirtschaftslage entspricht. Durch künstliche Hochzüchtung des Verkehrs mittels zu billiger Fahrgelegenheiten geht der Maßstab für das wirkliche Verkehrsbedürfnis verloren, die Verkehrsunternehmungen aber werden geschädigt, weil sie zu unrentablen Neuanlagen und unnötig starken Betriebsleistungen gedrängt werden.

In der Vorkriegszeit waren die Finanzen unserer größeren städtischen Verkehrsgesellschaften durchweg wohl geordnet. Die Mehrzahl warf sogar eine über dem allgemeinen Durchschnitt liegende Verzinsung ihres Aktienkapitals ab. Dies war in der Zeit eines wirtschaftlich kräftigen Deutschlands. Es war unberechtigt, in unserm jetzt verarmten Vaterland so lebenswichtige Wirtschaftsunternehmungen, wie es die Verkehrsunternehmungen sind, ohne zwingende Notwendigkeit in Zuschußbetriebe zu verwandeln. Vielmehr wäre heute in Deutschland an der Grundregel festzuhalten: Bewirtschaftet die Verkehrsunternehmungen so, daß sie das investierte Kapital in angemessenen Grenzen verzinsen können. Dann ist auch die Gewähr für eine gesunde Weiterentwicklung vorhanden, und die Möglichkeit gegeben, zu angemessenem Zinsfuß Anleihen und Aktienkapital zu Erweiterungszwecken zu beschaffen. Damit aber gelangen wir wieder zu der Grundvoraussetzung entsprechender Fahrpreisbemessung. Für die Tarifgestaltung allgemein gültige Regeln aufzustellen, ist allerdings unmöglich. Das zu wählende Tarifsystem wird sich immer den besonderen wirtschaftlichen und verkehrlichen Verhältnissen der Unternehmungen und der Gemeinwesen, denen das Verkehrsunternehmen dient, anzupassen haben. Es wäre daher unangebracht, Maßnahmen, die sich bei dem einen Unternehmen bewährt haben, ohne weiteres auf ein anderes übertragen zu wollen. Doch sollte bei Erwägungen über die Gestaltung der Fahrpreise bei den größeren Unternehmungen an den folgenden Richtlinien allgemein festgehalten werden:

Die sogenannten Einheitstarife sind für die Großstädte unsozial. Es ist bei größeren Verkehrsunternehmungen ungerecht, den Nahfahrern ebenso hohe Fahrpreise abzuverlangen wie den Weitfahrern. Hier ist der Zonentarif das Gegebene, wobei freilich ange-

zeigt ist, die Zonenzahl nicht zu groß zu wählen. Die Vergünstigungstarife sollten nicht zu niedrig bemessen werden, Übertreibung der Ermäßigungen bringt zudem dem einzelnen Fahrgast keine solche Ersparnis, daß sie gegenüber den ihm sonst zugemuteten Belastungen ins Gewicht fiele. Verkehrsunternehmungen, die Kraftomnibusse unterhalten, können ohne Fahrpreiszuschläge nicht auskommen, die wenigstens die höheren Unkosten ausgleichen.

Von Interesse dürften in diesem Zusammenhang die Mitteilungen sein, die neuerdings aus London über die Zusammenschlußbestrebungen der dortigen Verkehrsunternehmungen verlauten. Danach hat sich die englische Regierung eingehend über die Lage der Londoner Verkehrsverhältnisse unterrichtet und die Überzeugung gewonnen, daß sich eine dauernde und weitzügige Lösung des schwierigen Problems der Beseitigung der Straßenüberlastung und der Schaffung ausreichender Verkehrsmöglichkeiten nur durch Zusammenfassung der ortsgebundenen Großlondoner Verkehrsunternehmungen unter einer einheitlichen Leitung erreichen läßt, um vor allem den wirtschaftlich unnötigen Wettbewerb zu beseitigen. Voraussetzung soll aber sein, daß das Gemeinschaftsunternehmen nach kaufmännischen Gesichtspunkten geleitet wird. Die Kommentatoren in den Fachblättern und Tageszeitungen sprechen sich in der überwiegenden Mehrzahl in dem Sinn aus, daß beim Zustandekommen dieser Vereinigung unter allen Umständen politische Einflüsse fernzuhalten, und bei dieser „public ownership" die Lage und Ausgestaltung des Londoner Verkehrs durch Sachverständige zu überwachen sei. Vor allem sollten aber die wirtschaftlichen Möglichkeiten eines so macht- und kraftvollen Geschäftsunternehmens voll ausgenutzt und erreicht werden, daß es sich selbst unterhält (self supporting) und aus sich selbst heraus ohne staatliche Beihilfen die später notwendigen Erweiterungen vornehmen kann.

Möchten wir in Deutschland aus diesen Gedankengängen einer arbeiterfreundlichen Regierung lernen. Sie kommen anderseits aus einem Land, das sich größter wirtschaftlicher Möglichkeiten erfreut, in dem der einzelne zum wirtschaftlichen Denken erzogen ist, und das einen siegreichen Krieg hinter sich hat. Deutschland dagegen ist verarmt. Um so mehr besteht zur Zeit die Notwendigkeit, daß alle großen, vor allem aber die unter staatlicher oder städtischer Oberaufsicht stehenden Unternehmungen — und das sind in der Mehrzahl der Fälle die Verkehrsunternehmungen — nach den Grundsätzen des ehrsamen und weitblickenden Kaufmanns geleitet werden, der nicht nur die Gegenwart, sondern vor allem auch die Zukunft im Auge hat.

Die Entstehung des heutigen Enteignungsrechts aus den Besonderheiten des Eisenbahnbaus.

Von

Dr. jur. **Ernst Durniok**, Berlin.

(Schluß.)[1]

§ 7.

Die Entschädigung.

1. Die Enteignungsentschädigung in den Enteignungsgesetzen außerhalb des Pr. Ent.-Ges.

Auf die zur Begründung der Enteignungsentschädigung aufgestellten Theorien kann hier nicht näher eingegangen werden[2]. Desgleichen soll auch die nun folgende Besprechung der gesetzlichen Bestimmungen in der Hauptsache auf das Pr.Ent.-G. beschränkt werden. Die Vorschriften über die Entschädigung in den Spezialenteignungsgesetzen stützen sich zum Teil, wie z. B. beim Gesetz vom 20. März 1908 (Ansiedlg. Westpr. Pos.), ausschließlich auf das Pr.Ent.-Ges. Soweit diese Abweichungen aufweisen, laufen sie in der Hauptsache darauf hinaus, daß der Gesetzgeber z. B. den Kreis der Nebenberechtigten, also derjenigen, die außer den Enteigneten eine Entschädigung beanspruchen, (vgl. § 11 Pr.Ent.-Ges.) enger oder weiter zieht oder dem Unternehmer größere oder weniger umfangreiche Verpflichtungen zur Herstellung von Schutzeinrichtungen auferlegt (§ 14 Pr.Ent.-Ges.). Auch bei der Besprechung des Pr.Ent.-Ges. selbst wird es sich in der Hauptsache nur

[1] Vgl. Archiv für Eisenbahnwesen 1929 S. 1405, 1930 S. 65.

[2] In Betracht kommen hauptsächlich: a) Die Naturrechtstheorie von den iura quaesita (§ 75 Einl. ALR.) Bluntschli, Allgemeine Staatslehre, 6. Aufl., S. 287 ff. b) Die Theorie vom besonderen Opfer. O. Mayer II, 297 (1924) usw. c) Die Theorie von der ausdrücklichen Gesetzmäßigkeit. Heiner Institutionen (1919), S. 273 ff.

darum handeln, die materiell wichtigsten Bestimmungen hervorzuheben, was um so mehr gerechtfertigt erscheint, als, wie sich aus den nachstehenden Ausführungen ergeben wird, der Eisenbahnbau auf die Ausbildung der Entschädigung einen verhältnismäßig geringen Einfluß ausgeübt hat.

2. Inhalt und Umfang der Enteignungsentschädigung im Sinn des Pr.Ent.-Ges.

Die für die Entschädigung maßgebenden Grundsätze sind hauptsächlich im II. Titel § 7—13 Ent.-G. zu finden (vgl. auch §§ 25 und 31). Eine besondere Stellung nimmt § 14 Pr.Ent.-Ges. ein. Aus dem Umstand, daß auch dieser Paragraph im Titel „Von der Entschädigung" enthalten ist, kann nicht ohne weiteres gefolgert werden, daß hier eine den vorangehenden Paragraphen gleichgeartete Entschädigungspflicht des Unternehmers begründet werden soll[1]. Der § 14 bezweckt in erster Linie, die Nachteile und Gefahren zu beseitigen, die durch das Unternehmen nicht allein dem enteigneten Grundbesitzer, sondern auch dritten Personen zugefügt werden können, und enthält somit die Bedingungen, denen der Unternehmer im polizeilichen Interesse bei Ausführung seines Werks sich zu unterwerfen hat. Die aus § 14 für den Unternehmer sich ergebende Verpflichtung ist somit rein öffentlicher Natur, was auch dadurch zum Ausdruck kommt, daß auf Herstellung oder Beseitigung einer im Planfeststellungsbeschluß angeordneten Anlage nicht geklagt werden kann. Auf der anderen Seite ist aber nicht zu verkennen, daß § 14 zwar an sich aus öffentlich-rechtlichen Erwägungen hervorgegangen ist, daß aber die Wirkung der vorgeschriebenen Anlagen sich insofern auch auf das Gebiet des Zivilrechts erstreckt, als durch die Herstellung solcher Anlagen häufig zugleich die zivilrechtlichen Entschädigungsforderungen der Interessenten ganz oder teilweise befriedigt werden. Mit der erwähnten Einschränkung, daß es sich hier überwiegend um Vorbeugungsmaßnahmen handelt[2], ist § 14 als eine Ergänzung der Geldentschädigung anzusehen, die sich von der Vorschrift des § 7 dadurch unterscheidet, daß die vorzuschreibenden Anlagen eine Naturalrestitution[3] des Schadens herbeiführen.

Die Enteignungsentschädigung im eigentlichen Sinn hat somit eine Geldleistung zum Gegenstand. Eine Entschädigung in Grund

---

[1] Vgl. Kletke, Das Expropriationsrecht usw., Berlin 1874, S. 66.

[2] Layer a. a. O., S. 561.

[3] Vgl. Gierke a. a. O. II S. 484, Rohland a. a. O. (1875) S. 59, Koffka a. a. O. S. 172.

und Boden kommt nur insoweit in Betracht, als dies in Spezialenteignungsgesetzen ausdrücklich bestimmt ist[1]. Dem Pr.Ent.-Ges. ist ferner der Grundsatz der Vorgängigkeit der Entschädigungsleistung eigentümlich. Nach § 32 dieses Gesetzes kann die Enteignung erst dann ausgesprochen werden, wenn die vereinbarte oder endgültig festgestellte Entschädigungs- oder Kautionsumme rechtsgültig gezahlt oder hinterlegt ist[2]. Der Anspruch auf Vorleistung wird also dadurch geschützt, daß die Vollziehung der Enteignung (der Eintritt der Rechtsänderung usw.) von der Entschädigungsleistung abhängig gemacht wird.

Auf die für die Festsetzung der Höhe der Entschädigung maßgebenden Grundsätze, die eine der umstrittensten Fragen des Enteignungsrechts darstellen, ausführlich einzugehen, ist nicht Aufgabe der Arbeit. Nach § 8 Pr.Ent.-Ges. ist der volle Wert des abzutretenden Gegenstands, das heißt der Wert an sich ohne Rücksicht auf die darauf ruhenden Lasten, zu ersetzen. Es kommt also, um die in der Theorie fast allgemein anerkannte Treichlersche Formel[3] zu streifen, darauf an, daß die Differenz zwischen dem Vermögen des Enteigneten im Zustand vor und im Zustand nach der Enteignung erstattet wird. Ausgeschlossen hiervon ist der ideelle und der Liebhaberwert, während der Gebrauchswert und der entgangene Gewinn zu berücksichtigen sind. Nicht in Anrechnung zu bringen ist dagegen die Werterhöhung, die das enteignete Objekt durch die Anlage des neuen Unternehmens voraussichtlich erfahren dürfte. Ob und in welchem Umfang bei Teilenteignungen auch eine Entschädigung für die durch das Unternehmen hervorgerufenen Nachteile nach dem Pr.Ent.-Ges. zu gewähren ist, ist sehr bestritten. In diesem Zusammenhang ist auf § 31 Ent.-Ges. hinzuweisen, der nach herrschender Meinung nur im Sinn von Unternehmerschaden verstanden werden kann[4]. Bemerkenswert ist auch bei Teilenteignungen das dem Enteigneten zustehende Recht auf Ausdehnung der Enteignung, „wenn das Grundstück durch die Abtretung so zerstückelt werden würde, daß das Restgrundstück nach seiner bisherigen Bestimmung nicht mehr benutzt werden kann". Dieses Recht kann zwar ebenso wie der Anspruch auf Herstellung von Schutzanlagen gemäß § 14 Pr.Ent.-Ges. nicht auf dem Klageweg verfolgt werden. Die Entstehung des Ausdehnungsrechts ist

[1] Vgl. Koffka a. a. O. S. 62.

[2] Vgl. indessen § 6 des Gesetzes vom 26. Juli 1922 über das vereinfachte Enteignungsverfahren.

[3] Über zwangsweise Abtretung, Zeitschrift f. deutsch. Recht usw. Bd. 11, Tübingen 1847. S. 153.

[4] Layer a. a. O., S. 528/9. Im übrigen wird auf diese Frage bei der Besprechung der Entstehungsgeschichte des § 31 a. a. O. näher eingegangen werden.

jedoch ausschließlich auf zivilrechtliche Erwägungen zurückzuführen. Es handelt sich hier um einen Teil des dem Enteigneten zustehenden Anspruchs auf volle Entschädigung.

Damit sind wenigstens andeutungsweise die allgemeinen Grundsätze für die Enteignungsentschädigung wiedergegeben worden. Aus dem umfangreichen Gebiet konnten nur einige, und zwar diejenigen Rechtsgrundsätze und Gesetzesbestimmungen herausgegriffen werden, von denen irgend eine Beeinflussung durch den Eisenbahnbau anzunehmen ist.

3. Die Ausgestaltung der enteignungsrechtlichen Entschädigung und der Eisenbahnbau.

Abgesehen von den bereits unter § 3 erwähnten Bestimmungen, wies die damalige Gesetzgebung gerade in der Ausbildung der Grundsätze des Entschädigungsrechts erhebliche Lücken auf. Der Begriff der Mehr- oder Minderwertentschädigung[1] war unter anderem gesetzlich nicht festgelegt, desgleichen nicht ein Recht des Teilenteigneten auf Ausdehnung der Enteignung[2]. Gänzlich fehlten Bestimmungen über die Herstellung von Schutzanlagen, wie sie zur tunlichsten Beseitigung von Nachteilen und Gefahren für die Anlieger (nicht nur für die Enteigneten — siehe § 7,2) in den §§ 14 Eis.Ges. und 14 Ent.-Ges. vorgesehen sind. Der Enteignete war hier, soweit es sich nicht um Chausseebauten handelte, im wesentlichen auf Geldentschädigung angewiesen. Auch wurde die Entschädigung nur für die Abtretung geleistet, ohne daß eine Berücksichtigung der durch die Anlage selbst zugefügten oder zu erwartenden Schädigungen vorgesehen war (wegen der Unbestimmtheit über den Zeitpunkt der Entschädigungsleistung vgl. § 3 b).

Aus der Vorgeschichte des Pr.Ent.-Ges. ist hinsichtlich der Entschädigungsgrundsätze ein ursächlicher Zusammenhang mit dem Eisenbahnbau unmittelbar nicht zu erkennen, so daß hier ebenfalls auf das Eis.-Ges. zurückgegangen werden muß. Ein Vergleich zeigt sofort, daß es auch im Eis.-Ges. an positiven Bestimmungen über die Entschädigungsgrundsätze sehr mangelt. So beschränkt sich das Eis.-Ges. im § 11 auf die Angabe, daß die Expropriation in den landrechtlichen Gebietsteilen nach Vorschrift der §§ 8—11, I. Tit. 11 A.L.R. zu erfolgen hat mit dem Hinzufügen, daß die im § 8 a. a. O. erwähnten Taxatoren von der

[1] Wegen der im Gegensatz zum pr. Recht vorgesehenen Anrechnung des Mehrwerts auf die Entschädigungsumme — s. Art. 54 d. Ges. v. 16. September 1807. (Austr. d. Sümpfe usw.) vgl. auch Layer a. a. O. S. 542.

[2] Gewisse Ansätze dieses Ausdehnungsrechts sind im Art. 51 des Ges. v. 16. September 1807, betr. die Austrocknung der Sümpfe usw., bei Teilabbruch von Gebäuden usw. zu erkennen.

Regierung zu ernennen sind, die das Abschätzungsverfahren unter Zuziehung beider Teile zu leiten hat. In der Rheinprovinz, soweit das A.L.R. daselbst nicht in Kraft ist, soll das Expropriationsrecht und die Feststellung der Entschädigungen nach den für die Expropriation dort geltenden Bestimmungen ausgeübt werden. Neu ist die weitere Vorschrift, daß der Eigentümer erst gegen Empfang oder gerichtliche Deposition zur Übergabe des Grundstücks verpflichtet ist. Der dem Pr.Ent.-Ges. eigentümliche Grundsatz der Vorgängigkeit der Entschädigungsleistung ist also hier bereits anerkannt. Bemerkenswert ist ferner, daß sich das Eis.-Ges. im Gegensatz zum Chausseebauedikt ganz klar auf den Boden der Geldentschädigung stellt. Auch sind im § 10 a. a. O. Ansätze für die Entwicklung eines Rechts des Enteigneten auf Ausdehnung der Enteignung insofern zu erkennen, als für den Fall, daß das gemäß § 8 (3) a. a. O. zur Unterbringung von Schutt und Erde beanspruchte Grundstück nicht dauernd für Eisenbahnzwecke gebraucht werden sollte, dem Eigentümer die Wahl überlassen wird, dieses Grundstück an die Gesellschaft abzutreten oder es gegen Ersatz der Wertminderung zurückzunehmen. Da diese Bestimmung ausschließlich im Interesse des Enteigneten getroffen worden ist, kann sie wohl als ein Teil der dem Enteigneten zustehenden Entschädigungsrechte angesehen werden. Für § 14 Eis.-Ges., der die Gesellschaft außer der Entschädigung zur Errichtung und Unterhaltung aller Anlagen verpflichtet, welche die Regierung an Wegen, Überfahrten, Triften, Einfriedigungen, Bewässerungs- und Vorflutsanlagen für notwendig erachtet, damit die benachbarten Grundeigentümer gegen Gefahren und Nachteile in der Benutzung ihrer Grundstücke gesichert werden, gilt hier das gleiche wie bei § 14 Pr.Ent.-Ges. Von einer Enteignungsentschädigung kann bei dieser Bestimmung schon aus dem Grunde nicht gesprochen werden, weil die erwähnten Schutzanlagen nicht nur im Interesse der Enteigneten, sondern auch aller sonstigen Grundeigentümer usw. zu errichten sind. Die Beschränkung auf die Grundeigentümer, denen ein Teil ihres Grundeigentums enteignet ist, wie nach der ursprünglichen Fassung des § 14 in Aussicht genommen, ist in den späteren Beratungen des Staatsrats dadurch beseitigt worden, daß die Worte „damit der Grundbesitzer bei der Benutzung des ihm verbleibenden Grundstücks gegen Nachteile usw." durch „damit die benachbarten Grundbesitzer gegen Gefahren und Nachteile in der Benutzung ihrer Grundstücke gesichert werden" ersetzt wurden[1]. Damit sollten nach herrschender Verwaltungspraxis sogar nicht nur die Interessen der unmittelbaren

[1] Vgl. Gleim, Eisenbahnbaurecht (1893) S. 300.

Nachbarn, sondern die aller gefährdeten und benachteiligten Grundeigentümer berücksichtigt werden, gleichwohl, ob ihre Grundstücke unmittelbar an die Bahn angrenzen oder nicht. Nimmt man den, wie aus der Vorgeschichte des Eis.-Ges. vielfach erhellt, polizeilichen Charakter dieser Anlagen hinzu, deren Herstellung übrigens auch hier nicht im Rechtsweg verfolgt werden kann, so kann die fragliche Bestimmung ebenso wie § 14 Ent.-Ges. nur in sehr bedingtem Umfang als Vervollständigung der Enteignungsentschädigung bezeichnet werden.

Die durch das Eis.-Ges. gebrachten Neuerungen auf dem Gebiet der Enteignungsentschädigung sind damit wohl im wesentlichen wiedergegeben.

Aus welchen Gründen sich das Eis.-Ges. auf den Boden der Geldentschädigung gestellt hat, war aus den Akten nicht festzustellen. Keinem Zweifel kann es unterliegen, daß eine Verpflichtung zur Landentschädigung dem Eisenbahnbauunternehmer die größten Schwierigkeiten bereitet und unter Umständen den Bau einer Eisenbahn überhaupt unmöglich gemacht hätte. Da jedoch der Grundsatz der Geldentschädigung bereits im A.L.R. anerkannt war, das gerade in entschädigungsrechtlicher Beziehung fast ausschließlich nachgeahmt wurde, kann diese Frage auf sich beruhen. Im übrigen geht aus der Vorgeschichte des § 7 Pr.Ent.-Ges. hervor, daß auch später für die Beibehaltung der Geldentschädigung allgemeine Zweckmäßigkeitserwägungen ausschlaggebend gewesen sind.

Auch die durch das Eis.-Ges. eingeführte Verpflichtung des Unternehmers zur vorgängigen Entschädigungsleistung kann nicht auf Eigentümlichkeiten des Eisenbahnbaus zurückgeführt werden. Wie aus den Akten zu ersehen ist, haben die Eisenbahnunternehmer gerade eisenbahnbautechnische Gründe angeführt, um die gesetzliche Festlegung dieser Verpflichtung zu verhindern[1]. Wenn die Bestimmung dennoch grundsätzlich beibehalten wurde, so geschah dies vor allem im Interesse einer Sicherstellung der Enteigneten. Das gleiche gilt für die Entstehung der §§ 32, 34, 35 Ent.-Ges., die hauptsächlich auf Art. 9 alte Pr.V.U. zurückzuführen ist, nach dem die Enteignung nur „zulässig ist „gegen vorgängige, in dringenden Fällen wenigstens vorläufig festzustellende Entschädigung".

[1] So gibt die Direktion der Magdeburg-Cöthen-Halle- usw. Ges. in einem Schreiben vom 10. März 1838 an, daß es eisenbahnbautechnisch unvermeidlich sei, „außer den bei der ersten Expropriation erworbenen Grundstücken hier und da kleinere Terrainstücke hinzuzuerwerben. Diese Unbequemlichkeit würde unendlich gesteigert werden, wenn in solchen Fällen die Besitzergreifung jedesmal von vorgängiger Zahlung der Entschädigung abhängig sein sollte. — S. Akten der Deutschen Reichsbahn-Ges. Magdeburg 22 1 Bd. 3.

Mit § 10 Eis.-Ges. (Recht des Eigentümers eines zur Unterbringung von Erde und Schutt vorübergehend benutzten Grundstücks auf Mitübernahme durch den Eisenbahnunternehmer) wollte wohl der Gesetzgeber gerade wegen der bei Eisenbahnbauten umfangreichen Erdarbeiten und der damit zusammenhängenden Entwertung der betroffenen Grundstücke den Unternehmer zum Erwerb solcher Grundstücke zwingen. Der gleiche Gedanke spiegelt sich im späteren § 9 Pr.Ent.-Ges. wieder, der das Recht des Eigentümers auf Ausdehnung der Enteignung behandelt. Es kann jedoch nicht außer Acht gelassen werden, daß jedenfalls die Bestimmung des § 10 Eis.-Ges. nicht aufgenommen worden ist. In den Motiven zu § 23 Ent.-Ges. heißt es: „Die Bestimmung des § 10 Eis.-Ges. ist entbehrlich, wenn dem Eigentümer ein Vorkaufs- und Wiederkaufsrecht in Beziehung auf die zu dem Unternehmen nicht erforderlichen Grundstücke eingeräumt wird[1]." Die Bestimmungen über das Wiederkaufsrecht sind später fortgelassen worden. Und das Vorkaufsrecht, wie es gesetzlich festgelegt worden ist, bezieht sich nur auf Teilenteignungen (näheres siehe § 10 dieser Arbeit). Dafür ist aber § 9 Ent.-Ges. eingeführt worden, der auch auf den früher im § 10 Eis.-Ges. behandelten Fall Anwendung finden kann. Aus der Vorgeschichte des § 9 Ent.-Ges. läßt sich indessen nicht feststellen, daß § 10 Eis.-Ges. oder Eigentümlichkeiten des Eisenbahnbaus überhaupt von Einfluß gewesen sind.

Das gleiche gilt für die anderen im Ent.-Ges. anerkannten, jedoch auch im Eis.-Ges. nicht enthaltenen Entschädigungsgrundsätze, wie die §§ 8, 10, 11 Ent.-Ges. Eine Ausnahme bilden die innerhalb der Entschädigungsabschnitte des Gesetzes aufgeführten §§ 14 und 31 Ent.-Ges. Von § 14 Ent.-Ges. ist bereits festgestellt, daß dieser zwar ganz aus Eigentümlichkeiten des Eisenbahnbaus hervorgegangen ist, daß aber der Paragraph aus den bereits unter § 7,2 angegebenen Gründen nur bedingt zur Enteignungsentschädigung gerechnet werden kann. Anders verhält es sich mit § 31 Ent.-Ges., der als eine Ergänzung zu § 8 Ent.-Ges. anzusehen ist. Aus der Verhandlung des Abgeordnetenhauses und des Herrenhauses ergibt sich nun, daß gerade bei der Abfassung dieses Paragraphen die Rücksicht auf den Eisenbahnbau eine erhebliche Rolle gespielt hat. Ursprünglich sollten lediglich die Entschädigungsansprüche aus der Enteignung, nicht aber aus der späteren Verwendung des Grundstücks erfaßt werden. Auf Grund eines Antrags der Herrenhaus-Mitglieder Prof. Baumstark und Oberpräsident Kleist-Retzow wurden indessen statt der Worte „nach der Enteignungserklärung" die Worte

[1] Eger, Ent. II (1891) a. a. O. S. 169.

„nach Ausführung des Teiles der Anlage, durch welche er benachteiligt wird" gesetzt[1]. Vorherrschend war hierbei die Erwägung, daß man bei der Bemessung der Entschädigung auch den Gebrauch, die künftige Verwendung des enteigneten Grundstücksteils durch den Unternehmer, mit anderen Worten, die aus der Ausführung des Unternehmens sich ergebenden Nachteile berücksichtigen wollte. Wie aus den Gesetzesmaterialien zu entnehmen, ist bei dieser Änderung in erster Linie an die Eisenbahnen, und zwar nicht an den Eisenbahnbetrieb, sondern an den Eisenbahnbau gedacht worden[2]. Der Miturheber des Antrags, das Herrenhausmitglied Baumstark, bezeichnet es ausdrücklich als unrichtig, daß mit der von ihm vorgeschlagenen Fassung auch die spätere Verwaltung der Anlage, z. B. einer Eisenbahn, getroffen werden solle. Ferner sagt er u. a.: „So wird z. B. erst nach der Ausführung einer Eisenbahn zu ersehen sein, ob die Drainage vom umliegenden Grund und Boden nicht durch die Eisenbahn gehindert wird, und dies ist erst im vollkommenen Maße klar, wenn die Durchlässe vorhanden sind." Hinzuzufügen ist noch, wie das Herrenhausmitglied Graf Udo zu Stolberg einen ähnlichen Antrag unter anderem begründete: „Es handelt sich in den meisten Fällen wahrscheinlich um Eisenbahnen. Eine Eisenbahn braucht mindestens drei Jahre bis zur Fertigstellung. Ich glaube, dieser § 31 will diejenigen Entschädigungsansprüche treffen, die man bei der Enteignungserklärung nicht hätte vorhersehen können, sondern die erst später nach Vollendung, nach der Fertigstellung des Unternehmens sichtbar geworden sind...."

Es ist zwar ohne weiteres zuzugeben, daß ähnliche Verhältnisse auch bei anderen Anlagen vorliegen können, z. B. bei Kanalbauten, die aber wegen des Aufschwungs der Eisenbahnen gerade damals wenig gefördert wurden[3]. Zweifellos stellten zur Zeit der Entstehung des Gesetzes die Eisenbahnen mit ihren ungezählten Kunstbauten (siehe § 2) den weitaus eingreifendsten Fall dar. Der Eisenbahnbau kann daher zum mindesten als Veranlassung zu der Erweiterung der Enteignungsentschädigung im Sinn der §§ 8, 31 Pr.Ent.-Ges. angesehen werden.

§ 8a.

A. Die Subjekte des Enteignungsrechts und ihre Rechtstellung.

1. Der Staat. Vom Standpunkt des Themas muß die Person des Unternehmers als Träger des bereits im § 5 behandelten Unternehmens-

[1] Vgl. Eger, Ent.-Ges. II (1926) a. a. O. S. 330.

[2] Vergl. Koffka a. a. O. S. 260, Löbell a. a. O. S. 154 ff.

[3] S. Übersicht der Schiffahrtskanäle (Deutschland) in Gr. Mayer, Konvers.-Lex., Leipzig, Wien 1909, S. 542 (Bd. 10). Erst nach 1870 wurden wieder Kanalbauten in größerem Umfang betrieben.

begriffs besonderes Interesse beanspruchen. Der Vollständigkeit wegen sei zunächst erwähnt, daß sich bei der Enteignung drei Personengruppen gegenüberstehen:

a) der Staat als Enteigner,
b) der Unternehmer,
c) der Enteignete mit Nebenberechtigten und sonstigen Beteiligten.

In der Frage der rechtlichen Stellung des Staats bei der Enteignung, die in diesem Zusammenhang nur gestreift werden kann, geht jetzt die herrschende Meinung dahin, daß nur der Staat auf Grund des staatlichen Imperiums die Macht hat, auf dem Weg der Enteignung Rechte seiner Untertanen zu entziehen oder zu beschränken[1]. Schon aus dem rein persönlichen Charakter der verwaltungsrechtlichen Beziehungen folgt, daß der Staat aus dem Rechtsverhältnis auch dann nicht ausscheidet, wenn ein Privater die daraus entsprechenden Ansprüche geltend machen kann. Die rechtschöpferische Eigenschaft, wie sie das Enteignungsrecht erfordert, kann nur der Staat aufweisen. Mit Recht sagt Rohland[2], daß der Staat aus diesem Grund auch nicht das Enteignungsrecht verleihen kann, weil dies sein unveräußerliches Hoheitsrecht ist. Auch die Feststellung, ob und welches Unternehmen aus Gründen des öffentlichen Wohls erforderlich ist, trifft der Staat, der allein wissen muß, was dem Interesse des staatlichen Organismus zu seiner Erhaltung und Fortentwicklung (vgl. § 6) am meisten dienlich ist. Im Pr.Ent.-Ges. sind lediglich allgemein die Voraussetzungen für die Enteignung festgelegt, deren Durchführung alsdann der vollziehenden Gewalt überlassen wird.

2. Der Unternehmer. Wolff[3] unterscheidet zwischen dem Unternehmerbegriff der R.V. und dem eines einzelnen Enteignungsgesetzes. Ob es zutreffend ist, daß die Verfassungen lediglich ein Unternehmen im objektiven Sinn fordern, ohne daß der Träger des Unternehmens der Begünstigte, das heißt der zu sein brauchte, in dessen Vermögen der enteignete Gegenstand übergeht, kann hier dahingestellt bleiben. Das Pr.Ent.-Ges. fordert jedenfalls, wie aus § 2 a. a. O. klar hervorgeht, auch einen Unternehmer, zu dessen Gunsten enteignet wird. Das enteignungsrechtliche Interesse konzentriert sich allerdings in erster Linie auf das Unternehmen (siehe § 5 dieser Arbeit), das gerade die Ausübung des Enteignungsrechts erfordert. Daß auch der Gesetzgeber bei der Enteignung zunächst an das Unternehmen gedacht hat, ist schon aus der

[1] Fleiner Institutionen (1919) S. 291, Rohland a. a. O. (1875) S. 12.
[2] A. a. O. S. 12.
[3] Reichsverfassung und Eigentum, 1923, S. 14.

Fassung des § 1 Pr.Ent.-Ges. zu entnehmen, der den Begriff der Enteignung im Sinn dieses Gesetzes behandelt. Aus den Motiven zu § 2 Ent.-Ges.[1], der auch den Unternehmer erwähnt, ist folgende Stelle zur Charakteristik des Unternehmerbegriffs wiederzugeben: „Da der Staat demnach nicht nur als der Unternehmer erscheint, der Umfang, in welchem das Recht ausgeübt werden kann, aber von der Art des Unternehmens abhängt, und es für die beteiligten Grundbesitzer sowohl wegen ihrer Rechte auf Entschädigung als ihrer etwaigen Einwendungen gegen die Anwendung der Allerhöchsten Order auf ihre Grundstücke von Wichtigkeit ist, sowohl den Unternehmer als den Zweck kennen zu lernen, zu welchem das Privateigentum in Anspruch genommen wird, so erscheint es notwendig, sowohl den Unternehmer als das Unternehmen in der Allerhöchsten Order zu bezeichnen. Dies ist in § 2 Abs. 1 ausgesprochen." Aus dieser Stelle ist für den Unternehmerbegriff zunächst zu entnehmen, daß als Unternehmer neben Staat und Kommune auch Private erscheinen können, gleichviel, ob es sich um Einzelunternehmer oder eine Mehrheit von Unternehmern handelt. Für den Unternehmerbegriff ist ferner wesentlich, daß der Unternehmer das von ihm zu betreibende Unternehmen für eigene Rechnung (nicht für Rechnung des Staats) bei nicht staatlichen Unternehmungen führt[2]. Entsprechend dem wirtschaftlichen Unternehmerbegriff ist also der enteignungsrechtliche Unternehmer der eigentliche Risikoträger. Auch ist der Unternehmer mit dem von ihm getragenen Unternehmen nicht nur begrifflich, sondern auch enteignungsrechtlich so eng verbunden, daß eine Loslösung des für das Unternehmen erforderlichen Enteignungsrechts von der Person des Unternehmers nicht zulässig erscheint. Wegen der Wesensverbindung von Unternehmer und Unternehmen, besonders hinsichtlich des den nichtstaatlichen Unternehmungen vielfach eigentümlichen Merkmals des Gewinnstrebens, das, wie Sombart sagt, bei Unternehmen nur „objektiviert" erscheint[3], kann im übrigen auf die Ausführungen im § 5 dieser Arbeit verwiesen werden. Für die vorliegende Untersuchung ist unter Unternehmer hauptsächlich die als Trägerin eines bestimmten (s. § 5) Unternehmens für eigene Rechnung enteignungsrechtlich tätig werdende, natürliche oder juristische Person zu verstehen, die sowohl dem privaten als auch dem öffentlichen Recht angehören kann.

---

[1] Eger a. a. O., Ent.-Ges. I S. 49.

[2] Vgl. Liefmann: Die Unternehmungsformen, Stuttgart 1928, S. 3, Brentano: Der Unternehmer, Berlin 1907, S. 16.

[3] Sombart: Das Wirtschaftsleben im Zeitalter des Hochkapitalismus, 1. Halbbd., München/Leipzig 1927, S. 37.

Bevor auf die eisenbahnbauliche Beeinflussung des soeben behandelten Unternehmerbegriffs eingegangen wird, ist noch im folgenden anzugeben, welche enteignungsrechtlichen Beziehungen zwischen Unternehmer und Staat oder Unternehmer und Enteigneten in bezug auf die gegenseitige Rechtstellung bestehen, damit die Einwirkungen des Eisenbahnbaus auf den Unternehmerbegriff und diese Beziehungen auch im Zusammenhang untersucht werden können. Es kommt hier lediglich auf die Feststellung der grundlegenden Beziehungen bei den einzelnen Hauptphasen der Enteignung an. Soweit diese im Enderfolg sachenrechtlicher Natur sind, werden sie noch bei den Wirkungen der Enteignung (§ 10) besonders behandelt werden. Um überflüssige Wiederholungen zu vermeiden, wird hier und dort auf frühere oder spätere Darstellungen verwiesen werden müssen.

aa) Die Beziehungen zwischen Unternehmer und Staat.

Wie bereits (siehe § 8[1]) näher ausgeführt, kann nur der Staat als Enteigner auftreten. Damit hängt auch die Fähigkeit zusammen, die Erfordernisse des öffentlichen Wohls festzustellen, und die Möglichkeit, gewisse Folgerungen daraus zu ziehen. Bei der Untersuchung der Rechtstellung des Unternehmers gegenüber dem Staat sei zunächst angenommen, daß derjenige, der das dem öffentlichen Wohl dienende Unternehmen ausführen will, ein anderer ist wie der Staat. Dabei ist die Rechtstellung des Unternehmers vor und nach der Feststellung des Enteignungsfalls zu unterscheiden. Bis zu dieser Feststellung beschränkt sich die rechtliche Macht des Unternehmers fast ausschließlich auf die Fähigkeit, eine Entscheidung über die Gemeinnützigkeit seines Unternehmens herbeizuführen[1]. Eine Ausnahme bildet die Bestimmung des § 5 Pr.Ent.-Ges., nach der, ohne daß ein Staatsministerialbeschluß gemäß § 2 a. a. O. bereits ergangen ist, der Unternehmer das Recht erhalten kann, vorbereitende Handlungen für das die Enteignung bedingende Unternehmen auf den in Frage kommenden Grundstücken vorzunehmen. Ein Rechtsanspruch ist hier jedenfalls noch nicht gegeben, weder gegen den Staat, der den Enteignungsfall feststellen läßt, noch gegen den Enteigneten, der in diesem Stadium, abgesehen von dem erwähnten Fall des § 5 Pr.Ent.-Ges., noch nicht hervortritt. Das Rechtsverhältnis ändert sich jedoch, sobald der Staatsministerialbeschluß laut § 2 Pr.Ent.-Ges. erlassen ist[2]. Der Unternehmer wird nunmehr auf Grund dieses Beschlus-

[1] Vgl. Hellwig: Lehrbuch des deutschen Zivilprozeßrechts, Bd. I, Leipzig 1903, S. 147.

[2] Nach Koffka, a. a. O. S. 48, wird damit dem Unternehmer das „generelle" Enteignungsrecht verliehen. Das sogenannte „spezielle" Enteignungsrecht bezieht sich auf die Planfeststellung.

ses aktiv legitimiert, vom Staat die Bewirkung der verlangten Rechtsänderung zu beanspruchen, er hat ein Recht erhalten, das auf ein rechtsänderndes und rechtsgestaltendes Tätigwerden des Staats gerichtet ist, damit er das Eigentum oder ein anderes (dingliches) Recht an den für sein Unternehmen erforderlichen Grundstücken erlangt. Es handelt sich hier nicht um ein Recht, das vom Staat abzuleiten wäre, sondern um einen selbständigen Anspruch, der dem zivilprozessualen Klagerecht (Hellwig[1]) entspricht, um einen publizistischen Anspruch gegen den Staat. Indessen ist die diesen publizistischen Anspruch begründende Feststellung der Enteignungswürdigkeit des Unternehmens nicht als Verleihung anzusehen[2]. Dem steht schon die Ausdrucksweise des Ent.-Ges. (vgl. § 2) entgegen, die nur von einer Bezeichnung des Unternehmers und des Unternehmens, zu dem das Grundeigentum in Anspruch genommen wird, spricht. Der Tatbestand, an den das Gesetz das Recht knüpft (das Vorliegen des öffentlichen Interesses), kann nicht verliehen werden, die Rechtsfolgen aber brauchen nicht verliehen zu werden, da sie ipso iure eintraten. Mit Layer ist anzunehmen, daß hier ein deklaratorischer Akt vorliegt, der in die „Kategorie der administrativen Rechtsprechung gehört und den Charakter einer Präjudizialentscheidung besitzt“ [3].

Das gleiche gilt für den hier weniger interessierenden Fall, daß der Staat oder ein Selbstverwaltungskörper als Unternehmer auftritt. Auf der anderen Seite ist die fragliche Entscheidung auch bei staatlichen Unternehmen — § 2 Ent.-Ges. macht keinen Unterschied — nicht zu entbehren, da für rein fiskalische Zwecke nicht enteignet werden darf.

bb) Die Beziehungen zwischen Unternehmer und Enteigneten.

Kein Zweifel besteht, daß mit der deklaratorischen Verleihung des Enteignungsrechts gemäß § 2 Pr.Ent.-Ges. allein der Unternehmer noch keinerlei Ansprüche gegen den Enteigneten erlangt hat. Fraglich könnte nur sein, ob und welche Ansprüche der Unternehmer nach der Plan- und Entschädigungsfeststellung hat. Nach herrschender Auffassung entsteht schon mit der nach Anerkennung des Enteignungsfalls erfolgten Planfeststellung ein subjektives Recht an dem durch den festgestellten Plan bezeichneten Enteignungsgegenstand[4], das jedoch im Gegensatz zu dem

[1] Wie vor. S. 55.
[2] Vergl. die zum Teil abweichende Auffassung bei Koffka a. a. O. S. 31.
[3] Layer a. a. O. S. 304.
[4] Enn. Kipp-Wolff. 3. Bd., 1919, S. 179.

durch die Feststellung des Enteignungsfalls gegen den Staat erlangten öffentlich-rechtlichen Anspruch auf Durchführung der Enteignung einen privatrechtlichen Inhalt hat. M. Wolff[1] vergleicht den Inhalt dieses Rechts mit einer dem dinglichen Vorkaufsrecht ähnlichen Grundstücksbelastung, kraft der der Unternehmer die Grundstücksübereignung (hier durch den Staat[2]) zu fordern berechtigt ist. Ebenso wird der Unternehmer, falls nach der Planfeststellung das Enteignungsrecht infolge Nichtgebrauchs erlischt, dem Eigentümer gegenüber für die Nachteile schadenersatzpflichtig (vgl. § 42 Abs. 1 Ent.-Ges.), die dem Eigentümer durch das Enteignungsverfahren erwachsen sind. Diese Gebundenheit von Unternehmer und Eigentümer, die demnach schon mit Eintritt der Rechtskraft der Planfeststellung gegeben ist, reicht indessen nicht so weit, daß die Wirkungen der Enteignung bereits unwiderruflich feststehen. In obligatorischer Hinsicht perfekt, um diesen vieldeutigen Ausdruck zu gebrauchen[3], wird die Enteignung erst mit dem Erlaß des im § 20 Pr.Ent.-Ges. behandelten Entschädigungsfeststellungsbeschlusses[4]. Alsdann kann der Eigentümer auch die Zahlung der festgestellten Entschädigung gegen Abtretung des Grundstücks (oder Ersatz der ihm durch das Enteignungsverfahren entstandenen Nachteile — vgl. § 42 Pr.Ent.-Ges.) verlangen. Sonst beschränkt sich der Anspruch des Unternehmers gegen den Enteigneten im wesentlichen, wie schon erwähnt, auf ein Dulden der mit der Enteignung verbundenen Folgen[5]. Der Enteignete darf aber seinerseits nichts unternehmen, was eine Verschlechterung der Rechtslage des Unternehmers oder eine Beeinträchtigung des von ihm durchzuführenden Unternehmens hervorrufen könnte (dolose Bebauung usw.).

Wegen der auf der anderen Seite für den Enteigneten bestehenden Rechte (Entschädigung, Recht auf Ausdehnung der Enteignung, Vorkaufsrecht usw.) kann auf die Ausführungen in den §§ 7 und 10 der Arbeit Bezug genommen werden.

3. Der Enteignete, einschließlich Nebenberechtigte und sonstige Beteiligte.

Zu der passiven Gruppe der bei der Enteignung auftretenden Personen, um auch bei diesen einen Augenblick zu verweilen, gehören die

[1] Wie bei Fußnote 1 auf S. 51, S. 179.

[2] Vergl. Koffka (1913) S. 291. Gegen die Auffassung von Layer a. a. O. (S. 318 ff.) —vergl. Fischer (Expropriationsverträge) Diss. Heidelberg, 1910, S. 12 ff.

[3] Vergl. Layer a. a. O., S. 598 ff.

[4] Wegen der dinglichen Seite der „Perfektion" — vergl. § 10 dieser Arbeit.

[5] Vergl. § 10 der Arbeit.

Inhaber der zu dem Unternehmen erforderlichen Rechte, und zwar der dinglichen Rechte[1]. Ob der Inhaber eine Person des privaten oder öffentlichen Rechts ist, kommt hierbei ebensowenig wie bei der Person des Trägers des Unternehmens in Betracht. Auch Staat und Selbstverwaltungskörper können somit enteignet werden. Welche Unterschiede bei der Enteignung von Finanz- und Verwaltungsvermögen herrschen, wird im § 9 (Objekte der Enteignung) näher zu erläutern sein.

In diesem Zusammenhang besonders zu erwähnen sind die sonstigen Beteiligten im Sinn der §§ 19 ff. Pr.Ent.-Ges., zu denen nicht nur die Nebenberechtigten gemäß § 11 a. a. O.[2], sondern auch die Eigentümer und dinglich Berechtigten von Nachbargrundstücken auf Grund des § 14 a. a. O. zu rechnen sind. Wenn auch diese Beteiligten keine Enteigneten im eigentlichen Sinn darstellen und daher bei der Enteignung selbst zu dem Unternehmer in keine unmittelbare Beziehung treten, so sind sie doch berechtigt, bei der Planfeststellung mitzuwirken und außerdem gegebenenfalls bei der Entschädigungsfeststellung eine von der Eigentümerentschädigung abgesonderte Entschädigung zu verlangen.

§ 8b.

Der Einfluß des Eisenbahnbaus auf diese Rechtstellung zu a).

1. Keine Bedeutung für die Stellung des Staats als Enteigner.

Im Vergleich mit den voreisenbahnzeitlichen Gesetzen ist die Stellung des Staats als „Enteigner" auch durch das Eis.-Ges. nicht geändert worden. Es bestimmt in § 11 ausdrücklich, daß die Expropriation in denjenigen Landesteilen, wo das allgemeine Landrecht in Kraft ist, nach Vorschrift der §§ 8—11, Titel 11, Teil I durchzuführen ist. Für die Ausübung des Expropriationsrechts und die Entschädigungsfeststellung in den nicht landrechtlichen Gebieten des rheinischen Rechts trifft das gleiche zu. Schon aus dem Umstand, daß ein besonderes Gesetz, aus dem hervorgeht, in welcher Form die Gesellschaft bei der Enteignung verfahren soll, nicht erlassen worden ist, kann geschlossen werden, daß

[1] Zu den Nebenberechtigten im Sinn des § 11 Pr. Ent.-Ges. sind infolge ausdrücklicher Vorschrift des Gesetzes in Übereinstimmung mit der ständigen Rechtsprechung des Reichsgerichts auch Pächter und Mieter zu zählen, obwohl nach dem B. G. B. Pacht und Miete nur obligatorische Rechtsverhältnisse sind. Wegen der Einbeziehung der Forderungsrechte in Art. 153 R. V. s. R. G. 102, 165.

[2] Sachnutzungsberechtigte im Gegensatz zu den Sachhaftungsberechtigten (Hypothek usw.), denen allein die Entschädigungsumme ein ausreichendes Surrogat bietet — s. Koffka a. a. O. (1913) S. 164. Wegen der Einschränkung des Subrogationsprinzips durch § 11 Pr. Ent.-Ges. vergl. insbesondere Layer a. a. O. S. 491.

man die enteignungsrechtliche Stellung des Staats an sich nicht ändern, vielmehr lediglich die Ausübung des Enteignungsrechts durch Dritte zulassen wollte[1].

2. Der enteignungsrechtliche Unternehmerbegriff und der Eisenbahnbau.

aa) Rückblick auf den Unternehmer vor dem Bau der ersten Eisenbahnen[2].

In welcher Form der Unternehmer auftrat, ob einzeln oder in Gesellschaft vereinigt, war nach der Kab.-Order vom 21. Juli 1809[3] und nach dem Publikandum vom 3. Mai 1816[4] unerheblich. Dem Unternehmer wurden alle Begünstigungen und Befugnisse zugesichert, die die allgemeinen Gesetze und Provinzialverordnungen dem Staat bei seinen Anlagen einräumten, also, abgesehen von dem Recht zur Erhebung angemessener Abgaben, auch das Enteignungsrecht. Es heißt ausdrücklich, daß Anlagen, deren Gemeinnützigkeit entschieden ist, „nur durch in der Sache selbst ruhende Hindernisse, nicht durch widerstreitenden Privatvorteil oder Nachteil, nicht durch Eigentumsrechte und andere, bei überwiegend zu berücksichtigenden allgemeinen Besten gesetzlich eine Entschädigung zulassenden Anstände aufgehalten werden". Die Unternehmer waren ferner verpflichtet, die Anlage auf eigene Kosten „tüchtig und planmäßig auszuführen". Um das öffentliche Interesse an der Ausführung und Erhaltung dieser Unternehmen sicherzustellen, mußten sie sich schon damals umfassenden Bedingungen unterwerfen, die in einer vom König zu vollziehenden Urkunde zusammengestellt wurden[5]. Auf diese Bedingungen kann hier nicht näher eingegangen werden. Wesentlich ist, daß schon vor dem Bau der ersten Eisen-

---

[1] Der Erlaß eines solchen Gesetzes für das rheinische Gebiet wurde vom Oberpräsidenten Bodelschwingh, Koblenz, vorgeschlagen, weil die damaligen Gesetze (8. März 1810 usw.) sich auf die auf Kosten des Staats auszuführenden Bauten beziehen. (Schreiben vom 12. April 1836 i. A. Köln, II, Bd. 5.)

[2] Wegen der Unterschiede gegenüber den enteignungsrechtlich bedeutsamen Unternehmen aus der Zeit vor dem Bau der ersten Eisenbahnen s. §§ 5 und 6 der Arbeit.

[3] s. Fußnote 1 auf S. 12.

[4] Desgl. der Konzessionar im Sinn des Ges. vom 16. September 1807 — (Austr. d. Sümpfe usw.) s. S. 12 Fußnote 1.

[5] Nach Ausweis der Akten Köln 1. 1. Bd. 4 ist eine Verleihungsurkunde am 5. Juli 1821 für den Bau der Straße von Jülich nach Stolberg erteilt worden. Die Urkunde ist jedoch weder in den Amtsblättern des Regierungsbezirks Aachen noch des von Köln veröffentlicht worden, obwohl dies im Publikandum vom 3. Mai 1816 ausdrücklich vorgeschrieben war. Auch in den Akten habe ich sie trotz angestrengten Suchens nicht ermitteln können.

bahnen das Enteignungsrecht auch für Privatunternehmer ausgeübt werden konnte, die bestimmte Unternehmen (s. § 5 der Arbeit) für eigene Rechnung ausführten.

bb) Der Begriff des Eisenbahnunternehmers.

Bei der Durchsicht des Eis.-Ges. fällt zunächst auf, daß der Ausdruck Unternehmer im Zusammenhang mit den enteignungsrechtlichen Bestimmungen überhaupt nicht angewandt worden ist. Nach den Materialien war jedoch der Ausdruck in den ersten Entwürfen enthalten. Erst am 28. November 1837 beantragte das Staatsministerium die Ersetzung des Ausdrucks Unternehmer durch den schon damals in den Entwürfen fast durchgängig gebrauchten Ausdruck Gesellschaft mit der Begründung, daß jeder Zweifel darüber ausgeschlossen werden solle, „daß bloß die Eisenbahngesellschaft und nicht etwa bloß alle Unternehmer der Eisenbahnfahrt gemeint sind".[1] Die Eisenbahngesellschaft an sich wurde aber ebenfalls als Unternehmer angesehen, was schon daraus hervorgeht, daß beispielsweise im § 27 Eis.-Ges. ausdrücklich von ursprünglichen Unternehmern die Rede ist. Auch sonst wird während der Entwurfsverhandlungen der Ausdruck Unternehmer so oft gebraucht, daß kein Zweifel darüber bestehen kann, daß man die Träger des Eisenbahnbaus und Transportbetriebs als „Unternehmer" anerkannte.

Das Eis.-Ges. hat den in Form einer Gesellschaft auftretenden Unternehmer und die Vereinigung von Unternehmern behandelt, obwohl es, rein rechtlich betrachtet, möglich war, eine Eisenbahn auch durch ein einzelnes Individuum ausführen und betreiben zu lassen. Man glaubte aber, daß der Eisenbahnbau (vgl. § 2) so große Kapitalien erforderte, daß die Aufbringung dieser Lasten nur durch eine Vereinigung von Personen erreicht werden konnte. Es kam hinzu, daß der Staat gerade mit Rücksicht auf die eigentümlichen Erscheinungen der Eisenbahnunternehmungen (vgl. § 5) ein Interesse daran haben mußte, nur eine von den Wechselfällen des Lebens möglichst unabhängige Unternehmerpersönlichkeit zuzulassen, zumal selbstverständlich auch der Eisenbahnunternehmer in der ersten Zeit das volle Risiko des Eisenbahnbaus usw. zu tragen hatte[2]. Ein Rückblick auf die Geschichte der Privateisenbahnen zeigt, daß diese Eisenbahnen fast ausschließlich von

[1] Vgl. Bericht des Staatsministeriums vom 28. November 1837 a. d. König, Akten d. M. d. ö. A., IV. 1. 1. Bd. 3, vom 10. November 1837.

[2] Selbst eine staatliche Unterstützung durch Übernahme einer Garantie für die Zinsen des Anlagekapitals wurde zunächst abgelehnt. — Vgl. indessen Kab.-Ord. vom 22. November 1842, Gleim, Eisenbahnbaurecht, S. 27.

Aktiengesellschaften erbaut worden sind[1]. Das Eis.-Ges. selbst wollte keineswegs nur Aktiengesellschaften zulassen. Der Gesetzgeber gebraucht absichtlich den Ausdruck Gesellschaft, unter dem auch andere Personenvereinigungen verstanden werden können. Nach den eingehenden Vorschriften über die Rechte und Pflichten der Aktienzeichner usw. muß allerdings angenommen werden, daß in erster Linie an Aktiengesellschaften gedacht worden ist. Das Eis.-Ges. ist jedenfalls hauptsächlich darauf eingestellt, daß als Eisenbahnunternehmer Private auftreten. Während der private Chausseebauunternehmer in der Zeit vor 1830 eine Ausnahme war, da diese Anlagen sonst ausschließlich vom Staat ausgeführt wurden, bildete der Privateisenbahnunternehmer in Preußen für die ersten Jahrzehnte nach der Erbauung der ersten Eisenbahn die Regel. Dadurch — wegen des dem Privatunternehmer trotz Verleihung von Hoheitsrechten nun einmal innewohnenden Gewinnstrebens — hat der Begriff des Eisenbahnunternehmers im Sinn des Eis.-Ges. eine so weitgehende privatrechtliche Ausgestaltung erfahren.

aaa) Die enteignungsrechtliche Stellung des Eisenbahnunternehmers gegenüber dem Staat.

Mit der jetzt folgenden Untersuchung der enteignungsrechtlichen Beziehungen zwischen Eisenbahnunternehmer und Staat und Enteigneten auf Grund des Eis.-Ges. soll hauptsächlich geklärt werden, ob und welche Änderungen schon das Eis.-Ges. gegenüber dem früheren Rechtszustand gebracht hat. Soweit die enteignungsrechtliche Stellung des Eisenbahnunternehmers gegenüber dem Staat in Betracht kommt, ist auch hier die Rechtstellung des Unternehmers vor und nach Verleihung des Enteignungsrechts, von der das Eis.-Ges. ebenfalls im § 8 ausdrücklich spricht, zu unterscheiden. Hervorzuheben ist, daß vor Erteilung der Konzession die Eisenbahngesellschaft als Korporation noch gar nicht bestand[2]. Vor Inkrafttreten des Eis.-Ges. wurde den vielerorts sich bildenden Eisenbahnkomitees in einer Vorkonzession die Genehmigung, wie es im Hinblick auf das Enteignungsrecht weiter heißt, mit der „Zusicherung erteilt, daß die Unternehmung sowohl bei Erwerbung des zur Anlage erforderlichen Grundeigentums, als auch hinsichtlich des Schutzes während der Ausführung des Baus und dessen künftiger Unterhaltung den öffentlichen Kunststraßen gleichgestellt

[1] Gleim, Eisenbahnbaurecht (1893), S. 83, führt den Ausnahmefall der Erteilung einer Eisenbahnbaukonzession (Bahnbau Wesel—Bocholt) an einen Einzelunternehmer (Kommerzienrat Sabei, Münster) an.

[2] Vgl. Bessel, Kühlwetter, Das Preuß. Eisenbahnrecht Köln (1855), S. 22.

werden soll".[1] Das Eis.-Ges. verbindet die Erteilung der Konzession mit der Verleihung des Enteignungsrechts. Sonst ist für das Rechtsverhältnis zwischen Eisenbahnunternehmer und Staat hier nur zu erwähnen, daß das Eis.-Ges. ein Recht, schon vor Verleihung des Enteignungsrechts oder der Konzessionserteilung vorbereitende Handlungen vorzunehmen (vgl. § 5 Pr. Ent.-Ges.), noch nicht kennt. Ferner bestimmt das Eis.-Ges. (§ 8) ausdrücklich, daß der Unternehmer schon ipso iure das Enteignungsrecht hat. Es braucht also an den einzelnen Unternehmer gar nicht mehr besonders verliehen zu werden. Wenn es in den nach 1838 erlassenen Eisenbahnkonzessionen gleichwohl geschah, so hatte dieser Akt nur deklaratorische Bedeutung.

Zugleich liegt in der Erteilung der Konzession die Feststellung, daß das in Betracht kommende Unternehmen dem öffentlichen Wohl dient. Gemäß § 1 der Bestimmungen über die Prüfung der Anträge auf Konzessionierung von Eisenbahnanlagen[2] muß jeder Antrag durch den Nachweis der Nützlichkeit des Unternehmens begründet werden. Zu diesem Zweck sollen neben Beifügung statistischer Unterlagen über die Erheblichkeit des jetzigen Verkehrs usw. die gewählte Bahnlinie, soweit dies nach vorläufiger Prüfung möglich, genau angegeben, und außerdem gleichzeitig die Motive, die die Wahl bestimmt haben, seien es technische oder sonstige, vollständig dargelegt werden. Es unterliegt keinem Zweifel, daß diese genaue Prüfung auch mit Rücksicht auf das Enteignungsrecht für erforderlich gehalten wurde, wie aus einem Bericht des Handelsministers an den König klar hervorgeht[3]. Die Erkenntnis, daß keine Eisenbahn ohne Zuhilfenahme des Enteignungsrechts gebaut werden könnte, war so allgemein, daß man also Konzession und Verleihung des Enteignungsrechts verband.

bbb) Die enteignungsrechtliche Stellung des Eisenbahnunternehmers gegenüber den Enteigneten einschließlich Nebenberechtigte.

Eigentümlich ist, wie schon unter § 6 d 2 erwähnt, die Bestimmung des § 8 Eis.-Ges., daß das Enteignungsrecht der Gesellschaft nur für den Fall einer nicht gütlichen Einigung über den Erwerb verliehen wird. Der Unternehmer hat also die Pflicht, sich mit dem Enteigneten zunächst gütlich auseinanderzusetzen. Erst wenn diese Verhandlungen

[1] Vgl. von Reden, Die Eisenbahnen Deutschlands, 1, Abt. II, Berlin 1844, S. 939.

[2] Abgedruckt bei Bessel-Kühlwetter a. a. O. S. 9 ff.

[3] Bericht des Staatsministers Rother an den König vom 16. August 1835 i. A. d. M. d. ö. A. IV. A. 2. 1. Bd. 1.

scheitern, kann das Enteignungsrecht angewandt werden. Ist diese Voraussetzung gegeben, dann fragt es sich, wann der Unternehmer nach dem Eis.-Ges. einen Anspruch auch gegen den Enteigneten erlangt. Mit der in der Erteilung der Konzession liegenden Verleihung des Enteignungsrechts erlangt er ihn jedenfalls noch nicht. Für die Verleihung des Enteignungsrechts reicht es zunächst aus, wenn der Bauplan nur im wesentlichen festgestellt ist, ohne daß die zu enteignenden Grundstücke usw. schon in diesem Stadium genau zu bezeichnen sind. Ein Planfeststellungsverfahren, im Sinn des Pr. Ent.-Ges. § 15 ff. kennt das Eis.-Ges. noch nicht. Das Eis.-Ges. bestimmt aber im § 8, daß die Entscheidung darüber, welche Grundstücke für die in diesem Paragraphen besonders aufgeführten Zwecke in Anspruch zu nehmen sind, in jedem einzelnen Fall der Regierung mit Vorbehalt des Rekurses an das Ministerium zusteht. Aus Sinn und Wortlaut des Gesetzes geht nicht hervor, daß der Enteignete von diesem Reklamationsrecht ausgeschlossen ist. Auch nach dem Eis.-Ges. entsteht daher erst mit der endgültigen Feststellung des Plans durch die zuständige Ministerialinstanz ein subjektives Recht des Unternehmers gegen den Enteigneten. Außerdem tritt gegenüber der Planfeststellung gemäß §§ 21, 42 Abs. 1 Pr. Ent.-Ges. (vgl. § 8, 2 b der Arbeit) insofern eine stärkere Bindung ein, als dem Unternehmer ein Rücktrittsrecht nicht eingeräumt ist[1]. In diesem Zusammenhang mag auf die ursprüngliche Fassung des Chausseebauedikts vom 18. April 1792 (s. § 3) hingewiesen werden, nach der (vgl §§ IV, V) der Eigentümer auf Anordnung der Chausseebaudirektion den zum Chausseebau erforderlichen Grund und Boden ohne weiteres herzugeben verpflichtet war, wenn es ihm auch vorbehalten blieb, alsdann die Entscheidung der übergeordneten Instanzen anzurufen. Das Ressortreglement vom 17. Juni 1749, auf welches das Edikt im § 5 Bezug nimmt, wurde indessen bereits durch Verordnung vom 26. Dezember 1808 aufgehoben[2]. Ferner enthielt das fr. Ent.-Ges. vom 8. März 1810 in den Art. 13 ff. schon Bestimmungen über ein gesetzlich geregeltes Rekursverfahren. Die Bestimmung des § 8 Abs. 2 stellt somit keine auf den Eisenbahnbau zurückzuführende Änderung dar, wenn auch für die Wahl der Ministerialinstanz als Beschwerdestelle die Erwägung maßgebend gewesen sein mag, daß der Eisenbahnbau als ein die wirtschaftlichen Verhältnisse nicht nur des Einzelnen, sondern des ganzen Landes erfassendes Unternehmen zu betrachten sei.

[1] Auf die Frage der obligatorischen Perfektion ist hier nicht näher einzugehen, s. Layer a. a. o. S. 599.

[2] Vgl. Klettke, Die Preußische Gesetzgebung, Berlin 1847, S. 25.

Nicht geändert hat sich auch der Inhalt des Anspruchs gegen den Enteigneten, der wie bei der landrechtlichen Gesetzgebung, jedoch im Gegensatz zum Pr. Ent.-Ges. die Verpflichtung zu einer positiven Handlung enthält. Der Eigentümer ist nach Empfang des Taxwertes verpflichtet, das Grundstück der Gesellschaft zu übergeben, und wird nötigenfalls hierzu von der Regierung angehalten, Desgleichen ist der mangelhafte Schutz des Eigentümers vor Verwaltungswillkür unverändert geblieben, da Verfahrensvorschriften so gut wie gänzlich fehlen.

cc) Einwirkung auf den Unternehmerbegriff des Pr. Ent.-Ges. und die unter § 8a (2) aa/bb erörterten enteignungsrechtlichen Beziehungen.

Nach den Motiven zum § 2 Pr. Ent.-Ges. ist das Recht, Zwangsabtretungen zum allgemeinen Wohl zu fordern, an sich ein Vorrecht des Staats, kann aber nach § 30 Tit. 8 Teil I, A.L.R. — Obertribunal vom 7. Januar 1831, Simon, Rechtsprüche, Bd. 3 S. 225 — an Privatpersonen abgetreten werden[1]. Dieser Grundsatz sei unter anderem bereits im Eisenbahngesetz vom 3. November 1838 anerkannt worden. Die Motive weisen jedoch auf den Eisenbahnunternehmer nur als Beispiel hin und deuten an, daß das Enteignungsrecht auch schon vor dem Bau der ersten Eisenbahnen an Private verliehen worden ist. Daß diese Unternehmer das volle Risiko der von ihnen auszuführenden Anlagen usw. zu tragen hatten, wurde bereits unter § 8 b (1) bemerkt. Betrachtet man den oben gefundenen enteignungsrechtlichen Unternehmerbegriff, unabhängig von der Art des Unternehmens, für welches das Enteignungsrecht erforderlich wäre, so ist jedenfalls hier eine Beeinflussung durch den Eisenbahnbau nicht zu erkennen.

In der Frage der etwaigen Einwirkung des Eisenbahnbaus auf die vorstehend (§ 8 a) erörterten enteignungsrechtlichen Beziehungen zwischen Unternehmer und Staat und Enteigneten ist zusammenfassend Folgendes festzustellen und zu ergänzen.

Neu ist hinsichtlich der rechtlichen Beziehungen vor Verleihung des Enteignungsrechts der § 5 Pr. Ent.-Ges. wegen der hiernach zulässigen Gestattung der Inanspruchnahme von Gelände zur Gewährung von Handlungen, die der Vorbereitung eines die Enteignung rechtfertigenden Unternehmens dienen. Diese Lücke der früheren Gesetzgebung war zwar selbst durch das Eis.-Ges. nicht geschlossen worden. Auf die ganze Fassung des § 5 a. a. O. hat aber — wie die Verhandlungen erkennen lassen — die Rücksicht auf die Eisenbahnen, besonders den Umfang des

[1] Sten. Ber. H. H. Nr. 10 (1868/9 S. 70). Die zessible Auffassung der Expropriation ist an sich unrichtig — vgl. § 8 a. 1.

Eisenbahnbaus, so entscheidend mitgewirkt, daß hier berechtigterweise von einer Beeinflussung dieses Rechts im Sinn des Themas gesprochen werden kann[1]. Fortgefallen ist die Bestimmung, daß das Enteignungsrecht nur für den Fall einer Nichteinigung des Unternehmers und des Eigentümers verliehen wird. Dafür sind im § 1 a. a. O. die Worte „für ein Unternehmen, dessen Ausführung die Ausübung des Enteignungsrechts erfordert", mit der Begründung eingeschaltet worden, „daß zur Garantie der verfassungsmäßigen Unverletzlichkeit des Privateigentums behufs Erteilung des Enteignungsrechts nicht die bloße Erkenntnis genüge, daß das öffentliche Wohl die Enteignung des in Anspruch genommenen Objekts erfordere, sondern auch noch eine Prüfung hinzutreten müsse, ob letzteres denn in der Tat nur im Weg der Expropriation zu erlangen sei". Auf das Eis.-Ges. ist hierbei nicht Bezug genommen[2]. Die Staatsregierung hat sich gerade mit Rücksicht auf Eisenbahnen, Kanalbauten und ähnliche Unternehmen, die zu ihrer Durchführung besonders viele Grundstücke erwerben müssen, gegen die Einfügung dieses Zusatzes ausgesprochen, da er das Zustandekommen gemeinnütziger Unternehmen wie Eisenbahnen usw. gefährde, „denn sie lege dem Unternehmer den Beweis auf, daß er das erforderliche Terrain im Weg gütlicher Vereinbarung auch gegen die exorbitantesten Preise nicht habe erlangen können, ein Beweis, den er bei einer großen Zahl Beteiligter nicht würde führen können, oder der ihm wenigstens enorme Mühe, Zeit und Aufwendungen kosten müsse". Auch hier ist also ein Zusammenhang mit dem Eisenbahnbau nicht festzustellen[3]. Wegen der Stellung des Enteigneten bei der Vollziehung der Enteignung wird auf die Ausführungen in § 10 hingewiesen.

3) Ausdehnung des Kreises der Beteiligten im Sinn der § 19ff. Pr. Ent.-Ges. infolge des Eisenbahnbaus.

Der § 8 Eis.-Ges. hebt zum Unterschied von der früheren Enteignungsgesetzgebung ausdrücklich hervor, daß der Enteignung auch die Nutzungsberechtigten unterworfen sind. Welche Bedeutung dieser

---

[1] Die Anregung zur Aufnahme genauerer Bestimmungen ist hauptsächlich von der für das Eisenbahnkonzessionswesen eingesetzten Untersuchungskommission, — s. Eger, Ent. I (1891) S. 75 a. a. O., ausgegangen.

[2] Vgl. Löbell a. a. O. S. 28.

[3] Gleichwohl wird der Staat schon aus rechtstaatlichen Gründen regelmäßig erst dann zur Expropriation schreiten, wenn es nicht möglich ist, das Grundstück auf dem Weg eines privatrechtlichen Kaufvertrags zu erwerben — s. Fleiner, Institutionen — a. a. O. S. 135 Anm. 7.

Zusatz für die Erweiterung des Enteignungsbegriffs hatte, ist bereits a. a. O. (§ 4 b) eingehend dargestellt worden. Damit wurde eine Erhöhung der Zahl der Enteigneten verbunden, soweit sie Inhaber dieser Rechte sind. Zu der Gruppe der Nebenberechtigten (Pächter, Mieter usw.) sind als Beteiligte im Sinn der § 19 ff. Pr. Ent.-Ges. auch die nicht enteigneten Nachbareigentümer zu rechnen, die im Planfeststellungsverfahren gegen die Entscheidung des Bezirksausschusses Beschwerde zu erheben berechtigt sind. Da die endgültige Planfeststellung sich ganz auf die vorläufige Planfeststellung stützt, die aus Eigentümlichkeiten des Eisenbahnbaus hervorgegangen ist, kann insofern auch von einer Beeinflussung der Stellung dieser Beteiligten gegenüber dem Unternehmer durch den Eisenbahnbau gesprochen werden.

§ 9.

Die Objekte der Enteignung und die Besonderheiten des Eisenbahnbaus.

1. Gegenstand der Enteignung.

Auf die umstrittene Frage der Enteignung beweglicher[1] Sachen ist hier nicht näher einzugehen, da der Gegenstand der Enteignung bei Eisenbahnen sich auf das Grundeigentum beschränkt. Die in § 50 Pr. Ent.-Ges. getroffenen Bestimmungen über die Entnahme von Wegebaumaterialien beziehen sich nicht auf eine Enteignung beweglicher Sachen. Auch in diesem Fall ist nur eine Beschränkung des Grundeigentums durch Begründung eines dinglichen Rechts (Auferlegung einer Grunddienstbarkeit) anzunehmen.

Nach der Begriffsbestimmung im § 4 der Arbeit ist die Enteignung sowohl auf die Entziehung als auch auf Beschränkung von Eigentum und von Rechten gerichtet. Da es bei der Enteignung darauf ankommt, dem Unternehmer an Stelle des bisherigen Inhabers die vollständige oder begrenzte Herrschaft über den Enteignungsgegenstand zu übertragen, werden nur absolute Rechte, und zwar in erster Linie dingliche Rechte enteignet[2]. Ob im einzelnen Fall die Entziehung oder Beschränkung des zu enteignenden Gegenstands zu erfolgen hat, hängt von den jeweiligen Erfordernissen des Unternehmens ab. Es würde jedenfalls dem Grund-

---

[1] Die herrschende Meinung erkennt eine Enteignung beweglicher Sachen an — s. Layer a. a. O. S. 565, Häberlin a. a. O. S. 174 usw.

[2] Wegen der auch auf Pächter und Mieter (also nur obligatorisch Berechtigte) sich erstreckenden Einschränkung des Subrogationsprinzips durch § 11 Pr. Ent.-Ges. — s. Layer a. a. O. S. 491. Vgl. hierzu Art. 153 R. V., der Begriff des geschützten Eigentums umfaßt dort nach der R. G. 102, 165 auch Forderungsrechte.

gedanken der Enteignungsgesetzgebung widersprechen, wenn fremdes Grundeigentum auch dort entzogen werden sollte, wo schon eine bloße Beschränkung genügen würde. Die Beschränkung selbst kann dauernder oder vorübergehender Art sein. Für Eisenbahnbauten kommen hauptsächlich dingliche Belastungen fremder Grundstücke durch Eintragung einer Grunddienstbarkeit, einer beschränkten persönlichen Dienstbarkeit, Erbbaurecht usw. (z. B. Einhaltung von Schutzstreifen usw.) in Betracht. Wegen der enteignungsrechtlichen Gleichstellung der Eigentumsentziehung und Eigentumsbeschränkung mit der Aufhebung oder Beschränkung anderer dinglicher Rechte an einer Sache gemäß § 6 Pr. Ent.-Ges. kann auf die Ausführungen in § 4 dieser Arbeit Bezug genommen werden. Nachzutragen ist, daß hierunter nicht die Rechte fallen, mit denen das zu enteignende Grundstück selbst belastet ist, da das Grundstück gemäß § 45 Pr. Ent.-Ges. frei von allen Lasten auf den Unternehmer übergeht, es sei denn, daß er diese oder jene Last vertragsmäßig übernimmt.

Auch persönliche Rechte Dritter bilden ebensowenig wie Veräußerungs- oder Belastungsverbote ein Hindernis der Enteignung. Wie in den Motiven der Regierungsvorlage (1869/1870) besonders erwähnt ist, sollen weder gesetzliche noch Privat-Veräußerungsverbote, noch die Lehns- oder Fideikommißstammguts- oder Erbgutseigenschaft der Entziehung und Beschränkung des Eigentums entgegenstehen[1].

Die Verwaltung kann im allgemeinen lediglich nach ihrem Ermessen entscheiden, welche Objekte im Einzelfall als für das Unternehmen erforderlich anzusehen sind. Eine Ausnahme bildet der § 23 Pr. Ent.-Ges., der für den Umfang des Enteignungsrechts bei Eisenbahnen besondere Normativbestimmungen aufstellt. In erster Linie sollen diese Bestimmungen dazu beitragen, die Zweifel über die Tragweite des Enteignungsrechts, die „sich aus der eigenartigen Verbindung öffentlicher oder privater Interessen bei Eisenbahnunternehmungen ergeben, tunlichst zu beseitigen[2]." Die analoge Anwendung des § 23 Pr. Ent.-Ges. auf ähnliche Unternehmen wie Kanalbauten usw. ist zwar, wie aus den Motiven hervorgeht, nicht ausgeschlossen[3]. Immerhin spricht schon die bloße Tatsache der Aufnahme dieser Sonderbestimmung in ein allgemeines Enteignungsgesetz für die ungewöhnliche Bedeutung der Eisenbahnen.

---

[1] Vgl. Eger, a. a. O. Ent.-Ges. I 1912 S. 13.

[2] Wie vorh. II. S. 174.

[3] Seydel, Ges. über die Enteignung von Grundeigentum 1911, S. 156/7.

2. Die Enteignung öffentlicher Sachen.

Die Zulässigkeit einer Enteignung von öffentlichen Sachen war lange Zeit umstritten. Man bezweifelte nicht die Enteignung von fiskalischem Eigentum, also von Gütern, die man verwaltungsrechtlich zum Finanzvermögen zählt. Bestritten war[1] jedoch die Möglichkeit einer Enteignung von öffentlichen Sachen im engeren Sinn, nämlich von Sachen im Gemeingebrauch (öffentliche Wege usw., vergl. § 6 der Arbeit) oder des Verwaltungsvermögens (Festungswerke usw.). Die Motive stellen indessen für das Pr. Ent.-Ges. ebenfalls besonders fest, daß „weder Staatsgüter noch Güter der Kirche oder anderer Korporationen" von der Enteignung ausgenommen seien[2]. Daraus folgt, daß die Enteignung von öffentlichen Sachen im engeren Sinn zum mindesten an sich nicht ausgeschlossen ist. Zu berücksichtigen ist aber, daß auch die öffentlichen Sachen im engeren Sinn dem öffentlichen Wohl dienen, so daß hier ein Widerstreit von zwei verschiedenen öffentlichen Interessensphären vorliegt. Die herrschende Meinung steht daher mit Recht auf dem Standpunkt[3], daß hier zunächst ein Ausgleich der Interessen erfolgen muß, bevor die Enteignung durchgeführt werden kann. Die Person des Eigentümers scheidet auch hierbei völlig aus. Es kommt nur auf die Feststellung an, ob das Unternehmen, das die Enteignung der öffentlichen Sache erfordert, zugleich dem öffentlichen Wohl im höheren Maß dient als die zu enteignende öffentliche Sache. Das „mindere Recht" muß alsdann „dem stärkeren" weichen. Daß außerdem, wie Mayer lehrt[4], vor Verwendung der öffentlichen Sache für das enteignungsrechtliche Unternehmen eine Einziehung zur Beseitigung der öffentlich-rechtlichen Gebundenheit erfolgen muß, wird mit Recht von der herrschenden Auffassung abgelehnt. Diese Meinung ist nur vom Standpunkt seiner Theorie des öffentlichen Eigentums zu verstehen, die zwar den Gedankengängen des französischen, nicht aber denen des deutschen Verwaltungsrechts entspricht[5], das vorläufig noch an dem Dualismus von privatem und öffentlichem Recht festhält.

---

[1] O. Mayer, 1924, a. a. O. S. 17 ff.

[2] Eger a. a. O. Bd. I, S. 13.

[3] Vgl. Gierke a. a. O. II 479, Layer a. a. O. S. 590 ff.

[4] O. Mayer a. a. O. II (1924) S. 39 ff.

[5] Über die Ausweitung des Begriffs domaine public im Zusammenhang mit dem Begriff traveaux und service public — s. E. Kaufmann, W.St.W. S. 704., Hatschek a. a. O. (1924), S. 431 ff., Gierke a. a. O. II 479 Anm. 65 und S. 21 Anm. 5.

3. Die Bedeutung des Eisenbahnbaus für die unter 1 und 2 behandelten Enteignungsobjekte.

Schon nach dem A. L. R. (vergl. § 7, Teil I, Tit. 11 A. L. R.) war die Möglichkeit einer Enteignung sowohl von Mobilien als auch von Immobilien gegeben. Indessen haben sich die ersten ausführlichen Enteignungsgesetze, und zwar das Chausseebauedikt sowie das rheinische Expropriationsgesetz nur auf die Enteignung von Grundstücken beschränkt. In der ausschließlichen Behandlung der Immobiliarenteignung sind das Eis.-Ges. und Pr. Ent.-Ges. lediglich gefolgt[1]. Keines näheren Beweises bedarf es, daß der den Umfang der Enteignung bei Eisenbahnen behandelnde § 23 Pr. Ent.-Ges. ganz aus Eigentümlichkeiten des Eisenbahnbaus in Verbindung mit dem Eisenbahnbetrieb hervorgegangen ist. Aus den Materialien zum Eis.-Ges.[2] geht hervor, daß man ursprünglich das Expropriationsrecht nur auf die zum Raum der Bahn selbst erforderlichen Grundstücke beschränken wollte. In der Sitzung des Staatsministeriums vom 26. April 1836 wurde jedoch diese Beschränkung mit der Begründung beanstandet, daß alsdann manche unumgänglich notwendige Einrichtungen wie Wärterhäuser usw. unmöglich gemacht würden. Von Interesse ist hier noch der Einfluß des Eisenbahnbaus auf die Entwicklung der Enteignung öffentlicher Sachen im engeren Sinn.

Nach den Ausführungen im § 3 gingen die früheren Enteignungsgesetze davon aus, daß lediglich der Staat als Unternehmer eines enteignungswürdigen Unternehmens auftrat. Solange dies auch tatsächlich nur der Fall war, konnte von einer Enteignung nicht gesprochen werden, da der Staat nicht gleichzeitig als Expropriat und Expropriant in Erscheinung trat. In dem auf Grund der Kab.-Ord. vom 21. Juli 1809 erlassenen Ministerialerlaß vom 3. Mai 1816[3] heißt es nur allgemein, daß die Regierung, soweit ein sonstiges Staats- oder Privatinteresse von Grundeigentümern oder anderen beteiligten Eingesessenen in Betracht kommt, zu dessen Beseitigung mitzuwirken hat. Da Chausseebauten usw. vor dem Inkrafttreten des Eis.-Ges. nur in sehr beschränktem Umfang durch Private ausgeführt worden sind (vergl. § 3 c), gewann die Frage der Enteignung von öffentlichen Sachen überhaupt erst mit der Erbauung der

---

[1] Wegen der Bedeutung des Eisenbahnbaus für die enteignungsrechtliche Gleichstellung der Entziehung und Beschränkung von Eigentum oder anderen Rechten und die Einführung von Nutzungsberechtigten — s. §§ 4 und 8 der Arbeit.

[2] A. IV. A. 2. Bd. 1, Akt. d. Min. d. öff. Arb.

[3] Von dem Ges. betr. Austrocknung der Sümpfe usw. (16. September 1807) abgesehen.

Eisenbahnen und der dadurch bedingten Inanspruchnahme von zahlreichen öffentlichen Sachen (Veränderung von Chausseen usw.) erhöhte praktische Bedeutung. Das Eis.-Ges. hebt nicht ausdrücklich hervor, daß die Enteignung von öffentlichen Sachen zulässig ist. Aus der allgemeinen Fassung des § 8 a. a. O. ist aber zu entnehmen, daß das Enteignungsrecht ohne Rücksicht darauf angewandt werden konnte, in wessen Eigentum sich der Enteignungsgegenstand befand.[1] Dies ergab sich schon mit zwingender Notwendigkeit aus der im § 2 geschilderten Besonderheit des Eisenbahnbaus, die u. a. darin besteht, daß die Eisenbahn anderen Anlagen, z. B. Chausseen usw., nicht ausweichen kann, daher in der Regel gradlinig verlaufen muß. Wollte man eine Eisenbahn bauen, so war dies nur möglich, wenn das Enteignungsrecht ohne Beschränkung auf Rechte dritter (auch öffentliche Rechte) ausgeübt werden konnte. Darauf beruht gerade eine der Eigentümlichkeiten der bereits im § 5 besprochenen Planfeststellung. Mit der nach Konzessionserteilung erfolgten Planfeststellung gemäß § 4, 14 Eis.-Ges. wurde dem Eisenbahnbau der Vorrang im Widerstreit der öffentlichen Interessen eingeräumt. Diesen Vorrang haben sich die dem Eis.-Ges. unterliegenden Eisenbahnunternehmungen von Anfang an gegenüber den öffentlichen Wegen behauptet, mußten es auch tun, da eben die in § 2 (2) geschilderten Eigentümlichkeiten des Eisenbahnbaus im Gegensatz zu den Verkehrsunternehmen der voreisenbahnzeitlichen Periode sehr oft eine Kollision mit öffentlichen Wegen herbeiführten.

Aus der Vorgeschichte des Pr. Ent.-Ges. sind außer der bereits unter § 9 (2) zitierten Stelle der Motive zum § 1 a. a. O. Angaben, die einen unmittelbaren Zusammenhang mit dem Eisenbahnbau erkennen lassen, nicht zu ermitteln. Die Möglichkeit, öffentliche Sachen im engeren Sinn, die im Eigentum des Staats stehen können, zugunsten eines privaten, wenn auch dem öffentlichen Wohl dienenden Unternehmens zu enteignen, bedeutet einen Fortschritt gegenüber der früheren Enteignungsgesetzgebung, die von der Voraussetzung ausging, daß nur der Staat als enteignungsrechtlicher Unternehmer auftrat, ein Fortschritt, zu dem in wesentlichem Maße der Eisenbahnbau beigetragen hat, der, wie kein Unternehmen vorher, auch die Enteignung öffentlicher Sachen erforderte.

[1] Zu erwähnen ist in diesem Zusammenhang ein Circ. Rescript des Kgl. Geheimen Staatsministers und Chefs der 2. Abt. des Kgl. Hausministers (von Ladenberg) an sämtliche Kgl. Reg., die Überlassung von Forstterrains zu Eisenbahn-Unternehmungen betreffend vom 4. Februar 1841.

§ 10.

Wirkung der Enteignung[1].

1. Art des Rechtserwerbs infolge der Enteignung.

Für den Begriff der Enteignung ist, wie bereits im § 4 zum Ausdruck gebracht, wesentlich, daß bestimmte Rechte erworben werden, damit ein bestimmtes Unternehmen, das ihrer bedarf, ausgeführt werden kann. Zum Enteignungsbegriff gehört ferner, daß die Enteignung vollzogen wird durch einen Akt der Staatsgewalt, und zwar unabhängig davon, ob die Beteiligten damit einverstanden sind oder nicht. Die dingliche Wirkung der Enteignung tritt alsdann also unmittelbar ein und richtet sich auf der einen Seite rechtaufhebend sowohl gegen den Eigentümer als auch gegen den sonst an dem Enteignungsgegenstand dinglich oder persönlich Berechtigten, auf der andern Seite rechtbegründend für den Unternehmer[2]. Hinsichtlich des Zeitpunkts der dinglichen Perfektion der Enteignung, um einen Ausdruck der Zwangskauftheoretiker zu gebrauchen, bestimmt § 44 Pr. Ent.-Ges., daß das Eigentum des enteigneten Grundstücks „mit der Zustellung des Enteignungsbeschlusses (§ 32) an den Eigentümer und Unternehmer" auf den Unternehmer übergeht. Das Eigentum des Unternehmers an dem Gegenstand der Enteignung entsteht mithin nicht nur gegen den Willen des Enteigneten, sondern auch ohne daß es einer Mitwirkung des Enteigneten bedarf. Weder Übergabe noch grundbuchliche Eintragung ist für die Eigentumshingabe erforderlich. Da das Eigentum lediglich durch den Ausspruch der Staatsgewalt übertragen wird, der Erwerb sich nicht auf das Recht des Unternehmers gegen den Enteigneten gründet, das Eigentum vielmehr in der Person des Unternehmers neu entsteht, ist der Eigentumserwerb bei der Enteignung nicht derivativer, sondern originärer Natur. Die originäre Art des Eigentumserwerbs ist schon daran zu erkennen, daß sich der Eigentumsübergang auch dann vollzieht, wenn das Verfahren nicht gegen den wirklichen Eigentümer gerichtet war[3]. Vor allem aber erwirbt der Unternehmer, wie aus § 45 Pr. Ent.-Ges. klar hervorgeht, das Enteignungsobjekt grundsätzlich frei von allen dinglichen Rechten Dritter. Die in der Literatur vielfach vertretene Auffassung[4], daß dingliche Rechte Dritter am Enteignungs-

---

[1] Nur die bei der Enteignung entstehenden objektiven Wirkungen sollen noch, soweit eine Einwirkung des Eisenbahnbaues vermutet werden kann, behandelt werden. Wegen der subjektiven Beziehungen zwischen den an der Enteignung beteiligten Personen — s. §§ 7 und 8 der Arbeit.

[2] Schelcher, Die Rechtswirkungen der Enteignung, 1897, S. 68.

[3] Layer a. a. O. S. 605, Schelcher a. a. O. S. 71.

[4] Grünhut a. a. O. S. 75.

objekt nur insoweit erlöschen, als ihr Fortbestehen der beabsichtigten Verwendung des Enteignungsgegenstandes im öffentlichen Interesse hinderlich sein würde, muß somit für das preußische Recht abgelehnt werden. Die Drittberechtigten werden dadurch geschützt, daß, wie bereits im § 7 erwähnt, gemäß § 45 Ent.-Ges. Abs. 2 die Entschädigung „rücksichtlich aller Eigentums-Nutzungs- und sonstigen Realansprüche, insbesondere der Reallasten, Hypotheken und Grundschulden an die Stelle des enteignenden Gegenstandes" tritt. Um die Frage der rechtlichen Natur des durch die Enteignung begründeten Eigentums zu streifen, so ist selbst Mayer[1] der Auffassung, daß durch die Enteignung als solche noch kein öffentliches Eigentum entsteht. Auf die Frage der Entstehung öffentlichen Eigentums im Sinn Mayers, die von außerhalb der Enteignung liegenden Umständen abhängig ist, kann hier nicht näher eingegangen werden. Die herrschende Lehre nimmt mit Recht an, daß auch mit Hilfe der Enteignung bereits ausgeführte öffentliche Sachen im engeren Sinn, soweit nicht öffentliches Recht anzuwenden ist, stets privatrechtlich zu beurteilen sind. Ziemlich allgemein abgelehnt wird die These Layers, nach der schon mit dem Ausspruch der Enteignung öffentlich-rechtliches Eigentum zur Entstehung gelangt. Anzuerkennen ist indessen, daß schon vor Ausführung des Unternehmens die Bestimmung des enteigneten Gegenstands zu beachten ist, so daß also bereits mit Ausspruch der Enteignung eine Einschränkung der Verfügungsmacht des Unternehmers[2] herbeigeführt wird.

2. Das Vorkaufsrecht.

Von der Einräumung eines allgemeinen Rückerwerbrechts, das schon bei Entbehrlichkeit des enteigneten Gegenstands für das Unternehmen oder mangels Vorliegens eines öffentlichen Interesses wirksam wird, hat der preußische Enteignungsgesetzgeber abgesehen. Das gemäß § 57 Ent.-Ges. dem zeitigen Eigentümer gesetzlich zustehende Vorkaufsrecht ist lediglich unter der Voraussetzung einer teilweisen Enteignung dann gegeben, wenn das enteignete Grundstück ganz oder teilweise für das öffentliche Unternehmen nicht mehr erforderlich ist und veräußert werden soll. Da das Vorkaufsrecht auch auf den etwaigen Erwerber des enteigneten Teilgrundstücks übergeht[3], stellt es insoweit eine dingliche Belastung des enteigneten Grundstücks dar, was in gewisser Hinsicht eine Durchbrechung des im § 45 Ent.-Ges. ausge-

[1] A. a. O. II (1924) S. 39 ff.
[2] Wittmayer a. a. O. S. 744, O. Mayer a. a. O. II S. 58.
[3] Vgl. En. Kipp Wolff (1919) Sa S. 181, Gierke a. a. O. II 508.

sprochenen Prinzips der schulden- und lastenfreien Übertragung bedeutet. Falls das Stammgrundstück zerstückelt ist, kann das Vorkaufsrecht nur von allen Teileigentümern gemeinsam ausgeübt werden. Die Nebenberechtigten scheiden jedoch ganz aus, weil lediglich die Wiederübertragung des Eigentums in Frage kommt. Die auf dem Grundstück vor der Enteignung lastenden und infolge der Enteignung untergegangenen dinglichen Rechte leben nicht wieder auf[1].

Ob die rechtliche Natur des Vorkaufsrechts öffentlich-rechtlich oder privatrechtlich aufgefaßt werden kann, ist für diese Untersuchung belanglos und kann daher übergangen werden.

3. Ergebnis einer unter dem Gesichtspunkt des Themas angestellten Untersuchung.

In der Zeit vor dem Bau der ersten Eisenbahnen sind nähere Gesetzesbestimmungen über den Zeitpunkt und die Art des Eigentumsübergangs zu 1 (Art des Rechtserwerbs durch die Enteignung) nicht enthalten. Auch das fr. Ent.-Ges. vom 8. März 1810 regelt im Art. 13 lediglich die Inbesitznahme insofern, als der Unternehmer schon mit Erlaß des gerichtlichen Urteils ermächtigt wird, sich in den Besitz der im Beschluß bezeichneten Grundstücke und Gebäude unter der Bedingung der Befolgung der sonstigen Bestimmungen des Gesetzes zu setzen. Eine wesentliche Änderung hat das Eis.-Ges. nicht gebracht, das im § 11 für die landrechtlichen und gemeinrechtlichen Gebietsteile nur die Verpflichtung des Eigentümers hervorhebt, „gegen Empfang oder gerichtliche Deposition des Taxwertes das Grundstück der Gesellschaft zu übergeben", andernfalls er dazu von der Regierung angehalten wird. Nähere Bestimmungen über die Vollziehung der Enteignung sind auch hier nicht festzustellen[2]. Erst das Pr.Ent.-Ges. knüpft ganz klar den Eigentumsübergang unmittelbar an einen behördlichen Akt, indem es, wie bereits in § 10,1 besprochen, das Eigentum des enteigneten Grundstücks mit der Zustellung des Enteignungsbeschlusses (der zugleich die Besitzeinweisung bedeutet) an Eigentümer und Unternehmer auf den Unternehmer übergehen läßt. Nach den Motiven beabsichtigte die Kommission mit dieser Regelung nur[3], „genau den Moment zu fixieren, mit welchem das Eigentum auf den Unternehmer übergeht". Irgend eine Erwähnung

[1] Eger a. a. O. Ent. I 621.

[2] Vgl. Koch, Deutschlands Eisenbahnen 1858 (Arch. f. pract. Rechtswissensch.) S. 76. Im Gebiet des rheinischen Rechts sollte die Ausübung des Enteignungsrechts usw. lediglich nach den dort für die Enteignung geltenden Bestimmungen erfolgen — § 11 Eis. Ges.

[3] Kletke, Das Expropriationsrecht, Berlin 1874, S. 107.

oder Einwirkung des Eisenbahnbaus ist nicht festzustellen. Ebenso trifft dies für die Frage des Eigentumsübergangs zu, der sich jetzt — auch noch im Gegensatz zum Eis.-Ges. — unabhängig von einer Mitwirkung des Eigentümers vollzieht (lediglich Duldungspflicht, vergl. § 7).

Ob mit der Enteignung sämtliche Rechte Dritter erlöschen, ist nach dem damaligen Recht streitig. Wenigstens ist es weder in den voreisenbahnzeitlichen Enteignungsgesetzen noch selbst im Eis.-Ges. klar ausgesprochen. Die Klärung dieser Frage wurde vielmehr der Theorie und Rechtsprechung überlassen. In der älteren Literatur finden wir hinsichtlich der Servituten und Reallasten die Auffassung vertreten, daß ein Fortbestand dieser Rechte auch nach der Abtretung möglich ist, „sofern die neue Unternehmung durch die Servitut nicht behindert wird, da nur insoweit in dieser Ausdehnung der Grundsatz Geltung hat, daß der expropiierte Gegenstand extra commercium komme.[1]" Zur Frage des Erlöschens der Hypothekenschulden und Realverbindlichkeiten mag folgende Feststellung aus den Materialien zum Eis.-Ges. Erwähnung finden. In einem Schreiben an die Direktion der Magdeburg-Halberstädter Eisenbahn-Gesellschaft vom 10. März 1838 bezeichnete es der Kgl. Regierungspräsident zu Magdeburg als Irrtum der Direktion, wenn diese annehme, „die der Eisenbahn-Gesellschaft abgetretenen Grundstücke würden ispo iure von den Lasten zu II und III befreit.[2]" Aus den Akten geht indessen hervor, daß der preußische Finanzminister, dem dieser Streitfall zur Entscheidung vorgelegt wurde, diese Ansicht der Regierung zu Magdeburg nicht billigte, sich vielmehr der Auffassung der Eisenbahn-Gesellschaft anschloß, nach der die abzutretenden Parzellen ispo iure von den darauf haftenden Realverbindlichkeiten und Hypothekenschulden befreit werden, wenn bei der Zahlung der Entschädigung die zur Sicherstellung solcher Realinteressenten in der Verordnung vom 8. August 1832[3] gegebenen Vorschriften befolgt werden. Aus dieser Antwort ist jedenfalls zu entnehmen, daß man die damals bestehenden Gesetzesbestimmungen für ausreichend hielt. Eine auf den Eisenbahnbau zurückzuführende Fortbildung ist denn auch tatsächlich nicht erfolgt. Auch § 45 Ent.-Ges.[4], der die Zweifel wegen des schulden- und lastenfreien Eigentumsübergangs endgültig löst, läßt in seiner Entstehung einen Zusammenhang mit dem Eisenbahnbau nicht erkennen.

---

[1] Koch, Wilh., a. a. O. S. 101.

[2] Akten D.R.G. Magdeburg 22 1, Bd. 3.

[3] Abgedruckt bei Mannkopf a. a. O. ALR. Bd. 6, Teil II, Tit. 13—17.

[4] Eger a. a. O. Ent. II (1911) S. 510.

Die Gegenstände[1] des „gemeinen" Eigentums im Sinn des A. L. R. II 14 § 25, zu denen die Land- und Heerstraßen rechneten, waren unbeschadet ihrer öffentlich-rechtlichen Verkehrsbeziehung an sich eigentumsfähig. Ob der Staat oder ein anderes Subjekt das Eigentum innehatten, war unerheblich. Schon der private Chausseebauunternehmer der voreisenbahnzeitlichen Periode, dem das Enteignungsrecht verliehen war, erwarb demnach privatrechtliches, wenn auch durch die öffentlich-rechtliche Zweckbestimmung gebundenes Eigentum. Wenn auch nach dem Eis.-Ges. das im Enteignungsweg erworbene Eisenbahngelände mit allen dazu gehörigen Anlagen in das Eigentum des Privat-Eisenbahnunternehmers übergeht, so wird dadurch gegenüber dem früheren Rechtszustand nichts geändert.[2] Höchstens könnte gesagt werden, daß das Eigentum des Privateisenbahnunternehmers mehr von privatwirtschaftlichen Gesichtspunkten beherrscht wurde, als das des Privatunternehmers der dem Gemeingebrauch dienenden Anlagen. Da es jedoch für das Wesen des Eigentums belanglos ist, in welcher Richtung es ausgeübt wird, kann diese Frage auf sich beruhen[3].

Der voreisenbahnzeitlichen Enteignungsgesetzgebung war weder ein Vorkaufs- noch ein Wiederkaufsrecht bekannt, die beide erst durch das Eis.-Ges. (vergl. §§ 16—19) eingeführt worden sind. Die Einführung des Wiederkaufs- und Vorkaufsrechts in das Eis.-Ges. wird in einem Bericht an den König vom 31. Dezember 1836 nur mit folgender kurzer Begründung gefordert: „es scheint nämlich billig und gerecht, den Grundbesitzern die Wiedererlangung ihres Eigentums für den Fall zu sichern, wenn der Zweck fortfällt, wegen dessen sie zur Abtretung gezwungen worden sind". „Es muß also denselben, für den Fall, daß die Eisenbahnanlage nicht zustande kommt oder hinterher als Kommunikationsanstalt aufgegeben wird, das Wiederkaufsrecht gegen Zurückgabe des für den abgetretenen Grund und Boden selbst erhaltenen Preises vorbehalten bleiben"[4]. Daraus geht hervor, daß für die Einfügung dieser Bestimmungen hauptsächlich Billigkeitsgründe maßgebend gewesen sind, die es geboten erscheinen ließen, den Zwang nicht länger fortdauern zu lassen, als es das öffentliche Wohl erfordere. Man ging eben dabei

[1] Vgl. hierzu die Stellungnahme zum „öffentlichen Eigentum".

[2] Lassar, Grundbegriffe des preuß. Wegerechts, Berlin 1919, S. 26.

[3] Vgl. indessen hierzu Camphausen a. a. O. S. 25, der die Anerkennung des Privateigentums der mit Hilfe der Enteignung ausgeführten Anlagen für bedenklich hält.

[4] Materialien zum Eisenbahngesetz, Akten des Min. d. ö. A. IV. A. 2. 1, Bd. 2.

von der Erwägung aus, daß der expropriative Eingriff der Staatsgewalt trotz der geleisteten Entschädigung, die immerhin z. B. Liebhaberwerte nicht berücksichtige, für den Enteigneten in vielen Fällen zweifellos eine Härte bedeute. Dies trifft auch dann zu, wenn man berücksichtigt, daß der damalige Gesetzgeber auf dem Boden der Zwangskauftheorie stand und demgemäß die Entschädigung wie beim Kaufgeschäft als volles Äquivalent der „zwangsverkauften" Sache betrachtete.[1]

Nach den Motiven zum Pr. Ent.-Ges. sollte ursprünglich sowohl das Vorkaufs- als auch das Wiederkaufsrecht beseitigt werden, weil die Mehrheit es für unzweckmäßig erachtete, „neue Vorkaufs- und Wiederkaufsrechte, die erfahrungsgemäß zu vielen Prozessen Veranlassung geben, zu schaffen." Die endgültige Aufrechterhaltung des Vorkaufsrechts gemäß § 57 Pr. Ent.-Ges. ist auf den Einfluß des Herrenhauses zurückzuführen, das in erster Linie unter Hinweis auf das Eis.-Ges. und die Enteignung für Eisenbahnbauten die Übernahme des Vorkaufsrechts mit der Begründung forderte, daß durch die Beibehaltung weder öffentliche Interessen verletzt noch die Interessen des Unternehmers geschädigt werden[2]. „Für den Eigentümer dagegen kann dies (die Aufrechterhaltung des Vorkaufsrechts) von dem höchsten Interesse sein: man denke an den Fall, wo ein Garten oder Park, ein Ackerstück oder gar auf eine lange Strecke eine Forst (etwa eine Königliche Forst) von der Eisenbahn durchschnitten, und bei Verlegung dieser Eisenbahn jener lange Streifen parzelliert, vielleicht eine Kolonie darauf etabliert wird. Das Beispiel verschiedener Eisenbahnen beweist, daß die Verlegung von Eisenbahnstrecken keineswegs ins Bereich der bloßen Vermutungen gehört. Noch entschiedener aber tritt die Bedeutung des Vorkaufsrechts hervor, wenn (was z. B. bei der Pommerschen Zentralbahn möglicherweise der Fall sein wird) es vorkommen sollte, daß ein Eisenbahnprojekt aufgegeben wird, nachdem die Enteignungen bereits stattgefunden haben[3] ".

Die Enteignung für Eisenbahnbauten ist zwar nur als Beispiel aufgeführt. Auch hier darf nicht unerwähnt bleiben, daß mit der Verlegung oder Stillegung öffentlicher Anlagen und dem damit verbundenen Freiwerden teilenteigneter Grundstücke (nur solche kommen, wie schon hervorgehoben, für das Vorkaufsrecht in Frage) auch bei anderen Unternehmen zu rechnen ist. Aber das Beispiel der Eisenbahnbauten als das des größten Geländebedarf aufweisenden Unternehmens zeigt in beson-

[1] Akt. d. R.G. Berlin 2 1, Bd. 2.
[2] Eger a. a. O. Ent. II, S. 608.
[3] Bähr-Langerhaus a. a. O. S. 128.

ders eindrucksvoller Weise, wie sehr die Interessen der Teilenteigneten im Fall der Aufgabe einer ausgedehnten Bahnstrecke geschädigt werden würden, wenn ihnen alsdann die Möglichkeit des Wiedererwerbs ihres früheren Eigentums verschlossen sein sollte. Nimmt man hinzu, daß das Vorkaufsrecht bei der Enteignung für Eisenbahnen im Eis.-Ges. zum erstenmal gesetzlich festgelegt worden ist, so erscheint es berechtigt, auch die Entstehung dieses Rechts auf Besonderheiten der Eisenbahnbauten zurückzuführen.

§ 11.

(Schluß.)

Mit den vorstehenden Ausführungen schließt die Untersuchung ab. Sie suchte darzulegen, daß die rechtschöpferische Kraft der großen Erfindung des 19. Jahrhunderts auch auf die Entwicklung enteignungsrechtlicher Begriffe und die Ausgestaltung der bei der Enteignung zwischen den beteiligten Rechtsubjekten obwaltenden Beziehungen in einer zum Teil ausschließlich auf Eigentümlichkeiten des Eisenbahnbaus zurückzuführenden Weise eingewirkt hat. Eine reizvolle Aufgabe würde es sein, das Ergebnis der für das preußische Recht angestellten Untersuchung mit der Entwicklung des Enteignungsrechts in den übrigen Ländern zu vergleichen. Ein besonderes Interesse müßten in diesem Fall die Länder, wie z. B. Sachsen und Hamburg[1], beanspruchen, in denen die Eisenbahn überhaupt erst eine Enteignungsgesetzgebung hervorgerufen hat. Diese rechtvergleichende Übersicht schon jetzt zu geben, gestattet leider der Umfang der Arbeit nicht.

Die Enteignung für Eisenbahnen hat gegenüber der früheren Zeit erheblich an Bedeutung verloren. Die Hauptstrecken sind im wesentlichen ausgebaut. Weniger wichtige Bauten müssen entweder ganz eingestellt oder stark eingeschränkt werden, seitdem die Reichsbahn in einem so weit gehenden Umfang zur Erfüllung des Reparationsprogramms herangezogen worden ist. Unverändert geblieben ist jedoch die Bedeutung der Eisenbahn für das gesamte nationale und wirtschaftliche Leben des Volks. „Aller Verkehr wirkt ununterbrochen auch auf die Fortbewegung und Entwicklung in den geistigsten Spitzen des Menschenlebens, und durch jede Erleichterung des Verkehrs, also durch jede Verbesserung der Transportmittel vollzieht sich die Kommunikation der Produkte der

[1] Sächs. Ges. 1835, durch die Leipzig-Dresdner Eisenb. veranlaßt usw. Das erste Hamburger Expropriationsges. vom 18. Dezember 1839 wurde durch den Bau der Hamburg-Bergedorfer Eisenbahn veranlaßt, s. Baumeister, Das Privatrecht der freien und Hansestadt Hamburg, 1856, Bd. 1, usw. S. 264.

erfindenden und erkennenden Geisteskräfte immer leichter und in immer weiteren Kreisen." Hierin liegt trotz Kraftwagen und Flugzeug auch heute noch die „volksgeschichtliche und menschheitliche Bedeutung der Schienenwege[1]." Wann das auf Grund des Art. 7, 12 R.V. verfassungsmäßig zulässige Reichsenteignungsgesetz kommen wird, ist nicht abzusehen[2]. Auf jeden Fall wird auch ein etwaiges Reichsenteignungsgesetz den zwingenden Erfordernissen des Eisenbahnbaus sich nicht verschließen können.

---

[1] Knies, Die Eisenbahnen und ihre Wirkungen, Braunschweig 1858, s. auch Fr. List, Das deutsche National-Transport-System, Leipzig 1838, S. 9 ff.

[2] Grünebaum, Reichsenteignungsgesetz, D.J.Z. 1919, S. 788/91.

Die Eisenbahnen im französischen Mandatsgebiet Syrien und Libanon.

Von
Reichsbahnrat **Dieckmann**, Limburg (Lahn).

(Mit zwei Karten.)

Geschichtliches.

Schon seit der bewaffneten Intervention Frankreichs beim Drusenaufstand im Libanon (i. J. 1860) ist der französische Einfluß in Syrien und im Libanon der weitaus vorherrschende gewesen. Beirut und der Bezirk Libanon hatten im alten Türkischen Reich eine politische Sonderstellung und eine gewisse eigene Verwaltung bekommen, die von Frankreich garantiert wurde. Französische Schulen und höhere Bildungsanstalten in Beirut sorgten für die Verbreitung der französischen Sprache und Kultur. Im letzten Jahrzehnt vor dem Krieg verschärfte sich der politische Gegensatz zwischen Türken und Arabern immer mehr. Es entstand eine arabisch-nationalistische Bewegung, die zwar zunächst keine vollständige Loslösung vom Türkischen Reich, aber eine größere Selbständigkeit des ganzen arabischen Sprachgebiets erstrebte. Es war ganz natürlich, daß diese Bewegung in Frankreich ihre Stütze fand. Im Weltkrieg wurden sogar mehrere angesehene arabische Führer, denen türkenfeindliche Verbindungen mit den Franzosen nachgewiesen waren, kriegsgerichtlich zum Tode verurteilt. Als daher nach dem Zusammenbruch der türkischen Front im September 1918 Faysal, der Führer des „Aufstandes in Arabien" an der Spitze seiner irregulären Beduinenscharen im Oktober 1918 als Sieger über die Türken in Damaskus einzog, jubelte ihm die arabische Bevölkerung zu und feierte ihn als den Befreier von dem türkischen Joch, als den neuen König eines freien Syriens. England bestätigte Faysal als König von Syrien. Frankreich bekam vom Völkerbund das Mandat über Syrien und den Libanon zugewiesen. Das Verhältnis von Faysal zu dem französischen Ober-

kommissar von Syrien gestaltete sich aber bald so gespannt, daß es zu offenen Feindseligkeiten zwischen Arabern und Franzosen kam. Die Folge davon war, daß Faysal i. J. 1923 von den Franzosen vertrieben wurde. Da es zur Bildung einer Volksvertretung, die sich mit der Mandatsverwaltung abfand, nicht kommen konnte, wurde der Kriegszustand erklärt, und die Gewalt ging auf den französischen Oberkommissar über. Seitdem sind erbitterte Aufstände der Araber in Damaskus, Homs, Aleppo und der Drusen im Hauran gegen die aufgezwungene französische Herrschaft immer wieder aufgeflammt. Sie wurden von den französischen Truppen blutig unterdrückt. Damaskus, das Handelszentrum Syriens, hat bei diesen Unruhen mehrfach unter französischer Artilleriebeschießung gelegen und vielen Schaden gehabt. Handel und Verkehr haben jahrelang schwer gelitten. Nach dem letzten französischen Bericht an den Völkerbund soll das Mandatsgebiet jetzt endgültig befriedet sein. Wie sehr aber die arabische Bevölkerung Syriens immer noch mit der französischen Mandatsverwaltung unzufrieden ist, geht am besten daraus hervor, daß sie vom Völkerbund immer wieder den Abzug des französischen Oberkommissars und die eigene Verwaltung für Syrien und den Libanon fordert.

Handel und Verkehr in Syrien und im Libanon.

Das jetzt verflossene erste Jahrzehnt der französischen Mandatsherrschaft hat die Hoffnung auf einen wirtschaftlichen Aufschwung Syriens, der nach der Lostrennung von der Türkei erwartet wurde, vollständig enttäuscht. Die fortwährenden Aufstände der hauptsächlich Ackerbau treibenden Bevölkerung haben häufige Mißernten verursacht und eine schwere Unsicherheit in Handel und Verkehr gebracht. Der sonst so blühende Handel der größeren Verkehrszentren Damaskus, Homs, Aleppo, der sich hauptsächlich auf den Verkehr mit der ländlichen Bevölkerung und den nomadisierenden Beduinen stützte, hat einen schweren Niedergang erfahren.

Damaskus hat besonders auch dadurch viel verloren, daß auf der Hedjasbahnstrecke zwischen Mahan und Medina der Eisenbahnverkehr ganz eingestellt worden ist. Medina wurde vor dem Krieg mittels der Hedjasbahn fast ausschließlich von Damaskus her mit Lebensmitteln und Gütern aller Art versorgt. Jetzt hat sich dieser Verkehr nach Ägypten gezogen, von wo aus der Weg über das rote Meer günstiger ist. Früher kamen zur Zeit der muhammedanischen Wallfahrt nach Medina und Mekka jährlich etwa 25 000 Pilger über Damaskus, um sich dort einige Tage aufzuhalten und mit der Hedjasbahn nach Medina weiterzu-

fahren. Jetzt schlagen diese Pilger den Wasserweg ein und umgehen Damaskus. Auch die zwischen Syrien und Palästina, Transjordanien und dem Jrak neu entstandenen Zollgrenzen haben dem Handel von Damaskus nach diesen Ländern Schwierigkeiten geschaffen, die früher nicht bestanden.

Aleppo war vor dem Krieg der Mittelpunkt des wirtschaftlichen Lebens für alle Städte am Südabhang des Antitaurus (Mardin, Aintab, Marasch, Urfa) bis weit in das Innere Anatoliens hinein. Die Führung der neuen Grenze zwischen Syrien und der Türkei hat Aleppo von diesem seinem früheren wichtigen Hinterland abgeschnitten. Die Versorgung dieses Gebiets mit europäischen Waren und sein Ausfuhrhandel geht jetzt über das türkisch gebliebene Mersina, das dadurch einen großen Aufschwung genommen hat. Die Hafenanlagen von Mersina sollen jetzt von der türkischen Regierung ausgebaut werden. Für den früher lebhaften Verkehr mit Bagdad hat Aleppo jetzt allerdings die auf der neuen Grenze entlang laufende frühere Bagdadbahn bis Nissibine. Anscheinend bereiten hier aber die türkischen Zollbeamten dem Handel Aleppos dauernd Schwierigkeiten.

Alexandrette war früher als Mittelmeerhafen der Bagdadbahn in Aussicht genommen und würde nach Fertigstellung dieser Bahn bis Bagdad eine glänzende Entwicklung genommen haben. Es ist bei Syrien geblieben. Die nahe Grenze schneidet es von dem fruchtbaren türkischen Cilizien, seinem früheren wichtigen Handelsgebiet, ab. Die Bahnverbindung nach Aleppo geht durch türkisches Gebiet. Die Zollschwierigkeiten sind auch hier für den Eisenbahnverkehr hemmend, deshalb gehen die Transporte nach Aleppo hauptsächlich den Straßenweg über Syrisches Gebiet. Der natürliche Hafen für Aleppo ist jetzt Tripolis, das auf syrischem Gebiet ohne Überschreitung einer Grenze erreicht werden kann. Nur Beirut, das schon früher besonders unter französischem Einfluß gestanden und viel mehr levantinischen als arabischen Einschlag hatte, hat unter der französischen Mandatsherrschaft einen glänzenden Aufschwung genommen. Hierhin hat Frankreich die Hauptquartiere seiner Truppen, seine vielartigen Mandatsbehörden und seinen Handel zusammengezogen. Hier sammeln sich alle europäischen und einheimischen Unternehmer, die von den Lieferungen und Ausschreibungen der Mandatsbehörden profitieren wollen. Handel und Verkehr stehen hier in Blüte. Trotz lebhafter Bautätigkeit herrscht hier großer Wohnungsmangel. Die franzosenfeindlichen Bestrebungen der syrischen Nationalisten finden daher in Beirut weniger Unterstützung.

Die syrischen Eisenbahnen vor und im Weltkrieg[1].

Als für Syrien der Bau von Eisenbahnen in Frage kam, mußte die alte Türkei, der es an eigenen Geldmitteln zum Bau von Staatsbahnen fehlte, fremdes Kapital hierfür gewinnen. Bei der Vorherrschaft des französischen Einflusses in Syrien und der Abhängigkeit der alten Türkei von dem französischen Geldmarkt war es ganz natürlich, daß französische Gesellschaften bei der Konzessionierung von Eisenbahnen in Syrien den Vorrang bekamen. So wurden nacheinander die schmalspurigen (1,05 m) Strecken Damaskus—Muzerib (103 km) seit 3. August 1894, Beirut—Damaskus (149 km) seit 3. August 1893 und die normalspurigen Strecken Rayak—Hama (188 km) seit 16. August 1902, Hama—Aleppo (184 km) seit 15. Oktober 1906, Homs—Tripolis (102 km) seit 1. Juni 1911 gebaut, die sämtlich in den Besitz der Société Ottomane des chemins de fer de Damas—Hama et Prolongement (abgekürzt D.H.P.-Bahn) kamen.

Neben diesen französischen Privatbahnen entstand in den Jahren 1900 bis 1908 die bekannte Hedjasbahn von Damaskus nach Medina (1302 km) mit der Abzweigung Dera—Haifa zum Mittelländischen Meer (161 km) und den Seitenbahnen Haifa—Akko (17 km), Dera—Bosra—Eskicham (28 km) und Afoule-Sile (40 km), letztere als Anfang einer Seitenbahn nach Jerusalem[2].

Die Hedjasbahn, die dazu dienen sollte, den frommen Muhammedanern die Reise zu den ihrer Religion heiligen Städten Medina und Mekka zu erleichtern, wurde aus freiwilligen Beiträgen der Muhammedaner der ganzen Welt und aus bestimmten türkischen Abgaben gebaut. Sie war daher weder als Privatbahn, noch als türkische Staatsbahn anzusprechen. Als Eigentümer galt vielmehr der „Evkaf", das heißt die Gemeinschaft der muhammedanischen religiösen Güter. Ihre Verwaltung unterstand auch dem Ministerium des Evkaf in Konstantinopel und wurde in türkischer Sprache und im türkisch nationalen Sinn ausgeführt.

Als eine weitere Eisenbahn auf syrischem Gebiet kann auch die frühere Bagdadbahnstrecke Alexandrette—Toprakhale und Adana—Aleppo angesehen werden, deren Verlängerung in der Richtung auf Bagdad bei Kriegsbeginn bis Raselain gekommen war.

Wie sehr Frankreich dauernd auf die Erhaltung seiner Vorherrschaft im Eisenbahnwesen Syriens bedacht war, geht auch daraus hervor,

---

[1] Die Entstehung der syrischen Eisenbahnen und die Besonderheiten ihres Baus sind von dem Dipl.-Ing. Hecker im Jahrgang 1914 des Archivs für Eisenbahnwesen (S. 744 ff.) unter: Die Eisenbahnen der asiatischen Türkei beschrieben worden.

[2] Vgl. Archiv 1907 S. 315, 1908 S. 983.

daß es Anfang 1914 die Gewährung einer von der Türkei in Paris nachgesuchten Anleihe davon abhängig machte, daß weitere Eisenbahnbauten in Syrien nur noch an französische Gesellschaften konzessioniert werden durften, und daß die Hedjasbahn den bereits angefangenen Bau der Eisenbahn von Afoule nach Jerusalem einzustellen habe. Der Weltkrieg, der die Türkei auf die Seite der Mittelmächte führte, hat zwar die Durchführung dieser französischen Forderungen vorläufig gehindert, aber schließlich doch das gesamte Eisenbahnwesen Syriens unter französische Verwaltung gebracht.

Nach dem Eintritt der Türkei in den Weltkrieg (November 1914) wurde es aus militärischen Gründen für geboten gehalten, daß die leitenden Beamten der D.H.P.-Bahn, soweit sie französische Untertanen waren, ihrer Stellung enthoben wurden. Die Verwaltung der D.H.P.-Bahn wurde durch Armeebefehl der Direktion der Hedjasbahn, die damals unter der Leitung eines deutschen Fachmannes[1] stand, übertragen. Hierdurch wurde die Ausnutzung aller Eisenbahnstrecken in Syrien als ein einheitliches Netz sichergestellt. Bei den großen Militär- und Materialtransporten zur Sinai- und Palestinafront haben die normalspurige Strecke von Aleppo bis Rayak und die schmalspurige Strecke Rayak—Damaskus eine wichtige Rolle gespielt. Die Umladung in Rayak von der normalspurigen auf die schmalspurige Bahn verursachte allerdings viele Schwierigkeiten und Verzögerungen der Transporte. Bei der im Lauf des Kriegs zunehmenden Bedeutung der deutschen Kriegstransporte wurde Rayak ein wichtiger Etappenplatz für die südlichen Fronten. Auf der normalspurigen Strecke bestand ein so empfindlicher Mangel an Lokomotiven und Wagen, daß neben den bedeutenden Militärtransporten der öffentliche Verkehr nicht mehr ordnungsmäßig bedient werden konnte. Es ist vorgekommen, daß in Aleppo große Mengen von Getreide lagerten und verdarben, während in Beirut und im Libanon, die auf Getreidezufuhr angewiesen waren, die größte Hungersnot herrschte. Als gegen Ende des Kriegs eine Anzahl deutscher Lokomotiven und belgischer Beutewagen für die normalspurige Strecke herangeführt wurde, war der Mangel an rollendem Material zwar behoben. Die Transportleistung der Strecke wurde aber durch das Fehlen der Steinkohlen und die dadurch erforderlich gewordene Holzfeuerung stark beeinträchtigt. Bei dem Rückzug der deutschen und türkischen Truppen im Oktober 1918 war es hauptsächlich den deutschen Lokomotiven und den deutschen Eisenbahnformationen in Aleppo zu verdanken, daß die Truppen selbst vollständig zurückbefördert werden konnten. Die in Rayak aufgestapelten deutschen Vorräte mußten allerdings vernichtet werden.

[1] Des Verfassers dieses Aufsatzes.

Als im Jahr 1915 der Bau einer Kriegseisenbahn im Anschluß an das Hedjasbahnnetz zur Unterstützung eines zweiten türkischen Vormarsches auf den Suezkanal beschlossen wurde, fehlte es hierfür an Oberbaumaterial. Um dieses zu gewinnen, wurde die 103 km lange, der D. H.-P.-Bahn gehörige Strecke Damaskus—Muzerib, die sogen. Hauranbahn abgebaut. Diese Strecke, die in geringer Entfernung von der Hedjasbahnstrecke Damaskus—Dera verlief, war für die Transporte zur Front entbehrlich. Da den Bedürfnissen des öffentlichen Verkehrs im Hauran durch die Hedjasbahnstrecke Damaskus—Dera vollständig genügt wird, hat die D. H. P.-Bahn diese Strecke nach dem Krieg nicht wieder aufgebaut.

Ferner wurde während des Kriegs die der D. H. P.-Bahn gehörige 102 km lange normalspurige Seitenbahn Homs—Tripolis aufgerissen, um aus dem dadurch gewonnenen Oberbaumaterial die Bagdadbahn in der Richtung auf Bagdad weiter bauen zu können. Diese Strecke ist wegen der Bedeutung von Tripolis als Hafenplatz für das nördliche Syrien nach Beendigung des Kriegs alsbald wieder hergestellt worden.

Die Hedjasbahn mußte durch den Abbau der 28 km langen Seitenbahn Dera—Bosra-Eskicham ebenfalls zur Gewinnung von Oberbaumaterial für Kriegszwecke beisteuern.

Bei dem Rückzug der deutschen und türkischen Truppen im September und Oktober 1918 sind die Eisenbahnanlagen und das rollende Material der Hedjasbahn und der D. H. P.-Bahn, besonders die größeren Brücken stark zerstört worden, um das Nachfolgen der englisch-arabischen Truppen zu erschweren. Die Wiederherstellungsarbeiten sind durch die folgenden Aufstände der Drusen und Araber gegen die Franzosen sehr verzögert worden, jetzt aber durchgeführt. Die hierfür auf der D. H. P.-Bahn aufgewendeten Kosten werden mit 30 Millionen Franken angegeben.

Die syrischen Eisenbahnen nach dem Weltkrieg.

In dem Protokoll XII zum Friedensvertrag von Lausanne ist vereinbart worden, daß die von der früheren Türkei an die Angehörigen der den Vertrag schließenden Staaten erteilten Konzessionen von Eisenbahnen und anderen Unternehmungen in der Türkei in Gültigkeit bleiben sollen. Soweit diese Unternehmungen in den von der neuen Türkei abgetrennten, neu gebildeten Staaten liegen, sollen letztere alle Verpflichtungen und Rechte gegenüber den konzessionierten Unternehmungen übernehmen, die nach den alten Verträgen dem früheren Türkischen Reich oblagen. Im übrigen sollen die Verträge den neu entstandenen wirtschaftlichen Verhältnissen angepaßt werden. Die D. H. P.-Eisenbahngesellschaft wurde hiernach in alle ihre früheren Rechte wieder ein-

gesetzt. In dem Konzessionsvertrag der D. H. P.-Bahn ist an die Stelle des früheren Türkischen Reichs der jetzige Syrische Staat, der zunächst durch Frankreich als Mandatsmacht vertreten wird, als Vertragsgegner gegenüber der D. H. P.-Bahngesellschaft eingetreten. Der französische Oberkommissar für Syrien übt hiernach das staatliche Aufsichtsrecht über die Eisenbahnen in Syrien und im Libanon aus. Der Syrische Staat hat einen Teil des Reinüberschusses der D. H. P.-Bahn-Einnahmen zu beanspruchen und kann nach Ablauf der Konzession die Bahn als Eigentum übernehmen.

Die Eigentumsrechte des Evkafs an der Hedjasbahn sind nach dem Weltkrieg von den Siegerstaaten anerkannt. Solange die Herrschaft des Königs Faysal in Syrien bestand, wurde die eigene Direktion der Hedjasbahn mit dem Sitz in Damaskus aufrechterhalten. Nachdem der König Faysal aber vertrieben war, wurde die selbständige Direktion der Hedjasbahn aufgehoben, und ihre Verwaltung der D. H. P.-Bahn für Rechnung des Evkafs übertragen. Die Überschüsse aus dem Betrieb der syrischen Hedjasbahnen werden an eine besondere Kommission des Evkafs abgeführt, die unter dem Vorsitz des Generalkontrolleurs des Evkafs und mehrerer muhammedanischer Vertrauenspersonen besteht.

Zu den syrischen Bahnen ist schließlich noch die Bozanti—Aleppo—Nissibene-Bahn (abgekürzt B. A. N. P.-Bahn) zu rechnen, die allerdings nur mit den kurzen Strecken bei Alexandrette und Aleppo auf syrischem Gebiet liegt, aber unter der Verwaltung der D. H. P.-Bahn steht und für das Verkehrsleben des nördlichen Syriens, besonders der Städte Aleppo und Alexandrette, von Bedeutung ist. Diese Bahn ist ein Teil der früheren Bagdadbahn. Solange nach dem Krieg Cilicien von den Franzosen besetzt war, wurden die Bahnen in dem besetzten Teil militärisch verwaltet. In dem türkisch-französischen Abkommen von Angora vom 20. Oktober 1921, das dem französisch-kemalistischen Kriegszustand in Cilicien ein Ende setzte, wurde bestimmt, daß die Eisenbahnen in dem an die Türkei zurückgegebenen Cilicien in den Betrieb einer französischen Gesellschaft übergehen sollten[1]. Das Eigentumsrecht an diesen Bahnen verblieb aber der Türkei. Es handelte sich um die Strecken Mersina—Adana—Aleppo—Nissibine, Toprakhale—Alexandrette und Bozanti—Jenidze. Hierauf wurde die Gesellschaft für den Betrieb der Eisenbahnen Ciliciens und Nordsyriens mit einem Aktienkapital von 1 Million Franken gegründet. Der Betrieb auf der Strecke Bozanti—Jenidze wurde aber der türkischen Verwaltung der nördlichen Bagdadbahnstrecken belassen. Auch der Betrieb auf der vom Türkischen Staat

[1] Vgl. Mitteilung im Archiv für Eisenbahnwesen 1922, S. 1299.

zurückgekauften früheren Mersina—Adanabahn ist anfangs dieses Jahrs von den Türkischen Staatsbahnen übernommen worden. Die obengenannte französische Betriebsgesellschaft hat die Verwaltung ihrer Strecken in Cilicien und Nordsyrien der D. H. P.-Bahngesellschaft mit übertragen.

Betriebsergebnisse.

Nach dem französischen Mandatsbericht für 1928 sind die Betriebsergebnisse der Syrischen Eisenbahnen in den letzten Jahren die folgenden gewesen (siehe S. 359):

Hieraus ist zu ersehen, daß die Einnahmen und der Gewinn der D. H. P.-Bahn und der Hedjasbahn im letzten Jahr gegenüber den Vorjahren erheblich zurückgegangen sind, während bei der B. A. N. P. eine beträchtliche Steigerung der Einnahmen und eine geringere Betriebszahl als in den Vorjahren vorliegt. Der Grund der Verkehrsabnahme auf den beiden ersteren Bahnen liegt in einer schlechteren Ernte, geringeren Militärtransporten und in dem verschärften Wettbewerb der Kraftwagen, der durch den fortschreitenden Straßenausbau in Syrien begünstigt wird. Die B. A. N. P.-Bahn konnte günstiger abschneiden, weil die Strecke bis Nissibine baulich vollständig wieder in Ordnung gebracht ist und sie daher größere Transporte übernehmen konnte.

Von den drei Eisenbahnsystemen in Syrien hat nur die D. H. P.-Bahn eine Belastung mit Aktienkapital und Obligationen, während die beiden anderen Verwaltungen vollständig frei von Vorbelastungen sind und daher leichter verhältnismäßig größere Gewinne erzielen konnten.

Die D.H.P.-Eisenbahngesellschaft gibt in ihrem Geschäftsbericht für 1928 folgende Angaben über den Stand des Unternehmens:

Die Länge der Ende 1928 betriebenen einzelnen Strecken der D. H. P.-Bahnen hat betragen:

1.	Beirut—Damaskus (Schmalspur)	149,018.40 km
2.	Rayak—Aleppo (Normalspur)	331,552.49 „
3.	Homs—Tripolis („)	102,295.94 „
	Zusammen:	582,866.83 km

1. Strecke Beirut—Damaskus.

Die Gesamteinnahmen dieser Strecke betrugen 25 208 556,75 Fr.
gegen 27 362 966,56 „
im Vorjahr. Davon fielen auf den Personenverkehr 5 251 412,56 Fr. gegen 5 385 425,02 Fr. im Vorjahr, auf den Güterverkehr 18 831 295,66 Fr. gegen 20 598 715,64 Fr. im Vorjahr.

(*Zu S. 358 gehörig.*)

Allgemeine Betriebsergebnisse der Eisenbahnen im französischen Mandatsgebiet Syrien und Libanon.

Jahr	Betriebene Länge km	Einnahmen Fr.	Ausgaben Fr.	Gewinn Fr.	Betriebszahl	Belastungen	Überschuß	Verlust	Anteil für die Betriebsverwaltung	Anteil: (1) der Mandatskosten, (2) des franz. Staats, (3) der geschäftsführenden Kommission, (4) des Sequesters, (5) des Reservefonds.
1. Damaskus—Hama und Verlängerung (D. H. P.) Eisenbahn										
1925	583	37 839 500	23 901 300	13 938 200	63	9 310 000	4 618 200	—	1 043 700	967 200 (2), 2 017 600 Wiederherstellung, 89 700 (1), 500 000 (5)
1926	583	57 115 000	34 759 000	22 356 000	61	9 310 000	13 046 000	—	2 880 000	9 666 000 (1), 500 000 (5)
1927	583	51 739 000	35 854 000	15 885 000	69	9 310 000	6 895 000	—	2 233 000	3 842 000 (1), 500 000 (5)
1928 (schätzungsweise)	583	44 000 000	32 300 000	11 700 000	73	9 310 000	2 390 000	—	1 000 000	890 000 (1), 500 000 (5)
2. Hedjasbahn										
1924 (5 Monat)	207	5 842 000	3 972 000	1 970 000	68	—	1 970 000	—	966 000	1 004 000
1925	207	7 650 000	4 550 000	3 100 000	59	—	3 126 000	—	1 170 000	1 930 000 (3)
1926	240	14 077 600	7 953 500	6 124 100	57	—	6 124 000	—	1 920 000	4 204 100 (3)
1927	240	12 677 000	9 386 000	3 291 000	74	—	3 291 000	—	1 410 000	1 881 000 (3)
1928 (schätzungsweise)	240	8 140 000	7 340 000	800 000	80	—	800 000	—	550 000	250 000 (3)
3. Bozanti—Aleppo—Nissibine (B. A. N. P.) Eisenbahn.										
1925	819	28 979 900	18 699 500	10 280 400	64	—	10 280 000	—	1 542 100	8 738 300 (4)
1926	819	30 781 000	22 659 000	8 122 000	73	—	8 122 000	—	1 218 000	6 904 800 (4)
1927	819	31 455 000	20 567 000	10 888 000	65	—	10 888 000	—	1 633 000	9 255 000 (4)
1928 (schätzungsweise)	879	40 800 000	24 400 000	16 400 000	59	—	16 400 000	—	2 500 000	13 900 000

Bilanz am 31. Dezember 1928.

Vermögen.	Frcs.	Frcs.	Verbindlichkeiten.	Frcs.	Frcs.
Kosten der ersten Anlage:			Aktienkapital	15 000 000	
Strecke:			Anleihen	109 670 531,23	
Beirut—Damaskus—Hauran . . .	37 115 070,56				124 670 531,23
Rayak—Hama—Aleppo	61 977 550,80				
Homs—Tripolis	13 220 298,02		Anleihen auf Grund des Transaktionsreglements		26 048 250,—
		112 312 919,38	Pensionskasse		1 500 000,—
Material und Werkzeuge		17 981 221,62	Allgemeine Reserve für Gewinnanteile der Aktionäre		5 000 000,—
Ausgaben auf Spezialreservefond gemäß Aufbaukonvention		1 082 245,49	Provisionen		11 122 657,54
Mobiliar der Zentralverwaltung . .		26 847,57	Zu zahlende Zinsen und Dividenden .		2 934 324,85
Im ganzen . . .		131 403 234,06	Einzulösende Obligationen		18 500,—
			Zu regelnde Verteilungen		72 348,30
Bar und Bankguthaben		34 634 966,04	Verschiedene Kreditoren		15 840 102,39
Verschiedene Debitoren		23 701 625,35	Laut Gewinn- u. Verlustrechnung 1926, 1927, 1928		3 503 537,—
Fällige Ausgaben		970 425,86			
Im ganzen . . .		190 710 251,31	Im ganzen . . .		190 710 251,31

Einnahmen- und Ausgabenrechnung für das Jahr 1928.

Einnahmen:	Frcs.	Ausgaben:	Frcs.
Einnahmen der Betriebsverwaltung	43 930 756,49	Ausgaben der Betriebsverwaltung	32 731 080,29
Unterbringung von Fonds	1 267 683,36	Anleihendienst	8 560 180,53
Verschiedene Einnahmen .	488 575,11	Generalkosten der Gesellschaft	821 370,19
		Generalkosten des Betriebsführers	200 000,00
		Anteil der Hafengesellschaft an den Erträgen des Anschlusses	43 112,26
		Vergütungen an die Erben Moutran	11 075,00
		zusammen . . .	42 366 818,27
		Einnahmeüberschuß . . .	3 320 196,69
Im ganzen . . .	45 687 014,96	Im ganzen . . .	45 687 014,96

2. Strecke Rayak—Aleppo.

Die Gesamteinnahmen dieser Strecke betrugen 15 460 268,89 Fr. gegenüber 20 139 651,67 Fr. im Vorjahr. Davon fallen auf den Personenverkehr 4 954 618,23 Fr. gegen 5 579 041,73 Fr. im Vorjahr; auf den Güterverkehr 9 278 900,38 Fr. gegen 12 651 524,53 Fr. im Vorjahr.

3. Strecke Homs—Tripolis.

Die Gesamteinnahmen dieser Strecke betrugen 3 261 930,85 Fr. gegen 4 236 618,03 im Vorjahr. Davon fielen auf den Personenverkehr 529 882,74 Fr. gegen 600 738,67 Fr. im Vorjahr, auf den Güterverkehr 2 601 582,79 Fr. gegen 3 405 167,04 im Vorjahr.

Auf den normalspurigen Strecken wurden 169 642 Reisende auf durchschnittlich je 130 km gefahren. Das ist eine Abnahme von 35 % gegen das Vorjahr. Der Grund hierfür ist der Autowettbewerb. An Gütern wurden 150 898 t befördert auf eine Durchschnittsentfernung von 200 km, womit die Zahlen des Vorjahrs annähernd erreicht sind.

Auf der schmalspurigen Strecke wurden 360 502 Reisende durchschnittlich je 70 km gefahren, was eine Abnahme von 20 % gegen das Vorjahr bedeutet. Die beförderte Gütermenge betrug 323 074 t auf eine Durchschnittsentfernung von 102 km. Die Vermehrung gegen das Vorjahr beträgt 30 %.

Zur Bekämpfung des Kraftwagenwettbewerbs mußten die Tarife ermäßigt werden.

Die Bozanti-Aleppo-Nissibine und Verlängerung -Eisenbahn (B. A. N. P.) hat für den Wiederaufbau ihrer Strecke ihre gesamten Betriebsüberschüsse verwendet. Diese Strecke war vor dem Weltkrieg und während des Weltkriegs noch im Bau und hatte manche provisorische Anlagen, die durch endgültige ersetzt werden mußten. Außerdem ist sie während des französisch-kemalistischen Kriegszustands, der bis zum Jahr 1921 gedauert hat, mehrfach zerstört worden. Für die Beendigungs- und Wiederherstellungsarbeiten dieser Bahn, die jetzt bis Nissibine endgültig durchgeführt sind, sind bisher 35 Millionen Franken aufgewendet worden.

Der Personen- und Güterdienst auf der Strecke Aleppo—Nissibine, die von Tchoban Bey bis Nissibine auf der syrisch-türkischen Grenze entlang führt, leidet nach den französischen Mandatsberichten sehr unter den von den türkischen Zollbeamten geübten Zollschwierigkeiten. Trotzdem hat sich der Verkehr so günstig entwickelt, daß besonders im letzten Jahr eine beträchtliche Zunahme der Einnahmen nachgewiesen werden kann. Einzelangaben über die finanzielle Belastung der Gesellschaft und über den Verkehr fehlen.

Die B. A. N. P.-Bahn und die D. H. P.-Bahn sind seit 1. Oktober 1928 durch die Verlängerung des Simplon-Orient-Expreßzugs London—Paris —Bukarest—Konstantinopel über Konstantinopel hinaus an den direkten europäischen Reiseverkehr angeschlossen worden. Die Schlafwagen der Internationalen Schlafwagengesellschaft verkehren gegenwärtig von Konstantinopel (bzw. Haidar Pacha) viermal in der Woche auf den Türkischen Staatsbahnen bis Adana und von dort mit der B. A. N. P.-Bahn weiter nach Aleppo. Von hier aus werden die Wagen zweimal in der Woche bis Tripolis durchgeführt, von wo aus über Beirut eine Luxusautoverbindung nach Haifa eingerichtet ist. In Haifa ist Anschluß an die Schlafwagen nach Ägypten. Auf diese Weise kann eine Reise zu Lande von London nach Kairo in acht Tagen ausgeführt werden. Dem Schlafwagen stellt die I. S. G. einen Packwagen mit Küche und Badeeinrichtung zur Bequemlichkeit der Reisenden bei. Direkte Fahrscheine nach den von diesen Schlafwagen berührten Hauptstationen können in allen Merbüros bezogen werden.

Im internen Verkehr hat die D. H. P.-Bahn neuerdings eigene Wagen mit Schlafeinrichtungen eingestellt.

Mit der Einführung des nächsten Sommerfahrplans, also vom 15. Mai 1930 ab, wird die Verlängerung des Orientexpreßzugs auf der asiatischen Seite künftig den Namen Taursexpreß erhalten. Dieser Zug wird künftig von Haidar Pascha bis Aleppo nur noch dreimal wöchentlich durchgeführt werden. Die Fahrzeit von Haidar Pascha bis

Aleppo wird 63 Stunden betragen. In Aleppo wird sich der Taurusexpreß in einen Syrischen Zweig und einen Irakzweig teilen. Der erstere wird nicht mehr, wie jetzt, bis Tripolis in Syrien, sondern dreimal wöchentlich bis Rayak, der Endstation der normalspurigen Strecke der D. H. P.-Bahn, weitergeführt werden. Von Rayak aus wird durch eine Luxusautoverbindung über Beirut in Haifa der Anschluß an die Züge nach Ägypten (Kairo) hergestellt werden. Der Irakzweig des Taurusexpreß wird von Aleppo aus zweimal wöchentlich auf der B. A. N. P.-Bahn bis Nissibine weitergeführt werden. Von dort aus wird eine anschließende Luxusautoverbindung durch die Wüste eingerichtet werden, die am ersten Tag in acht Stunden bis Mosul und von dort nach Übernachtung am zweiten Tag in sieben Stunden bis Kirkuk fahren soll. Kirkuk ist Endstation der Irakbahnen. Auf diesen erfolgt die anschließende Weiterbeförderung bis Bagdad und weiter bis Basra, dem Hafen für die Schiffahrt nach Indien. Diese neue wichtige internationale Luxusreiseverbindung, die selbstverständlich in beiden Richtungen gleichmäßig bedient werden wird, ist vom Standpunkt der D. H. P. und B. A. N. P.-Bahnen eine wichtige Wettbewerbsmaßnahme gegen die Luxusautoverbindung Haifa—Beirut—Damaskus—Bagdad, die die Benutzung der Eisenbahnen für die Reisen zwischen dem Irak und Syrien umgeht.

Die Libanesische Trambahn Beirut—Marmeltein, die von der D. H. P.-Bahn mitverwaltet wird, kann wegen ihres schwachen Oberbaus nicht zu den Eisenbahnen Syriens gerechnet werden. Sie hat nur eine Bedeutung für den Personenverkehr zwischen Beirut und einigen Küstendörfern, wo sich Sommersitze von Beiruter Einwohnern befinden.

Die Hedjasbahn hat seit der Übernahme der Betriebsführung durch die D. H. P.-Bahn (1. März 1924) erheblich günstigere Betriebsüberschüsse erzielt, als sie zu der Zeit des Königs Faysal hatte, wo sie noch eine eigene Verwaltung in Damaskus hatte.

Die von der betriebführenden D. H. P.-Bahn an die Evkafkommission der Hedjasbahn von 1924 bis Ende 1928 abgeführten Betriebsüberschüsse von insgesamt 8 938 100 Fr. sind zu einem großen Teil für die Wiederherstellung der Hedjasbahnstrecken, die bei den Drusen- und Araberaufständen sehr gelitten haben, verwendet worden.

Der Reservefonds der Hedjasbahn hatte am 31. Dezember 1928 einen Bestand von	885 206,76	Fr.
Hierzu kommen		
Einnahmen aus Vermietungen	162 091,31	Fr.
Abführungen aus der Betriebsverwaltung	4 243 239,39	„
Verschiedenes	481,44	„
Zusammen	5 291 019,13	Fr.
Die Ausgaben im Jahr 1927 betrugen	750 793,70	„
so daß am 31. Dezember 1927 ein Bestand von	4 540 225,43	Fr.
vorhanden war.		

Die der Hedjasbahn gehörige 33 km lange Strecke von Samah nach El Hameh, die bisher von der Palestine Railways soc. mitbetrieben wurde, ist jetzt an die syrische Hedjasbahn wieder zurückgegeben worden. Da die Palestine Railways die auf dieser Strecke im Krieg zerstörte Jarmukbrücke wieder aufgebaut haben, hat die Hedjasbahn aus ihrem Reservefonds hierfür noch 1 600 000 Fr. zu erstatten.

Die Hedjasbahn hatte in den letzten Jahren vor dem Weltkrieg, nachdem sie ihren Bestand an Lokomotiven und Wagen genügend vermehrt, den Oberbau verbessert und ihren Betrieb gut organisiert hatte, für die Beförderung der muhammedanischen Pilger nach Medina eine immer größere Bedeutung gewonnen. Sie hatte den Zweck, zu dem sie unter dem türkischen Sultan Abdul Hamid gebaut worden war, nämlich die Reisen zu den heiligen Städten Medina und Mekka zu erleichtern, glänzend erfüllt und wurde von den Muhammedanern als ein wertvolles Stück ihrer heiligen Güter in hohen Ehren gehalten. Die Zahl der frommen Pilger, die zu dem großen Fest des gemeinsamen Gebets und Opfers (dem Churban Bairam) am Berg Ararat bei Mekka die Hedjasbahn von Damaskus und Haifa bis Medina benutzten, war auf mehr als 30 000 im Jahr gestiegen. Diese Pilger kamen aus allen Ländern der Welt, in denen Muhammedaner wohnten, und führten der Hedjasbahn gute Einnahmen zu. Auch zu den kleineren Festen der Muhammedaner hatte sich, hauptsächlich von Ägypten, ein lebhafter Verkehr von Besuchern des heiligen Grabes des Propheten Mohammed in Medina entwickelt. Nachdem aber jetzt der Betrieb auf der südlichen Teilstrecke Mahan—Medina eingestellt worden ist, hat die Hedjasbahn ihren Charakter als „muhammedanische Pilgerbahn" verloren. Sie ist eine Bahn von lokaler Bedeutung für den öffentlichen Verkehr in Syrien geworden und würde, wenn sie nicht frei von jeder finanziellen Vorbelastung wäre, kaum einen Überschuß abwerfen. Die verhältnismäßig geringe Zahl der Pilger aus Syrien nimmt jetzt den Seeweg über die Häfen Beirut und Haifa. Sie verlassen die Schiffe an den Hafenplätzen des Roten Meers.

Es ist sehr fraglich, ob auf der Strecke Mahan—Medina der Betrieb jemals wieder aufgenommen werden wird. Zwischen den beiden neu entstandenen arabischen Reichen, dem unabhängigen Hedjas unter dem Wahabitenkönig Ibn Saud und dem von England bevormundeten Transjordanien unter dem König Abdullah besteht eine alte erbitterte Feindschaft, die einen durchgehenden gemeinsamen Betrieb auf der Hedjasbahn kaum zulassen wird. Außerdem würde die bauliche Wiederherstellung der seit Jahren stillgelegten und allen zerstörenden Einflüssen der Wüste ausgesetzt gewesenen Strecke Mahan—Medina und ihre Neuausrüstung mit rollendem Material bedeutende Kosten verursachen. Dem

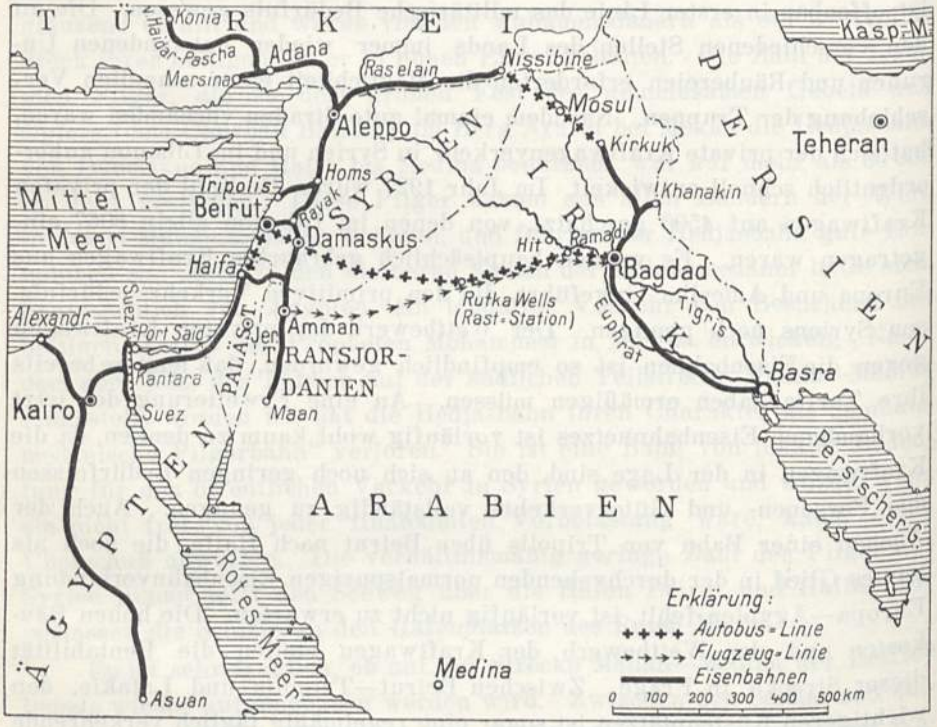
König Ibn Saud vom Hedjas liegt vielmehr daran, seine beiden Hauptstädte Mekka und Medina durch eine Eisenbahn unter sich und mit dem Roten Meer zu verbinden. Aber hierzu fehlen dem an sich armen Königreich des Hedjas die Geldmittel.

Die syrischen Eisenbahnen und der Kraftwagenverkehr.

Während unter türkischer Herrschaft der Straßenbau in Syrien sehr rückständig war, hat die französische Mandatsverwaltung nicht nur die bereits vorhandenen Straßen gründlich ausgebessert und für den Kraftwagenverkehr verstärkt, sondern auch für eine erhebliche Eweiterung des Straßennetzes große Aufwendungen gemacht. Bestimmend hierfür ist offenbar in erster Linie das militärische Bedürfnis gewesen. Die an den verschiedenen Stellen des Lands immer wieder entstandenen Unruhen und Räubereien erforderten die Möglichkeit einer schnellen Verschiebung der Truppen. Nachdem einmal gute Straßen vorhanden waren, hat sich der private Kraftwagenverkehr in Syrien und im Libanon außerordentlich schnell entwickelt. Im Jahr 1927 wurde die Zahl der privaten Kraftwagen auf 4500 geschätzt, von denen im Libanon allein 3067 eingetragen waren. Es werden hauptsächlich gebrauchte Kraftwagen aus Europa und Amerika eingeführt, die den primitiven Verkehrsbedürfnissen Syriens noch genügen. Der Wettbewerb der privaten Kraftwagen gegen die Eisenbahnen ist so empfindlich geworden, daß letztere bereits ihre Tarife haben ermäßigen müssen. An eine Erweiterung des jetzt vorhandenen Eisenbahnnetzes ist vorläufig wohl kaum zu denken, da die Kraftwagen in der Lage sind, den an sich noch geringen Bedürfnissen des Personen- und Güterverkehrs vollständig zu genügen. Auch der Ausbau einer Bahn von Tripolis über Beirut nach Haifa, die noch als letztes Glied in der durchgehenden normalspurigen Eisenbahnverbindung Europa—Ägypten fehlt, ist vorläufig nicht zu erwarten. Die hohen Baukosten und der Wettbewerb der Kraftwagen stellen die Rentabilität dieser Strecke in Frage. Zwischen Beirut—Tripolis und Latakie, den wichtigeren Küstenplätzen ist sogar eine regelmäßig täglich verkehrende Luxusautoverbindung eingerichtet, die demnächst bis Aleppo durchgeführt werden soll und den Eisenbahnen im Personenverkehr wohl weiteren erheblichen Abbruch tun wird.

Besonders erwähnenswert ist die von der englisch-französischen Nairn Eastern Transport Co. eingerichtete Luxusautoverbindung Haifa—Beirut—Damaskus—Bagdad. Die sechsrädrigen Luxusautobusse dieser Gesellschaft fahren wöchentlich einmal in beiden Richtungen. Sie legen

die etwa 1000 km lange Wüstenstrecke Damaskus—Bagdad in 17 bis 18 Stunden Fahrzeit zurück. Unterwegs ist in Rutka Wells eine Übernachtung- und Verpflegungstation für die Reisenden eingerichtet. In Haifa schließt die Eisenbahn nach Ägypten an, und in Bagdad nehmen die Irakbahnen den Anschluß nach Indien über Basra nach Persien über Khanakin auf. Diese Luxusautobuslinie stellt nicht nur ein wichtiges Bindeglied zwischen Syrien und dem Irak dar, das selbst verwöhnten Ansprüchen der Reisenden genügt, sie ist auch ein treffender Beweis für die gute Verwendbarkeit großer Autos auf langen Wüstenstrecken, die sonst nur mit langsam ziehenden Kamelkarawanen mühsam und unter vielen Gefahren überwunden werden konnten(s. Karte).



Autobus-Verkehr: Haifa—Beirut—Damaskus—Bagdad—Aleppo—Nissibine—Mosul—Bagdad.

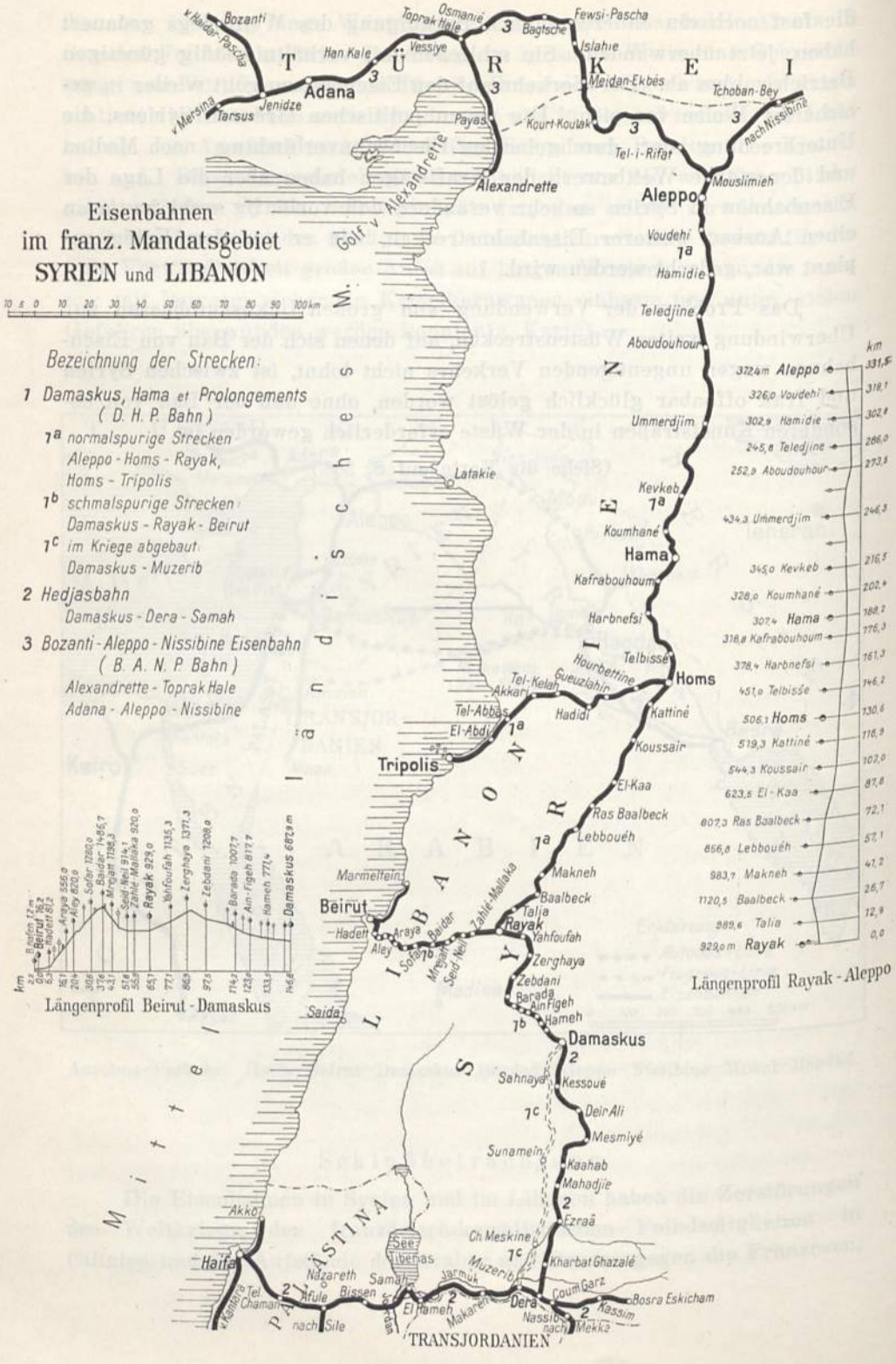
Schlußbetrachtung.

Die Eisenbahnen in Syrien und im Libanon haben die Zerstörungen des Weltkriegs, der französisch-kemalistischen Feindseligkeiten in Cilizien und der Aufstände der Araber und Drusen gegen die Franzosen,

die fast noch ein Jahrzehnt nach Beendigung des Weltkriegs gedauert haben, jetzt überwunden. Sie schließen mit verhältnismäßig günstigen Betriebszahlen ab. Der Verkehr auf den Eisenbahnen geht wieder in gesicherter Weise vor sich. Die neuen politischen Grenzen Syriens, die Unterbrechung der durchgehenden Eisenbahnverbindung nach Medina und der starke Wettbewerb der Kraftwagen haben aber die Lage der Eisenbahnen in Syrien so sehr verändert, daß vorläufig wohl kaum an einen Ausbau weiterer Eisenbahnstrecken, wie er vor dem Krieg geplant war, gedacht werden wird.

Das Problem der Verwendung von großen Luxusautobussen zur Überwindung weiter Wüstenstrecken, auf denen sich der Bau von Eisenbahnen wegen ungenügenden Verkehrs nicht lohnt, ist zwischen Syrien und Irak offenbar glücklich gelöst worden, ohne daß der Bau von besonderen Kunststraßen in der Wüste erforderlich geworden ist.

(Siehe die Karte auf S. 368.)


Eisenbahnen
im franz. Mandatsgebiet
SYRIEN und LIBANON
Bezeichnung der Strecken:
1 Damaskus, Hama et Prolongements
(D. H. P. Bahn)
1a normalspurige Strecken
Aleppo - Homs - Rayak,
Homs - Tripolis
1b schmalspurige Strecken
Damaskus - Rayak - Beirut
1c im Kriege abgebaut
Damaskus - Muzerib
2 Hedjasbahn
Damaskus - Dera - Samah
3 Bozanti - Aleppo - Nissibine Eisenbahn
(B. A. N. P. Bahn)
Alexandrette - Toprak Hale
Adana - Aleppo - Nissibine
Längenprofil Beirut - Damaskus
Längenprofil Rayak - Aleppo
TÜRKEI
SYRIEN
LIBANON
PALÄSTINA
TRANSJORDANIEN
Mittelländisches M.
Golf v. Alexandrette
Bozanti
Adana
Tarsus
Jenidze
Han Kale
Vessiye
Osmanié
Toprak Hale
Bagtsche
Fewsi-Pascha
Islahie
Meidan-Ekbés
Tchoban-Bey
nach Nissibine
Kourt-Koulak
Tel-i-Rifat
Mouslimieh
Aleppo
Payas
Alexandrette
Voudehi
Hamidie
Teledjine
Aboudouhour
Ummerdjim
Kevkeb
Koumhané
Hama
Kafrabouhoum
Harbnefsi
Telbissé
Homs
Hourbettine
Gueuzlahir
Tel-Kelah
Akkari
Hadidi
Kattiné
Koussair
El-Kaa
Ras Baalbeck
Lebbouéh
Makneh
Baalbeck
Talja
Rayak
Yahfoufah
Zerghaya
Zebdani
Barada
Ain Figeh
Hameh
Damaskus
Sahnaya
Kessoué
Deir Ali
Mesmiyé
Sunamein
Kaahab
Mahadjie
Ezraâ
Ch. Meskine
Kharbat Ghazalé
Muzerib
Coum Garz
Bosra Eskicham
Kassim
Dera
Nassib
nach Mekka
Makareh
Jarmuk
El Hameh
Samah
Bissen
Nazareth
Afule
nach Sile
Tel Chamai
Haifa
Akko
Saida
Marmeltein
Beirut
Hadett
Aley
Araya
Sofar
Baidar
Mrejah
Seid-Neil
Zahlé-Mallaka
Latakie
Tripolis
El-Abdi
Tel-Abbas
Akkari
Tel-Kelah
Hadidi
Beirut 16,2
Hadett 81,2
Araya 556,0
Aley 820,0
Sofar 1280,0
Baidar 1486,7
Mrejah 1198,3
Seid-Neil 914,1
Zahlé-Mallaka 920,0
Rayak 929,0
Yahfoufah 1135,3
Zerghaya 1371,3
Zebdani 1208,0
Barada 1007,7
Ain-Figeh 817,7
Hameh 771,4
Damaskus 687,9 m
km
372,4 m Aleppo 331,5
326,0 Voudehi 318,1
302,9 Hamidie 302,8
245,8 Teledjine 286,0
252,9 Aboudouhour 273,5
434,3 Ummerdjim 246,3
345,0 Kevkeb 216,5
328,0 Koumhané 202,4
307,4 Hama 188,2
318,8 Kafrabouhoum 176,3
378,4 Harbnefsi 161,3
451,0 Telbissé 146,2
506,1 Homs 130,6
519,3 Kattiné 118,9
544,3 Koussair 102,0
623,5 El-Kaa 87,8
807,3 Ras Baalbeck 72,1
856,8 Lebbouéh 57,1
983,7 Makneh 41,2
1120,5 Baalbeck 26,7
989,6 Talia 12,9
929,0 m Rayak 0,0

Die Oldenburgischen Staatsbahnen.

Ein Beitrag zur Entstehung der Eisenbahnen Nordwestdeutschlands.

Von

Dr. Schmidt, Oldenburg i. O.

Dem Aufsatz von Dr. Overmann im Archiv für Eisenbahnwesen 1929 S. 1177, der in der Schilderung über die Entstehung der Hannoverschen Westbahn einen Beitrag zu der Geschichte der Staatsbahnen in Nordwestdeutschland liefert, ist eine Übersichtskarte beigefügt, in der die damaligen Eisenbahnlinien mit den Jahreszahlen ihrer Entstehung gekennzeichnet sind. Inmitten der dort eingetragenen Bahnlinien liegt eine eisenbahnlose Leere, und dieses Vakuum wird im wesentlichen ausgefüllt durch das Staatsgebiet des damaligen Herzogtums Oldenburg. Denn um 1862, der letzten Jahreszahl in der Übersichtskarte (Strecke Bremen—Geestemünde, sog. Geestebahn), war Oldenburg noch nicht im Besitz einer Eisenbahnlinie, und so legt der Blick auf die Karte in sinnfälliger Weise die Aufgabe offen, die dem oldenburgischen Staatswesen für die Entwicklung der nordwestdeutschen Eisenbahnen zufiel, die Aufgabe nämlich, das Gebiet zwischen Ems und Weser, zwischen Westbahn und Geestebahn dem modernen Verkehrsmittel zu erschließen und es mit dem „eisernen Segensband", wie man sich damals so schön auszudrücken verstand, den Verkehrsbedürfnissen entsprechend zu durchziehen.

Diese eisenbahngeschichtliche Aufgabe Oldenburgs aber erschöpfte sich nicht darin, daß es nur innerstaatliche Verkehrsbelange des Herzogtums zu berücksichtigen galt. Im Gegenteil: Gerade der geringe Gebietsumfang und die Abhängigkeit von umliegenden bedeutungsvolleren Staats- und Verkehrsgebilden brachten es mit sich, daß das Verkehrswesen des kleinen Staats sich nicht lediglich auf eigene Interessen beschränkte. Schon in voreisenbahngeschichtlichen Zeiten führten beachtliche Verbindungswege des allgemeinen Verkehrs durch das olden-

burgische Gebiet hindurch. Von Bremen führte der Weg über Oldenburg nach Leer ins ostfriesische und holländische Gebiet, und ebenfalls von Bremen aus führte schon in alten Zeiten eine viel benutzte Verkehrstraße über Delmenhorst nach Wildeshausen, wo sie nach Westen über Ahlhorn—Cloppenburg—Lingen nach Holland—Amsterdam abzweigte, nach Süden aber über Vechta—Osnabrück ins „Reich" führte. Auch von Nordfriesland und von Jever her war Oldenburg über Varel und von Oldenburg aus Wildeshausen auf alter Verkehrsstraße zu erreichen. Trotz des damals wenig erfreulichen Zustands der Straßen, der sich erst seit den zwanziger Jahren des 19. Jahrhunderts mit der Befestigung durch Steinmaterial besserte, ist dieser für Oldenburg „internationale" Verkehr nicht unbedeutend zu veranschlagen. Bedeutungsloser war anderseits der Verkehr, wie er von Meer und Strom aus, von der Nordsee und von der Weser her vielleicht erwartet werden könnte. Die seichten Watten der See geben von Natur aus keine geeigneten Verkehrsplätze ab, und die Marschen der Weser kamen bei dem Wechsel der Gezeiten v o r der Bedeichung als Verkehrszubringer schon gar nicht in Frage. Daß aber auch n a c h der Bedeichung der glitschige, klebrige Marschboden an sich ein Verkehrshindernis geblieben ist, weiß jeder, der dort einmal bei regnerischem Wetter über Land gegangen ist. Die günstige Verkehrslage Bremens findet nicht zuletzt gerade darin ihre Begründung, daß hier hohe Geest einsetzt und der Wirtschaft buchstäblich einen festen Boden unter die Füße gab.

Wenn so die überstaatlichen Verkehrsbeziehungen, die das Oldenburger Land überkreuzten, nicht unbedeutend waren, so lenkten sie auch von selbst den Blick über das Innerstaatliche hinaus, und als die Eisenbahnen nach und nach auch bis nach Nordwestdeutschland ihre Fühler erstreckten, mußte auch für Oldenburg die Eisenbahnfrage mehr und mehr zum Gegenstand der Erörterung werden. Daß es hierbei aber erst spät zu praktischem Vorgehen gekommen ist, lag an den Hemmungen, die sich gerade für Oldenburg der Verkehrsentwicklung nach manchen Richtungen entgegenstellten. Das wirtschaftliche Gefüge des Oldenburgischen Staats, dem vorwiegend Landwirtschaft, Ackerbau und Viehzucht, nur wenig aber Handel und Industrie den finanziellen Rückhalt gaben, war weder danach angetan, im eigenen Land das notwendige Kapital für Eisenbahnbauten zur Verfügung zu stellen, noch konnte es sogleich fremdes Kapital zu solchen Unternehmungen anreizen. Verkehrsgeographisch stellte zudem das Landesgebiet, das neben den wenig wegsamen Marschendistrikten noch von weiten Moorgebieten durchzogen ist und das so zu etwa 40 % aus Marsch und Moor bestand, kein gerade günstiges Gelände für die schweren Kunstbauten des modernen Straßen-

und Eisenbahnbaus dar, und von jeher hatte die Ungunst der geologischen Verhältnisse es gehindert, daß Verkehrszentren sich bildeten, die das Durchschnittsmaß überragten. Zu diesen wirtschaftlichen und verkehrsgeographischen Hemmungen, die den Eisenbahngedanken für Oldenburg lange nicht zur Tat werden lassen sollten, traten als wesentlicher Umstand aber die Hemmungen politischer Art. Oldenburg lag, vom damaligen Königreich Hannover fast ganz umschlossen, völlig isoliert da, und wo auch immer die Oldenburgische Landesregierung den Ausbau von Eisenbahnlinien im Anschluß an die Verkehrspunkte der umliegenden Gebiete erstrebte, überall stand sie, sobald die Landesgrenze überschritten werden mußte — und ohnedem schienen nach Lage der Dinge halbwegs tragbare Eisenbahnpläne zunächst nicht denkbar —, nur zu bald vor der niederdrückenden Erkenntnis, daß Politik nun einmal nicht die Kunst ehrlichen Wollens, sondern nur des Möglichen ist.

Im Jahr 1847 war Bremen, der Zielpunkt der großen nordwestdeutschen Handelsstraße Hannover—Bremen, an den Eisenbahnverkehr angeschlossen worden, nicht ohne daß man sich oldenburgischerseits schon vorher an den Projekten über diese Bahnstrecke Hannover—Bremen ereifert hatte. Statt der Linienführung rechts der Weser, wie zur Ausführung gelangt, wurde der Bahnbau links der Weser unter tunlichster Berührung des Oldenburger Lands, möglichst sogar unter Hinzielung auf Brake, lebhaft befürwortet, und auch für Hannover suchte man diesen Plan schmackhaft zu machen, da so über oldenburgisches Gebiet zugleich die beste Verbindung mit dem hannoverschen Ostfriesland geschaffen werden könnte. Wie nun aber auch diese Pläne sich in die Wirklichkeit umsetzten, jedenfalls war B r e m e n der eine Richtpunkt, dem die oldenburgischen Eisenbahnpläne zustrebten. In ziemlich gerader Linie der Richtung Bremen—Oldenburg gab dann westwärts die Stadt L e e r, auch als Übergang nach Holland, dieser Linie den Gegenpunkt an, und so war vor allem eine Eisenbahnlinie Leer—Oldenburg—Bremen in der ersten Zeit Gegenstand allgemeiner Erörterung. Daß sich die Erwägungen dabei nicht lediglich in beschränktem Partikularismus bewegten, sondern an Probleme von fraglos internationaler Bedeutung rührten, erhellt daraus, daß gerade damals, in der Mitte der vierziger Jahre, von englischer und niederländischer Seite aus lebhaft der Plan betrieben wurde, durch eine Bahnlinie Harlingen—Leer—Bremen—Hamburg—Lübeck, die „North and baltic sea Railway", den Ostseehandel zu erfassen und westwärts abzulenken. Auch in der engeren Nachbarschaft Oldenburgs, nämlich vom Provinzialgewerbeverein Ostfrieslands, wurde zu Beginn der vierziger Jahre der Verbindung Leer—Oldenburg—Bremen—Hannover das Wort geredet, kurz, die Richtung Leer—Olden-

burg—Bremen ist die eine, die West-Ost-Richtung, an der sich die oldenburgischen Eisenbahnpläne grundlegend orientierten. Hinzu kam dann die zweite, die Nord-Süd-Richtung. Mit dem sog. Kriegshafenvertrag von 1853 trat Oldenburg das Staatsgebiet bei Heppens, das spätere Wilhelmshaven, an Preußen ab, und in diesem Vertrag übernahm es Preußen, von seinem „Marineetablissement" aus über Varel—Oldenburg in südlicher Richtung zum Anschluß an die Köln-Mindener Bahn eine Bahn zu bauen, um so seine Waffenplätze Wilhelmshaven, die Festung Minden und im Anschluß daran auch die Festung Magdeburg miteinander zu verbinden. So waren denn für die Pläne eines oldenburgischen Eisenbahnsystems die Richtungen Heppens (Wilhelmshaven)—Süden, die sogenannte Jadebahn, und Leer—Bremen grundlegend festgelegt, im einzelnen freilich bestanden für die endgültige Linienführung noch mancherlei Abwandlungen, je nachdem man die Strecke Oldenburg—Bremen mehr nördlich, möglichst weit an Brake heranschwingend, oder mehr in gerader Linie erstrebte, und je nachdem man die Jadebahn ab Oldenburg in mehr gerader Richtung (Ahlhorn—Vechta—Damme) oder mit östlicher (über Wildeshausen) oder westlicher (Quakenbrück—Osnabrück) Abweichung für richtig befand. Aber alle Pläne, die Nord-Süd- wie die West-Ost-Pläne, hatten die Unzulänglichkeit gemeinsam, daß sie ringsum von dem Entgegenkommen Hannovers abhängig waren, und für Hannover waren Konkurrenzbefürchtungen für seine Westbahn und für die Strecke Bremen—Hannover schließlich näherliegend als die oldenburgischen Verkehrsbelange, zumal für die Südstrecke der Jadebahn auch noch das Projekt der Paris—Hamburger Bahn über Münster—Osnabrück—Bremen—Hamburg, das Oldenburg gerne mit seinen Eisenbahnplänen verbunden hätte, ein freies Entgegenkommen hemmte. Hannover war um 1862 zwar bereit, auf gemeinsame Kosten und unter Übernahme des Betriebs auf die Hannoversche Verwaltung die Strecke Leer—Oldenburg—Bremen auszubauen, knüpfte aber daran die Bedingung, daß es eine Durchkreuzung dieser Strecke durch die Südstrecke der Jadebahn von seiner Genehmigung abhängig machen müßte. Damit war Oldenburg aber natürlich nicht gedient.

So war Oldenburg zu Beginn der sechziger Jahre mit seinen Wünschen, das eigene Staatsgebiet in ein größeres, die Landesgrenzen überkreuzendes Bahnsystem eingefügt zu sehen, ganz in das Hintertreffen geraten, und es konnte nur noch im Bereich des eigenen Staatsgebiets an die Verwirklichung seiner Eisenbahnpläne denken. Von den großen Nord-Süd- und West-Ost-Richtungen, der Jadebahn und der Strecke Bremen—Leer, waren der südliche und der westliche Endpunkt durch die Gegnerschaft Hannovers zunächst einmal ausgeschaltet. Es blieb daher nur die Möglichkeit, zunächst wenigstens die Teilstrecken Wilhelmshaven—Oldenburg und Oldenburg—Bremen auszubauen, denn

soweit diese Strecken in Wilhelmshaven preußisches, in Bremen bremisches Staatsgebiet berührten, lagen hier entgegengesetzte Staatsinteressen nicht vor. Im Gegenteil: Preußen erhielt in der Strecke Heppens—Oldenburg—Bremen doch wenigstens überhaupt einen Eisenbahnanschluß für seinen Kriegshafen, und für Bremen konnte eine Erweiterung seiner Verkehrsbeziehungen nach dem oldenburgischen Westen hin nur erwünscht sein. Die gemeinsamen Interessen der beteiligten Staaten führten so auch zum Abschluß zweier Staatsverträge, des einen vom 16. Februar 1864 mit Preußen, des andern vom 4. März 1864 mit Bremen. Nach dem Staatsvertrag mit Preußen, der zugleich weitere Gebietsabtretungen Oldenburgs für den Kriegshafen regelte, verpflichtete sich Preußen, die Teilstrecke Heppens—Oldenburg der im Jahr 1853 versprochenen Jadebahn innerhalb derselben Zeit herzustellen, in der Oldenburg den Bau der Eisenbahn Oldenburg—Bremen ausführen würde. Es verpflichtete sich zugleich, die Teilstrecke der Jadebahn ab Oldenburg nach dem Süden bis zur Landesgrenze bei Damme binnen zehn Jahren in Angriff zu nehmen, andernfalls einen Betrag von 1 Million Taler zu zahlen. Verwaltung und Betrieb der preußischen Strecke Wilhelmshaven—Oldenburg sollten bis zum Bau dieser Südbahn bei Oldenburg liegen, doch war Preußen an den Betriebseinnahmen nach einem bestimmten Verteilungsmaßstab beteiligt. Zum Bau des Bahnhofs Oldenburg sowie für Beschaffung der Betriebsmittel zahlte Preußen einen verhältnismäßigen Zuschuß. — Während so für die Strecke Heppens—Oldenburg das vorwiegende Interesse Preußens an dem Bahnbau in der Übernahme des Baus durch Preußen zum Ausdruck kam, wurde in dem Staatsvertrag mit Bremen das vorwiegende Interesse Oldenburgs vorangestellt, nachdem das ursprüngliche Bestreben Oldenburgs, dem gemeinsamen Interesse an dem Bahnbau durch eine gemeinsame Finanzierung Rechnung zu tragen, von Bremen abgelehnt worden war. Bremen verpflichtete sich nur zur unentgeltlichen Hergabe des staatlichen Grund und Bodens, es beschaffte ferner die Bahnanlagen innerhalb des engeren Stadtgebiets einschließlich der Brücke über die Weser bis zur Einmündung der Oldenburger Bahn in die sog. Weserbahn (eine kurze Bahnstrecke, die vom Hauptbahnhof Bremen an das rechte Ufer der Weser heranführt). Betrieb und Verwaltung der Bahn lagen bei Oldenburg, Bremen erhielt für seine Anlagen (Strecke Stadtgraben—Weserbrücke—Weserbahn) 4 % der Anlagekosten erstattet und hatte diese Anlagen zu unterhalten gegen Erstattung der Unterhaltungskosten durch Oldenburg. Bremen bedang sich ferner aus, beim Bau der Südstrecke der Jadebahn an diese in Richtung Delmenhorst—Wildeshausen anzuschließen, auch sollten im bremischen Gebiet Seitenbahnen an die Oldenburg—bremische Strecke anschließen dürfen, und man wird hierbei vornehmlich die Paris—Hamburger Bahn im Auge gehabt haben, deren Richtung man mit der Weserüberbrückung der Oldenburger Strecke bei Bremen zu präjudizieren beabsichtigte. — Die Staats-

verträge mit Preußen und Bremen fanden in bemerkenswert raschem Verhandlungsgang die Zustimmung des Oldenburgischen Landtags, und nachdem auch die Bremische Bürgerschaft und, trotz der Wirrnisse der Konfliktszeit, auch das Preußische Abgeordnetenhaus schon bald zugestimmt hatten, konnte der Bahnbau beginnen. Beide Strecken wurden im Jahr 1867 dem öffentlichen Verkehr übergeben, und damit trat Oldenburg, und zwar als letzter Bundesstaat, mit in die Reihe der deutschen Eisenbahnländer ein.

Der Bau einer Strecke Brake—Hude zum Anschluß von Brake an die Bremen—Oldenburger Bahn, den die Staatsregierung beim Oldenburgischen Landtag ebenfalls beantragt hatte, wurde vom Landtag noch nicht genehmigt.

Daß sich für Oldenburg erst verhältnismäßig spät die Möglichkeit zum Bahnbau bot, ist für die Entwicklung des oldenburgischen Eisenbahnwesens vielleicht nicht von Nachteil gewesen. Nicht nur daß die Fortschritte der Technik zeit- und geldraubende Versuche unnötig machten, auch für die Organisation gerade des oldenburgischen Eisenbahnwesens war es fraglos von Vorteil, daß die Eisenbahnen erst zu einer Zeit gebaut wurden, als die Auffassungen sich bereits überwiegend zugunsten des Staatsbahngedankens klärten, denn gerade im oldenburgischen Staatsgebiet war die Hand des Staats am ehesten geeignet, unter allseitiger Berücksichtigung der Belange des gesamten Lands voranzugehen. Die Oldenburgische Staatsregierung hat denn auch von vornherein den Gedanken der Staatseisenbahnen mit großem Nachdruck vertreten und es besonders auch abgelehnt, etwa durch Übernahme von Zinsgarantien den Privatgesellschaften die Wege zu ebnen. Wenn eine Landtagsvorlage dieser Zeit den Ausspruch eines Staatsökonomen anführt, „daß Zinsgarantie gewähren ungefähr dasselbe sei, als den Schlüssel der Schatzkammer des Staats einem Dritten zu diskretionärem Gebrauch überlassen", so erhellt daraus die eindeutige Frische, mit der die Staatsregierung damals ihren Standpunkt vertrat, aber auch in der heutigen Zeit mag es mancher Kommunal- oder Staatsverwaltung noch bei der Unterstützung von Automobillinien oder ähnlichen Gelegenheiten vorgehalten werden, wenn es an gleicher Stelle heißt: „Es ist notorisch, daß mit dem Anlagekapital nirgends verschwenderischer umgegangen ist, als bei Bahnen mit Zinsgarantien. Weder die Gesellschaftsorgane, noch die in den meisten Fällen bestehende Kontrolle, noch auch die direkte Einwirkung des Staats, haben den Mißbräuchen vorzubeugen oder abzuhelfen vermocht. Selbst die Vorherbestimmung des garantiepflichtigen Kapitals hat die Übelstände nicht beseitigen können." Im übrigen verstand es die Oldenburgische Regierung sehr wohl, auch die Rücksichten auf die Wirtschaftlichkeit der Bahnen nicht in den Hintergrund treten zu lassen, wenn sie es sich auch versagte, den Rentabilitätsberechnungen

entscheidenden Wert beizulegen: „Noch bei jeder Eisenbahnanlage ist unter Verhältnissen, wie sie im Herzogtum vorliegen, die Erfahrung gemacht, daß das allmähliche Wachstum des Verkehrs die Frequenz, mit welcher die Bahn eröffnet wird, sehr erheblich und über alle Erwartungen übertrifft. Das, was an neuen Transportmitteln in Bewegung gesetzt, teils aus dem Zustand der Ruhe gerüttelt, teils überhaupt erst ins Leben gerufen und aus der Ferne herbeigezogen wird, kann in zuverlässigen Zahlen nicht ausgedrückt werden."

Der mit der Bahnstrecke Oldenburg—Bremen in der West-Ost-Richtung eingeleitete Bahnbau drängte zwangsläufig von Oldenburg aus zu weiterem Bahnbau nach Westen. Einen Fortschritt machte dieses Projekt des Bahnbaus Oldenburg—Leer, als zwischen Hannover und der Niederländischen Regierung im Jahr 1864 der Anschluß des Nord-Holländischen Bahnnetzes an die Westbahn bei Ihrhove ins Auge genommen wurde, und sich so erneut der Ausblick auf eine große Querverbindung Holland—Bremen—Hamburg bot. Man maß, indem man Harlingen als Ausgangspunkt des Londoner Verkehrs vorsah, dieser Strecke, der ehemals geplanten North and baltic sea Railway, auch damals in den sechziger Jahren immer noch eine große Bedeutung zu und erhoffte von ihr, daß sie gegenüber der Paris—Hamburger Bahn für deren Anschluß an Amsterdam (über Osnabrück) durchaus wettbewerbsfähig werden könnte. Die Durchführung des Projekts Leer—Oldenburg kam dann aber nach allen Hemmungen von seiten Hannovers mit einem Schlag ins Rollen, als die Ereignisse des Jahrs 1866 ganz unvorhergesehenerweise an die Stelle des widerstrebenden Hannovers das durch die Kriegsgenossenschaft verbundene Preußen setzten. Bereits am 17. Januar 1867 war so ein Staatsvertrag mit Preußen unterzeichnet. Oldenburg baute nach diesem Vertrag die Strecke Oldenburg—Leer auf alleinige Kosten. Der Bahnhof Leer durfte gegen entsprechendes Entgelt mitbenutzt werden. Zugleich erklärte die Preußische Regierung, daß sie das baldige Zustandekommen einer Eisenbahn von der niederländischen Landesgrenze bei Neuschanz zum Anschluß an die Westbahn tunlichst fördern werde. Die Verhandlungen im Oldenburgischen Landtag endigten mit der Genehmigung des Staatsvertrags, sie gestalteten sich aber außerordentlich lebhaft, da ein Teil der Abgeordneten den Optimismus der Staatsregierung nicht teilte und bezweifelte, ob die neue Bahnlinie die an sie geknüpften Erwartungen einer Hauptverkehrslinie rechtfertigen werde. Im gewissen Sinn hat diese Opposition nicht unrecht behalten, aber auch in den Kreisen der Anhänger des Bahnprojekts hatte man, wie es in einer Denkschrift der Oldenburgischen Eisenbahnverwaltung von 1878 heißt, „nicht die durch spätere Erfahrung ans Licht gestellte Tatsache vor Augen, daß der Lokalverkehr das entscheidende Moment sei, der Nachbarverkehr eine

notwendige Zugabe, der Durchgangsverkehr einen willkommenen, aber unverhältnismäßigen Zuschuß gewähre".

Die Bahn Leer—Oldenburg wurde im Jahr 1869 dem öffentlichen Verkehr übergeben. Als technische Besonderheit mag erwähnt werden, daß in Augustfehn ein Anschluß an dort errichtete Torfschuppen hergestellt wurde, die oldenburgischen Lokomotiven wurden damals noch mit dem billigen heimischen Brennmaterial geheizt, erst später brachte die Bahnstrecke Oldenburg—Osnabrück die notwendige Kohlenzufuhr.

Mit der Vollendung der Linien Wilhelmshaven—Oldenburg—Bremen und Oldenburg—Leer war das Grundgerüst der oldenburgischen Bahnen in wesentlichen Teilstrecken hergestellt, und es war selbstverständliche Aufgabe, nunmehr auf die Vollendung dieses Gerüstes Bedacht zu nehmen. In diesem Bestreben erging im Jahr 1870 eine Gesetzesvorlage über den Ausbau des oldenburgischen Eisenbahnnetzes und dessen Erweiterung an den Landtag, in der der Ausbau der Strecken Oldenburg—Quakenbrück (Landesgrenze), dann der 1864 vom Landtag abgelehnte Ausbau des Anschlusses der Unterweser (Bahnlinie Hude—Brake und von dort auch bis Nordenham) und gleichzeitig auch der Anschluß Jevers (Bahnlinie Sande—Jever) in Vorschlag gebracht wurden. Alle Bahnen sollten auf Staatskosten erbaut werden. Verhandlungen mit der Bergisch-Märkischen Eisenbahn-Gesellschaft, die inzwischen den Gedanken eines Ausbaus des Netzes durch Privatunternehmungen doch wieder in die Debatte geschoben hatten, waren ohne Verwirklichung geblieben. Die Pläne der Staatsregierung wurden vom Landtag gutgeheißen, nicht ohne Gegenströmungen freilich gegen den Anschluß der Weserbahn in Hude, denn vor allem von der Landeshauptstadt aus wurde ein Anschluß in Oldenburg unter der Streckenführung Nordenham—Brake—Elsfleth—Oldenburg lebhaft befürwortet. Dabei wurde nicht ganz ohne Berechtigung ins Feld geführt, daß die Verbindung Brakes und der Unterweser mit Westfalen über Oldenburg—Quakenbrück kürzer sein würde als die Verbindung über Hude—Oldenburg. Von der andern Seite aber betonte man, daß der näheren Verbindung mit Bremen als dem Hauptmarkt des Weserverkehrs der Verbindung mit Westfalen gegenüber der Vorrang einzuräumen sei. Daß die Entscheidung in letzterem Sinn fiel, und daß man ausgesprochenermaßen darauf verzichten zu sollen glaubte, Verkehr vom rechten Weserufer nach der linken Seite abzuziehen und direkt auf Westfalen zu leiten, ist für die Betrachtung der Dinge nicht ohne Reiz, da auch jetzt noch Bremen gern seine Stellung als Verkehrszentralpunkt der Unterweser betont. Damals war Bremen zur Wahrung seiner Stellung und im Wettbewerb gegen Brake sogar so weit gegangen, daß es den bremischen Schiffen untersagte, in den Wintermonaten andere Häfen als solche mit Eisenbahnverbindung anzulaufen. Es hatte da-

durch einen empfindlichen Rückgang des Braker Verkehrs hervorgerufen. Dieser Maßnahme wurde mit dem Braker Bahnanschluß der Boden entzogen. Das Ganze zeigt für die damalige Zeit deutlich die Stellung Bremens als des „Disponenten" der Unterweser.

Die Bahnstrecke Hude—Brake wurde im Jahr 1873, die weitere Strecke bis Nordenham für beschränkten Verkehr im Jahr 1875, endgültig am 1. Januar 1877 dem öffentlichen Verkehr übergeben. In Elsfleth, Brake und Nordenham wurde die Bahn dicht an den Weserstrom herangeführt und ihre verkehrschaffende Bedeutung mag aus der Tatsache erhellen, daß bei der Eröffnung der Bahn der damalige Endbahnhof Nordenham nur zwei Bauernhäuser in seiner Nachbarschaft vorfand, ebendort, wo jetzt bedeutende Hafen-, Fischerei- und Industrieanlagen, weite Siedlungen und ragende Häuserblocks die städtegründende Kraft des Eisenbahnverkehrs eindrucksvoll bezeugen.

Die Strecke Sande—Jever wurde 1871 eröffnet. Sie schließt die ehemalige Herrschaft Jever mit deren an geschichtlichen Erinnerungen reichen Hauptstadt Jever an die Wilhelmshaven—Oldenburger Strecke an. Der Anschluß in Sande war nicht ohne Bedenken des Bundeskanzlers durchgesetzt worden. Der Bundeskanzler hätte den Ausgang der Bahn von Wilhelmshaven aus unter dessen Kanonen aus strategischen Gründen lieber gesehen.

Mit dem erwähnten Gesetz über den Ausbau des Eisenbahnnetzes war auch der Ausbau der Bahnstrecke Oldenburg-Quakenbrück beschlossen, vom Landtag aber an die Voraussetzung geknüpft worden, daß die Fortsetzung nach Osnabrück gesichert würde. Man hatte es also mit der Richtung auf Quakenbrück aufgegeben, dieses Projekt der Südstrecke der alten Jadebahn mit den Plänen der Paris-Hamburger Bahn, deren Linienführung endgültig durch den Bundesrat in der Richtung Osnabrück—Bohmte-Bremen festgelegt wurde, also das oldenburgische Gebiet nicht berühren sollte, zu verbinden, und es galt nur noch, die Anschlußstrecke Quakenbrück—Osnabrück dem Ausbau zuzuführen. Ein Antrieb für die Preußische Regierung war hierbei, daß Preußen sich in dem Vertrag von 1864 verpflichtet hatte, die Fortsetzung der Jadebahn an die südliche Landesgrenze bei Damme in 10 Jahren, also bereits bis 1874 in Angriff zu nehmen, andernfalls es 1 Million Taler an Oldenburg zu zahlen hatte. Darüber hinaus aber mußte der Preußischen Regierung eine kürzere Verbindung des Kriegshafens Wilhelmshaven mit den Kohlenrevieren Westfalens und der Ruhr sehr erwünscht sein. Parallel mit den Bestrebungen Oldenburgs, den Bau der Strecke Quakenbrück—Osnabrück zu fördern, liefen die gleichgerichteten Bemühungen Quakenbrücks und Osnabrücks, letztere vor allem in der Richtung eines Ausbaus der Strecke bis nach Hamm. Die Verhandlungen, die zeitweise noch durch Bauabsichten der Märkisch-Bergischen Eisenbahngesellschaft beeinflußt wurden, fanden schließlich ihren Niederschlag in dem Staats-

vertrag zwischen Oldenburg und Preußen vom 24. Januar 1873, in dem Preußen der Oldenburgischen Regierung den Bau der Bahn von Quakenbrück nach Osnabrück konzedierte. Die Bestimmung des Staatsvertrags von 1864, über die „Strafmillion", wie man die preußischerseits übernommene Alternativobligation damals wohl bezeichnete, wurde hierbei oldenburgischerseits vorbehalten, so daß also Preußen die 1 Million Taler als Zuschuß zum Bahnbau Osnabrück—Oldenburg zulegte. Daß anderseits die Verbindung über Damme noch nicht endgültig fallen gelassen wurde, ging daraus hervor, daß der Oldenburgische Landtag bei der Bereitstellung der Mittel für den Bahnbau nach Osnabrück auch den Antrag annahm, „die Großherzogliche Staatsregierung zu ersuchen, sobald die finanzielle Lage des Landes es gestattet und es im Interesse desselben liegt, den Bau einer Eisenbahn von Ahlhorn ab durch die Ämter Vechta und Damme zum Anschluß an die Paris-Hamburger Bahn in Aussicht zu nehmen".

Die Strecke Oldenburg—Quakenbrück—Osnabrück wurde am 15. November 1874 dem öffentlichen Verkehr übergeben.

Fast gleichzeitig, am 26. November 1876, wurde auch die Strecke Ihrhove—Neuschanz eröffnet, und damit der Schlußstein in den Grundbau der oldenburgischen Eisenbahnen gelegt. Die vormals Hannoversche Regierung hatte sich, wie schon oben erwähnt, bereits 1864 mit der Holländischen Regierung dahin geeinigt, daß die nordholländische Bahn Harlingen—Groningen bei Neuschanz die Landesgrenze erreichen und bei Ihrhove an die Westbahn anschließen sollte, die Preußische Regierung hatte in dem Staatsvertrag von 1867 über die Bahnstrecke Leer—Oldenburg die tunlichste Förderung des Anschlusses der holländischen Bahnen an die Westbahn zugesichert, und da Oldenburg eine Verbindung der Strecke Leer—Oldenburg mit Holland stets als eine notwendige Vollendung dieser Strecke betrachtet hatte, war an sich eine Interessengemeinschaft der drei beteiligten Länder durchaus gegeben. Immerhin bedurfte es noch längerer Verhandlungen, um die endgültige Linienführung der Bahn sowie die Aufbringung des Kapitals durch die Beteiligten abschließend zu regeln. Während die Stadt Leer bemüht war, die Einmündung der Bahn in die Westbahn von Ihrhove weg nach Leer heranzuziehen, erstrebten die Papenburger in besonders lebhafter Agitation, die Bahn bei Papenburg einmünden zu lassen. Sie beriefen sich dabei auf unerträgliche Störungen der Schiffahrt durch eine Ems-Brücke im Zug der Strecke Ihrhove—Neuschanz bei Weener und verstiegen sich sogar zu der Forderung, daß die Brücke, wenn sie schon bei Weener gebaut werden sollte, als Hochbrücke über den der Schiffahrt gebührenden lichten Raum aufgeführt werden müßte. Auch über die Höhe der

Subventionen des Bahnbaus gingen die Verhandlungen hin und her, bis es schließlich gelang, in den Staatsverträgen zwischen Oldenburg und den Niederlanden und zwischen Oldenburg und Preußen, sowie zwischen dem Deutschen Reich und den Niederlanden von 1874 das Ergebnis der Verhandlungen festzulegen. Holland zahlte danach eine Subvention von 700 000 Gulden, Preußen eine solche von 300 000 Talern, außerdem stellte Holland die Strecke zwischen Neuschanz und der niederländischen Grenze sowie den Bahnhof Neuschanz gegen entsprechendes Entgelt zur Verfügung. Preußen gestattete die Mitbenutzung des Bahnhofs Ihrhove und der Strecke Leer—Ihrhove gleichfalls gegen entsprechendes Entgelt.

Etwa 9 Jahre nach der Eröffnung der ersten oldenburgischen Strecke Bremen—Oldenburg im Jahr 1867 ist mit dem Ende des Jahrs 1876 das Grundnetz der oldenburgischen Eisenbahnen vollendet. Aufgabe der weiteren Entwicklung war es, dieses Grundnetz durch den Ausbau von Nebenbahnen immer feiner zu verästeln. Vorangegangen war man hier bereits im Jahr 1876 durch die Lokalbahn Ocholt—Westerstede, die mit staatlicher Unterstützung für eine Aktien-Gesellschaft gebaut und betrieben wurde und die, nebenbei bemerkt, mit ihrer Spurweite von nur 0,75 m damals in Eisenbahnkreisen allgemeine Aufmerksamkeit erregte. Die weitere Aufschließung des Landesgebiets ging dann, nachdem die Hauptlinien sich als lebensfähig erwiesen hatten, und ihre Ertragsfähigkeit gesichert schien, schrittweise durch den Ausbau einer Reihe von Nebenbahnen voran. Die Nebenbahn Ahlhorn—Vechta (1885) mit der Fortsetzung Vechta—Lohne (1888) und dem Schlußstück Lohne—Bramsche (1900) nahm in ihrer Linienführung die erste Zielrichtung der alten Jadebahn wieder auf. Die Strecke Vechta—Bramsche erhielt in der Verbindung Delmenhorst—Wildeshausen—Vechta (1898) Anschluß in Richtung Unterweser und erweckte so Erinnerungen an die Zeit, als noch Bremen in dem Staatsvertrag von 1864 die Verbindung über Delmenhorst—Wildeshausen zum Anschluß an die Jadebahn sicherstellen wollte. Die Verbindung Oldenburg—Brake, die seinerzeit bei den Verhandlungen über die Linienführung der Oldenburg-Bremer Bahn mit zur Erörterung gestanden hatte, wurde im Jahr 1896 als besondere Nebenbahn (ohne Berührung Elsfleths) ausgebaut, im übrigen erhielten die Unterweserverbindungen ihre Vollendung in der Fortsetzung der Strecke Brake—Nordenham bis Blexen (1905) und in dem Ausbau einer Verbindung Varel—Rodenkirchen (1913). Der Ziegelindustrie der Friesischen Wehde wurde durch die sogenannten Vareler Nebenbahnen (1893—1896) ein fruchtbares Absatzgebiet, vor allem in Wilhelmshaven, erschlossen. Diese Nebenbahnen erhielten dann später südwärts noch eine Verbindung

mit Ocholt (1904—1905), bei welcher Gelegenheit auch die Lokalbahn Westerstede—Ocholt in die Staatseisenbahnen mit aufging. Von Ocholt aus wurden in den Jahren 1906—1908 durch die Linie Ocholt—Cloppenburg weite Moorflächen der Kultur erschlossen. Die Nebenbahn Essen—Löningen wurde 1880 durch die Gemeinde Löningen gebaut und 1895 vom Staat übernommen. Die Nebenbahn Jever—Harle wurde 1888 durch eine Aktiengesellschaft gebaut und 1897 vom Staat übernommen, sie dient mit der ebenfalls staatlichen Schmalspurbahn auf Wangerooge und mit der staatlichen Dampferverbindung Harle—Wangerooge vornehmlich dem Badeverkehr. Die letzte Nebenbahnstrecke der oldenburgischen Staatsbahnen, die Strecke Delmenhorst—Lemwerder, wurde 1922 in Betrieb genommen.

Zum 1. Januar 1914 erhielt Oldenburg noch die volle Betriebshoheit über seine Strecken dadurch, daß Preußen die nach dem Staatsvertrag von 1864 von Oldenburg betriebene, aber, als ein Fremdkörper im oldenburgischen Eisenbahnnetz, immer noch in preußischem Eigentum verbliebene Strecke Wilhelmshaven—Oldenburg, aus der Preußen auf Grund des Verteilungsmaßstabs von 1864 eine recht ansehnliche Verzinsung (bis zu über 12 %) seines Anlagekapitals genossen hatte, zum Preis von 23 Millionen Mark an Oldenburg abtrat.

In den Anfängen des oldenburgischen Eisenbahnwesens geben Verkehrslinien von internationalem Ausmaß wie die Verbindung London—Harlingen—Hamburg und Paris (Amsterdam)—Hamburg den oldenburgischen Eisenbahnplänen den Ausblick in die Ferne. Politische Hemmungen, vor allem von seiten Hannovers, weisen dann auf den engeren Staatsbereich zurück, und erst allmählich wird es möglich, im Anschluß an die Eisenbahnpolitik der benachbarten Gebiete zunächst die Hauptlinien, dann in emsiger Kleinarbeit die Nebenlinien auszubauen. Das gesamte Eisenbahnnetz, wie es so entstanden ist, ist aber jedenfalls der Aufgabe, die Lücke zwischen Ems und Weser dem modernen Verkehrsmittel zu erschließen, zu seinem Teil voll und ganz gerecht geworden, und daß unsere nordwestdeutsche Verkehrsecke gerade im oldenburgischen Staatsgebiet mit einem verhältnismäßig dichten Netz von Eisenbahnen durchzogen ist, verdankt es nicht zuletzt dem Umstand, daß hier eine eigene Landesverwaltung mit einem eigenstaatlichen Eisenbahnunternehmen die Landesinteressen zu fördern berufen war. Die Verreichlichung des Jahrs 1920 hat die Selbständigkeit des oldenburgischen Eisenbahnunternehmens abgeschlossen und damit neue Gesichtspunkte herangetragen. Aufgabe der Gegenwart ist es, hier wie überall, vergangene und neue Zeit organisch miteinander zu verbinden.

Die Deutsche Reichsbahn im Geschäftsjahr 1928[1].

Die Hauptverwaltung der Deutschen Reichsbahn-Gesellschaft hat wie in den Vorjahren auch über das vierte Geschäftsjahr neben dem Geschäftsbericht (Weißbuch) für den Dienstgebrauch einen ausführlicheren Bericht: Die Deutsche Reichsbahn im Geschäftsjahr 1928 (Blaubuch) herausgegeben. Die Gliederung des Stoffs ist in beiden Büchern die gleiche wie im Vorjahr. Das Weißbuch und Blaubuch enthalten wiederum den Bericht des Verwaltungsrats und des Generaldirektors über die wirtschaftliche Lage und über die Ergebnisse des Unternehmens und als Ergänzung hierzu die eingehenderen Ausführungen über die Verhältnisse und über die Entwicklung im abgelaufenen Geschäftsjahr. Im Geschäftsbericht (Weißbuch) sind statistische Übersichten nur über die wichtigsten Ergebnisse enthalten, während im statistischen Teil des ausführlicheren Berichts (Blaubuch) die Ergebnisse in viel weitgehenderer Gliederung dargestellt sind. Die bildlichen Darstellungen (Schaubilder) sind wieder als besonderer Abschnitt im Blaubuch aufgenommen. Die Darstellungsweise ist gegenüber dem Vorjahr etwas geändert, die Zahl der Bilder jedoch nur unwesentlich vermehrt worden. Aus dem umfangreichen Stoffgebiet ist im wesentlichen Folgendes hervorzuheben:

Von den im Jahr 1927 der Gesellschaft neu entstandenen Lasten von über 650 Millionen hatte das Jahr 1928 zum erstenmal 450 Millionen zu tragen, die nicht durch Ersparnisse oder Verkehrseinnahmen gedeckt werden konnten. Diese Neubelastungen sind in erster Linie durch Erhöhung der Ausgaben für den Dienst der Reparationsschuldverschreibungen, der Beamtengehälter und Arbeiterlöhne entstanden. Gleichzeitig ist auch eine Erhöhung der Materialpreise eingetreten, die Mehrausgaben verursacht hat.

Auf die Notwendigkeit einer baldigen Tariferhöhung im Jahr 1928 war die Reichsregierung schon während des Jahrs 1927 hingewiesen. Der

[1] Vgl. Archiv für Eisenbahnwesen 1929 S. 677 und 945.

nach langen Verhandlungen gestellte Antrag wurde am 5. Juni 1928 abgelehnt, und der erneute Antrag in Übereinstimmung mit der Reichsregierung dem Reichsbahngericht zur Entscheidung überwiesen. Das Gericht hat dem Antrag der Gesellschaft auf eine Tariferhöhung im Ausmaß von 250 Millionen stattgegeben und in seiner Begründung hervorgehoben, daß ihm eine bedeutend höhere Mehreinnahme zur Durchführung einer geordneten Wirtschaft notwendig erschiene. Das finanzielle Ergebnis des Jahrs 1928 hat unter der verzögerten Genehmigung der Tariferhöhung stark gelitten. Der Steigerung der Lasten gegen das Vorjahr in der Betriebsrechnung und in der Gewinn- und Verlustrechnung stand daher nur eine beschränkte Erhöhung der Betriebseinnahmen gegenüber.

Eine Erleichterung in den sehr angespannten flüssigen Mitteln trat in der Begebung von 200 Millionen GM Vorzugsaktien ein, wodurch es möglich war, wenigstens einen Teil der vorgesehenen, dem Anlagezuwachskonto zu belastenden Arbeiten fortzuführen. Unter diesen schwierigen Verhältnissen mußten auch Ausgaben zurückgestellt werden, die im Interesse der Entwicklung des Verkehrs in seiner Anpassung an den technischen Fortschritt nicht nur wünschenswert, sondern auch geboten erscheinen.

Die Tariferhöhung auf Grund des Urteils des Reichsbahngerichts vom 24. August 1928 ist im Güterverkehr zum 1. Oktober, im Personen- und Gepäckverkehr zum 7. Oktober, dem Tag des Fahrplanwechsels, durchgeführt worden. Ihre finanzielle Wirkung sowohl im Personen- wie im Güterverkehr konnte bei Erstattung des Berichts noch nicht übersehen werden, zumal die Erhöhungen zu einer Zeit in Kraft traten, wo die Verschlechterung der deutschen Wirtschaftslage auch auf das Frachtgeschäft einzuwirken begann. Die Einnahmen der letzten Monate des Jahrs blieben hinter den Erwartungen und im Güterverkehr auch hinter den Einnahmen im gleichen Zeitraum des Vorjahrs zurück. Dieser Abfall ist hauptsächlich die Folge des Wirtschaftskampfs im westlichen Industriegebiet, indes kommen noch andere Umstände, insbesondere die außergewöhnliche Kälte in den ersten beiden Monaten 1929 in Betracht, die ein klares Urteil über die Tariferhöhungen noch nicht ermöglichen.

Nachdem die bis Oktober günstige Entwicklung der Einnahmen erlaubt hatte, die im Anfang des Jahrs durchgeführte starke Drosselung der Sachausgaben besonders auf dem Gebiet der Bahnunterhaltung und der Brückenverstärkungen zu lockern und die normale Unterhaltung zu sichern, zwangen die Einnahmerückgänge in den letzten Monaten des Geschäftsjahrs wieder zu größter Zurückhaltung mit all ihren auch für die deutsche Wirtschaft abträglichen Folgen.

Die Einnahmen der Betriebsrechnung betrugen 5159 Millionen RM, ihnen stehen 4294 Millionen Ausgaben für Betrieb, Unterhaltung und Erneuerung gegenüber. Aus dem Verhältnis der Betriebsausgaben zu den Betriebseinnahmen ergibt sich eine Betriebszahl von 83,24 (im Vorjahr 82,53). Die Verwendung des Betriebsüberschusses wird in der nachfolgenden Gewinn- und Verlustrechnung dargestellt.

Im Dienst für die Reparationsschuldverschreibungen haben sich die Normalleistungen zum erstenmal für die volle Dauer eines Geschäftsjahrs ausgewirkt. Für Verzinsung und Tilgung der 11 Milliarden RM Reparationsschuldverschreibungen waren 658 Millionen RM aufzuwenden. Ferner sind 319 Millionen RM an Beförderungsteuer abgeführt worden, von denen 290 Millionen zu Reparationszwecken dienten. Außerdem hatte die Gesellschaft 35 Millionen RM Vorzugsdividende für 500 Millionen Goldmark Vorzugsaktien zu zahlen, die seinerzeit an das Reich in Ausführung des Gesetzes übergeben worden sind. Sämtliche Zahlungen sind pünktlich zu den vereinbarten Terminen geleistet worden.

Von den 2 Milliarden GM Vorzugsaktien, die der Reichsbahn nach dem Gesetz zur Verfügung stehen, waren am Schluß des dritten Geschäftsjahrs (1927) ausgegeben 881 Millionen GM, demnach waren noch 1119 Millionen GM vorhanden. Im vierten Geschäftsjahr (1928) konnten trotz schwieriger Verhältnisse 200 Millionen GM Vorzugsaktien Serie V begeben werden. Der Erlös diente zur Bestreitung von Kapitalausgaben, reichte aber, wie erwähnt, nur zur teilweisen Deckung des Kapitalbedarfs des Geschäftsjahrs. Am 31. Dezember 1928 hatte die Gesellschaft noch 919 Millionen GM unbegebene Vorzugsaktien.

Die laufenden Unterhaltungs- und Erneuerungsarbeiten am Oberbau konnten trotz der anfänglichen Einschränkungen noch planmäßig durchgeführt werden. Von den aus der Kriegs- und Nachkriegszeit immer noch beträchtlichen Rückständen von 7700 km in der Oberbauerneuerung konnten wegen Mangels an Geldmitteln nur 100 km aufgearbeitet werden. Die umfangreichen Arbeiten zur Umstellung der Berliner Stadt-, Ring- und Vorortbahnen auf elektrischen Betrieb nähern sich dem Ende. Im Lauf des Geschäftsjahrs 1928 konnte zunächst ein Teil der Dampfzüge durch elektrische Züge ersetzt werden. In vollem Umfang ist der elektrische Betrieb am 15. Mai 1929 eingeführt worden. Das elektrisch betriebene Fernbahnnetz in Bayern und Schlesien konnte erweitert und abgerundet werden.

Die übrige Bau- und Neubautätigkeit litt unter dem Mangel an Neukapital. Trotzdem ist das Streckennetz in der Hauptsache aus den vom Reich und von den Ländern zur Verfügung gestellten Krediten um 215 km

vergrößert worden. Dazu kamen Erweiterungen und Umbauten einzelner Bahnhöfe und Bahnanlagen besonders im Rhein- und Ruhrgebiet.

An Lokomotiven und Güterwagen ist ein über den Bedarf hinausgehender Bestand vorhanden, während einzelne Spezialtypen fehlen. Mangel herrschte an Personenwagen, besonders an Wagen 2. Klasse infolge der Aufwanderung nach Zusammenlegung der 3. und 4. Klasse. Die notwendigen Bestellungen zur Deckung dieses Mehrbedarfs sind in Auftrag gegeben. Behelfsmaßnahmen ließen sich für die Übergangszeit nicht ganz vermeiden.

Die Arbeiten zur allgemeinen Verbesserung der vorhandenen Fahrzeuge aller Art, z. B. der Einbau verstärkter Zug- und Stoßvorrichtungen, Zughaken und Kupplungen sowie die Ausrüstung von D-Zugwagen mit elektrischem Licht wurden fortgeführt, soweit es die verfügbaren Geldmittel erlaubten.

Die Werkstätten haben den Anforderungen des Betriebs entsprochen. Im weiteren Ausbau der sparwirtschaftlichen Maßnahmen wurden im Geschäftsjahr noch drei Abteilungen stillgelegt.

Der Personenverkehr hat sich günstig entwickelt. Die Gesellschaft war bemüht, den Fahrplan dem gesteigerten Berufs-, Nah- und Fernverkehr anzupassen. Den Erfordernissen des modernen Verkehrs entsprechend, wurde die Reisegeschwindigkeit erhöht, besonders im Fernverkehr (FD-Züge) und im internationalen Reiseverkehr, soweit es die Betriebsicherheit erlaubt. Die Zahl der billigen Sonderzüge und der Sonntagsrückfahrkarten wurde weiter vermehrt, um den Erholungsreise- und Ausflugsverkehr zu fördern. Mit Einschluß des Berufsverkehrs und der aus sozialen Gründen gewährten Ermäßigungen wurden im Geschäftsjahr nahezu 55 % aller Reisenden gegen 52 % im Vorjahr zu ermäßigten Preisen befördert.

Von einschneidender Bedeutung war die Abschaffung der 4. Klasse. Seit dem 7. Oktober gibt es grundsätzlich nur eine Holzklasse, die 3. Klasse, und eine Polsterklasse, die 2. Klasse. Die 1. Klasse wird im allgemeinen im Fernschnellverkehr und im internationalen Verkehr geführt.

Der Güterverkehr, dessen Jahresmenge ungefähr der des Vorjahrs entsprach, war in den ersten zehn Monaten des Jahrs befriedigend und höher als im Vorjahr, flaute dann aber erheblich ab. Der regelmäßige Massenverkehr in Großgüterwagen, dessen Vorteile den Frachtkunden wie der Reichsbahn gleichermaßen zustatten kommt, findet mehr und mehr Anhänger. Der ständig anwachsende Kraftwagenverkehr greift

in allen Ländern immer stärker in den Besitzstand der Eisenbahnen über, besonders bei den hochtarifierten Gütern. Hierdurch wird die führende Stellung der Eisenbahnen unter den Verkehrsmitteln stark erschüttert.

An der Grundlage des Gütertarifsystems hat die am 1. Oktober in Kraft getretene Tariferhöhung nichts geändert. Bei der Erhöhung der Tarife konnten im allgemeinen nur der Nottarif für Lebensmittel und der Ausnahmetarif für frische Kartoffeln geschont werden. Die Wettbewerbstarife wurden der veränderten Tariflage angepaßt. Gleichzeitig wurden die bisher zurückgestellten Tariferleichterungen für Kohlen, für Eisen und Stahl sowie für Eisen-, Stahl- und Metallwaren zur Ausfuhr über die trockene Grenze, ferner für Heu und Stroh durchgeführt. Darüber hinaus hat auch das Jahr 1928 zahlreiche Einzeltarifermäßigungen zugunsten der deutschen Wirtschaft gebracht. Um die Ausfuhr zu fördern und die Wechselbeziehungen zwischen Reichsbahn und Schiffahrt zu beleben, wurden die bestehenden Seehafen-Ausnahmetarife und Binnenumschlagtarife wieder erhöht.

Leider wurde die Reichsbahn im Lauf des Geschäftsjahrs von mehreren folgenschweren Unfällen betroffen. Die gründlichen Untersuchungen eines unter Vorsitz des Reichsverkehrsministeriums gebildeten besonderen Ausschusses, dem namhafte Sachverständige, Mitglieder des Reichstags und Vertreter des Personals angehörten, haben ergeben, daß die Sicherheit des Betriebs in dem Maß gewährleistet ist, das man billigerweise von einem öffentlichen Verkehrsunternehmen fordern kann. Dies bestätigt auch die Unfallstatistik, denn bei erheblich größeren Verkehrsleistungen bleibt die Zahl der Betriebsunfälle hinter den Zahlen des Vorjahrs zurück.

Der Personalbestand, der auf rund 700 000 Köpfe gesunken ist, entspricht den tatsächlichen Bedürfnissen des Dienstes. Der Beharrungszustand ist damit im allgemeinen erreicht. Die Pensionslast ist im Geschäftsjahr 1928 auf etwa 482 Millionen RM angewachsen.

Die Löhne der Arbeiter sind zuletzt durch Vereinbarung mit den Tarifpartnern nach dem am 21. März 1928 gefällten Schiedspruch mit Wirkung vom 1. April 1928 an erhöht worden. Aus dieser Lohnerhöhung ergab sich ein Mehraufwand von rund 60 Millionen RM jährlich ohne das Mehr an Soziallasten von rund 7 Millionen RM.

Die finanziellen Ergebnisse sind aus dem Betriebsabschluß, der Gewinn- und Verlustrechnung und der Bilanz ersichtlich.

Betriebsabschluß der Deutschen Reichsbahn-Gesellschaft für das Geschäftsjahr 1928.

	RM
Einnahmen der Betriebsrechnung	
Personenverkehr	1 443 338 036,54
Güterverkehr	3 276 357 469,51
Sonstige Einnahmen	439 534 808,85
Zusammen	5 159 230 314,90
Ausgaben der Betriebsrechnung	
I. Ausgaben für Betrieb und Unterhaltung	
a) Persönliche Ausgaben	
Besoldungen der Beamten	1 205 928 311,39
Bezüge der Angestellten und Betriebsarbeiter	459 833 918,16
Ruhegehalt, Wartegeld, Hinterbliebenenbezüge	482 233 490,81
Sonstige persönliche Ausgaben	297 054 583,98
Zusammen	2 445 050 304,34
Hiervon ab: Allgemeine Unkosten für Erneuerung und Anlagezuwachs	80 169 107,37
Bleiben a: Persönliche Ausgaben	2 364 881 196,97
b) Sächliche Ausgaben	
Unterhaltung der Ausstattungsgegenstände, Betriebstoffe	449 897 978,26
Unterhaltung der baulichen Anlagen	285 159 766,47
Unterhaltung der Fahrzeuge und maschinellen Anlagen	472 189 685,98
Sonstige sächliche Ausgaben	108 462 462,45
Zusammen	1 315 709 893,16
Hiervon ab: Allgemeine Unkosten für Erneuerung und Anlagezuwachs	34 358 188,87
Bleiben b: Sächliche Ausgaben	1 281 351 704,29
Zusammen Ia und b: Ausgaben für Betrieb und Unterhaltung	3 646 232 901,26
II. Ausgaben für Erneuerung der Reichseisenbahnanlagen	
Erneuerung der Ausstattungsgegenstände	2 230 755,98
Erneuerung der baulichen Anlagen	392 537 723,66
Erneuerung der Fahrzeuge und maschinellen Anlagen	253 368 560,36
Zusammen II: Ausgaben für Erneuerung	648 137 040,00
Zusammen I und II: Ausgaben der Betriebsrechnung	4 294 369 941,26
Mithin Betriebsüberschuß	864 860 373,64

Gewinn- und Verlustrechnung der Deutschen Reichsbahn-Gesellschaft für das Geschäftsjahr 1928.

Soll			Haben	
		ℳ		ℳ
Dienst der Reparationsschuldverschreibungen			Vortrag	
ℳ 658 337 735,00			aus 1927	173 171 673,21
Davon fallen auf:			Betriebs-	
a) Verzinsung der Reparationsschuldverschreibungen		545 106 485,00	überschuß aus 1928	864 860 373,64
b) gesetzmäßige Tilgung der Reparationsschuldverschreibungen und entsprechende Abschreibung des Betriebsrechts am übernommenen Reichseisenbahnvermögen . .		113 231 250,00		
Dienst der neuen Schuldverschreibungen und Anleihen		2 500 844,13		
Zuweisung zur gesetzlichen Ausgleichsrücklage		103 184 606,30		
Rückstellung für Betriebsrechtsabschreibung .		25 000 000,00		
Reingewinn		249 008 861,42		
Zur Verteilung wie folgt:				
Vorzugsdividende:				
Vorauszahlung Serie IV u. V	ℳ 12 250 000,00			
noch zu verteilen (Serie I, II, III und Rest Serie IV und V) . . .	63 420 000,00	75 670 000,00		
Vortrag für 1929		173 338 861,42		
		249 008 861,42		
		1 038 032 046,85		1 038 032 046,85

Bilanz der Deutschen Reichsbahn-Gesellschaft für den 31. Dezember 1928

Vermögen

			RM
Betriebsrecht am übernommenen Reichseisenbahnvermögen		24 500 000 000,00	
davon ab gesetzmäßige Abschreibung RM			
bis Ende des Vorjahrs	36 666 666,67		
in 1928	113 231 250,00	149 897 916,67	24 350 102 083,33
Betriebsrecht am Anlagezuwachs			1 280 814 403,01
Betriebsvorräte			310 636 782,47
Kasse			76 912 907,30
Bankguthaben			532 786 784,31
Wertpapiere			165 211 178,53
Wechsel			495 573,00
Forderungen		RM	
aus der Abrechnung der Verkehrseinnahmen		18 681 853,93	
an Versicherungs- und Wohlfahrteinrichtungen		205 387,63	
sonstige Forderungen		76 663 528,64	95 550 770,20
Übergangsrechnungen			77 331 374,21
Bürgschaften	6 372 078,52 RM		—
Beteiligungen			17 600 000,00
Zusammen			26 907 441 856,36

Goldmarkbeträge sind eingesetzt

Berlin, den 29. Mai 1929

Deutsche Reichsbahn-Gesellschaft.

Der Präsident des Verwaltungsrats
C. F. v. Siemens.

Von den Mitgliedern des Verwaltungsrats wurden nach § 13 der Gesellschaftsatzung die Herren Blum, Buck, Ott, Habich, Mance und Margot ausgelost. Herr Luther stellte sein Amt zur Verfügung. Die Reichsregierung hat neu in den Verwaltungsrat berufen die Herren Herrmann, Schmitz und Welker und für Herrn Luther Herrn Jeidels. Der

Verbindlichkeiten

			RM
Stammaktien			13 000 000 000,00
Vorzugsaktien:		RM	
a) auf deren Erlös das Reich Anspruch hat			500 000 000,00
b) deren Erlös der Reichsbahn-Gesellschaft zufließt		1 500 000 000,00	
hiervon unbegeben		919 000 000,00	581 000 000,00
Reparationsschuldverschreibungen		11 000 000 000,00	
davon ab gesetzmäßige Tilgung	RM		
bis Ende des Vorjahrs	36 666 666,67		
in 1928	113 231 250,00	149 897 916,67	10 850 102 083,33
Gesetzliche Ausgleichsrücklage			408 159 656,42
Betriebsrücklage			756 085 548,72
Rückstellung für Betriebsrechtsabschreibung			365 000 000,00
Schulden		RM	
Pfand- und Verwahrgelder		4 800 469,78	
Kredite des Reichs:	RM		
zur Bekämpfung der Arbeitslosigkeit	80 000 000,00		
zur Fortführung stillgelegter Bahnbauten	48 511 072,41	128 511 072,41	
Versicherungs- und Wohlfahrteinrichtungen		3 350 035,20	
sonstige Schulden		61 424 129,08	198 085 706,47
Bürgschaften	6 372 078,52 RM		—
Reingewinn			249 008 861,42
Zur Verteilung wie folgt:			
Vorzugsdividende:	RM		
Vorauszahlung Serie IV und V	12 250 000,00		
noch zu verteilen (Serie I, II, III und Rest Serie IV und V)	63 420 000,00	75 670 000,00	
Vortrag für 1929		173 338 861,42	
		249 008 861,42	
Zusammen			26 907 441 856,36

mit 1 Goldmark = 1 RM

Gesellschaft.

Der Generaldirektor
Dorpmüller.

Treuhänder für die Eisenbahnobligationen hat die Herren Mance und Margot wieder und Herrn Silverberg neu berufen.

In den nachfolgenden Übersichten werden die wichtigsten Ergebnisse des Geschäftsjahrs 1928 wiedergegeben:

I. Umfang des Bahngebiets.

A. Bahn-(Eigentums-)längen.

1	2	3	4	5	6	7
Nr.	Bezeichnung	Hauptbahnen	Nebenbahnen	Vollspurbahnen (Sp. 3+4)	Schmalspurbahnen	Zusammen (Sp. 5+6)
		Kilometer				
1	Bahn-(Eigentums-)länge Ende 1927	30 443,90	22 122,36	52 566,26	969,03	53 535,29
	Zugang im Geschäftsjahr 1928.					
2	durch Eröffnung neuer Bahnen und Ergänzungsstrecken	9,76	210,43	220,19	—	220,19
3	durch Besitzwechsel	1,37	—	1,37	—	1,37
4	durch Einrichtung des öffentlichen Verkehrs auf schon vorhandenen Gleisanlagen, Gleisverlegungen und Neuvermessungen	16,91	5,50	22,41	—	22,41
5	Zusammen Zugang	28,04	215,93	243,97	—	243,97
	Abgang im Geschäftsjahr 1928.					
6	durch Stillegung von Bahnstrecken, Gleisverlegungen, Neuvermessungen und Umwandlung von Hauptgleisen in Nebengleise	9,23	14,94	24,17	0,17	24,34
7	durch Besitzwechsel	4,95	—	4,95	—	4,95
	durch Änderung in den Betriebsverhältnissen kommen in Zugang oder Abgang:					
8	Umwandlung von Haupt- in Nebenbahnen	—183,56	+183,56	—	—	—
9	Umwandlung von Neben- in Hauptbahnen	+16,30	—16,30	—	—	—
10	Somit Bahn-(Eigentums-)länge Ende 1928	30 290,50	22 490,61	52 781,11	968,86	53 749,97
	Von Nr. 10 sind					
11	nicht für den elektrischen Betrieb eingerichtet	29 047,01	22 247,22	51 294,23	964,40	52 258,63
	für den elektrischen Betrieb eingerichtet:					
12	mit Stromzuführung durch Stromschiene	192,12	—	192,12	—	192,12

1	2	3	4	5	6	7
Nr.	Bezeichnung	Hauptbahnen	Nebenbahnen	Vollspurbahnen (Sp. 3+4)	Schmalspurbahnen	Zusammen (Sp. 5+6)
		Kilometer				
13	mit Stromzuführung durch Oberleitung	1 051,37	243,39	1 294,76	4,46	1 299,22
	Von Nr. 10 fallen auf:					
14	die freie Strecke	—	—	42 105,57	871,00	42 976,57
	die Bahnhöfe	—	—	10 675,54	97,86	10 773,40
15	waagerechte Strecken	—	—	16 090,59	221,27	16 311,86
	geneigte „	—	—	36 690,52	747,59	37 438,11
16	gerade „	—	—	36 450,73	615,13	37 065,86
	Bahnkrümmungen	—	—	16 330,38	353,73	16 684,11
	Von Nr. 10 waren:					
17	eingleisig	8 408,56	21 796,90	30 205,46	959,24	31 164,70
18	zweigleisig	21 272,48	693,71	21 966,19	9,62	21 975,81
19	dreigleisig	90,96	—	90,96	—	90,96
20	viergleisig	505,57	—	505,57	—	505,57
21	fünfgleisig	10,35	—	10,35	—	10,35
22	sechsgleisig	2,58	—	2,58	—	2,58
	Von Nr. 10 fallen auf:					
23	Deutsches Reich	30 142,59	22 481,37	52 623,96	968,71	53 592,67
24	Schweiz	57,42	—	57,42	—	57,42
25	Tschechoslowakei	90,49	9,24	99,73	0,15	99,88
26	100 qkm Grundfläche in Deutschland	—	—	—	—	11,47
27	10 000 Einwohner in Deutschland	—	—	—	—	8,61
	B. Betriebslängen.					
28	Eigentumslänge Ende 1928 (Nr. 10)	30 290,50	22 490,61	52 781,11	968,86	53 749,97
29	Verpachtete eigene Strecken	37,04	11,47	48,51	27,53	76,04
30	Gepachtete und mitbetriebene fremde Strecken	90,87	48,60	139,47	1,92	141,39
31	Somit Betriebslänge Ende 1928	30 344,33	22 527,74	52 872,07	943,25	53 815,32
	Davon dienen nach ihrer dauernden Bestimmung:					
32	gemeinschaftlich dem Dampf- und elektrischen Betrieb	338,56	12,74	351,30	—	351,30
33	nur dem elektrischen Betrieb	928,27	230,65	1 158,92	4,46	1 163,38
34	nur dem Dampfbetrieb	29 077,50	22 284,35	51 361,85	938,79	52 300,64

1	2	3	4	5	6	7
Nr.	Bezeichnung	Hauptbahnen	Nebenbahnen	Vollspurbahnen (Sp. 3+4)	Schmalspurbahnen	Zusammen (Sp. 5+6)
		Kilometer				
35	Betriebslänge im Durchschnitt des Geschäftsjahrs 1928 überhaupt	30 352,02	22 379,04	52 731,06	936,15	53 667,21
36	für Personenverkehr	28 837,49	21 974,45	50 811,94	861,75	51 673,69
37	für Güterverkehr	29 950,81	22 353,99	52 304,80	935,73	53 240,53
38	gemeinschaftlich für den Dampf- und elektrischen Betrieb	268,53	12,74	281,27	—	281,27
39	nur dem elektrischen Betrieb	897,44	222,43	1 119,87	4,46	1 124,33
40	nur dem Dampfbetrieb	29 186,05	22 143,87	51 329,92	931,69	52 261,61

C. Bahnhöfe und Haltepunkte.

1	2	3	4	5	6
Nr.	Bezeichnung	Bahnhöfe	Haltepunkte	Zusammen (Sp. 3+4)	Werkstättenbahnhöfe
		Zahl			
	Bestand auf den eigenen Strecken Ende 1928.				
41	auf den Vollspurbahnen	9 372	2 167	11 539	4
42	auf den Schmalspurbahnen	325	121	446	—
43	Zusammen	9 697	2 288	11 985	4
44	davon auf den verpachteten Strecken	— 13	— 1	— 14	—
45	dagegen auf den gepachteten Strecken	+ 41	+ 5	+ 46	
46	Mithin Bestand auf den betriebenen Strecken	9 725	2 292	12 017	4
	Im Durchschnitt kommen (unter Ausschluß der 4 Werkstättenbahnhöfe, aber einschließlich der mitbenutzten fremden Bahnhöfe) auf einen Bahnhof oder Haltepunkt Ende 1928:				
47	bei Vollspurbahnen	—	—	4,57 km	—
48	„ Schmalspurbahnen	—	—	2,17 „	—
49	„ Vollspur- u. Schmalspurbahnen	—	—	4,48 „	—
	Von den Bahnhöfen u. Haltepunkten auf eigenen Strecken (Nr. 43) liegen in:				
50	Deutschland	—	—	11 954	—
51	Schweiz	—	—	10	—
52	Tschechoslowakei	—	—	21	—

II. Finanzielle Ergebnisse.

Betriebseinnahmen.

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
			Geschäftsjahr 1927				Geschäftsjahr 1928			
				Auf 100 ℳ		auf 1 km der durchschnittlichen Betr.-Länge		Auf 100 ℳ		auf 1 km der durchschnittlichen Betr.-Länge
Nr.	Titel	Betriebseinnahmen	Einnahme	der Verkehrs-Einnahme (Nr. 3)	der gesamten Betr.-Einnahmen (Nr. 9)		Einnahme	der Verkehrs-Einnahme (Nr. 3)	der gesamten Betr.-Einnahmen (Nr. 9)	
			ℳ	ℳ	ℳ	ℳ	ℳ	ℳ	ℳ	ℳ
		Verkehrseinnahmen								
1	1	Personen- und Gepäckverkehr	1 379 571 979	29,95	27,38	26 745[1]	1 443 338 037	30,58	27,98	27 932[1]
2	2	Güterverkehr	3 226 400 653	70,05	64,02	60 761[2]	3 276 357 470	69,42	63,50	61 539[2]
3		Summe Verkehrseinnahmen (Titel 1 und 2)	4 605 972 632	100,00	91,40	86 019[3]	4 719 695 507	100,00	91,48	87 944[3]
		Sonst. Betriebseinnahmen		der sonstigen Einnahmen (Nr. 8) ℳ				der sonstigen Einnahmen (Nr. 8) ℳ		
4	3	Überlassung von Bahnanlagen und Leistungen für Andere	142 028 713	32,78	2,82	2 652	152 692 692	34,74	2,96	2 845
5	4	Überlassung von Fahrzeugen.	14 333 281	3,31	0,28	268	13 502 008	3,07	0,26	252
6	5	Erträge aus Veräußerungen	129 065 144	29,79	2,56	2 410	112 316 384	25,55	2,18	2 093
7	6	Verschiedene Einnahmen .	147 869 453	34,12	2,94	2 762	161 023 724	36,64	3,12	3 000
8		Summe sonstiger Betriebs-Einnahmen (Titel 3 bis 6)	433 296 591	100,00	8,60	8 092[3]	439 534 808	100,00	8,52	8 190[3]
9		Summe der gesamten Betriebseinnahmen (Titel 1 bis 6).	5 039 269 223	—	100,00	94 111[3]	5 159 230 315	—	100,00	96 134[3]

[1] Nach der Betriebslänge im Jahresdurchschnitt für den Personenverkehr.
[2] „ „ „ „ „ „ „ Güterverkehr.
[3] „ „ „ „ „ „ „ Gesamtverkehr.

Einnahmen der Betriebsrechnung nach Monaten im Geschäftsjahr 1928

in Tausend ℳ.

1	2	3			4			5			6		
Nr.	Monat	Personen- und Gepäckverkehr Titel 1			Güterverkehr Titel 2			Sonstige Betriebseinnahmen Titel 3 bis 6			Einnahmen der Betriebsrechnung Insgesamt Titel 1 bis 6		
		ℳ	% der Jahressumme Nr. 13	% der Monatsumme Sp. 6	ℳ	% der Jahressumme Nr. 13	% der Monatsumme Sp. 6	ℳ	% der Jahressumme Nr. 13	% der Monatsumme Sp. 6	ℳ	% der Jahressumme Nr. 13	% der Monatsumme Sp. 6
1	Januar . . .	97 530	6,76	25,25	264 582	8,08	68,51	24 111	5,49	6,24	386 223	7,49	100
2	Februar . . .	89 349	6,19	23,43	259 333	7,92	68,02	32 583	7,41	8,55	381 265	7,39	100
3	März	104 364	7,23	24,19	291 469	8,90	67,55	35 658	8,11	8,26	431 491	8,36	100
4	April	119 508	8,28	29,78	240 110	7,33	59,83	41 719	9,49	10,39	401 337	7,78	100
5	Mai	130 403	9,03	31,25	257 120	7,85	61,62	29 724	6,76	7,13	417 247	8,09	100
6	Juni.	138 229	9,58	31,48	265 895	8,11	60,55	35 001	7,97	7,97	439 125	8,51	100
7	Juli	162 282	11,24	35,07	264 549	8,07	57,18	35 859	8,16	7,75	462 690	8,97	100
8	August. . . .	152 573	10,57	32,79	281 168	8,58	60,42	31 583	7,19	6,79	465 324	9,02	100
9	September . .	133 702	9,26	28,52	292 700	8,93	62,43	42 426	9,65	9,05	468 828	9,09	100
10	Oktober . . .	113 646	7,88	24,11	319 134	9,74	67,72	38 501	8,76	8,17	471 281	9,13	100
11	November . .	94 388	6,54	22,93	284 782	8,69	69,19	32 441	7,38	7,88	411 611	7,98	100
12	Dezember . .	107 364	7,44	25,39	255 515	7,80	60,43	59 929	13,63	14,18	422 808	8,19	100
13	Zusammen	1 443 338	100,00	27,98	3 276 357	100,00	63,50	439 535	100,00	8,52	5 159 230	100,00	100

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
				Geschäftsjahr 1927				Geschäftsjahr 1928			
					in Hundertteilen der				in Hundertteilen der		
Nr.	Kapitel	Titel	Ausgaben	Wirklichkeit RM	persönlichen Ausgaben (Nr. 14, 30)	Ausgaben (Nr. 34)	Ausgaben (Nr. 40)	Wirklichkeit RM	persönlichen Ausgaben (Nr. 14, 30)	Ausgaben (Nr. 34)	Ausgaben (Nr. 40)
	1		**Ausgaben der Betriebsrechnung**								
			Ausgaben für Betrieb und Unterhaltung								
			Persönliche Ausgaben								
1		1	Besoldungen	1 049 525 970	48,19	30,53	25,24	1 186 052 662	48,51	32,53	27,62
2		2	Fällt aus								
3		3	Fällt aus								
4		4	Bezüge der außerplanmäßigen Beamten .	18 869 621	0,87	0,55	0,45	19 875 650	0,81	0,54	0,46
5		5	Bezüge der Angestellten, Löhne der Hilfskräfte im Beamtendienst und der Betriebsarbeiter	399 646 915	18,35	11,62	9,61	459 833 918	18,81	12,61	10,71
6		6	Reise- und Umzugskosten	17 788 622	0,82	0,52	0,43	16 919 294	0,69	0,46	0,40
7		7	Andere Nebenbezüge	114 648 186	5,26	3,33	2,76	117 396 671	4,80	3,22	2,73
8		8	Unterstützungen für Beamte	14 270 283	0,66	0,42	0,34	6 947 043	0,29	0,19	0,16

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
				Geschäftsjahr 1927				Geschäftsjahr 1928			
Nr.	Kapitel	Titel	Ausgaben	Wirklichkeit RM	in Hundertteilen der persönlichen Ausgaben (Nr. 14, 30)	Ausgaben (Nr. 34)	Ausgaben (Nr. 40)	Wirklichkeit RM	in Hundertteilen der persönlichen Ausgaben (Nr. 14, 30)	Ausgaben (Nr. 34)	Ausgaben (Nr. 40)
9		9	Unterstützungen für ehemalige Beamte und deren Hinterbliebene	5 571 349	0,25	0,16	0,13	5 682 013	0,23	0,16	0,13
10		10	Unterstützungen für Angestellte und Arbeiter, für ehemalige Angestellte und Arbeiter und deren Hinterbliebene. .	13 368 678	0,61	0,39	0,32	16 715 745	0,68	0,46	0,39
11		10a	Notstandsbeihilfen	2 688 106	0,12	0,08	0,07	2 633 358	0,11	0,07	0,06
12		11	Ruhegehalt, Wartegeld und Ruhegehaltsbeihilfe für ehemalige Beamten sowie Hinterbliebenenbezüge	423 966 358	19,47	12,33	10,19	482 233 491	19,72	13,23	11,23
13		12	Sonstige persönliche Ausgaben	117 739 271	5,40	3,43	2,83	130 760 459	5,35	3,59	3,05
14			Summe der persönlichen Ausgaben (Titel 1 bis 12)	2 178 083 359	100,00	63,36	52,37	2 445 050 304	100,00	67,06	56,94
15			Hiervon ab: Allgemeine Unkosten für Erneuerung und Anlagezuwachs . .	88 624 568	4,07	2,58	2,13	80 169 107	3,28	2,20	1,87
16			Bleiben: Persönliche Ausgaben für Betrieb und Unterhaltung.	2 089 458 791	95,93	60,78	50,24	2 364 881 197	96,72	64,86	55,07

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
				Geschäftsjahr 1927				Geschäftsjahr 1928			
					in Hundertteilen der				in Hundertteilen der		
Nr.	Kapitel	Titel	Ausgaben	Wirklichkeit	sächlichen Ausgaben (Nr. 30)	Ausgaben (Nr. 34)	Ausgaben (Nr. 40)	Wirklichkeit	sächlichen Ausgaben (Nr. 30)	Ausgaben (Nr. 34)	Ausgaben (Nr. 40)
				ℳ				ℳ			
			Sächliche Ausgaben								
17	1	13	Unterhaltung und Ergänzung der Ausstattungsgegenstände sowie Verbrauch der Betriebstoffe	454 397 056	32,73	13,22	10,92	462 231 797	35,13	12,68	10,76
18		13A	Hiervon ab: Ausgaben für Erneuerung und Anlagezuwachs	14 281 845	1,03	0,42	0,34	12 333 819	0,94	0,34	0,28
19			Bleiben: Ausgaben für Betrieb und Unterhaltung	440 115 211	31,70	12,80	10,58	449 897 978	34,19	12,34	10,48
20		14	Unterhaltung, Erneuerung und Ergänzung der baulichen Anlagen	697 284 027	50,23	20,28	16,77	603 630 310	45,88	16,55	14,06
21		14A	Hiervon ab: Ausgaben für Erneuerung und Anlagezuwachs	388 806 892	28,01	11,31	9,35	318 470 543	24,21	8,73	7,42
22			Bleiben: Ausgaben für Unterhaltung . .	308 477 135	22,22	8,97	7,42	285 159 767	21,67	7,82	6,64
23		15	Unterhaltung, Erneuerung und Ergänzung der Fahrzeuge und der maschinellen Anlagen	832 137 206	59,95	24,21	20,01	739 558 910	56,21	20,28	17,22
24		15A	Hiervon ab: Ausgaben für Erneuerung und Anlagezuwachs	290 095 843	20,90	8,44	6,97	267 369 224	20,32	7,33	6,23
25			Bleiben: Ausgaben für Unterhaltung . .	542 041 363	39,05	15,77	13,04	472 189 686	35,89	12,95	10,99

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
				Geschäftsjahr 1927				Geschäftsjahr 1928			
					in Hundertteilen der				in Hundertteilen der		
Nr.	Kapitel	Titel	Ausgaben	Wirklichkeit ℛℳ	sächlichen Ausgaben (Nr. 30)	Ausgaben (Nr. 34)	Ausgaben (Nr. 40)	Wirklichkeit ℛℳ	sächlichen Ausgaben (Nr. 30)	Ausgaben (Nr. 34)	Ausgaben (Nr. 40)
26		16	Benutzung fremder Bahnanlagen und Dienstleistungen Anderer	7 615 223	0,55	0,22	0,18	7 288 040	0,56	0,20	0,17
27		17	Benutzung fremder Fahrzeuge	9 611 077	0,69	0,28	0,23	8 853 584	0,67	0,24	0,21
28		18	Steuern, Haftpflichtentschädigungen und Ersatzleistungen	30 729 866	2,22	0,90	0,74	31 870 499	2,42	0,87	0,74
29		19	Verschiedene Ausgaben	49 605 182	3,57	1,44	1,19	60 450 339	4,60	1,66	1,41
30			Summe der sächlichen Ausgaben (Titel 13 bis 19)	1 388 195 057	100,00	40,38	33,38	1 315 709 893	100,00	36,08	30,64
31		19A	Hiervon ab: Allgemeine Unkosten für Erneuerung und Anlagezuwachs . .	39 816 835	2,87	1,16	0,96	34 358 189	2,61	0,94	0,80
32			Bleiben: Sächliche Ausgaben für Betrieb und Unterhaltung	1 348 378 222	97,13	39,22	32,42	1 281 351 704	97,39	35,14	29,84
33			Hierzu: Summe der persönlichen Ausgaben (Nr. 16)	2 089 458 791	—	60,78	50,24	2 364 881 197	—	64,86	55,07
34			Summe der Ausgaben für Betrieb und Unterhaltung (Kapitel 1) . .	3 437 837 013	—	100,00	82,66	3 646 232 901	—	100,00	84,91

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
				Geschäftsjahr 1927			Geschäftsjahr 1928		
Nr.	Kapitel	Titel	Ausgaben	Wirklichkeit	in Hundertteilen der		Wirklichkeit	in Hundertteilen der	
					Ausgaben für Erneuerung (Nr. 38)	Ausgaben (Nr. 40)		Ausgaben für Erneuerung (Nr. 38)	Ausgaben (Nr. 40)
				ℛℳ			ℛℳ		
	2		**Ausgaben für Erneuerung der Reichsbahnanlagen**						
35		1	Erneuerung der Ausstattungsgegenstände	2 166 627	0,30	0,05	2 230 756	0,35	0,05
36		2	Erneuerung der baulichen Anlagen . .	479 324 748	66,49	11,53	392 537 724	60,56	9,14
37		3	Erneuerung der Fahrzeuge und maschinellen Anlagen	239 435 181	33,21	5,76	253 368 560	39,09	5,90
38			Summe der Ausgaben für Erneuerung (Kapitel 2)	720 926 556	100,00	17,34	648 137 040	100,00	15,09
39	1		Hierzu: Ausgaben für Betrieb und Unterhaltung (Nr. 34)	3 437 837 013	—	82,66	3 646 232 901	—	84,91
40			Summe der Ausgaben der Betriebsberechnung (Kap. 1+2) . .	4 158 763 569	—	100,00	4 294 369 941	—	100,00

Abschluß.

1	2	3	4	5	6
Nr.	Bezeichnung	Wirklichkeit Geschäftsjahr 1927		Wirklichkeit Geschäftsjahr 1928	
		Millionen ℳ	% der Einnahmen oder Ausgaben	Millionen ℳ	% der Einnahmen oder Ausgaben
	A. Einnahmen		der Einnahmen		der Einnahmen
1	Personen- und Gepäckverkehr	1379,6	27,38	1443,3	27,98
2	Güterverkehr	3226,4	64,02	3276,4	63,50
3	Sonstige Einnahmen	433,3	8,60	439,5	8,52
4	Zusammen . . .	5039,3	100,00	5159,2	100,00
	B. Ausgaben		der Ausgaben		der Ausgaben
5	Persönliche Ausgaben (einschl. Löhne der Bahnunterhaltungs- und Werkstättenarbeiter)	2611,5	61,31	2898,7	66,50
6	Sächliche Ausgaben	1648,0	38,69	1460,3	33,50
7	Zusammen . . .	4259,5	100,00	4359,0	100,00
8	Hiervon ab: die hierin enthaltenen, auf Anlagezuwachsrechnung zu übernehmenden Ausgaben	100,7	—	64,6	—
9	Bleiben Ausgaben für Betrieb, Unterhaltung und Erneuerung	4158,8	—	4294,4	—
10	**Betriebszahl** (Anteil an den Gesamteinnahmen) . . .	—	82,53	—	83,24
			der Einnahmen		der Einnahmen
11	Überschuß . . .	880,5	17,47	864,8	16,76
12	Hierzu Vortrag aus dem Vorjahr . . .	167,7	—	173,2	—
13	Zusammen . . .	1048,2	—	1038,0	—
14	Davon wurden verwendet für:				
	a) Dienst der Reparationsschuldverschreibungen				
	α) Verzinsung	553,8	10,99	545,1	10,57
	β) gesetzmäßige Tilgung (Abschreibung)	36,7	0,73	113,2	2,19
	b) Dienst der neuen Schuldverschreibungen und Anleihen	2,1	0,04	2,5	0,05
	c) Ausgleichsrücklage	100,8	2,00	103,2	2,00
	d) Vorzugsdividende	61,6	1,22	75,7	1,47
	e) Rückstellungen	120,0	2,38	25,0	0,48
	f) Vortrag auf neue Rechnung . . .	173,2	3,44	173,3	3,36

III. Baukosten und Anlagekapital.

Das Anlagekapital der Deutschen Reichseisenbahnen setzt sich zusammen aus:

a) den eigentlichen Baukosten der im Betrieb befindlichen Bahnstrecken in ihrer Zergliederung auf die einzelnen Ausgabearten (Bautitel),

b) den sonstigen Aufwendungen (insbesondere Finanzierungskosten),

c) den Zu- oder Absetzungen des Unterschieds zwischen Erwerbspreis und Bauaufwendungen beim Ankauf von Privatbahnen,

d) den Absetzungen von den Baukosten, insbesondere der Aufwendungen, die aus Betriebseinnahmen oder aus verlorenen Zuschüssen Anderer gedeckt worden sind.

Die Ausgaben für die noch nicht dem Betrieb übergebenen Bahnstrecken werden am Schluß in einer Summe zugesetzt. Der Gesamtwert der seit dem Übergang der Staatsbahnen auf das Reich unentgeltlich überlassenen Liegenschaften ist in dem Anlagekapital nicht enthalten und wird nur nachrichtlich mitgeteilt. Die vorher den Staatsbahnen unentgeltlich überlassenen Grundstücke sind bei den Übergangsverhandlungen in den Erwerbspreis miteingerechnet worden.

Bei Feststellung des heutigen Anlagekapitals wurde von dem statistischen Anlagekapital der Staatsbahnen Ende 1918 ausgegangen. Es wurden abgesetzt die Werte der Bahnstrecken, die infolge des Versailler Vertrags abgetreten werden mußten. Zugerechnet wurden die Berichtigungen des Anlagekapitals, die von den Ländern beim Übergang der Bahnen auf das Reich vorgenommen worden waren. Sodann wurden zugerechnet die Aufwendungen für die neuen Bauten in den Jahren 1919 bis 1928, und zwar für die Jahre 1919 bis 15. November 1923 unter Umrechnung der Papiermarkausgaben nach dem jeweiligen Wert in Goldmark. Hiernach sind bis Ende des Geschäftsjahrs 1928 aufgewendet worden:

1	2	3	4	5
Nr.	Bautitel	Verwendungszweck	Betrag	
			Millionen RM.	%
1	I	Grunderwerb und Nutzungsentschädigung, einschl. der dadurch entstehenden Kosten	1759,5	7,16
2	II	Erd-, Fels- und Böschungsarbeiten sowie Futtermauern usw. zur Herstellung des Bahnkörpers, einschl. derjenigen der Wegübergänge usw. nebst den zur Ausführung erforderlichen Gerätschaften	2660,1	10,83
3	III	Einfriedigungen, jedoch ausschließlich derjenigen der Bahnhöfe und Haltepunkte	50,5	0,21
4	IV	Wegübergänge, einschl. der Unter- und Überführungen von Wegen und Eisenbahnen nebst allem Zubehör	908,8	3,70
5	V	Durchlässe und Brücken	1349,6	5,50
6	VI	Tunnel	307,1	1,25
7	VII	Oberbau der freien Bahn, der Bahnhöfe und Haltepunkte	5094,0	20,74
8	VIIa	Elektrische Zugförderung (Kraftwerke, Fernleitungen, Fahrleitungen und Schienenverbindungen, Schutzvorrichtungen)	124,8	0,51
9	VIII	Fernmeldeanlagen, Bahnmeister- und Bahnwärterwohnungen und Buden auf freier Strecke, Abteilungszeichen	324,4	1,32
10	IX	Bahnhöfe und Haltepunkte nebst allem Zubehör an Gebäuden	3220,7	13,12
11	X	Werkstattsanlagen	609,7	2,48
12	XI	Außerordentliche Anlagen	385,8	1,57
13	XII	Fahrzeuge	6427,9	26,17
14	XIII	Insgemein	287,2	1,17
15	XIV	Verwaltungskosten	1048,8	4,27
16		**Baukosten** im ganzen . . .	24 558,9	100,00
		Zu den Baukosten **treten hinzu:**		
17	XV	Etwaige Ausfälle beim Betrieb einer Strecke auf Kosten des Baufonds	4,1	·
18	XVI	Zinsen während der Bauzeit	1015,2	·
19	XVII	Kursverluste	604,7	·
20	XVIII	Erste Rücklage in den Reserve- usw. Fonds . .	10,2	·
21	—	Sonstige Aufwendungen	139,2	·
22	—	Unterschied zwischen dem letzten Erwerbspreis und den Gesamtaufwendungen beim Ankauf von Privatbahnen	148,4	·
23		Zusammen . . .	26 480,7	·

1	2	3
Nr.	Verwendungszweck	Betrag Millionen RM.
	Übertrag:	26 480,7
	Von den Baukosten **gehen ab:**	
24	Etwaiger Überschuß aus dem Betrieb einer Bahnstrecke für Rechnung des Baufonds	17,2
25	Rückeinnahmen, soweit sie nicht bei den einzelnen Bautiteln abgesetzt worden sind	54,9
26	Kursgewinne	38,8
27	Bau- und sonstige verlorene Zuschüsse	290,0
28	Zinsen für angelegte Geldbestände und sonstige Einnahmen	34,1
29	Zusammen . . .	435,0
30	Somit Gesamtaufwendungen . . .	26 045,7
31	(Mit den Ausgaben für die noch im Bau befindlichen Bahnstrecken in Höhe von 42,0 Millionen RM ergeben sich an Gesamtaufwendungen 26 087,7 Millionen RM.)	
32	Hiervon sind aus Betriebseinnahmen für Ergänzung, Erweiterung und Verbesserung der Anlagen aufgewendet und daher abzusetzen	306,9
33	Ergibt **Anlagekapital** der **betriebenen Bahnstrecken** . . . d. i. auf 1 km Eigentumslänge (53 749,97 km) = 478 861 RM.	25 738,8
34	Hierzu Aufwendungen für noch im Bau befindliche Neubaustrecken	42,0
35	Ergibt **Gesamt-Anlagekapital**	25 780,8
	Nachrichtlich:	
36	Der Wert der seit 1920 unentgeltlich überwiesenen und im Anlagekapital nicht enthaltenen Liegenschaften beträgt 9 584 384 RM.	
	Von dem Anlagekapital der betriebenen Bahnstrecken fallen auf:	
37	**Vollspurbahnen** . . . . . d. i. auf 1 km Eigentumslänge (52 781,11 km)=485 797 RM.	25 640,9
38	**Schmalspurbahnen** . . . . . d. i. auf 1 km Eigentumslänge (968,86 km)=101 047 RM.	97,9

IV. Fahrzeugpark.

1. Lokomotiven und Triebwagen am 31. 12. 1928.

1	2	3	4	5	6
		Vollspur-			
Nr.	Bestand	Schnell- und Personenzug-	Güterzug-	Tender-	Schmalspur-
		Lokomotiven			
	a) Dampflokomotiven				
1	Zusammen Dampflokomotiven . . .	4636	10 223	9001	272
2	„ Lokomotiven mit besond. Tender	14 859		—	—
3	„ Vollspurlokomotiven . .	23 860			—
	darunter Zahnradlokomotiven . .	—	—	27	—
4	Eigengewicht einschl. Tender Tonnen	1 833 252			6748
5	auf eine Lokomotive . . . „	76,83			24,81
6	Tender . . . . . Zahl	14 886		—	—
7	davon mit durchgehender Bremse	14 584		—	—
	b) Lokomotiven mit Verbrennungsmotoren				
8	Ende Dezember 1928 waren 2 Vollspurlokomotiven mit Verbrennungsmotoren vorhanden. Die Lokomotiven sind mit durchgehender Bremse und 1 mit Triebradbremse ausgerüstet. Sie haben zusammen 60 Tonnen Eigengewicht.				
	c) Elektrische Lokomotiven			Verschiebe-Lokomotiven	
9	Elektrische Lokomotiven	157	177	11	2
10	Vollspurlokomotiven	345			
11	davon ausgerüstet mit durchgehender Bremse	345			2
12	außerdem mit Triebradbremse . . .	345			2
13	Eigengewicht . . . . . Tonnen	35 403			60
14	auf eine Lokomotive . . . „	102,62			30

1	2	3	4	5	6	7
			Vollspur-		Schmalspur-	
Nr.	Bestand	Triebwagen[1]	Steuerwagen	Beiwagen	Triebwagen	Beiwagen
	d) Triebwagen und Triebwagen-Beiwagen					
15	Dampftriebwagen	18	—	—	—	—
16	Triebwagen m. Verbrennungsmotoren	60	—	29[2]	—	—
	davon (Nr. 16)					
17	einteilige	52	—	—	—	—
18	zweiteilige	8	—	—	—	—
19	Elektrische Triebwagen mit Stromzuführung	676	563	267	2	3
	davon (Nr. 19)					
20	durch Oberleitung	209	186	157	2	3
21	durch Stromschiene	467	377	110	—	—
22	Speichertriebwagen	181	—	11[3]		
	davon (Nr. 22)					
23	einteilige	16	—	—	—	—
24	zweiteilige	156	—	3[3]		
25	dreiteilige	8	—	8		
26	mit Speichertender	1	—	—		
27	Zusammen	935	563	307	2	3
28	Zusammen Triebwagen, Steuerwagen und Beiwagen		1 805		5	
	davon (Nr. 28) dienen					
29	zur Personenbeförderung		1 777		5	
30	zur Gepäckbeförderung		7		—	
31	als Bahndienstwagen		21		—	
	Die Triebwagen und Triebwagen-Beiwagen zur Personenbeförderung haben					
32	Achsen		6 554		10	
33	Plätze		97 711		146	
34	Eigengewicht . . . . Tonnen		60 735		40	
35	auf 1 Achse . . . . . „		9,27		4,00	
36	auf 1 Platz . . . . . „		0,62		0,27	
	e) Lokomotiven und Triebwagen insgesamt		Zahl		Zahl	
37	Dampflokomotiven		23 860		272	
38	Lokomotiven mit Verbrennungs-Motoren		2		—	
39	Elektrische Lokomotiven		345		2	
40	Triebwagen (nach Einheiten)		935		2	
41	Zusammen Lokomotiven und Triebwagen		25 142		276	
				25 418		

[1] Die Triebwagen mit Verbrennungsmotoren und die Speichertriebwagen bestehen zum Teil aus mehreren Einzeltriebwagen und zum Teil auch aus Triebwagen mit Beiwagen. Diese können nicht ohne weiteres voneinander getrennt werden. In der Spalte 3 sind auch die aus mehreren Triebwagen bestehenden Einheiten als 1 Stück aufgeführt, in der Spalte 5 sind die Beiwagen (Wagen ohne Antriebsmotor) besonders nachgewiesen.

[2] Diese Beiwagen sind auch für andere Triebwagenarten verwendbar.

[3] Von diesen Beiwagen sind 3 auch für andere Triebwagenarten verwendbar.

2. Schiffe.

Nr.	Bestand	Anzahl
42	Schraubendampfschiffe	18
43	Raddampfschiffe	16
44	Schraubenmotorschiffe	11
45	Kettenschleppschiffe	7
46	sonstige Schiffe ohne Antrieb	12
47	Zusammen Schiffe	64
	davon:	
48	für den öffentlichen Verkehr	56
49	für sonstige Zwecke (Unterhaltung der Hafenanlagen u. dergl.)	8

3. Wagen.

1	2	3	4
Nr.	Bestand	Vollspur	Schmalspur
	a) Personenwagen		
50	Stückzahl	61 556	891
51	Achsenzahl	173 624	3 034
52	Zahl der Plätze	3 438 593	46 553
53	Eigengewicht einschl. Achsen und Räder . . . Tonnen	1 197 923	7 406
54	auf 1 Achse „	6,90	2,44
55	auf 1 Platz „	0,35	0,16
	b) Gepäckwagen		
56	Gepäckwagen insgesamt	20 619	187
	Von Nr. 56 sind:		
57	Gepäckwagen für D- u. Personenzüge	6 567	131
58	„ mit Postabteil	1 392	55
59	„ für Güterzüge	12 660	1
60	Achsenzahl	47 514	530
61	Eigengewicht einschl. Achsen u. Räder . . . . Tonnen	299 316	1 200
62	auf 1 Achse „	6,30	2,26
63	Ladegewicht „	107 075	1 066
64	auf 1 Achse	2,25	2,01

1	2		3	4
Nr.	Bestand		Vollspur	Schmalspur
	d) Güter-, Arbeits- und Bahndienstwagen[1]			
65	Gedeckte Güterwagen	Stück	232 359	1 030
66		Achsen	465 906	3 185
67	Offene Güter- und Arbeitswagen	Stück	422 313	4 994
68		Achsen	869 407	11 777
69	Bahndienstwagen	Stück	11 207	953
70		Achsen	25 652	4 094
71	Zusammen Güter-, Arbeits- und Bahndienstwagen	Stück	665 779	6 977
72		Achsen	1 360 965	19 056
	Eigengewicht einschl. Achsen und Räder:			
73	für gedeckte Güterwagen	Tonnen	2 366 508	5 466
74	auf 1 Achse	„	5,08	1,72
75	für offene Güter- und Arbeitswagen	„	3 924 010	18 961
76	auf 1 Achse	„	4,51	1,61
77	für Bahndienstwagen	„	134 535	5 684
78	auf 1 Achse	„	5,24	1,39
79	für sämtliche Güter-, Arbeits- und Bahndienstwagen	„	6 425 053	30 111
80	auf 1 Achse	„	4,72	1,58
			4,68	
	Ladegewicht			
81	für gedeckte Güterwagen	Tonnen	3 442 970	8 622
82	auf 1 Achse	„	7,39	2,71
83	für offene Güter- und Arbeitswagen	„	7 361 093	39 731
84	auf 1 Achse	„	8,47	3,37
85	für sämtliche Güter- und Arbeitswagen	„	10 804 063	48 353
86	auf 1 Achse	„	8,09	3,23
			8,04	
87	Außerdem Rollschemel (Rollböcke)	Paare	—	297½
88		Achsen	—	1190

[1] Einschließlich Deutsch-Oberschlesischer Wagenpark.

V. Betriebs-

a) Leistungen der eigenen Lokomotiven und

1	2	3	4	5	6	7	8
Nr.	Art der Leistungen	Dampfbetrieb (Dampflokomotiven, Lokomotiven mit Verbrennungsmotoren und Dampftriebwagen)			Elektrischer (Elektrische Lokomotiven)		
		Vollspur	Schmalspur	Zusammen	Vollspur	Schmalspur	Zusammen
	I. Streckenleistungen.						
	1. Zugdienst						
1	Personenverkehr . . . . . km	361 602 914	2 852 566	364 455 480	8 649 023	—	8 649 023
2	Güterverkehr . . . . . „	240 254 785	1 557 632	241 812 417	5 645 374	6 407	5 651 781
3	Dienstlicher Verkehr . . . . „	3 864 848	12 359	3 877 207	43 534	—	43 534
4	Summe Zugdienst . . . . . „	605 722 547	4 422 557	610 145 104	14 337 931	6 407	14 344 338
	2. Vorspann- und Schiebedienst						
5	Personenverkehr . . . . . km	2 472 008	14 863	2 486 871	34 830	—	34 830
6	Güterverkehr . . . . . „	4 390 561	18 877	4 409 438	58 847	16	58 863
7	Dienstlicher Verkehr . . . . „	43 514	556	44 070	695	—	695
8	Summe Vorspann- und Schiebedienst . . . . . „	6 906 083	34 296	6 940 379	94 372	16	94 388
9	Summe Nutzkilometer (4+8) „	612 628 630	4 456 853	617 085 483	14 432 303	6 423	14 438 726
	3. Leerfahrten						
10	Personenverkehr . . . . . km	9 591 882	33 462	9 625 344	310 718	—	310 718
11	Güterverkehr . . . . . „	32 138 282	56 431	32 194 713	626 321	968	627 289
12	Dienstlicher Verkehr . . . . „	4 514 909	11 116	4 526 025	32 376	—	32 376
13	Summe Leerfahrten . . . . „	46 245 073	101 009	46 346 082	969 415	968	970 383
	II. Stationäre Leistungen.						
	1. bis 3. Verschiebedienst, Vorheizen von Zügen, Reinigen von Viehwagen usw.						
14/5	Personenverkehr . . . { Stunden	7 735 703	91 076	7 826 779	43 705	—	43 705
	{ km	54 149 921	637 532	54 787 453	305 935	—	305 935
16/7	Güterverkehr . . . . { Stunden	24 687 014	197 737	24 884 751	185 765	1 538	187 303
	{ km	172 809 098	1 384 159	174 193 257	1 300 355	10 766	1 311 121
18/9	Dienstlicher Verkehr . { Stunden	1 841 178	7 578	1 848 756	3 167	—	3 167
	{ km	12 888 246	53 046	12 941 292	22 169	—	22 169

leistungen.

Triebwagen auf eigenen und fremden Strecken.

9	10	11	12	13	14	15	16	17
Betrieb (Elektrische Triebwagen mit Fahrleitung)			Sonstige Triebwagen (Triebwagen mit Verbrennungsmotoren und Speichertriebwagen)			Insgesamt		
Vollspur	Schmalspur	Zusammen	Vollspur	Schmalspur	Zusammen	Vollspur	Schmalspur	Zusammen
12 043 293	37 754	12 081 047	9 145 671	—	9 145 671	391 440 901	2 890 320	394 331 221
2 050	—	2 050	—	—	—	245 902 209	1 564 039	247 466 248
71 001	—	71 001	480 377	—	480 377	4 459 760	12 359	4 472 119
12 116 344	37 754	12 154 098	9 626 048	—	9 626 048	641 802 870	4 466 718	646 269 588
—	—	—	—	—	—	2 506 838	14 863	2 521 701
—	—	—	—	—	—	4 449 408	18 893	4 468 301
—	—	—	—	—	—	44 209	556	44 765
—	—	—	—	—	—	7 000 455	34 312	7 034 767
12 116 344	37 754	12 154 098	9 626 048	—	9 626 048	648 803 325	4 501 030	653 304 355
15 543	877	16 420	61 232	—	61 232	9 979 375	34 339	10 013 714
56	—	56	3	—	3	32 764 662	57 399	32 822 061
6 908	2	6 910	4 136	—	4 136	4 558 329	11 118	4 569 447
22 507	879	23 386	65 371	—	65 371	47 302 366	102 856	47 405 222
17 434	765	18 199	9 761	—	9 761	7 806 603	91 841	7 898 444
122 038	5 355	127 393	68 327	—	68 327	54 646 221	642 887	55 289 108
577	—	577	235	—	235	24 873 591	199 275	25 072 866
4 039	—	4 039	1 645	—	1 645	174 115 137	1 394 925	175 510 062
599	—	599	847	—	847	1 845 791	7 578	1 853 369
4 193	—	4 193	5 929	—	5 929	12 920 537	53 046	12 973 583

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17
Nr.	Art der Leistungen	Dampfbetrieb (Dampflokomotiven, Lokomotiven mit Verbrennungsmotoren und Dampftriebwagen)			Elektrischer Betrieb (Elektrische Lokomotiven)			Betrieb (Elektrische Triebwagen mit Fahrleitung)			Sonstige Triebwagen (Triebwagen mit Verbrennungsmotoren und Speichertriebwagen)			Insgesamt		
		Vollspur	Schmalspur	Zusammen	Vollspur	Schmalspur	Zusammen	Vollspur	Schmalspur	Zusammen	Vollspur	Schmalspur	Zusammen	Vollspur	Schmalspur	Zusammen
	4. Bereitschaftsdienst															
20/1	Personenverkehr . . . Stunden	2 221 676	24 724	2 246 400	31 013	—	31 013	13 919	2 278	16 197	33	—	33	2 266 641	27 002	2 293 643
	km	6 665 028	74 172	6 739 200	93 039	—	93 039	41 757	6 834	48 591	99	—	99	6 799 923	81 006	6 880 929
22/3	Güterverkehr . . . . Stunden	2 486 964	18 825	2 505 789	36 758	623	37 381	—	—	—	4	—	4	2 523 726	19 448	2 543 174
	km	7 460 892	56 475	7 517 367	110 274	1 869	112 143	—	—	—	12	—	12	7 571 178	58 344	7 629 522
24/5	Dienstlicher Verkehr . Stunden	470 585	1 733	472 318	832	—	832	1 132	—	1 132	5	—	5	472 554	1 733	474 287
	km	1 411 755	5 199	1 416 954	2 496	—	2 496	3 396	—	3 396	15	—	15	1 417 662	5 199	1 422 861
	5. Ruhe im Feuer															
26/7	Personenverkehr . . . Stunden	14 447 159	184 682	14 631 841	—	—	—	—	—	—	—	—	—	14 447 159	184 682	14 631 841
	km	43 341 477	554 046	43 895 523	—	—	—	—	—	—	—	—	—	43 341 477	554 046	43 895 523
28/9	Güterverkehr . . . . Stunden	17 586 235	100 311	17 686 546	—	—	—	—	—	—	—	—	—	17 586 235	100 311	17 686 546
	km	52 758 705	300 933	53 059 638	—	—	—	—	—	—	—	—	—	52 758 705	300 933	53 059 638
30/1	Dienstlicher Verkehr . Stunden	1 517 708	4 508	1 522 216	—	—	—	—	—	—	—	—	—	1 517 708	4 508	1 522 216
	km	4 553 124	13 524	4 566 648	—	—	—	—	—	—	—	—	—	4 553 124	13 524	4 566 648
32	Summe Personenverkehr (1+5+10+15+21+27) . . km	477 823 230	4 166 641	481 989 871	9 393 545	—	9 393 545	12 222 631	50 820	12 273 451	9 275 329	—	9 275 329	508 714 735	4 217 461	512 932 196
33	Summe Güterverkehr (2+6+11+17+23+29) . . „	509 812 323	3 374 507	513 186 830	7 741 171	20 026	7 761 197	6 145	—	6 145	1 660	—	1 660	517 561 299	3 394 533	520 955 832
34	Summe Dienstlicher Verkehr (3+7+12+19+25+31) . . „	27 276 396	95 800	27 372 196	101 270	—	101 270	85 498	2	85 500	490 457	—	490 457	27 953 621	95 802	28 049 423
35	Summe Lokomotivkilometer (ohne Werkstättendienst) (32 bis 34) .	1 014 911 949	7 636 948	1 022 548 897	17 235 986	20 026	17 256 012	12 314 274	50 822	12 365 096	9 767 466	—	9 767 446	1 054 229 655	7 707 796	1 061 937 451
	III. Werkstättendienst															
36	1. Zugdienst . . . . . km	5 452 376	2 244	5 454 620	70 252	—	70 252	19 194	—	19 194	36 114	—	36 114	5 577 936	2 244	5 580 180
37	2. Verschiebedienst . . . . „	1 616 552	1 295	1 617 847	1 246	—	1 246	35	—	35	112	—	112	1 617 945	1 295	1 619 240
38	**IV. zweite usw. Triebwagen** . „	—	—	—	—	—	—	21 626 650	—	21 626 650	6 558	—	6 558	21 633 208	—	21 633 208
39	Gesamtleistungen (35 bis 38) „	1 021 980 877	7 640 487	1 029 621 364	17 307 484	20 026	17 327 510	33 960 153	50 822	34 010 975	9 810 230	—	9 810 230	1 083 058 744	7 711 335	1 090 770 079

b) Leistungen der Züge auf den Betriebstrecken der Reichsbahn.

(Zugkilometer, Betriebsbrutto- und Betriebsnettotonnenkilometer)

1	2	3	4	5	6
		Vollspur- und Schmalspurbahnen			
Nr.	Zuggattungen	Zugkilometer (in Tausenden)	Nettotonnenkilometer (in Tausenden)	Bruttotonnenkilometer (in Tausenden) im ganzen	Bruttotonnenkilometer (in Tausenden) der Güterwagen bei den Zuggattungen des Pers.-Verk.
1	Schnellzüge	59 467 270	133 812	21 468 421 622	15 011 154
2	Eilzüge	16 253 739	966 270	3 953 857 360	5 598 245
3	Beschleunigte Personenzüge	13 453 060	11 506 222	3 923 265 966	59 259 490
4	Personenzüge einschl. Nahpersonenzüge	219 360 712	692 293 579	43 747 042 420	2635 529 214
5	Leichte Züge für den Personenverkehr	49 730 401	146 106 582	4 676 965 359	422 572 636
6	Stadt-, Ring- und Vorortzüge in Berlin und Hamburg	30 680 368	693 456	7 185 303 512	3 148 704
7	Leerzüge des Stadt-, Ring- und Vorortverkehrs in Berlin und Hamburg	278 178	—	68 259 838	—
8	Expreßgüterzüge	76 409	377 459	10 057 513	1 558 941
9	Leerzüge aus Personenwagen	5 357 007	4 307 009	938 813 637	13 327 158
10	Summe Personenverkehr (einschließlich Expreßgüterzüge) (Nr. 1 bis 9)	394 657 144	856 384 389	85 971 987 227	3156 005 542
11	Summe Personenverkehr (ohne Expreßgüterzüge) (Nr. 1 bis 7+9)	394 580 735	856 006 930	85 961 929 714	3154 446 601
12	Militärzüge	391 202	42 920 653	211 780 182	—
13	Durchgangseilgüterzüge	10 289 754	945 093 670	3 741 849 168	—
14	Eilgüterzüge	20 430 062	1 411 978 126	5 773 392 433	—
15	Durchgangsgüterzüge	134 968 817	58 129 109 854	123 221 989 446	—
16	Nah- und Stückgüterzüge	76 552 881	16 402 366 851	37 207 005 929	—
17	Übergabezüge und -fahrten	4 523 380	683 987 864	1 527 958 046	—
18	Summe Güterverkehr (ohne Expreßgüterzüge) (Nr. 12 bis 17)	247 156 096	77 615 457 018	171 683 975 204	—
19	Summe Güterverkehr (einschl. Expreßgüterzüge((Nr. 8+12 bis 17)	247 232 505	77 615 834 477	171 694 032 717	—
20	Arbeitszüge	2 250 598	118 363 774	293 416 895	—
21	Revisions-, Hilfs- und sonstige dienstliche Sonderzüge	2 044 717	3 359 722	168 220 333	—
22	Schadwagenzüge	92 859	7 814	43 747 332	—
23	Leer fahrende Lokomotiven mit Packwagen	.	—	55 000 638	—
24	Summe Dienstlicher Verkehr (Nr. 20 bis 23)	4 388 174	121 731 310	560 385 198	—
25	Summe Vollspur- und Schmalspurbahnen (Nr. 10+18+24)	646 201 414	78 593 572 717	258 216 347 629	3156 005 542

c) Zug- und Wagenachskilometer nach Betriebsarten.

1	2	3	4	5	6	7	8
		Zugkilometer			Wagenachskilometer		
Nr.	Betriebsart	Vollspurbahnen	Schmalspurbahnen	Zusammen	Vollspurbahnen	Schmalspurbahnen	Zusammen
1	Dampflokomotiven	605 455 737	4 429 050	609 884 787	28 704 825 053	101 684 543	28 806 509 596
2	Lokomotiven mit Verbrennungsmotoren	290	—	290	1 170	—	1 170
3	Elektrische Lokomotiven	14 314 023	6 407	14 320 430	698 992 247	64 797	699 057 044
4	Dampftriebwagen	239 537	—	239 537	793 010	—	793 010
5	Triebwagen mit Verbrennungsmotoren	1 482 975	—	1 482 975	6 955 986	—	6 955 986
6	Elektrische Triebwagen mit Stromzuführung durch Stromschiene	6 365 949	—	6 365 949	155 825 675	—	155 825 675
7	Elektrische Triebwagen mit Stromzuführung durch Oberleitung	5 716 469	37 754	5 754 223	98 019 588	139 912	98 159 500
8	Speichertriebwagen	8 153 223	—	8 153 223	54 781 305	—	54 781 305
9	Zusammen	641 728 203	4 473 211	646 201 414	29 720 194 034	101 889 252	29 822 083 286

d) Leistungen der eigenen und fremden Wagen auf den Betriebstrecken der Reichsbahn.

(Wagenachskilometer).

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
		Vollspur- und Schmalspurbahnen									
Nr.	Zuggattungen	Personenwagen	Gepäckwagen	Posteigene Wagen	Eisenbahnwagen für Postzwecke	Deutsche Reichsbahn-Güterwagen beladen	Deutsche Reichsbahn-Güterwagen leer	Fremde Güterwagen beladen	Fremde Güterwagen leer	Zusammen	Durchschnittliche Zugstärke (Sp. 11 / Zugkm) Achsen
1	Schnellzüge	1 643 817 646	267 147 266	145 534 067	169 089	425 699	2 433 855	15 080	731	2 059 543 433	34,63
2	Eilzüge	349 737 869	65 212 857	13 054 158	81 631	619 944	266 212	4 106	690	428 977 467	26,39
3	Beschleunigte Personenzüge	389 002 134	52 408 314	18 066 988	1 696 592	6 853 870	2 118 569	275 065	16 523	470 438 055	34,97
4	Personenzüge einschl. Nahpersonenzüge	4 432 914 488	693 810 545	273 861 352	17 991 973	338 720 498	28 001 603	8 750 456	1 196 013	5 795 246 928	26,42
5	Leichte Züge für den Personenverkehr	448 938 045	93 347 096	5 263 289	1 197 977	41 187 374	11 533 601	1 175 663	472 313	603 115 358	12,13
6	Stadt-, Ring- und Vorortzüge in Berlin und Hamburg	872 317 303	20 799 915	230 283	19 262	465 429	8 263	—	—	893 840 455	29,13
7	Leerzüge des Stadt- ,Ring- und Vorortverkehrs in Berlin und Hamburg	9 555 174	287 529	—	—	—	—	—	—	9 842 703	35,38
8	Expreßgüterzüge	14 839	950 928	101 906	15 432	210 825	16 043	1 320	764	1 312 057	17,17
9	Leerzüge aus Personenwagen	114 405 930	13 886 383	412 251	24 903	1 345 174	404 233	22 710	12 964	130 514 548	24,36
10	Summe Personenverkehr (einschl. Expreßgüterzüge) (Nr. 1 bis 9)	8 260 703 428	1 207 850 833	456 524 294	21 196 859	389 828 813	44 782 379	10 244 400	1 699 998	10392 831 004	26,33
11	Summe Personenverkehr (ohne Expreßgüterzüge) (Nr. 1 bis 7+9)	8 260 688 589	1 206 899 905	456 422 388	21 181 427	389 617 988	44 766 336	10 243 080	1 699 234	10391 518 947	26,34
12	Militärzüge	7 577 417	943 866	—	—	20 592 471	535 293	122 598	14 908	29 786 553	76,14
13	Durchgangseilgüterzüge	8 598 661	28 988 058	30 730 218	26 917 863	362 279 541	3 586 951	52 273 307	864 707	514 239 306	49,98
14	Eilgüterzüge	38 127 287	57 278 792	17 839 726	9 368 624	622 751 022	32 537 121	26 614 707	3 479 945	807 997 224	39,55
15	Durchgangsgüterzüge	42 985 689	313 994 704	2 359 720	3 080 047	8 418 308 186	3 320 263 215	881 374 200	512 618 314	13494 984 075	99,99
16	Nah- und Stückgüterzüge	63 711 155	171 926 829	1 538 581	348 967	2 790 007 987	1 087 225 209	117 162 263	100 396 743	4 332 317 734	56,59
17	Übergabezüge und -fahrten	3 161 280	5 369 262	311 390	111 617	106 001 268	48 231 692	5 906 488	5 215 509	174 308 506	38,54
18	Summe Güterverkehr (ohne Expreßgüterzüge) (Nr. 12 bis 17)	164 161 489	578 501 511	52 779 635	39 827 118	12319 940 475	4 492 379 481	1 083 453 563	622 590 126	19353 633 398	78,31
19	Summe Güterverkehr (einschl. Expreßgüterzüge) (Nr. 8+12 bis 17)	164 176 328	579 452 439	52 881 541	39 842 550	12320 151 300	4 492 395 524	1 083 454 883	622 590 890	19354 945 455	78,29
20	Arbeitszüge	324 155	1 953 609	599	611	21 972 595	14 041 678	124 690	74 501	38 492 438	17,10
21	Revisions-, Hilfs- und sonstige dienstliche Sonderzüge	15 296 030	1 187 232	14 389	1 108	1 522 220	1 584 183	10 971	17 596	19 633 729	9,60
22	Schadwagenzüge	667 560	292 671	5 301	—	2 901	7 541 732	7 208	568	8 517 941	91,73
23	Leer fahrende Lokomotiven mit Packwagen	—	8 974 776	—	—	—	—	—	—	8 974 776	.
24	Summe Dienstlicher Verkehr (Nr. 20 bis 23)	16 287 745	12 408 288	20 289	1 719	23 497 716	23 167 593	142 869	92 665	75 618 884	
25	Summe Vollspur- und Schmalspurbahnen (Nr. 10+18+24)	8 441 152 662	1 798 760 632	509 324 218	61 025 696	12733 267 004	4 560 329 453	1 093 840 832	624 382 789	29822 083 286	46,15

e) Betriebsbrutto- und Nettotonnenkilometer und Zug- und Wagenachskilometer nach Monaten.

1	2	3		4		5		6	
Nr.	Monat	Bruttotonnenkilometer		Nettotonnenkilometer		Zugkilometer		Wagenachskilometer	
		Vollspur- und Schmalspurbahnen							
		Gesamtverkehr	%	Gesamtverkehr	%	Gesamtverkehr	%	Gesamtverkehr	%
1	Januar	20 341 531 026	7,88	6 415 823 798	8,16	51 895 758	8,03	2 365 217 209	7,93
2	Februar	19 734 093 185	7,64	6 375 125 427	8,11	49 075 794	7,59	2 281 216 220	7,65
3	März	21 827 310 818	8,45	7 068 472 336	8,99	53 041 897	8,21	2 515 265 378	8,44
4	April	19 217 522 341	7,44	5 768 209 855	7,34	49 097 778	7,60	2 228 823 142	7,47
5	Mai	20 937 190 792	8,11	6 191 397 962	7,88	53 471 245	8,27	2 428 005 988	8,14
6	Juni	22 079 456 215	8,55	6 658 920 833	8,47	54 904 905	8,50	2 552 811 134	8,56
7	Juli	22 947 628 195	8,89	6 629 753 917	8,44	57 538 144	8,90	2 650 924 203	8,89
8	August	23 765 310 371	9,20	7 030 224 609	8,95	58 266 801	9,02	2 735 581 323	9,17
9	September	23 019 886 507	8,92	7 149 612 443	9,10	55 312 505	8,56	2 638 665 811	8,85
10	Oktober	23 075 174 017	8,94	7 177 015 719	9,13	56 467 682	8,74	2 654 311 313	8,90
11	November	21 056 180 971	8,15	6 416 540 130	8,16	53 561 012	8,29	2 419 420 840	8,11
12	Dezember	20 215 063 191	7,83	5 712 475 688	7,27	53 567 893	8,29	2 351 840 725	7,89
13	Zusammen	258 216 347 629	100,00	78 593 572 717	100,00	646 201 414	100,00	29 822 083 286	100,00

VI. Verkehrsleistungen.

A. Personen- und Gepäckverkehr.

1. Gesamtergebnis.

1	2	3	4	5	6	7	8	9
Nr.	Bezeichnung	Geschäftsjahr	Einnahmen		Personen (Fahrten)		Personenkilometer	
			im ganzen ℛℳ	% der Gesamteinnahmen des Personen- und Gepäckverkehrs	im ganzen	% der Gesamtpersonenzahl	im ganzen	% der Gesamtleistung
1	a) Gesamtpersonen- und Gepäckverkehr	1927	1 379 571 979	100	1 909 235 890	100	45 547 898 048	100
		1928	1 443 338 037	100	2 009 445 671	100	47 649 042 700	100
	b) Hiervon Personenverkehr einschließl. Militär- u. Besatzungsverkehr, Sonderzüge u. Nebenerträge	1927	1 345 751 315	100	—	—	—	—
		1928	1 410 433 987	100	—	—	—	—
	Von lfd. Nr. 1 b Einnahmen und Nr. 1 a Personen und Personenkilometer = 100 % fällt auf:							
2	Binnenverkehr der Deutschen Reichsbahn	1927	1 285 383 723	95,51	1 881 907 077	98,57	44 099 857 971	96,82
		1928	1 346 672 904	95,48	1 980 947 586	98,58	46 054 566 225	96,65
3	Wechselverkehre	1927	26 064 164	1,94	13 943 103	0,73	756 976 202	1,66
		1928	23 996 962	1,70	14 490 896	0,72	740 418 925	1,56
4	Auslandsverkehre	1927	32 228 337	2,40	13 271 502	0,69	658 907 010	1,45
		1928	36 831 688	2,61	13 902 370	0,69	807 203 666	1,69
5	Durchgangsverkehre	1927	2 075 091	0,15	114 208	0,01	32 156 865	0,07
		1928	2 932 433	0,21	104 819	0,01	46 853 884	0,10

2. Gesamtergebnis nach Wagenklassen.

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
			Einnahmen (ohne Nebenerträge und Sonderzüge)			Beförderte Personen		Personenkilometer		
Nr.	Bezeichnung	Geschäftsjahr	im ganzen ℛℳ	% des Gesamtverkehrs	für 1 Pkm	im ganzen	% des Gesamtverkehrs	im ganzen	% des Gesamtverkehrs	Durchschnittliche Beförderungslänge
	Bürgerlicher Verkehr:									
1	1. Wagenklasse	1927	20 598 373	1,55	10,64	676 533	0,03	193 649 941	0,42	286,24
		1928	22 564 157	1,62	10,79	607 963	0,03	209 120 545	0,44	343,97
2	2. Wagenklasse	1927	157 720 448	11,85	5,80	85 260 810	4,47	2 717 367 238	5,97	31,87
		1928	181 525 744	13,02	5,64	103 578 574	5,15	3 220 959 416	6,76	31,10
3	3. Wagenklasse	1927	481 025 517	36,15	3,44	598 109 546	31,33	13 981 243 621	30,70	23,38
		1928	633 046 371	45,41	3,10	914 202 301	45,50	20 463 253 042	42,94	22,38
4	4. Wagenklasse	1927	663 484 903	49,86	2,35	1 220 883 387	63,95	28 199 974 760	61,91	23,10
		1928	551 123 346	49,63	2,35	987 592 872	63,74	23 403 898 560	61,87	23,70
5	Zusammen (Nr. 1 bis 4) .	1927	1 322 829 241	99,41	2,93	1 904 930 276	99,78	45 092 235 560	99,00	23,67
		1928	1 388 259 618	99,59	2,94	2 005 981 710	99,83	47 297 231 563	99,26	23,58
	Militärverkehr:									
6	2. Wagenklasse	1927	140 977	0,01	4,50	16 022	0,00	3 132 799	0,01	195,53
		1928	191 633	0,01	4,50	24 739	0,00	4 258 510	0,01	172,14
7	3. Wagenklasse	1927	4 152 448	0,31	1,49	2 370 537	0,12	277 859 490	0,61	117,21
		1928	4 257 265	0,31	1,50	2 565 573	0,13	283 817 793	0,60	110,63
8	Besatzungsverkehr	1927	3 557 151	0,27	2,04	1 919 055	0,10	174 670 199	0,38	91,02
		1928	1 308 172	0,09	2,05	873 649	0,04	63 734 834	0,13	72,95
9	Zusammen (Nr. 6 bis 8) .	1927	7 850 576	0,59	—	4 305 614	0,22	455 662 488	1,00	105,83
		1928	5 757 070	0,41	—	3 463 961	0,17	351 811 137	0,74	101,56
10	Gesamtverkehr (Nr. 5+9)	1927	1 330 679 817	100,00	2,92	1 909 235 890	100,00	45 547 898 048	100,00	23,86
		1928	1 394 016 688	100,00	2,93	2 009 445 671	100,00	47 649 042 700	100,00	23,71

B. Güterverkehr.

1. Gesamtergebnis

(nach den Ziffern des Einnahmetitels 2).

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
			Einnahmen		Tonnen			Tariftonnenkilometer		
Nr.	Bezeichnung	Geschäftsjahr	im ganzen RM	% der Gesamteinnahmen des Güterverkehrs	im ganzen	% des Güterverkehrs gegen Frachtberechnung	% des Gesamtgüterverkehrs	im ganzen	% des Güterverkehrs gegen Frachtberechnung	% des Gesamtgüterverkehrs
1	Eil- und Expreßgut einschl. Fahrzeuge aller Art (Einnahmetitel 2 Ziffer 1) .	1927	168 250 635	5,21	6 139 821	1,39	1,26	696 939 414	1,06	0,96
		1928	173 308 526	5,29	5 888 217	1,35	1,22	689 837 071	1,04	0,94
2	Frachtgut einschl. Fahrzeuge aller Art (Titel 2 Ziffer 2)	1927	2 853 418 236	88,44	424 361 383	96,03	86,77	63 589 008 523	97,21	87,57
		1928	2 907 057 553	88,73	422 822 858	96,60	87,91	65 040 345 379	97,54	88,88
3	a) Militärgut einschl. Tiere und Fahrzeuge auf Militärfahrscheine und Frachtbriefe (Titel 2 Ziffer 3) . . .	1927	5 721 811	0,18	265 972	0,06	0,06	64 055 222	0,10	0,09
		1928	5 744 778	0,17	273 219	0,06	0,06	66 778 420	0,10	0,09
	b) Besatzungsverkehr (Güter-, Tier- und Leichenbeförderung [Titel 2 Ziffer 3])	1927	2 824 856	0,09	440 533	0,10	0,09	51 557 931	0,08	0,07
		1928	1 832 478	0,06	347 712	0,08	0,07	41 195 009	0,06	0,06
4	Tiere ausgen. Tiere als Militärgut (Titel 2 Ziffer 4)	1927	55 536 533	1,72	2 845 279	0,65	0,58	483 600 119	0,74	0,67
		1928	55 600 216	1,70	2 917 946	0,67	0,61	497 183 571	0,75	0,68
5	Leichen des allgemeinen Verkehrs (Titel 2 Ziffer 5)	1927	629 137	0,02	10 466	0,00	0,00	2 553 945	0,00	0,00
		1928	562 788	0,02	9 274	0,00	0,00	2 235 284	0,00	0,00
6	Frachtpflichtiges Dienstgut (Dienstgut auf Vermögensrechnung) (Titel 2 Ziffer 6)	1927	13 787 552	0,43	7 830 543	1,77	1,60	528 763 821	0,81	0,73
		1928	8 611 922	0,26	5 443 082	1,24	1,13	340 435 399	0,51	0,47
7	a) Nebenerträge des allgemeinen Verkehrs (Titel 2 Ziffer 7)	1927	126 097 674	3,91	—	—	—	—	—	—
		1928	123 576 918	3,77	—	—	—	—	—	—
	b) Nebenerträge des Besatzungsverkehrs (Titel 2 Ziffer 7)	1927	134 219	0,00	—	—	—	—	—	—
		1928	62 291	0,00	—	—	—	—	—	—
8	Summe des Güterverkehrs gegen Frachtberechnung (Einnahmetitel 2) . . .	1927	3 226 400 653	100,00	441 893 997	100,00	90,36	65 416 478 975	100,00	90,09
		1928	3 276 357 470	100,00	437 702 308	100,00	91,00	66 678 010 133	100,00	91,12
9	Dienstgut ohne kassenmäßige Frachtverrechnung (Dienstgut auf Betriebsrechnung)	1927	—	—	47 151 339	—	9,64	7 197 703 959	—	9,91
		1928	—	—	43 263 841	—	9,00	6 501 717 488	—	8,88
10	Gesamtgüterverkehr	1927	3 226 400 653	100,00	489 045 336	—	100,00	72 614 182 934	—	100,00
		1928	3 276 357 470	100,00	480 966 149	—	100,00	73 179 727 621	—	100,00

2. Gesamtergebnis nach Verkehren.

1	2	3	4	5	6	7	8
Nr.	Bezeichnung des Verkehrs	Geschäftsjahr	Tonnen überhaupt	Tonnen %	Einnahme ℳ	Einnahme %	Bemerkungen
1	Reichsbahnverkehr	1927	411 233 022	84,09	2 639 605 866	81,81	
		1928	401 156 422	83,41	2 668 419 157	81,45	
2	Wechselverkehr mit deutschen Privatbahnen:						
	a) Versand nach Privatbahnen	1927	16 288 945	3,33			
		1928	16 976 612	3,53			
	b) Empfang von Privatbahnen	1927	15 470 868	3,16	196 185 807	6,08	
		1928	15 888 559	3,30	199 631 106	6,09	
3	Auslandsverkehr:						
	a) Versand nach dem Ausland	1927	22 913 115	4,69			
		1928	24 138 003	5,02			
	b) Empfang von dem Ausland	1927	20 646 730	4,22			
		1928	20 440 815	4,25			
4	Durchfuhrverkehr (Ausland zu Ausland über Reichsbahn .	1927	2 492 656	0,51	390 608 980	12,11	
		1928	2 365 738	0,49	408 307 207	12,46	
5	Zusammen . . .	1927	489 045 336	100,00	3 226 400 653	100,00	
		1928	480 966 149	100,00	3 276 357 470	100,00	

3. Durchschnittliche Einnahme auf 1 Tonne und 1 Tariftonnenkilometer sowie mittlere Versandweite.

1	2	3	4	5	6	7	8
Nr.	Bezeichnung	Durchschnittliche Einnahme (ohne Nebenerträge) auf 1 Tonne 1927 ℳ	auf 1 Tonne 1928 ℳ	auf 1 Tariftonnenkilometer 1927 Rpf	auf 1 Tariftonnenkilometer 1928 Rpf	Mittlere Versandweite 1927 km	Mittlere Versandweite 1928 km
1	Eilgut- und Frachtgutverkehr einschl. Leichenbeförderung	7,02	7,19	4,70	4,69	149,33	153,32
2	a) Militärgut	21,51	21,03	8,93	8,60	240,83	244,41
	b) Besatzungsverkehr	6,41	5,27	5,48	4,45	117,04	118,47
3	Zusammen Nr. 2 . . .	12,10	12,20	7,39	7,02	163,64	173,89
4	Tierverkehr	19,52	19,05	11,48	11,18	169,97	170,39
5	Dienstgut mit kassenmäßiger Frachtverrechnung	1,76	1,58	2,61	2,53	67,53	62,54
6	Summe des frachtpflichtigen Güterverkehrs (ohne Nebenerträge) . .	7,02	7,20	4,74	4,73	148,04	152,34
7	Dienstgut ohne kassenmäßige Frachtverrechnung	—	—	—	—	152,65	150,28
8	Gesamtgüterverkehr	—	—	—	—	148,48	152,15

4. Ergebnisse des Güterverkehrs nach Tarifen in Millionen.

Nummer	Bezeichnung	Geschäftsjahr 1927						Geschäftsjahr 1928					
		Einnahme im ganzen		Tonnen im ganzen		Tonnenkilometer im ganzen		Einnahme im ganzen		Tonnen im ganzen		Tonnenkilometer im ganzen	
		ℳ	%		%		%	ℳ	%		%		%
1	Gesamtgüterverkehr	3226,4	100	489,0	100	72 614,2	100	3276,4	100	481,0	100	73 179,7	100
	davon:												
2	regelrechte Tarifklassen	1671,1	51,8	167,4	34,2	24 093,4	33,2	1699,4	51,9	162,5	33,8	24 045,2	32,8
3	Ausnahmetarife	1351,2	41,9	263,1	53,8	40 195,1	55,3	1381,5	42,1	266,2	55,3	41 687,2	57,0
4	Militärgut einschl. Tiere und Fahrzeuge auf Militärfahrscheine und Frachtbriefe	5,7	0,2	0,3	0,1	64,0	0,1	5,8	0,2	0,3	0,1	66,8	0,1
5	Besatzungsverkehr (Güter-, Tier- und Leichenbeförderung)	2,8	0,1	0,4	0,1	51,6	0,1	1,8	0,0	0,4	0,1	41,2	0,0
6	Tiere, ausgen. Tiere als Militärgut	55,6	1,7	2,8	0,6	483,6	0,7	55,6	1,7	2,9	0,6	497,2	0,7
7	Dienstgut m. kassenmäßiger Frachtverrechnung	13,8	0,4	7,8	1,6	528,8	0,7	8,6	0,3	5,4	1,1	340,4	0,5
8	Dienstgut ohne kassenmäßige Frachtverrechnung	—	—	47,2	9,6	7 197,7	9,9	—	—	43,3	9,0	6 501,7	8,9
9	Nebenerträge aus dem allgemeinen Verkehr	126,1	3,9	—	—	—	—	123,6	3,8	—	—	—	—
10	Nebenerträge aus dem Besatzungsverkehr	0,1	.	—	—	—	—	0,1	.	—	—	—	—
11	Von den regelrechten Tarifklassen (2) fallen auf:	1671,1	100	167,4	100	24 093,4	100	1699,4	100	162,5	100	24 045,2	100
	a) Eil- u. Expreßgut als Stückgut	140,3	8,4	2,4	1,5	418,1	1,7	148,1	8,7	2,6	1,6	455,4	1,9
	b) Eilgut in Wagenladungen	0,9	0,1	(0,02)	.	4,3	.	1,0	0,1	(0,04)	.	5,7	.
	c) Frachtstückgut	439,1	26,3	15,4	9,2	3 027,2	12,6	459,5	27,0	15,3	9,4	3 104,2	12,9

1	2	3	4	5	6	7	8
Nummer	Bezeichnung	Geschäftsjahr 1927			Geschäftsjahr 1928		
		Einnahme im ganzen	Tonnen im ganzen	Tonnenkilometer im ganzen	Einnahme im ganzen	Tonnen im ganzen	Tonnenkilometer im ganzen
		RM %	%	%	RM %	%	%
	d) Frachtgut in Wagenladungen.	1090,2 65,2	149,5 89,3	20 641,2 85,7	1090,2 64,2	144,6 89,0	20 477,7 85,2
	e) Leichen	0,6 .	(0,01) .	2,6 .	0,6 .	(0,01) .	2,2 .
12	Von den Ausnahmetarifen (3)	1351,2 100	263,1 100	40 195,1 100	1381,5 100	266,2 100	41 687,2 100
	fallen auf:						
	a) Milch als Eilgut .	11,6 0,9	3,0 1,1	180,3 0,5	13,6 1,0	2,9 1,1	171,6 0,4
	b) Eilstückgut . .	15,4 1,1	0,6 0,2	94,2 0,2	10,4 0,7	0,4 0,1	56,4 0,1
	c) Eilgut in Wagenladungen. . . .	0,1 0,0	(0,01) 0,0	0,1 0,0	0,1 .	(0,01) .	0,8 .
	d) Frachtstückgut.	32,2 2,4	1,5 0,6	323,6 0,8	34,0 2,5	1,6 0,6	327,7 0,8
	e) Frachtgut in Wagenladungen.	1291,9 95,6	258,0 98,1	39 596,9 98,5	1323,4 95,8	261,3 98,2	41 130,7 98,7
13	Von dem Gesamtgüterverkehr (1) .	3226,4 100	489,0 100	72 614,2 100	3276,4 100	481,0 100	73 179,7 100
	fällt auf Kohle	742,3 23,0	173,9 35,6	26 343,1 36,3	767,8 23,4	172,6 35,9	27 068,8 37,0
	davon:	100	100	100	100	100	100
14	regelrechte Tarifklassen:						
	a) Steinkohlen, Preßkohlen, Koks und Abfälle . .	4,8 0,7	1,8 1,0	91,6 0,4	4,9 0,6	1,6 0,9	97,3 0,4
	b) Braunkohlen, Preßkohlen und Koks	1,0 0,1	0,4 0,2	16,0 0,1	0,8 0,1	0,4 0,2	13,5 .
15	Ausnahmetarife:						
	a) Steinkohlen, Preßkohlen und Koks	519,6 70,0	105,1 60,5	16 892,4 64,1	518,4 67,5	100,5 58,2	16 554,0 61,2
	b) Braunkohlen, Preßkohlen und Koks	216,9 29,2	52,4 30,1	5 675,4 21,5	243,7 31,8	55,8 32,4	6 638,3 24,5
16	Dienstgut ohne kassenmäßige Frachtverrechnung	— —	14,2 8,2	3 667,0 13,9	— —	14,3 8,3	3 765,7 13,9

5. Güterwagenstellung.

Nr.	Monat	1927 Angefordert	1927 Gestellt		1927 Nicht rechtzeitig gestellt		1928 Angefordert	1928 Gestellt		1928 Nicht rechtzeitig gestellt	
		Stück	Stück	% der Jahressumme	Stück	in Hundertteilen der Anforderung	Stück	Stück	% der Jahressumme	Stück	in Hundertteilen der Anforderung
		Gesamtzahl der gestellten Wagen (Stück)									
1	Januar	3 218 824	3 215 670	7,04	3 154	0,10	3 542 823	3 540 513	7,70	2 310	0,07
2	Februar	3 250 126	3 245 236	7,10	4 890	0,15	3 586 413	3 584 009	7,79	2 404	0,07
3	März	3 917 907	3 888 334	8,51	29 573	0,75	4 072 842	4 068 856	8,85	3 986	0,10
4	April	3 511 267	3 489 331	7,64	21 936	0,62	3 441 665	3 438 742	7,48	2 923	0,08
5	Mai	3 902 935	3 790 219	8,30	112 716	2,89	3 733 451	3 726 930	8,11	6 521	0,17
6	Juni	3 730 920	3 709 269	8,12	21 651	0,58	3 850 249	3 844 275	8,36	5 974	0,16
7	Juli	3 918 606	3 905 464	8,55	13 142	0,34	3 923 754	3 917 331	8,52	6 423	0,16
8	August	4 072 608	4 059 087	8,89	13 521	0,33	4 088 044	4 082 819	8,88	5 225	0,13
9	September	4 102 007	4 086 218	8,94	15 789	0,38	4 057 906	4 036 285	8,78	21 621	0,53
10	Oktober	4 360 243	4 325 870	9,47	34 373	0,79	4 394 132	4 375 049	9,52	19 083	0,43
11	November	4 163 947	4 156 142	9,10	7 805	0,19	3 960 083	3 956 610	8,61	3 473	0,09
12	Dezember	3 816 645	3 811 313	8,34	5 332	0,14	3 405 250	3 403 569	7,40	1 681	0,05
13	Zusammen	45 966 035	45 682 153	100,00	283 882	0,62	46 056 612	45 974 988	100,00	81 624	0,18
14	Arbeitstäglich	.	149 288	.	.	.	.	150 245	.	.	.

VII. Unfälle beim Bahnbetrieb auf Vollspurbahnen.

1	2	3		4	
Nr.	Bezeichnung	Geschäftsjahr 1927	%	Geschäftsjahr 1928	%
1	Unfälle im ganzen	3434	100,0	3601	100,0
	davon:				
	a) Entgleisungen	438	12,8	452	12,5
	b) Zusammenstöße	242	7,0	212	5,9
	c) sonstige Betriebsunfälle	2754	80,2	2937	81,6
2	Zahl der getöteten Reisenden	107	100,0	171	100,0
	davon durch eigene Unvorsichtigkeit	99	92,5	117	68,4
3	Zahl der verletzten Reisenden	624	100,0	1207	100,0
	davon durch eigene Unvorsichtigkeit	358	57,4	427	35,4
4	Zahl der getöteten Bahnbediensteten	447	100,0	431	100,0
	davon durch eigene Unvorsichtigkeit	431	96,4	411	95,4
5	Zahl der verletzten Bahnbediensteten	1296	100,0	1384	100,0
	davon durch eigene Unvorsichtigkeit	1221	94,2	1266	91,5
6	Gesamtzahl der getöteten oder verletzten Personen	3123	100,0	3830	100,0
	davon durch eigene Unvorsichtigkeit	2631	84,2	2783	72,7
7	Unfälle auf 100 km Betriebslänge	6,53		6,83	
8	Unfälle auf 1 Million Zugkm	5,71		5,61	
9	Unfälle auf 1 Million Wagenachskm	0,12		0,12	
10	Getötete oder verletzte Personen auf 1 Million Zugkm	5,19		5,97	
	davon durch eigene Unvorsichtigkeit	4,37		4,34	
11	Getötete oder verletzte Personen auf 1 Million Wagenachskm	0,11		0,13	
	davon durch eigene Unvorsichtigkeit	0,09		0,09	

VIII. Personalstand im Jahresdurchschnitt.

1	2	3		4	
Nr.	Bezeichnung	Geschäftsjahr 1927		Geschäftsjahr 1928	
			%		%
1	Gesamtpersonal	704 016	100,0	700 663	100,0
	hiervon:				
2	Beamte	313 672	44,56	310 597	44,33
3	Arbeiter	390 344	55,44	390 066	55,67
	Von Nr. 2 = 100% fallen auf:				
4	planmäßige Beamte	306 360	97,67	303 506	97,72
5	außerplanmäßige Beamte	6 364	2,03	5 588	1,80
6	Beamte im Vorbereitungsdienst	876	0,28	1 432	0,46
7	Beamtenräte	72	0,02	71	0,02
	Von Nr. 3 = 100% fallen auf:				
8	Angestellte	509	0,13	492	0,12
9	Hilfskräfte im Beamtendienst	67 753	17,36	76 122	19,52
10	Arbeiter	322 082	82,51	313 452	80,36
	Von Nr. 10 = 100% fallen auf:				
10	Betriebsarbeiter (Titel 5 2 [2])	119 396	37,07	122 342	39,03
11	Bahnunterhaltungsarbeiter (Titel 14 1 u. 14 2 [1])	96 952	30,10	90 111	28,75
12	Bahnunterhaltungsarbeiter (Titel 14 3 u. 14 4)	2 803	0,87	2 236	0,71
	Werkstättenarbeiter:				
13	Handwerker (Titel 15 1 u. 15 2)	68 012	21,12	65 889	21,02
14	Handwerker (Titel 13 u. 14)	3 185	0,99	2 889	0,92
15	Nichthandwerker (Titel 15 1 u. 15 2)	26 686	8,28	25 380	8,10
16	Nichthandwerker (Titel 13 u. 14)	1 379	0,43	1 069	0,34
17	Lehrlinge	3 270	1,01	3 195	1,02
18	Zöglinge und Maschinenbaubeflissene	312	0,10	253	0,08
19	Betriebsräte	87	0,03	88	0,03
	Von Nr. 1 fallen auf:				
20	Verwaltung	32 327	4,6	32 211	4,6
21	Bahnunterhaltung	124 731	17,7	116 684	16,7
22	Bahnbewachung	32 272	4,6	32 226	4,6

1	2	3		4	
Nr.	Bezeichnung	Geschäftsjahr 1927	%	Geschäftsjahr 1928	%
23	Bahnhofs- und Abfertigungsdienst . . .	224 750	31,9	229 067	32,7
24	Zugbegleitung	52 332	7,4	53 122	7,6
25	Lokomotivfahrdienst	68 508	9,7	71 064	10,1
26	maschinentechnischen Dienst ausschl. Lok- und Werkstattdienst	52 705	7,5	50 494	7,2
27	Werkstättendienst in Betriebswerkstätten	20 957	3,0	23 695	3,4
28	Hauptwerkstätten	95 434	13,6	92 100	13,1
29	Gesamtpersonal auf 1 km Betriebslänge	13,15		13,06	
30	Gesamtpersonal ausschl. Werkstätten auf 1 km Betriebslänge	10,97		10,90	
31	Gesamtpersonal auf 1000 Zugkm . . .	1,16		1,08	
32	Gesamtpersonal ausschließl. Werkstätten auf 1000 Zugkm.	0,97		0,91	
33	Gesamtpersonal auf 100 000 Wagenachskilometer	2,46		2,35	
34	Gesamtpersonal ausschließl. Werkstätten auf 100 000 Wagenachskilometer . .	2,05		1,96	

Küchler.

Die Güterbewegung auf deutschen Eisenbahnen im Jahr 1927[1].

(Nach den Ausführungen des Statistischen Reichsamts in der Einleitung zum 355. Band der Statistik des Deutschen Reichs.)

Allgemeines.

Die Statistik der Güterbewegung auf deutschen Eisenbahnen wird im Statistischen Reichsamt auf Grund der Verkehrsangaben bearbeitet, die ihm durch die deutschen Eisenbahnverwaltungen jährlich zugehen. Die Ermittlung dieser Angaben erfolgt nach der von der Deutschen Reichsbahn herausgegebenen „Vorschrift für die verkehrstatistischen Arbeiten der äußeren Dienststellen" (Versta) und der „Vorschrift für die Aufstellung der Statistik des Güterverkehrs durch die Verkehrskontrollen II" (Güsta). Die Dienststellen fertigen Aufschreibungen über die zum Versand gelangenden Gütersendungen, über den Empfang vom Ausland und über die Durchfuhr von Ausland zu Ausland. Aufgeschrieben werden alle Sendungen von 500 kg an aufwärts, Milch wird mit dem vollen Gewicht nachgewiesen. Nicht aufgeschrieben werden Bahnhofsendungen (d. s. Sendungen innerhalb desselben Gütertarifbahnhofs), Sendungen nach der freien Strecke, die nicht mehr als einen Gütertarifbahnhof berühren, leere Privatgüterwagen, die unter Berechnung der „ermäßigten Fracht" abgefertigt sind und Ortsendungen (d. s. Sendungen zwischen Güterbahnhöfen desselben Orts). Ferner bleibt auch der Binnenverkehr der Kleinbahnen und einiger unbedeutender Privatbahnen außer Betracht. Die Betriebslänge dieser Bahnen beträgt etwa 1 % des gesamten deutschen Eisenbahnnetzes. Soweit der Güterverkehr dieser Bahnen jedoch auf andere Eisenbahnen übergeht, wird er von den Übergangsbahnhöfen nachgewiesen. Es fehlt also nur der Binnenverkehr dieser nicht bedeutenden Klein- und Privatbahnen.

Die Einteilung des Reichs nach Verkehrsbezirken ist gegenüber dem Vorjahr nicht geändert worden. Das Saargebiet ist wegen der durch

[1] Vgl. Archiv für Eisenbahnwesen 1929, S. 399.

den Versailler Vertrag bestimmten vorübergehenden Abtrennung vom Deutschen Reich noch als Auslandbezirk behandelt.

In den nachfolgenden Übersichten sind die Gütermengen in Tonnen zu 1000 kg, die Sendungen lebender Tiere nach Stückzahl und Tonnen angegeben.

A. Der Gesamtverkehr und sein Zusammenhang mit der allgemeinen wirtschaftlichen Entwicklung.

Die auf deutschen Eisenbahnen beförderte Gütermenge beträgt 1927 insgesamt 467,3 Mill. Tonnen gegen 416,5 Mill. Tonnen 1926. Die Zunahme gegenüber dem Vorjahr von 50,8 Mill. Tonnen oder rund 12,2 % ist recht bedeutend. Bereits im Vorjahr war die Güterbeförderung zum Teil unter dem Einfluß des englischen Bergarbeiterstreiks gestiegen, und zwar vor allem im Kohlenverkehr. Im Berichtsjahr 1927 bleibt der Kohlenverkehr hinter dem Vorjahr zwar um 1,9 Mill. Tonnen zurück, dafür ist die Mehrzahl aller anderen Güterarten an der Zunahme im Gesamtverkehr beteiligt. Nach Abzug des Kohlenverkehrs beträgt die Zunahme der Beförderungsmenge gegenüber dem Vorjahr 22,1 % und übersteigt zum erstenmal nach dem Krieg den für das heutige Reichsgebiet berechneten Verkehr von 1913.

Die Zunahme in der Beförderung gegenüber dem Vorjahr fällt allein auf den Inlandverkehr. Der Ausland- und Durchfuhrverkehr sind dagegen zurückgegangen. Beim Auslandverkehr beruht der Rückgang allein auf einer Verminderung im Versand, der im Vorjahr unter dem Einfluß der erhöhten Kohlenausfuhr stark gestiegen war. Der Empfang aus dem Ausland ist im Berichtsjahr dagegen stärker als im Vorjahr. Im Gegensatz zum Güterverkehr auf deutschen Binnenwasserstraßen, bei dem der Auslandverkehr den Inlandverkehr überragt, tritt im ganzen im Güterverkehr der deutschen Eisenbahnen der Auslandverkehr stark hinter den Inlandverkehr zurück. Da an der Zunahme des Gesamtverkehrs gegenüber dem Vorjahr der Inlandverkehr allein beteiligt ist, ist die Summe der Ein- und Ausladungen verhältnismäßig etwas stärker als der Gesamtverkehr gestiegen.

Die Deutsche Reichsbahn, auf die rund neun Zehntel des gesamten deutschen Eisenbahnnetzes fallen, umfaßt einschließlich des Wechselverkehrs mit den Privatbahnen bis auf einen unbedeutenden Rest die gesamte Beförderungsmenge des Eisenbahnverkehrs. Die tonnenkilometrischen Leistungen der Reichsbahn haben sich bei einer nur geringen Zunahme in der durchschnittlichen Beförderungsweite (von 147,7 km auf 148,5 km) gegenüber dem Vorjahr in annähernd gleichem Ausmaß wie die beförderte Gütermenge erhöht. Sie erreichen im Berichtsjahr

im Gesamtverkehr 72,6 Milliarden Tonnenkilometer gegen 64,8 Milliarden Tonnenkilometer im Vorjahr. Im öffentlichen Verkehr allein ist die Steigerung, da hier die durchschnittliche Beförderungsweite von 154,6 auf 149,5 km zurückgegangen ist, verhältnismäßig geringer. Die Verkehrsleistung im öffentlichen Verkehr beträgt 64,9 Milliarden gegen 59,0 Milliarden im Vorjahr. Der Rückgang in der mittleren Beförderungsweite des öffentlichen Verkehrs ist in erheblichem Maß auf den Rückgang in der durchschnittlichen Beförderungsweite im Kohlenverkehr (von 158,4 auf 151,5 km) zurückzuführen. Gegenüber 1913 (neues Reichsgebiet) ist die tonnenkilometrische Leistung stärker als die Beförderungsmenge gestiegen, weil die mittlere Beförderungsweite 1927 gegen 1913 beträchtlich gestiegen ist.

Gesamtverkehr auf deutschen Eisenbahnen
(ohne lebende Tiere). Übersicht 1.

Bezeichnung der Verkehrsart	1913 [1]	1925	1926	1927
	in 1 000 Tonnen			
1. Inlandverkehr	428 986	354 562	[2]366 981	419 607
2. Auslandverkehr				
a) Versand nach dem Ausland	47 987	20 476	25 315	22 801
b) Empfang aus dem Ausland	23 259	18 343	[2] 21 450	22 384
3. Durchfuhr	886	2 800	2 704	2 495
Zusammen	501 118	396 181	[2]416 450	467 287
Gegen 1913 v. H.	100	79,1	83,1	93,2
Ein- und Ausladungen in Deutschland	929 218	747 943	[2]780 727	884 399

In der Übersicht 2 (S. 432) ist der Eisenbahngüterverkehr verschiedener Jahre dem Güterverkehr auf den Binnenwasserstraßen und dem der deutschen Seehäfen gegenübergestellt. Der Vergleich der Zahlen zeigt, daß der Eisenbahngüterverkehr gegenüber dem Vorjahr verhältnismäßig am stärksten gestiegen ist. Insgesamt erreichen die auf deutschen Eisenbahnen beförderten Gütermengen im Berichtsjahr mehr als das Vierfache der auf deutschen Binnenwasserstraßen und fast das Zehnfache der über deutsche Seehäfen beförderten Mengen.

Beim Vergleich der durch die verschiedenen Verkehrsmittel beförderten Gütermengen muß berücksichtigt werden, daß die gleichen Güter teilweise auf zwei oder gar auf allen drei Verkehrsmitteln befördert werden, nachdem sie von einem zum andern Verkehrsmittel unmittelbar oder mittelbar umgeschlagen worden sind. In der Summe der auf allen

[1] Altes Reichsgebiet.
[2] Nachträglich berichtigt.

drei Verkehrsmitteln beförderten Güter sind diese Güter also zwei- oder dreimal enthalten. Der unmittelbare Umschlag zwischen Eisenbahn und Binnenwasserstraße beträgt im Berichtsjahr 47,5 (im Vorjahr 48,3 Mill. Tonnen), also 10,2 % des gesamten Eisenbahngüterverkehrs und 42,6 % des gesamten Binnenschiffsgüterverkehrs.

Die Aufwärtsbewegung des Gesamtverkehrs des Berichtsjahrs gegenüber dem wesentlich durch die Rückwirkungen des englischen Bergarbeiterstreiks belebten Verkehr des Vorjahrs steht in engem Zusammenhang mit der allgemeinen günstigen Wirtschaftslage des Jahrs 1927.

Übersicht 2.

Güterbewegung in Deutschland, Verkehr und Handel mit dem Ausland.

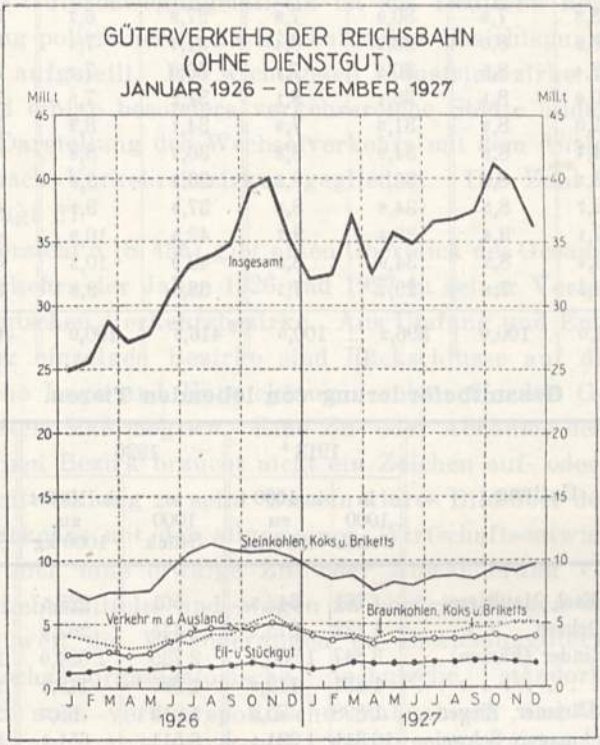
Jahr	Güterbewegung auf		Seewärtiger Güterverkehr der deutschen Seehäfen [5]	Ein- und Ausfuhr Deutschlands im Generalhandel		
	Eisenbahnen	Binnenwasserstraßen [4]		Einfuhr	Ausfuhr	darunter Durchfuhr
	in Mill. Tonnen		in Mill. Tonnen	in Mill. Tonnen		
1913 [1]	501	101,3	56	81,4	82,2	6,8
1913 [2]	445	97,0	54	.	.	.
1920	337	44,7	13	24,8	[6] 25,2	5,3
1925	396	86,2	39	63,4	[7] 62,7	9,9
1926	[3] 416	102,6	46	59,6	[7] 90,8	14,5
1927	467	111,8	47	82,1	[7] 73,5	11,8
1927 v. H. von 1913 [1]	93	110,4	84	101	89	174
1927 v. H. von 1913 [2]	105	115,3	87	.	.	.
1927 v. H. von 1926	112	109,0	102	138	81	81

Fast während des ganzen Jahrs 1927 hat die günstige Konjunktur angehalten, um dann allmählich am Schluß des Jahrs abzubröckeln. Der Aufschwung der Wirtschaft tritt in den Wirtschaftszahlen der folgenden Übersichten deutlich in Erscheinung. Ihre Höhe ist mehr oder minder unmittelbar für die Gestaltung des Gesamtverkehrs und, als seines wichtigsten Zweiges, des Eisenbahnverkehrs maßgebend.

Die allgemeine Belebung der Wirtschaft und nicht zuletzt der Rückgang der Arbeitslosigkeit im Berichtsjahr haben zu einem Anwachsen des Verbrauchs und damit auch des Verkehrs geführt.

[1] Altes Reichsgebiet.
[2] Jetziges Reichsgebiet.
[3] Nachträglich berichtigt.
[4] Einschl. des erhöhten Grenzeingangs.
[5] Geschätzte Zahlen.
[6] Ausschl. Reparations-Sachlieferungen.
[7] Einschl. Reparations-Sachlieferungen.

Da die günstige Konjunkturlage fast während des ganzen Jahrs anhielt, entspricht die Verteilung des Gesamtverkehrs auf die einzelnen Monate des Jahrs 1927 annähernd der von der Jahreszeit abhängigen Verteilung. Den stärksten Verkehr zeigen die Herbstmonate September und besonders Oktober und November, den schwächsten die Wintermonate Januar und Februar. Im März setzt ein starker Aufschwung ein, der im April eine über den saisonmäßigen Rückgang hinausgehende Unterbrechung erfährt.



Diese beruht vor allem auf einer Verminderung in der Kohlen- und in der Baustoffbeförderung. Nach den Wagenstellungszahlen der Reichsbahn ist das erste Halbjahr des Berichtsjahrs mit 46,7 % am Gesamtverkehr des Jahrs etwas schwächer als saisonmäßig bedingt (48,6 %) beteiligt. Das hängt nicht zuletzt mit den Wasserstandsverhältnissen der Binnenwasserstraßen zusammen.

In Übersicht 4 sind die lebenden Tiere nach Zahl und Gewicht dargestellt. Für die Ermittlung des Gewichts sind bei den verschiedenen Tierarten Durchschnittsgewichte zu Grunde gelegt worden. Insgesamt hat sich die Tierbeförderung 1927 gegenüber 1926 gewichtsmäßig erhöht.

Übersicht 3.

Güterverkehr in den einzelnen Monaten 1913, 1925, 1926 und 1927.

Monat	1913 [1]		1925 [2]		1926 [2]		1927 [2]	
	in Millionen Tonnen	v. H. des Jahres-verkehrs	in Millionen Tonnen	v. H. des Jahres-verkehrs	in Millionen Tonnen	v. H. des Jahres-verkehrs	in Millionen Tonnen	v. H. des Jahres-verkehrs
Januar .	39,3	7,8	31,7	8,0	27,1	6,5	34,1	7,3
Februar.	38,3	7,6	30,9	7,8	27,9	6,7	34,6	7,4
März . .	40,2	8,0	33,3	8,4	31,2	7,5	40,2	8,6
April . .	42,4	8,5	30,5	7,7	30,0	7,2	35,0	7,5
Mai . .	40,6	8,1	32,1	8,1	31,2	7,5	38,8	8,3
Juni . .	41,0	8,2	31,3	7,9	34,1	8,2	37,9	8,1
Juli . .	44,4	8,9	34,9	8,8	36,7	8,8	40,2	8,6
August .	43,1	8,6	33,7	8,5	36,7	8,8	40,2	8,6
Septemb.	42,7	8,5	34,8	8,8	37,9	9,1	41,1	8,8
Oktober	47,1	9,4	38,4	9,7	42,5	10,2	44,4	9,5
November	42,4	8,5	34,9	8,8	42,9	10,3	42,5	9,1
Dezember	39,5	7,9	29,7	7,5	38,3	9,2	38,3	8,2
Im Jahr	501,0	100,0	396,2	100,0	[3] 416,5	100,0	467,3	100,0

Übersicht 4. **Gesamtbeförderung von lebenden Tieren.**

Nr. des Güter-verzeich-nisses	Gattung	1913 [4]		1926		1927	
		in 1000 Stück	in 1000 t zu 1000 kg	in 1000 Stück	in 1000 t zu 1000 kg	in 1000 Stück	in 1000 t zu 1000 kg
72	Pferde, Esel, Maultiere .	761	342,5	501	225,5	493	221,9
73a	Stiere, Ochsen	1 122	673,2	445	267,0	464	278,4
73b	Kühe, Rinder (Färsen) .	3 847	1 538,8	2 735	1 094,0	2 920	1 168,0
73c	Kälber	1 881	112,9	1 987	119,2	2 016	121,0
74	Schafe, Lämmer, Ziegen .	1 898	75,9	1 643	65,7	1 605	64,2
75a	Fette und magere Schweine	10 311	1 031,1	6 511	651,1	8 691	869,1
75b	Ferkel	5 804	116,1	4 080	81,6	4 610	92,2
76	Geflügel, lebendes, und sonstige Tiere	19 624	78,5	[5] 9 405	[5] 37,6	10 582	42,3
	Zusammen . .		3 969,0		[5] 2 541,7		2 857,1
	v. H. der Gesamtgüterbewegung		0,79		0,61		0,61

[1] Altes Reichsgebiet. Berechnet auf Grund der monatlichen Wagenstellung.
[2] Für den gesamten Eisenbahngüterverkehr (einschl. der Privatbahnen) berechnet auf der Grundlage der Monatszahlen der Reichsbahn.
[3] Nachträglich berichtigt.
[4] Altes Reichsgebiet.
[5] Berichtigte Zahl.

An dieser Erhöhung haben mit Ausnahme der Pferde, Esel und Maultiere und der Schafe, Lämmer und Ziegen, bei denen wegen Verminderung des Bestands ein Rückgang zu verzeichnen ist, alle anderen Tiergattungen teil. Besonders stark ist die Zunahme bei Schweinen und Ferkeln. Auch das entspricht den Entwicklungsverhältnissen im Bestand und im Marktverkehr.

B. Der Verkehr nach Bezirken.

1. Gesamtverkehr.

Für die Güterbewegungstatistik ist das Deutsche Reich unter Berücksichtigung politischer und wirtschaftlicher Gesichtspunkte in 41 Verkehrsbezirke aufgeteilt. Die wichtigsten Industriebezirke, die deutschen Seehäfen und einige besonders verkehrsreiche Städte bilden eigene Bezirke. Zur Darstellung des Wechselverkehrs mit dem Ausland ist dieses gleichfalls nach Verkehrsbezirken gegliedert. Die Zahl der Auslandbezirke beträgt 27.

Die Übersicht 5 (S. 436) gibt einen Überblick des Gesamtversand- und Empfangsverkehrs der Jahre 1926 und 1927 in seiner Verteilung auf die einzelnen deutschen Verkehrsbezirke. Aus Umfang und Entwicklung des Verkehrs der einzelnen Bezirke sind Rückschlüsse auf die allgemeine wirtschaftliche Lage und Entwicklung der betreffenden Gebiete nur in sehr begrenztem Maß möglich. Eine Zu- oder Abnahme des Verkehrs in einem einzelnen Bezirk braucht nicht ein Zeichen auf- oder absteigender Wirtschaftsentwicklung zu sein. Um ein klares Bild über den Zusammenhang des Verkehrs mit der allgemeinen Wirtschaftsentwicklung zu gewinnen, ist auch eine etwaige Zu- oder Abwanderung von oder nach anderen Verkehrsmitteln- und -wegen zu berücksichtigen und zu prüfen, ob und wie weit die Veränderungen im Eisenbahngüterverkehr etwa durch wirtschaftsorganisatorische, technische, standortmäßige und nicht zuletzt auch verkehrspolitische Maßnahmen und Veränderungen (Tarifänderungen, Ausnahmetarife, Umschlagtarife und dgl.) verursacht werden. Gerade ein Vergleich von Produktions- und Verkehrszahlen wird der Wirtschaftsbeobachtung zuweilen Hinweise und Aufschlüsse im Hinblick auf standortmäßige Veränderungen, betriebsmäßige Konzentrations- und Dezentralisationsbewegungen geben können. Die Erkenntnis derartiger Entwicklungen ist für wirtschafts- und verkehrspolitische Maßnahmen von erheblicher Bedeutung.

Einen gegenüber dem Vorjahr verminderten Gesamtverkehr weisen im Berichtsjahr die Seehafenbezirke, der Duisburg-Ruhrorter Bezirk und die Provinz Pommern ausschließlich der die pommerschen Häfen umfassende Bezirk auf. Bei Pommern beruht der Rückgang wesentlich auf einem infolge eines schlechten Ernteertrags in diesem Gebiet verminder-

(Fortsetzung S. 438.)

Übersicht 5. **Güterverkehr der deutschen Verkehrs**

Nr. der Verkehrsbezirke	Bezeichnung der Verkehrsbezirke	Gesamtverkehr 1926 Versand	Gesamtverkehr 1926 Empfang	Gesamtverkehr 1926 Zusammen	v. H. des Gesamtverkehrs im Reich
		in 1000 t zu je 1000 kg			
1	Provinz Ostpreußen (mit Ausschluß der Häfen zu 2)	3 386	4 887	8 273	1,1
2	Häfen Königsberg, Pillau und Elbing	694	2 718	3 412	0,4
3	Provinz Pommern (ohne 4)	3 818	5 446	9 264	1,2
4	Pommersche Häfen	1 385	4 454	5 839	0,7
5	Mecklenburg-Schwerin u.-Strelitz (ohne 6)	2 195	2 947	5 142	0,7
6	Häfen Rostock bis Flensburg	1 035	2 613	3 648	0,5
7	Schleswig-Holstein (ohne 6 und 8) usw.	2 599	6 072	8 671	1,1
8	Elbhäfen	4 224	11 534	15 758	2,0
9	Weserhäfen	2 306	5 166	7 472	1,0
10	Emshäfen	[1] 197	1 099	[1] 1 296	0,2
11a	Oldenburg, Reg.-Bez. Lüneburg, Stade usw. (ohne 8, 9 und 10)	6 492	10 445	16 937	2,2
11b	Reg.-Bez. Hannover und Hildesheim sowie Braunschweig usw.	14 212	12 830	27 042	3,5
12	Grenzmark Posen-Westpreußen	960	1 222	2 182	0,3
13	Provinz Oberschlesien	21 338	10 028	31 366	4,0
14	Stadt Breslau	666	2 469	3 135	0,4
15	Provinz Niederschlesien (ohne 14)	18 441	14 765	33 206	4,3
16	Berlin: Inneres Stadtgebiet	3 313	8 667	11 980	1,5
16a	Berlin: Äußeres Stadtgebiet	1 416	5 044	6 460	0,8
17	Provinz Brandenburg (ohne 16 und 16a)	17 516	14 290	31 806	4,1
18	Regierungsbezirk Magdeburg und Anhalt	11 803	14 212	26 015	3,3
19a	Regierungsbezirke Merseburg u. Erfurt usw.	23 896	15 637	39 533	5,1
19b	Thüringen usw.	8 226	9 597	17 823	2,3
20	Land Sachsen (ohne 20a)	19 236	[1] 24 446	[1] 43 682	5,6
20a	Leipzig und Umgebung	1 306	4 358	5 664	0,7
21	Provinz Hessen-Nassau (ohne 11b, 19b und 21a), Oberhessen usw.	13 727	10 236	23 963	3,1
21a	Frankfurt (Main) und Umgebung	1 200	2 114	3 314	0,4
22	Ruhrgebiet in Westfalen	[1] 69 011	26 840	[1] 95 851	12,3
23	Ruhrgebiet in der Rheinprovinz	• 32 839	19 684	52 523	6,7
24	Westfalen (ohne 22), Lippe usw.	11 811	[1] 13 522	[1] 25 333	3,2
25	Rheinprovinz rechts des Rheins (ohne 21, 23, 26a und 28)	7 449	6 594	14 043	1,8
26	Rheinprovinz links des Rheins (ohne 26a und 27)	30 380	24 862	55 242	7,1
26a	Stadt Köln	2 661	4 439	7 100	0,9
28	Duisburg, Ruhrort, Hochfeld	6 013	27 997	34 010	4,4
31	Bayerische Pfalz (ohne Ludwigshafen)	2 999	3 698	6 697	0,8
32	Hessen (ohne Oberhessen)	3 437	4 478	7 915	1,0
33	Baden (ohne Mannheim und Rheinau)	9 075	9 432	18 507	2,4
34	Mannheim, Rheinau und Ludwigshafen	5 502	3 337	8 839	1,1
35	Württemberg und Hohenzollern	[1] 6 825	[1] 11 318	[1] 18 143	2,3
36	Südbayern (ohne 36a)	[1] 8 229	10 114	[1] 18 343	2,3
36a	Stadt München	1 070	[1] 2 407	[1] 3 477	0,4
37	Nordbayern	9 408	12 393	21 801	2,8
	Zusammen	[1]392 296	[1][2]388 411	[1][2]780 707	100,0

[1] Nachträglich berichtigt.

[2] Zuzüglich 20 (in 1000), deren Verteilung auf die Empfangsbezirke nicht

bezirke in den Jahren 1926 und 1927. Übersicht 5.

verkehr 1927 Versand	1927 Empfang	1927 Zusammen	v. H. des Gesamtverkehrs im Reich	davon Verkehr mit dem Ausland 1926 Versand	1926 Empfang	1926 Zusammen	v. H. des Gesamtverkehrs dieses Bezirks	1927 Versand	1927 Empfang	1927 Zusammen	v. H. des Gesamtverkehrs dieses Bezirks
in 1000 t zu je 1000 kg				in 1000 t zu je 1000 kg				in 1000 t zu je 1000 kg			
3 785	6 047	9 832	1,1	51	414	465	5,6	42	567	609	6,2
771	2 499	3 270	0,4	34	956	990	29,0	48	535	583	17,8
3 697	5 507	9 204	1,0	57	600	657	7,1	23	260	283	3,1
1 786	2 353	4 139	0,5	192	1 500	1 692	29,0	251	248	499	12,1
2 318	3 472	5 790	0,7	10	29	39	0,8	5	37	42	0,7
1 172	2 445	3 617	0,4	118	562	680	18,6	19	176	195	5,4
3 130	6 764	9 894	1,1	18	154	172	2,0	19	65	84	0,8
5 436	7 651	13 087	1,5	517	3 076	3 593	22,8	730	704	1 464	11,0
3 241	3 389	6 630	0,7	245	635	880	11,8	352	152	504	7,6
220	418	638	0,1	0	10	10	0,8	3	25	28	4,4
7 425	12 201	19 626	2,2	63	227	290	1,7	71	153	224	1,1
15 922	14 962	30 884	3,5	101	95	196	0,7	141	135	276	0,9
1 005	1 554	2 559	0,3	20	89	109	5,0	16	278	294	11,5
23 560	12 066	35 626	4,0	1 723	1 082	2 805	8,9	2 043	1 395	3 438	9,7
819	2 655	3 474	0,4	39	333	372	11,9	30	202	232	6,7
20 512	17 062	37 574	4,3	744	859	1 603	4,8	834	1 123	1 957	5,2
3 585	9 535	13 120	1,5	75	356	431	3,6	87	466	553	4,2
1 762	5 991	7 753	0,9	21	54	75	1,2	26	83	109	1,4
17 814	16 223	34 037	3,9	204	244	448	1,4	168	518	686	2,0
13 334	15 892	29 226	3,3	139	86	225	0,9	140	112	252	0,9
26 628	18 272	44 900	5,1	306	169	475	1,2	317	268	585	1,3
9 557	10 664	20 221	2,3	137	158	295	1,7	211	261	472	2,3
22 520	29 550	52 070	5,9	275	[1] 1 940	[1] 2 215	5,1	286	2 843	3 129	6,0
1 450	5 106	6 556	0,7	45	117	162	2,9	30	204	234	3,6
16 850	12 207	29 057	3,3	372	182	554	2,3	350	319	669	2,3
1 478	2 976	4 454	0,5	42	79	121	3,7	55	140	195	4,4
74 272	38 044	112 316	12,7	8 469	524	8 993	9,6	6 828	1 477	8 305	7,4
36 324	24 754	61 078	6,9	4 524	392	4 916	9,4	4 134	602	4 736	7,8
14 178	17 709	31 887	3,6	413	147	560	2,4	373	314	687	2,2
9 522	8 302	17 824	2,0	227	129	356	2,5	183	174	357	2,0
34 907	28 055	62 962	7,1	3 485	1 433	4 918	8,9	2 949	1 712	4 661	7,4
2 882	6 146	9 028	1,0	118	173	291	4,1	88	240	328	3,6
8 561	24 108	32 669	3,7	108	80	188	0,6	128	159	287	0,9
3 334	4 541	7 875	0,9	327	547	874	13,1	339	776	1 115	14,2
3 873	5 129	9 002	1,0	95	146	241	3,0	82	211	293	3,3
9 838	10 731	20 569	2,3	1 044	904	1 948	10,5	671	1 178	1 849	9,0
5 615	3 642	9 257	1,0	429	189	618	7,0	276	316	592	6,4
7 470	13 094	20 564	2,3	127	538	665	3,6	118	762	880	4,3
9 577	12 016	21 593	2,5	198	581	779	4,3	154	925	1 079	5,0
1 101	2 745	3 846	0,4	41	[1] 341	[1] 382	11,0	28	390	418	10,9
11 177	15 514	26 691	3,0	162	1 320	1 482	6,8	153	1 879	2 032	7,6
442 408	441 991	884 399	100,0	25 315	[1]21 450	[1] 46 765	6,0	22 801	22 384	45 185	5,1

angegeben werden kann.

ten Versand landwirtschaftlicher Erzeugnisse, bei den übrigen genannten Bezirken vorwiegend auf dem verminderten Kohlenempfang. Nach Abzug des Kohlenverkehrs hat sich der Binnenwasserstraßenverkehr der Seehafenbezirke gegenüber dem Vorjahr um rund 8 %, also stärker als der Eisenbahngüterverkehr erhöht.

Außer den vorgenannten zeigen alle Bezirke eine, und zwar meist nicht unerhebliche Zunahme im Empfang und Versand. Sie ist ganz allgemein auf die erwähnte Wirtschaftsbelebung zurückzuführen, wobei insbesondere der Aufschwung in der Eisenindustrie und die Zunahme der Bautätigkeit eine große Rolle spielen.

In den stark landwirtschaftlich eingestellten nordöstlichen und östlichen Bezirken ist im allgemeinen gegenüber dem Vorjahr der Düngemittelverkehr gestiegen, der Getreide- und Kartoffelverkehr dagegen infolge geringer Ernteerträge gesunken. Der für die schlesischen Bezirke und die Grenzmark (Posen—Westpreußen) ins Gewicht fallende Rübenverkehr zeigt eine Zunahme, während der Zuckerverkehr zurückgegangen ist. Der für die östlichen Bezirke bedeutsame Holzverkehr hat sich, nicht zuletzt in Verbindung mit einer vermehrten Einfuhr von Stammholz aus Polen, erhöht.

Da Schlesien vielfach über bedeutende Steinbrüche und über Zementfabriken verfügt, wirkt nicht nur die Belebung der Bautätigkeit des eigenen Gebiets, sondern die des ganzen Reichs auf seinen Verkehr zurück. Der Kohlenverkehr zeigt in Oberschlesien im Empfang, bei dem der Umschlag von der Bahn zum Schiff eine erhebliche Rolle spielt, wie im Versand eine Zunahme. Die Zunahme im Kohlenversand Oberschlesiens beruht in der Hauptsache auf einer Mehrbeförderung von Dienstkohle. Der Steinkohlenverkehr Niederschlesiens ist, bei einer Abnahme im Versand und einer Zunahme im Empfang, insgesamt gegenüber dem Vorjahr um rund 6 % gestiegen. Der Braunkohlenverkehr (einschl. Koks und Brikette) zeigt im Versand eine Zunahme. Seine Gesamtmenge erreicht 3,6 Mill. Tonnen, das sind rund ¾ der Steinkohlenverkehrsmengen des Bezirks. Die gegenüber 1926 verbesserte industrielle Lage kommt bei den schlesischen Bezirken im übrigen insbesondere in einer vermehrten Beförderung von Rohstoffen, Halb- und Fertigerzeugnissen der für Schlesien wichtigsten Industrien, so in einer vermehrten Beförderung von Flachs, Garnen, Papier und Glas zum Ausdruck.

Der Verkehr der mitteldeutschen Bezirke wird vorwiegend durch die industriellen Bezugs- und Absatzverhältnisse sowie durch den reinen Handelsverkehr bestimmt. Für die Bezirke 17, 18 19 a und 19 b und in bedingtem Maß auch für Bezirk 20 kommt daneben auch der landwirtschaftlichen Entwicklung Einfluß auf den Verkehr zu, teilweise unmit-

telbar, infolge eigener nicht unbedeutender Landwirtschaft (im besonderen Rübenbau), teilweise mittelbar, so in den Bezirken 18, 19 a und 19 b, für die der Versand künstlicher Düngemittel stark ins Gewicht fällt. In Bezirk 20 steht die Verkehrsbelebung in der Hauptsache im Zusammenhang mit der Belebung in den beiden für dieses Wirtschaftsgebiet wichtigsten Industrien, der Eisen- und Stahl- sowie der Textilindustrie. Während der Braunkohlenversand und -empfang des Bezirks 20 gestiegen ist, hat sich der Steinkohlenversand gegenüber dem Vorjahr vermindert. In den Berliner Bezirken ist ein leichter Rückgang im Steinkohlenverkehr zu verzeichnen, der bei Umrechnung auf Wärmeeinheiten durch die Erhöhung im Braunkohlenverkehr kaum ausgeglichen wird. Der Rückgang dürfte auf einer Zunahme im elektrischen Stromverbrauch beruhen.

Unter den westlichen Bezirken mit besonders starkem Kohlenverkehr zeigt Bezirk 22, der seinem Verkehrsumfang nach an der Spitze steht, eine Zunahme im Kohlenverkehr, der auf erhöhtem Inlandverkehr beruht, während der Auslandverkehr zurückgegangen ist. Auch Bezirk 26, wo der Braunkohlenversand eine erhebliche Rolle spielt, zeigt einen erhöhten Kohlenverkehr, während in den übrigen Bezirken ein Rückgang zu verzeichnen ist. In Duisburg-Ruhrort, wo es sich vorwiegend um Bahnempfang handelt, der auf die Wasserstraße umgeschlagen wird, ist der Kohlenumschlag von der Bahn zur Wasserstraße von 22,53 Mill. Tonnen im Vorjahr auf 16,94 Mill. Tonnen im Berichtsjahr zurückgegangen. Der Abnahme im Kohlenverkehr steht eine Zunahme bei Eisenerzen, bei Eisen und Stahl und Waren daraus, gegenüber. Eine verhältnismäßig starke Belebung zeigen auch der Holzverkehr, der Empfang von Zement und Kalk und der Versand von Mineralöl und Schwefelsäure.

In den süddeutschen Bezirken zeigt ganz allgemein der Stein- und Braunkohlenverkehr gegenüber dem Vorjahr eine Zunahme. In den Bezirken 33 und 34, deren Kohlenverkehr sich in starkem Maß auf den Umschlag vom Binnenschiff zur Bahn in den Rheinhäfen stützt, ist in beiden Verkehrsrichtungen eine Zunahme zu verzeichnen. An der Zunahme im Gesamtverkehr ist bei einem Rückgang im Versand nach dem Ausland nur der Inlandverkehr beteiligt. Unter den in Nr. 71 zusammengefaßten „Sonstigen Gütern", deren Beförderungsmenge sich nicht unbeträchtlich erhöht hat, befinden sich vielfach industrielle Erzeugnisse.

Das Saargebiet kann infolge der durch den Versailler Vertrag erfolgten vorläufigen Abtrennung vom Reich nur als Auslandsbezirk behandelt werden. Es ist demzufolge nur der Wechselverkehr des Saargebiets mit Deutschland und den einzelnen deutschen Bezirken nachgewiesen. Wie sich der Gesamtverkehr des Saargebiets — unter Berück-

sichtigung des Versands und Empfangs von Kohlen und Eisenerz — in den Jahren 1925 bis 1927 entwickelt hat, geht aus der nachstehenden Übersicht hervor.

Die besondere Eigenart der wirtschaftlichen und der dadurch beeinflußten Verkehrsverhältnisse der einzelnen Bezirke kommt auch in der Verteilung ihres Gesamtverkehrs auf Versand und Empfang zum Ausdruck. Bei der überwiegenden Mehrzahl der Bezirke ist der Empfang der Gesamtmenge nach z. T. erheblich stärker als der Versand. Unter den Seehafenbezirken weist Bezirk 9 ein annäherndes Gleichge-

Güterverkehr des Saargebiets.
(Nach Angaben der Saarwirtschaftszeitung).

Jahr	Verkehr innerhalb des Saargebiets	Verkehr mit dem übrigen Deutschland		Verkehr mit Frankreich einschl. (Elsaß-Lothr.)		Verkehr mit dem übrigen Ausland		Gesamtverkehr (einschl. Verkehr innerhalb des Saargebiets)	
		Versand	Empfang	Versand	Empfang	Versand	Empfang	Versand	Empfang
	1000 Tonnen								
Insgesamt 1925 . . .	6 554	1 742	1 005	4 748	3 287	1 728	204	14 772	11 050
„ 1926 . . .	6 952	1 769	1 107	5 478	3 466	1 601	207	15 800	11 732
„ 1927 . . .	7 379	2 676	1 109	4 481	3 717	1 600	175	16 136	12 380
davon Steinkohlen u. -koks 1925 . .	4 394	1 053	277	4 140	173	1 452	26	11 039	4 870
„ 1926 . . .	4 812	866	213	4 861	148	1 306	2	11 845	5 175
„ 1927 . . .	5 198	1 209	231	4 016	111	1 324	8	11 747	5 548
davon Eisenerz . . . 1925 . . .	3	—	141	—	2 314	—	68	3	2 526
„ 1926 . . .	3	—	135	—	2 453	—	74	3	2 665
„ 1927 . . .	—	—	81	1	2 682	1	37	2	2 800

wicht zwischen Empfang und Versand auf. Die übrigen Seehafenbezirke weisen einen stärkeren Empfang als Versand auf. Besonders groß ist das Übergewicht des Empfangs bei den Elb- und Weserhäfen. Dieses Verhältnis von Empfang zu Versand steht im Gegensatz zu dem Verhältnis im Güterverkehr der deutschen Häfen über See. Dort überwiegt die Ankunft den Abgang erheblich. Der Zusammensetzung dieses Verkehrs nach Güterarten zufolge ist aber der Binnenwasserstraßenverkehr an der Abfuhr der über See ankommenden Güter bedeutend stärker beteiligt, als an der Anfuhr der über See versandten Güter. Demzufolge ergibt sich für den Eisenbahnverkehr ein umgekehrtes Anteilsverhältnis.

Ein Übergewicht des Eisenbahnversands über den Eisenbahnempfang weisen vor allem die Hauptkohlenversandbezirke auf. Im allgemeinen erklärt sich das Übergewicht des Versands über den Empfang

auch daraus, daß der Art der Güter entsprechend der Umschlag von Schiff zu Bahn, also der Weiterversand der zu Bahn auf dem Wasserweg empfangenen Güter erheblich stärker als der Umschlag von Bahn zu Schiff ist.

In der Verteilung des Gesamtverkehrs auf die einzelnen Verkehrsbezirke sind erhebliche Veränderungen gegenüber dem Vorjahr im allgemeinen nicht zu verzeichnen. Eine bemerkenswerte Veränderung, und zwar eine Verminderung seines Anteils, weist infolge seines Verkehrsrückgangs (Kohlenversand) nur Bezirk 28 (Duisburg-Ruhrort) auf. Auch bei den Seehäfen macht sich nach den im Zusammenhang mit der erhöhten Kohlenausfuhr gestiegenen Anteilen des Vorjahrs wieder ein Rückgang auf den Anteilstand von 1925 geltend. Demgegenüber zeigen einige der rheinisch-westfälischen Bezirke, ferner Sachsen, Hessen-Nassau und die Stadtbezirke Berlin, Frankfurt und Köln einen kleinen anteilsmäßigen Zuwachs gegenüber dem Vorjahr. Im großen und ganzen wird durch diese Veränderungen aber nur wieder das Verhältnis, wie es 1925, also vor dem englischen Streik bestand, hergestellt. Dies gilt insbesondere für den Verkehr der Seehäfen. Es fallen vom Hundert des Gesamtversands und -empfangs der deutschen Eisenbahnen auf:

	Süddeutschland (Bez. 31—37)	Westdeutschland (Bez. 21—28)	Mitteldeutschland (Bez. 18—20 a)	Berlin und Brandenburg (Bez. 16/17)	Seehäfen (Bez. 2, 4, 6, 8, 9, 10)	Schlesien (Bez. 13—15)	übrige Bezirke (1, 3, 5, 7, 11 a—12)	insgesamt
1925 . . .	14,1	39,7	17,7	6,5	3,3	8,8	9,9	100,0
1926 . . .	13,3	39,9	17,0	6,4	4,8	8,7	9,9	100,0
1927 . . .	13,5	40,9	17,3	6,2	3,5	8,7	9,9	100,0

2. Auslandverkehr.

Eine Darstellung des Auslandverkehrs der deutschen Eisenbahnen in seiner Verteilung auf die einzelnen deutschen Verkehrsbezirke gibt Übersicht 5 (S. 436). Der Statistik der Eisenbahngüterbewegung fällt mit der Erfassung des Auslandverkehrs in Ergänzung der Außenhandelstatistik eine wichtige Rolle zu. Während in der Statistik des Außenhandels der Umfang des Warenaustausches Deutschlands mit den einzelnen fremden Ländern nur in seiner Gesamtheit erfaßt wird, gibt die Eisenbahngüterbewegungstatistik durch die Aufteilung des Auslandverkehrs auf die einzelnen inländischen Verkehrsbezirke einen Anhalt zur Beurteilung der Art und des Umfangs der wirtschaftlichen Verknüpfung der einzelnen Landesteile mit den einzelnen fremden Ländern. Sie gibt allerdings nur

einen Anhalt, und zwar aus verschiedenen Gründen. Zunächst aus der Art der Erfassung des Auslandverkehrs in der Güterverkehrstatistik. Soweit die Beförderung von und nach dem Ausland mit durchgehenden Frachtbriefen, ausgestellt auf Grund vertraglicher Vereinbarungen mit ausländischen Eisenbahnen, erfolgt, tritt als deutscher Empfangs- und Versandbezirk in der Regel auch der eigentliche Empfangs- und Versandbezirk in Erscheinung. Anders ist es, wenn eine Abfertigung mit durchgehenden Frachtbriefen nicht möglich ist oder nicht erfolgt. Es findet dann eine neue Abfertigung an einer Grenzstation statt, so daß statistisch als Auslandversand- oder Empfangsbezirk dieser Grenzbezirk und nicht der eigentliche Versand- oder Empfangsbezirk erfaßt wird. Eine weitere Unvollständigkeit der Erfassung und eine Verschiebung zwischen der verkehrstatistischen und der wirklichen Verteilung von Versand und Empfang auf die einzelnen Landesteile liegt in der nicht ausschließlichen Benutzung der Eisenbahn für die Güterbeförderung. Ein Teil der Güter, nämlich diejenigen, die ohne Zu- oder Abfuhr auf der Eisenbahn auf dem Binnen- oder Seeschiffahrtwege von oder nach dem Ausland befördert werden, tritt in der Eisenbahngüterbewegungstatistik überhaupt nicht in Erscheinung. Bei einem andern Teil ergibt sich durch den statistisch nur als Verkehr mit den Umschlagplätzen hervortretenden Verkehr wiederum eine Abweichung der statistisch erfaßten Empfangs- oder Versandbezirke von den eigentlichen Empfangs- oder Versandbezirken. Dazu kommt, daß durch einen derartigen Umschlagverkehr teilweise der sich mit dem Ausland abspielende Verkehr in der Statistik der Güterbewegung der Eisenbahnen nicht als Ausland- sondern als Inlandverkehr erfaßt wird. Das trifft zu, wenn und soweit der auf den Eisenbahnweg fallende Teil der Beförderung allein auf deutschen Strecken innerhalb der deutschen Grenzen stattfindet.

Abweichungen im Vergleich mit der Handelstatistik und der sich aus ihr im Austausch mit den einzelnen Ländern im einzelnen ergebenden Verknüpfung können insgesamt, d. h. ohne Berücksichtigung der Verteilung auf die einzelnen Verkehrsbezirke, weiterhin aus der Eigenart und Verschiedenartigkeit der statistischen Anschreibung hervorgehen. So erscheint z. B. ein Teil der handelstatistisch nur als Durchfuhr erfaßten Güter in der Eisenbahngüterbewegungstatistik als Verkehr des Auslands mit Deutschland selbst. Es handelt sich hier wieder um die im gebrochenen Verkehr durch Deutschland beförderten Güter, soweit der Umschlag in Deutschland stattfindet. Ferner erscheinen die über deutsche Seehäfen nach oder von Deutschland seewärts ein- oder ausgeführten Güter, die in der Handelstatistik nach ihren Herkunfts- und Bestimmungsländern erfaßt werden, soweit ihre Beförderung von oder nach den Seehäfen auf dem Eisenbahnweg erfolgt, in der Verkehrstati-

stik als Inlandverkehr. Der Seehafenbezirk tritt als Versand- oder Empfangsbezirk im Inlandverkehr in Erscheinung. Endlich können sich Verschiedenheiten in der Angabe der Herkunfts- und Bestimmungsländer durch die Handels- und Verkehrstatistik ergeben. Sofern nämlich Güter im Versand von oder nach Deutschland andere Länder nur durchlaufen, in diesen Ländern aber mit neuen Frachtbriefen abgefertigt werden, treten verkehrstatistisch diese Durchgangsländer als Herkunfts- oder Bestimmungsländer auf, während die Handelstatistik das ursprüngliche oder letzte Herkunfts- und Bestimmungsland erfaßt.

Den stärksten Auslandverkehr weisen unter den deutschen Verkehrsbezirken in erster Reihe die Kohlenversandbezirke auf. Gegenüber dem Vorjahr hat sich der Auslandverkehr in der Mehrzahl der Bezirke, zumeist infolge einer nicht unbedeutenden Zunahme im Empfang aus dem Ausland erhöht. Ein Rückgang ist mit Ausnahme des im ganzen unbedeutenden Auslandverkehr der Emshäfen, vorwiegend als Folge des verminderten Kohlenempfangs, beim Auslandverkehr der Seehafenbezirke zu verzeichnen, ferner bei den westlichen, für den Kohlenversand besonders wichtigen Bezirken 22, 23 und 26, bei Bezirk 33 und 34 und, hauptsächlich oder ausschließlich infolge eines geringeren Empfangs, bei den Bezirken 3 und 7, 11 a und 14.

Der Rückgang im Versand Deutschlands nach dem Ausland gegenüber dem Vorjahr beruht in der Hauptsache auf dem verminderten Versand nach Frankreich und Belgien und ist hier fast ausschließlich auf den Rückgang im Kohlenversand zurückzuführen. An dem im ganzen gestiegenen Empfang aus dem Ausland ist mit Ausnahme von Ost-Oberschlesien und Westpolen, die einen ebenfalls durch die nach Einstellung des britischen Bergarbeiterstreiks eingetretenen Rückveränderungen im Kohlenverkehr bewirkten geringeren Gesamtversand nach Deutschland als im Vorjahr aufweisen, der Versand aller Auslandbezirke beteiligt. Besonders stark ins Gewicht fällt die Zunahme im Empfang aus dem Saargebiet und der Tschechoslowakei.

Wie in den früheren Jahren, so fällt auch im Berichtsjahr der weitaus stärkste Anteil am Gesamtauslandverkehr auf den Verkehr mit der Tschechoslowakei. Abgesehen von dem Rückgang im Kohlenverkehr mit Ost-Oberschlesien und Westpolen und einem Rückgang bei dem im ganzen geringen Versand nach dem Memelgebiet und Lettland zeigt der Verkehr mit dem östlichen Ausland durchweg im Versand und Empfang gegenüber dem Vorjahr eine Zunahme. Verhältnismäßig stark ist die Belebung im Verkehr mit Rußland. Dies hängt allerdings teilweise auch nur mit einer durch Einführung durchgehender Tarife ermöglichten voll-

(Fortsetzung S. 445.)

Übersicht 6.

Verkehr der Auslandbezirke (ohne Durchfuhr).

Nr. der Verkehrsbezirke	Bezeichnung der Auslandbezirke	1926		1927	
		Versand nach Deutschland in 1 000 Tonnen	Empfang von Deutschland in 1 000 Tonnen	Versand nach Deutschland in 1 000 Tonnen	Empfang von Deutschland in 1 000 Tonnen
27	Saargebiet	1 799	994	2 531	1 095
44	Elsaß-Lothringen	698	2 378	1 645	2 740
45	Memelgebiet	11	55	14	26
46	Freistaat Danzig	100	69	133	74
47	Westpolen (ehem. dtsch. Gebiete o. 47 a)	1 030	161	796	298
47a	Ost-Oberschlesien	4 620	491	699	669
48	Nordschleswig (zu Dänemark geh. s. 64)	10	68	18	26
50a	Rußland (U d S S R)	69	74	225	178
50b	Litauen (ohne Memelgebiet)	28	42	36	43
50c	Lettland	1	15	2	3
50d	Estland und Finnland	0	0	5	1
51	Ostpolen (ohne Galizien)	2 356	103	2 375	213
52	Galizien (polnischer Teil)	782	31	919	32
52a	Rumänien	152	18	410	28
53	Ungarn	75	55	274	62
53a	Jugoslawien, Bulgarien, Türkei, Griechenland	18	20	67	62
54	Tschechoslowakei	5 253	2 790	5 763	3 159
55	Österreich	623	973	1 083	1 087
56	Schweiz	235	1 628	380	1 588
57	Italien	479	695	710	967
58	Frankreich (ohne Elsaß-Lothringen)	275	4 447	585	1 955
59	Luxemburg	755	2 144	1 051	2 573
60	Belgien	845	3 782	1 137	2 432
61	Niederlande	1 073	3 824	1 308	3 166
62	England	1	4	.	2
63	Schweden und Norwegen	65	92	105	40
64	Dänemark (ohne Nordschleswig, s. 48)	97	362	113	282
	Zusammen	21 450	[1] 25 315	22 384	22 801
	v. H. des Gesamtversands bzw. -empfangs in Deutschland	5,5	6,5	5,1	5,2

[1] Nachträglich berichtigt.

ständigeren Erfassung dieses Verkehrs als Auslandverkehr zusammen. Insgesamt erreicht gerade der Eisenbahngüterverkehr mit Rußland, insbesondere im Empfang von dort, im Verhältnis zur Handelseinfuhr einen nur geringen Umfang.

Eine verhältnismäßig starke Zunahme zeigt außer dem Verkehr mit der Tschechoslowakei auch der Verkehr mit dem südlich und südöstlich von Deutschland gelegenen Ausland. Im Verkehr mit Italien verteilt sich die Zunahme ziemlich gleichmäßig auf Versand und Empfang, und zwar kommt für den Versand nach Deutschland vor allem der erhöhte Obst- und Gemüse- sowie Kartoffelversand, für den Empfang aus Deutschland die Zunahme im Steinkohlenverkehr in Betracht. Es ist bemerkenswert, daß sich die gesamte Kohlenausfuhr Deutschlands nach Italien vermindert hat, und die Ausfuhr Italiens an Obst und Gemüse sowie Kartoffeln sich nicht in demselben Maß wie der Eisenbahnverkehr mit diesen Gütern gesteigert hat. Der Eisenbahnverkehr hat somit in der Berichtszeit an dem Gesamttransport dieser Güter einen höheren Anteil als im Vorjahr.

Bei den übrigen südlich und südöstlich gelegenen Ländern ist die Zunahme im Versand nach Deutschland durchweg stärker als im Empfang aus Deutschland, so daß auch in all diesen Ländern im ganzen der Versand nach Deutschland über den Empfang von dort hinausragt.

Im Verkehr des westlichen und nord- und südwestlichen Auslands mit Deutschland ist auch außer der schon erwähnten besonders starken Zunahme im Versand des Saargebiets und Elsaß-Lothringens im Versand nach Deutschland eine Erhöhung gegenüber dem Vorjahr zu verzeichnen, während sich der Empfang aus Deutschland infolge des Rückgangs im Kohlenempfang bei der Mehrzahl dieser Länder, und zwar gerade bei den Ländern, die den stärksten Empfang aufweisen, vermindert hat. Trotzdem bleibt aber in all diesen Ländern im ganzen der Versand nach Deutschland erheblich hinter dem Empfang aus Deutschland zurück, was sich in der Hauptsache aus dem trotz seiner Verminderung gegenüber dem Vorjahr besonders starken Anteil des Kohlenverkehrs am Empfang aus Deutschland erklärt.

Bei dem im ganzen stark hinter dem Verkehr mit den westlichen Ländern zurücktretenden Verkehr mit Dänemark und Skandinavien ist gleichfalls wesentlich infolge des verminderten Kohlenempfangs aus Deutschland im Empfang gegenüber dem Vorjahr ein Rückgang zu verzeichnen. Der Versand nach Deutschland ist gestiegen.

Nächst der Tschechoslowakei sind die Niederlande, Elsaß-Lothringen, das Saargebiet, Luxemburg und Belgien am stärksten am deutschen Auslandverkehr beteiligt. Frankreich, das im Vorjahr infolge des starken Kohlenempfangs aus Deutschland an vierter Stelle stand, nimmt im Berichtsjahr die achte Stelle ein und folgt in geringem Abstand hinter

Ostpolen. In gruppenweiser Zusammenstellung der Länder nach geographischen Gesichtspunkten, die zum großen Teil gleichzeitig eine Gruppierung nach wirtschaftlichen Gesichtspunkten darstellen, verteilt sich der gesamte Auslandverkehr wie folgt: Es fallen v. H. des gesamten Auslandverkehrs auf das

Jahr	östliche	südliche und südöstliche	westliche und südwestliche	nördliche
	Ausland			
1926	21,5	23,8	53,2	1,5
1927	14,9	30,3	53,5	1,3

Übersicht 7.

Wechselverkehr des Saargebiets und wichtigerer Auslandbezirke

Nr.	Bezeichnung der Verkehrsbezirke		Saargebiet		Elsaß-Lothringen		Ungarn		Tschechoslowakei	
			Versand nach	Empfang aus	Versand nach	Empfang aus	Versand nach	Empfang aus	Versand nach	Empfang aus
			deutschen Gebieten							
			in 1000 Tonnen							
4	Pommersche Häfen . . .	1927	.	.	.	.	.	.	71	199
		1926	.	.	.	.	1	.	123	141
6	Häfen Rostock bis Flensburg	1927	.	.	.	.	.	.	79	3
		1926	.	.	.	.	.	.	274	3
8	Elbhäfen	1927	.	1	2	.	10	24	373	309
		1926	2	.	.	1	2	23	976	249
9	Weserhäfen	1927	—	.	.	.	.	2	78	156
		1926	2	.	.	.	.	1	78	102
11a	Oldenburg, Reg.-Bez. Lüneburg, Stade usw. .	1927	5	.	3	.	.	.	17	19
		1926	4	.	1	.	.	.	7	17
11b	Rg.-Bz. Hannover u. Hildesheim, Braunschweig usw.	1927	1	1	4	.	.	.	26	21
		1926	6	2	2	1	.	.	12	17
13	Provinz Oberschlesien . .	1927	7	1	11	.	6	17	250	1331
		1926	1	.	6	.	13	15	174	1210
14	Stadt Breslau	1927	2	.	.	.	2	.	107	9
		1926	1	.	.	.	4	.	73	6
15	Provinz Niederschlesien (ohne Breslau)	1927	7	4	30	.	188	4	299	593
		1926	6	8	18	.	6	7	161	538
16	Berlin: Inneres Stadtgebiet	1927	5	.	5	.	7	.	66	16
		1926	2	.	5	1	10	.	52	18
17	Provinz Brandenburg (ohne 16 u. 16a) . . .	1927	8	12	12	.	2	.	70	15
		1926	4	7	17	2	.	.	40	14
18	Reg.-Bez. Magdeburg und Anhalt	1927	5	2	6	2	.	.	23	46
		1926	4	2	5	1	.	.	19	11

Die Wechselbeziehungen zwischen den einzelnen Inland- und Auslandbezirken (Übersicht 7) werden in weitgehendem Maß durch die wirtschafts- und verkehrsgeographische Lage der Bezirke zueinander bestimmt. Eine gewisse Sonderstellung nehmen naturgemäß die deutschen Seehafenbezirke und die Bezirke, in denen wichtige Binnenumschlagplätze gelegen sind, ein. Im einzelnen ergeben sich Veränderungen in der Stärke und Zusammensetzung des Wechselverkehrs gegenüber dem Vorjahr vor allem aus den Rückveränderungen im Kohlenverkehr. Besonders stark tritt dies in dem beträchtlichen Rückgang oder teilweise vollständigen Verschwinden des Versands von Ost-Oberschlesien nach den Seehäfen in Erscheinung.

Der Durchfuhrverkehr durch Deutschland wird durch die politisch- und wirtschaftsgeographische Lage des Reichs begünstigt. Durch die

(Fortsetzung S. 452.)

Übersicht 7.

mit inländischen Verkehrsbezirken in den Jahren 1926 und 1927.

Österreich		Schweiz		Italien		Frankreich (o. Els.-Lothringen)		Luxemburg		Belgien		Niederlande		Dänemark (o. Nordschleswig)	
Versand nach	Empfang aus	Versand nach	Empfang aus	Versand nach	Empfang aus	Versand nach	Empfang aus	Versand nach	Empfang aus	Versand nach	Empfang aus	Versand nach	Empfang aus	Versand nach	Empfang aus
deutschen Gebieten															
in 1000 Tonnen															
.	4	1	2	4	.	.	.	.	.	1	.	.	.	.	.
2	3	.	1	2	.	.	.	.	—	.	.	.	.	.	.
2	.	8	2	5	.	.	.	2	.	2	.	4	.	39	6
2	1	6	9	2	.	.	.	.	.	.	.	3	1	45	72
56	140	17	56	21	2	.	.	.	.	4	4	33	5	12	12
41	103	9	37	8	1	.	.	.	.	2	1	21	5	12	10
22	57	7	19	3	.	.	.	1	.	2	2	19	35	.	2
10	45	5	12	1	.	.	.	1	.	6	1	10	26	.	.
6	3	1	10	.	6	.	.	34	.	17	6	56	17	.	2
2	5	.	10	.	2	.	.	38	.	16	3	108	15	.	5
13	4	2	7	1	.	2	2	19	1	7	10	18	38	.	16
4	5	2	6	.	.	.	.	18	.	8	5	16	31	.	13
5	191	.	4	10	5	1	.	8	.	7	18	2	2	.	.
3	139	.	5	2	6	2	4	8	.	8	4	2	3	1	11
.	.	.	.	11	.	.	.	.	.	1	.	2	.	.	.
3	.	.	.	7	.	.	.	.	.	.	.	2	.	.	.
5	23	3	7	14	5	2	.	29	.	20	4	5	7	1	28
3	18	1	14	5	6	1	.	19	.	14	2	3	10	.	29
11	2	23	5	74	4	13	.	7	.	8	1	55	6	40	2
15	3	12	6	47	1	7	2	2	.	4	1	52	9	21	1
9	14	2	2	5	1	2	.	14	.	26	5	3	10	.	39
4	12	.	4	.	.	.	.	13	.	14	3	2	14	.	49
5	6	2	7	1	3	2	2	14	.	7	17	8	18	.	9
2	4	1	7	1	2	1	2	4	.	6	15	5	13	.	11

Noch Übersicht 7.

Nr.	Bezeichnung der Verkehrsbezirke		Saargebiet		Elsaß-Lothringen		Ungarn		Tschechoslowakei	
			Versand nach	Empfang aus	Versand nach	Empfang aus	Versand nach	Empfang aus	Versand nach	Empfang aus
			deutschen Gebieten							
			in 1000 Tonnen							
19a	Reg.-Bez. Merseburg und Erfurt usw.	1927	29	5	11	1	.	.	74	76
		1926	15	2	6	9	1	.	41	80
19b	Thüringen usw.	1927	22	.	12	.	.	.	144	51
		1926	11	.	3	.	.	.	92	26
20	Land Sachsen (ohne Leipzig und Umgebung)	1927	36	7	43	1	6	2	2050	135
		1926	16	6	17	.	6	1	1499	145
20a	Leipzig und Umgebung	1927	20	.	5	.	3	.	35	7
		1926	8	.	2	.	2	.	46	9
21 / 21a	Prov. Hess.-Nass. m. Frankfurt, Oberh. usw. (o. 11b, 19b)	1927	119	149	106	6	3	.	22	23
		1926	87	162	23	8	2	.	16	18
22	Ruhrgebiet (Westfalen)	1927	24	119	655	1245	3	.	17	19
		1926	9	66	150	751	.	.	11	15
23	Ruhrgebiet (Rheinprovinz)	1927	23	119	47	979	.	.	20	16
		1926	9	98	12	876	.	.	15	13
24	Provinz Westfalen (ohne Ruhrgebiet), Lippe usw.	1927	32	5	36	.	1	.	21	5
		1926	19	5	8	.	.	.	7	3
25	Rheinprov. rechts d. Rheins (ohne 21, 23, 26a u. 28)	1927	19	50	18	1	.	.	8	2
		1926	30	44	6	2	—	.	4	3
26 / 26a	Rheinprov. links des Rheins einschl. Köln (ohne 27)	1927	249	243	83	341	.	.	41	12
		1926	254	202	73	378	1	.	18	9
28	Duisburg, Ruhrort, Hochfeld	1927	1	1	34	.	.	.	6	4
		1926	1	7	.	.	.	.	12	2
31	Bayerische Pfalz (ohne Ludwigshafen)	1927	596	206	113	44	.	.	4	2
		1926	459	204	59	49	.	.	2	3
32	Hessen (ausschl. Oberhessen)	1927	107	41	20	4	1	.	7	1
		1926	71	59	14	8	.	.	5	.
33	Baden (ohne Mannheim u. Rheinau)	1927	422	50	132	70	.	.	28	4
		1926	226	41	86	188	.	.	37	4
34	Mannheim, Rheinau und Ludwigshafen	1927	181	37	50	25	1	1	5	4
		1926	108	38	22	70	.	.	8	5
35	Württemberg und Hohenzollern	1927	314	16	115	8	6	6	42	7
		1926	236	11	81	16	3	3	26	5
36 / 36a	Südbayern einschl. München	1927	120	6	37	4	18	.	294	9
		1926	94	3	41	7	9	.	231	10
37	Nordbayern	1927	173	15	30	2	6	.	1413	49
		1926	107	16	25	5	4	.	1059	59
	Sonstige Gebiete	1927	4	5	25	7	11	6	73	16
		1926	7	11	16	5	11	5	135	16
	Zusammen	1927	2531	1095	1645	2740	274	62	5763	3159
		1926	1799	994	698	2378	75	55	5253	2791

Noch Übersicht 7.

Österreich		Schweiz		Italien		Frankreich (o. Els.-Lothringen)		Luxemburg		Belgien		Niederlande		Dänemark (o. Nordschleswig)	
Versand nach	Empfang aus	Versand nach	Empfang aus	Versand nach	Empfang aus	Versand nach	Empfang aus	Versand nach	Empfang aus	Versand nach	Empfang aus	Versand nach	Empfang aus	Versand nach	Empfang aus
deutschen Gebieten															
in 1000 Tonnen															
18	18	2	12	6	4	5	1	11	.	9	19	8	71	.	33
5	18	1	23	2	6	3	4	8	.	6	6	7	82	.	31
17	18	3	17	5	7	3	.	9	.	6	44	3	43	.	.
7	16	2	10	2	15	2	1	10	.	5	27	2	31	.	2
64	11	21	16	59	8	8	3	38	.	15	7	21	19	2	12
24	13	.	13	33	5	3	3	25	.	17	5	17	25	2	21
8	3	4	3	28	2	6	2	9	.	3	1	19	3	2	.
9	2	.	3	15	2	3	2	1	.	3	2	13	6	.	.
16	14	13	21	27	12	14	41	60	8	22	37	29	62	.	2
9	15	12	24	15	18	7	45	29	9	21	32	19	72	.	3
78	241	2	297	3	467	263	810	93	1726	66	867	139	980	.	23
8	218	2	287	2	226	13	2475	76	1031	28	1795	115	1564	1	20
54	170	10	120	23	238	25	360	35	541	111	375	190	1174	.	8
12	179	9	132	6	145	34	739	18	771	74	414	162	1120	3	8
19	3	3	25	3	3	4	.	35	3	35	59	54	258	.	2
2	4	1	11	2	2	3	.	9	2	23	51	42	329	.	2
7	2	2	13	1	10	3	9	21	10	32	24	55	50	.	.
4	2	1	9	1	19	4	20	12	11	19	40	43	72	.	.
50	24	10	270	12	107	57	545	270	257	485	850	389	254	.	69
15	19	8	157	14	69	70	863	234	298	384	1245	338	282	.	58
15	4	—	8	.	1	1	12	62	.	10	35	25	55	—	.
3	6	.	6	1	2	.	13	25	2	7	35	25	32	.	.
18	2	2	21	3	10	24	18	7	16	4	6	2	8	.	.
3	2	2	16	.	15	14	14	4	8	4	5	.	9	.	.
8	2	6	7	6	2	12	12	13	.	6	4	6	3	.	.
3	.	5	7	3	2	16	7	9	.	5	4	5	3	.	.
80	9	109	424	19	18	50	82	34	.	133	5	88	5	.	.
177	4	81	585	10	47	25	160	29	2	103	5	26	3	.	.
11	8	10	137	9	19	17	22	15	5	5	4	4	2	.	.
5	8	8	144	5	48	16	54	4	4	5	47	.	3	.	.
70	14	38	17	50	9	30	9	53	.	18	12	6	10	.	2
34	11	32	28	40	17	15	6	46	.	13	11	2	9	.	2
307	79	65	29	280	16	21	16	65	.	26	3	26	6	.	1
176	97	15	37	230	28	17	15	41	.	18	10	9	12	.	.
95	18	8	20	23	6	14	4	43	.	15	9	25	15	.	.
20	16	8	14	16	6	11	15	33	.	11	9	8	18	.	.
13	3	6	10	4	2	6	5	50	6	34	4	14	10	17	14
6	5	12	11	7	5	8	3	39	6	21	4	16	25	12	14
1082	1087	380	1588	710	967	585	1955	1051	2573	1137	2432	1308	3166	113	282
623	973	235	1628	479	695	275	4447	755	2144	845	3782	1073	3824	97	362

Übersicht 7
(Fortsetzung)

Nr.	Bezeichnung der Verkehrsbezirke		Memelgebiet		Danzig		Westpolen		Ost-Oberschlesien	
			Versand nach	Empfang aus	Versand nach	Empfang aus	Versand nach	Empfang aus	Versand nach	Empfang aus
			deutschen Gebieten							
			in 1000 Tonnen							
1	Provinz Ostpreußen (ohne Häfen)	1927	7	4	17	8	41	6	2	11
		1926	4	24	13	13	25	.	24	3
2	Häfen Königsberg, Pillau und Elbing	1927	4	2	4	3	19	1	1	10
		1926	1	4	5	2	9	.	91	5
3	Provinz Pommern (ohne Häfen)	1927	.	.	5	4	34	3	2	1
		1926	.	—	3	4	354	1	12	.
4	Pommersche Häfen	1927	.	.	.	1	68	14	74	15
		1926	.	—	.	.	90	9	1031	23
6	Häfen Rostock bis Flensburg	1927	.	.	.	.	1	.	8	.
		1926	.	.	.	.	11	.	199	.
8	Elbhäfen	1927	.	.	.	1	12	22	50	33
		1926	.	.	.	1	8	8	1826	21
9	Weserhäfen	1927	.	—	.	.	3	47	.	5
		1926	—	.	.	.	2	37	493	3
12	Grenzmark Posen-Westpreußen	1927	.	.	5	.	70	7	.	.
		1926	—	—	.	.	18	4	.	1
13	Provinz Oberschlesien	1927	.	2	40	.	49	27	385	398
		1926	.	4	35	.	149	8	448	269
14	Stadt Breslau	1927	.	.	.	.	19	5	12	13
		1926	2	.	.	.	15	2	210	28
15	Provinz Niederschlesien (ohne Breslau)	1927	.	2	.	8	103	34	56	87
		1926	.	2	1	6	100	10	42	76
16	Berlin: Inneres Stadtgebiet	1927	.	.	2	1	52	10	7	15
		1926	1	.	2	1	39	11	6	12
17	Provinz Brandenburg (ohne 16 und 16a)	1927	.	10	1	24	80	3	2	7
		1926	.	15	2	25	33	2	2	4
18	Reg.-Bez. Magdeburg und Anhalt	1927	.	1	.	3	13	6	2	4
		1926	.	1	.	3	17	4	1	5
19a	Reg.-Bez. Merseburg und Erfurt usw.	1927	.	1	.	6	53	39	2	4
		1926	.	2	.	.	48	20	2	6
20	Land Sachsen (ohne Leipzig und Umgebung)	1927	.	.	8	2	30	13	14	27
		1926	.	.	.	2	32	10	13	12
22	Ruhrgebiet (Westfalen)	1927	.	.	19	2	4	4	2	.
		1926	.	.	12	.	4	.	2	.
23	Ruhrgebiet (Rheinprovinz)	1927	.	.	3	.	5	3	.	.
		1926	.	.	6	1	2	.	.	.
24	Provinz Westfalen (ohne Ruhrgebiet), Lippe usw.	1927	.	.	.	.	21	3	1	.
		1926	.	.	.	.	14	.	.	.
26, 26a	Rheinprov. links des Rheins einschl. Köln (ohne 27)	1927	.	.	18	1	.	11	33	4
		1926	.	1	12	.	.	5	.	2
33	Baden (ohne Mannheim u. Rheinau)	1927	.	.	.	.	57	.	3	.
		1926	.	.	.	.	9	1	74	.
36, 36a	Südbayern (einschl. München)	1927	—	.	.	.	.	.	25	3
		1926	.	.	.	.	1	.	21	2
	Sonstige Gebiete	1927	3	4	11	10	62	40	18	32
		1926	3	2	9	11	50	29	123	19
	Zusammen	1927	14	26	133	74	796	298	699	669
		1926	11	55	100	69	1030	161	4620	491

Übersicht 7
(Fortsetzung)

Rußland		Litauen, Lettland usw.		Ostpolen		Galizien		Rumänien		Jugoslawien usw.		Nordschleswig		Schweden und Norwegen	
Versand nach	Empfang aus	Versand nach	Empfang aus	Versand nach	Empfang aus	Versand nach	Empfang aus	Versand nach	Empfang aus	Versand nach	Empfang aus	Versand nach	Empfang aus	Versand nach	Empfang aus
deutschen Gebieten															
in 1000 Tonnen															
30	1	14	3	354	7	2	.	66	.	—	—	—	—	2	—
9	3	6	5	307	.	6	—	11	—	—	—	.	—	.	—
59	.	12	14	398	12	6	.	25	.	—	.	—	—	.	.
41	.	11	12	597	4	146	.	14	.	.	—	—	—	.	.
.	.	.	.	152	.	9	—	13	—	.	—	—	.	7	.
—	.	.	—	137	.	5	—	.	—	—	—	.	—	5	22
2	1	.	.	9	4	3	5	2	.	.	.	.	.	7	.
.	.	.	—	111	2	129	4	1	1	.	.	.	.	6	4
.	.	.	.	.	.	4	.	.	—	.	.	7	3	11	.
—	.	.	.	2	.	9	.	.	.	.	.	3	28	.	1
6	10	.	.	20	82	61	7	18	2	2	10	2	2	4	3
2	6	1	.	39	36	94	4	14	.	.	3	2	2	4	3
.	.	.	.	1	24	9	.	1	.	.	.	.	—	.	.
—	.	.	.	15	14	7	.	1	.	.	.	.	—	.	.
17	.	5	.	150	1	4	.	12	.	.	—	.	—	.	—
—	—	.	.	59	4	.	.	.	.	—	—	—	—	.	.
62	4	.	3	159	17	320	4	71	8	.	8	—	—	.	2
—	2	.	1	65	16	124	12	35	7	1	.	—	.	3	4
4	.	.	.	19	.	14	.	5	.	.	.	.	.	.	.
.	—	.	—	3	.	4	.	3	.	.	.	.	.	.	.
.	3	2	4	155	7	138	7	59	.	2	6	.	.	3	1
.	.	.	2	425	6	37	4	12	.	2	.	.	3	1	2
17	11	4	.	23	4	12	.	10	1	2	.	3	.	20	3
12	.	5	—	15	3	11	2	14	.	.	.	2	.	19	2
8	5	—	.	226	1	17	.	26	.	.	.	.	15	3	3
.	4	.	11	89	1	15	.	4	.	.	.	.	25	1	10
.	4	.	5	4	1	8	1	8	.	.	.	.	.	.	1
.	1	.	9	9	2	5	.	2	.	.	.	.	.	.	2
.	11	.	.	8	9	21	.	8	3	2	.	.	.	.	2
.	3	.	.	11	2	9	.	3	.	.	.	.	3	.	5
3	9	.	2	259	4	148	1	4	3	4	2	.	.	8	3
.	2	.	1	130	2	98	.	2	1	2	4	.	.	3	3
.	16	.	1	99	2	3	.	3	1	2	2	.	2	.	5
.	6	.	.	86	.	2	.	1	.	.	.	.	3	.	6
.	17	.	.	37	3	3	.	10	.	1	2	.	.	.	4
.	8	.	.	23	.	2	.	4	2	.	2	.	.	.	13
.	2	.	.	12	2	16	.	16	.	1	.	.	.	3	.
—	.	.	.	4	.	5	.	4	.	.	.	.	.	1	.
.	27	.	.	202	3	45	.	3	.	1	14	.	.	.	.
.	13	.	.	159	.	28	.	1	.	.	.	.	.	.	1
.	1	.	.	10	.	5	.	.	.	3	.	.	.	1	.
.	.	.	.	16	.	.	.	1	.	1	.	.	—	.	1
.	3	.	.	4	.	4	.	.	.	20	2	—	.	2	1
.	.	.	10	1	.	2	.	.	.	7	1	.	—	1	1
17	53	6	15	74	30	67	7	50	10	27	16	6	4	34	12
5	26	6	6	53	11	44	5	25	7	5	9	3	4	21	12
225	178	43	47	2375	213	919	32	410	28	67	62	18	26	105	40
69	74	29	57	2356	103	782	31	152	18	18	19	10	68	65	92

(Fortsetzung von S. 447.)

Grenzveränderungen hat der Durchgangsverkehr gegenüber der Vorkriegszeit noch eine Verstärkung erfahren. Die am stärksten an der Durchfuhr beteiligten ausländischen Gebiete sind Westpolen, Ost-Oberschlesien, die Tschechoslowakei und Österreich. Für Westpolen und Ost-Oberschlesien fällt dabei insbesondere der Versand nach Italien, der Schweiz und der Tschechoslowakei ins Gewicht. Bei der verhältnismäßig starken Durchfuhr von Westpolen nach den Niederlanden handelt es sich ganz überwiegend um Grubenholz.

Der durch Deutschland geleitete Verkehr der Tschechoslowakei spielt sich außer mit den genannten polnischen Gebieten vor allem mit der Schweiz und im Braunkohlenverkehr als Verbindung tschechischer Gebiete miteinander ab.

Übersicht 8. **Durchfuhr zwischen**

Nr. der Verkehrsbezirke	Bezeichnung der Verkehrsbezirke	Beförderte Güter in 1000 Tonnen zu je 1000 kg													
		Durchfuhr insgesamt		davon nach											
				Saargebiet		Elsaß-Lothringen		Westpolen		Ost-Oberschlesien		Litauen (ohne Memelgebiet)		Ostpolen	
	von	1926	1927	1926	1927	1926	1927	1926	1927	1926	1927	1926	1927	1926	1927
27	Saargebiet	35	96	2	—	—	—	.	.	1	.	—	—	2	8
44	Elsaß-Lothringen	40	74	.	.	—	—	4	12	13	22	—	.	.	6
47	Westpolen	416	503	18	31	32	6	—	.	132	7	.	.	14	2
47a	Ost-Oberschles.	1032	402	.	.	—	.	352	47	—	10	14	19	4	.
51	Ostpolen (ohne Galizien)	36	19	.	.	.	.	.	.	.	—	2	2	.	.
52	Galizien (polnischer Teil)	82	82	2	5	1	.	—	—	—	—	10	4	—	.
52a	Rumänien	5	18	—	.	.	—	—	.	—	—	—	.	—	—
53	Ungarn	11	9	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	—
54	Tschechoslowakei	379	410	6	7	7	5	9	8	8	24	.	2	.	3
55	Österreich	292	281	19	13	9	10	.	.	.	.	.	.	.	—
56	Schweiz	59	110	.	.	3	.	1	3	.	8	—	—	3	5
57	Italien	32	36	.	.	.	.	9	4	.	.	.	—	.	.
58	Frankreich (ohne Elsaß-Lothr.)	28	49	.	—	—	—	6	10	5	14	—	.	.	3
59	Luxemburg	18	34	—	—	—	—	10	19	—	5	—	—	—	—
60	Belgien	122	201	.	.	.	—	4	15	.	—	—	—	—	.
61	Niederlande	71	123	.	8	2	1	5	2	.	2	—	.	1	8
63	Schweden und Norwegen	22	20	—	.	.	1	.	.	.	.	—	—	.	.
64	Dänemark (ohne Nordschleswig)	7	8	—	.	.	.	.	.	.	.	—	—	.	.

Der stärkste Durchfuhrverkehr des Berichtsjahrs fällt auf die Verbindung von Österreich nach Frankreich und von Belgien nach der Schweiz.

C. Der Verkehr nach Güterarten.

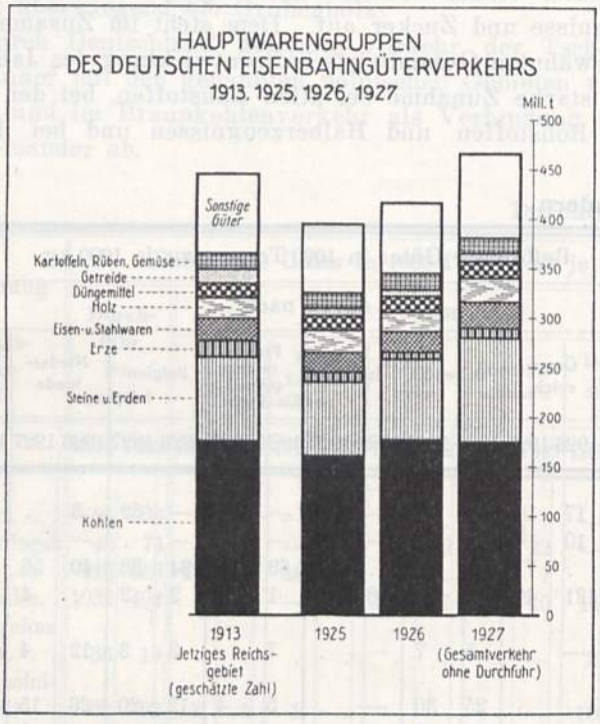
An der Zunahme der Gesamtbeförderungsmenge gegenüber dem Vorjahr ist die Mehrzahl aller Güter beteiligt. Einen Rückgang von Gütern, die für den Gesamtverkehr ins Gewicht fallen, weisen in erster Linie Steinkohle, ferner Weizen und Roggen, Kartoffeln, Mehl und Mühlenerzeugnisse und Zucker auf. Dem steht im Zusammenhang mit der bereits erwähnten Gesamtwirtschaftsentwicklung des Jahrs eine verhältnismäßig starke Zunahme bei allen Baustoffen, bei den wichtigsten industriellen Rohstoffen und Halberzeugnissen und bei industriellen

wichtigeren Ländern. Übersicht 8.

Beförderte Güter in 1000 Tonnen zu je 1000 kg																			
davon nach																			
Galizien		Tschechoslowakei		Österreich		Schweiz		Italien		Frankreich (ohne Els.-Lothr.)		Belgien		Niederlande		Schweden und Norwegen		Dänemark (ohne Nordschleswig)	
1926	1927	1926	1927	1926	1927	1926	1927	1926	1927	1926	1927	1926	1927	1926	1927	1926	1927	1926	1927
—	.	4	6	17	18	1	.	—	.	—	.	—	52	3	.	.	.	.	.
.	3	11	12	10	18	1	.	—	.	—	—	—	.	—	.	.	.	.	.
41	1	4	60	.	71	19	86	.	99	69	23	34	38	40	56	3	6	4	9
.	—	130	86	121	46	174	86	60	83	1	1	2	2	.	4	21	3	59	6
.	—	.	.	—	.	5	7	—	.	7	.	3	3	12	4	.	.	.	.
—	—	.	.	.	.	25	30	—	.	5	4	12	20	26	15	.	2	.	.
—	—	—	9	—	.	.	3	—	—	.	.	4	.	.	3	.	.	—	.
—	—	—	—	—	—	2	3	—	.	.	.	3	4	.	.	.	.	.	.
.	.	122	115	5	4	77	116	10	5	24	13	30	16	63	71	8	11	6	5
.	.	.	.	20	18	20	24	—	.	183	183	9	7	12	16	.	.	.	.
.	.	11	21	.	1	15	18	—	—	.	.	11	31	10	16	.	3	.	3
.	—	8	7	.	.	.	.	—	—	1	3	.	2	3	3	5	7	5	8
.	.	12	13	5	4	.	3	—	.	—	—	—	.	—	—	.	.	.	.
—	2	7	5	2	1	—	.	1	—	—	—	—	1	—	—	.	—	.	.
.	—	8	14	12	14	98	155	—	.	—	.	—	—	—	.	.	1	.	.
.	1	19	17	19	12	16	64	.	.	.	.	.	.	5	—	.	.	1	2
—	.	5	7	1	2	2	4	13	1	.	.	.	.	.	.	—	.	—	—
.	.	.	.	.	1	4	5	.	.	.	.	.	.	.	.	—	—	—	—

Fertigerzeugnissen gegenüber. Der Rückgang bei Weizen und insbesondere bei Roggen wird mehr als ausgeglichen durch die starke Zunahme in der Maisbeförderung. Auch die Beförderung anderer Futtermittel zeigt eine Zunahme.

Der Verkehrsumfang von 1913 (jetziges Reichsgebiet) wird im Berichtsjahr im Gegensatz zu den Vorjahren bei einer ganzen Reihe von Gütern überschritten. Insbesondere ist dies bei Braunkohlen, Steinen, Eisen- und Stahlwaren und bei Düngemitteln der Fall.



Abgesehen von der verschiedenen Stärke in der Zunahme der Beförderungsmengen bei den einzelnen Güterarten beruhen die Veränderungen in der Verteilung des Gesamtverkehrs gegenüber dem Vorjahr in der Hauptsache auf dem stark verminderten Anteil des Steinkohlenverkehrs. Hier ist auch 1925 gegenüber eine anteilsmäßige Verminderung festzustellen. Trotzdem fällt immer noch rund ein Viertel der gesamten Beförderungsmenge auf Steinkohlen, fast zwei Fünftel auf Stein- und Braunkohlen zusammen. Die spezifisch schwereren Güter, Kohle, Steine, Erden und Erze umfassen über drei Fünftel der Gesamtbeförderungsmenge. Mit einem geringen Anteil sind hieran die Erze beteiligt, für deren Beförderung der Binnenwasserweg eine erheblich größere Rolle als der Bahnweg spielt.

Übersicht 9. **Gesamtverkehr nach Güterarten.**

Güter-Nr.	Bezeichnung der Güter	1913 [1]	1925	1926	1927
		1 000 Tonnen zu je 1000 kg			
1	Abfälle von Horn usw., Knochen . . .	378	284	247	318
2	Baumwolle, rohe, Abfälle davon usw. .	1 022	749	647	926
3	Bier	2 113	1 181	1 186	1 223
4	Blei, Bleiwaren, Bleiglätte	355	305	271	300
5	Borke, Lohe, Gerbhölzer, Gerbstoffe . .	264	220	173	234
6a	Braunkohlen, rohe	17 709	19 882	17 969	20 121
6b	Braunkohlenbriketts, -koks	20 594	32 553	33 663	35 774
7	Zement, Traß	[2] 6 641	5 734	5 774	7 523
8	Chemikalien, Drogen	2 289	2 107	2 056	2 460
9	Dach-, Stein-, Teerpappe, Dachfilz . .	258	234	224	241
10a	Tierischer Dünger		731	749	833
10b	Phosphorhaltige Düngem. einschl. Thomasmehl		3 881	[3] 3 451	4 345
10c	Chilesalpeter	15 166	128	[3] 151	92
10d	Kalisalze zum Düngen		4 406	[3] 3 882	4 022
10e	Künstliche Stickstoffdüngemittel . . .		2 206	[3] 2 556	2 785
10f	Sonstige Düngemittel (z. B. Kalk usw.).		3 452	[3] 3 808	4 254
11a	Roheisen aller Art	5 841	3 407	2 995	4 215
11b	Luppen von Schweißeisen usw.	2 819	2 380	2 312	3 305
11c	Eisen- und Stahlbruch	4 921	5 483	[3] 5 433	6 983
12	Stab- und Formeisen, Platten, Bleche .	9 158	7 780	6 627	10 495
13	Eisenbahnschienen und Weichen mit Zubehör	2 931	2 869	3 186	4 030
14	Eisenbahnschwellen, eiserne	791	925	967	1 065
15	Eisenbahnachsen, -bandagen usw. . . .	593	1 204	[3] 2 405	[4] 1 394
16	Eiserne Dampfkessel, Maschinen usw. .	2 876	2 527	2 166	2 664
17	Eiserne Röhren und Säulen	1 491	1 376	1 475	1 925
18	Eisen- und Stahldraht	1 311	1 228	1 110	1 479
19a	Eisen- und Stahlwaren, nicht besonders genannt.	3 010	2 553	2 363	3 080
19b	Unedle Metalle (außer Blei, Eisen, Kupfer, Zink) u. Waren daraus . . .				369
19c	Kupfer und Waren daraus usw. . . .	512	802	682	398
19d	Abfälle und Altwaren von Nichteisenmetallen usw.				338
20	Eisenerz (ausschließl. Schwefelkies) . .	12 864	6 537	5 169	8 064
21a	Erde, Kies, Sand, Mergel, Lehm usw. .	[5] 37 001	26 597	[3] 29 653	38 247
21b	Porzellanerde, Ton, Farberden, Bauxid usw.		4 601	[3] 4 162	5 788
22a	Blei, Kobalt-, Nickel-, Zinkerze usw. .	563	405	513	565

[1] Geschätzte Zahlen für das jetzige Reichsgebiet. [2] Ohne Traß, einschließlich Zementplatten. [3] Berichtigte Zahl. [4] Der auffallende Rückgang von Eisenbahnachsen, -bandagen, -rädern usw. gegen das Vorjahr ist darauf zurückzuführen, daß die als Dienstgut beförderten Eisenbahnfahrzeuge auf eigenen Rädern von 1927 ab nicht mehr für die Eisenbahngüterbewegungsstatistik angeschrieben werden. [5] Einschließlich Traß.

Güter-Nr.	Bezeichnung der Güter	1913 [1]	1925	1926	1927
		1 000 Tonnen zu je 1 000 kg			
22b	Schwefelkies, Schwefelkiesabbrände . .	178	1 017	1 031	1 248
22c	Andere Erze, Schlacken zur Verhüttung	2 826	1 230	[2] 1 052	1 104
24	Fische und Schaltiere	484	438	[2] 469	436
25	Flachs, Hanf, Hede, Werg	234	154	139	200
26	Fleisch einschl. Speck, auch konserviert .	174	402	401	387
27	Garne und Twiste	538	450	343	548
28a	Weizen und Spelz	3 350	2 044	1 877	1 726
28b	Roggen	2 555	1 853	1 761	1 454
28c	Hafer	2 148	1 143	[2] 957	969
28d	Gerste	3 624	1 635	[2] 2 092	2 171
28e	Hirse, Buchweizen, Hülsenfrüchte . . .	508	304	372	336
28f	Mais (Kukuruz)	834	443	513	1 491
28g	Malz	678	493	533	528
28h	Lein- und Ölsamen	299	171	167	217
29	Glas und Glaswaren	1 209	968	886	1 050
30	Häute, Felle, Leder, Pelzwaren	650	488	441	554
31a	Bau- und Nutzholz, unbearb., quer bearb. usw.	4 970	6 099	4 807	6 621
31b	Bau- und Nutzholz, längs gesägt, gespalten	7 734	6 797	5 800	7 889
31c	Holz zu Holzstoff, Zellstoff, Zellulose .	8 713	2 956	3 089	3 080
31d	Grubenholz aller Art		2 661	2 972	3 308
31e	Hölzerne Eisenbahnschwellen		1 437	1 949	2 127
31f	Brennholz, Korb- und Floßweiden. . .		2 279	2 029	2 090
32a	Holzzeug- und Strohmasse, Zellstoff, Zellulose	1 418	1 605	1560	1 735
32b	Gehobelte Hölzer, Holzwaren, Möbel .	[3] .	917	973	1 262
33	Hopfen	34	33	32	37
34	Jute	108	147	117	164
35	Kaffee, Kaffee-Ersatz, Kakao, Tee . .	212	259	237	263
36	Kalk, Kalksteine zum Brennen, Gips usw.	4 159	4 811	4 893	6 353
37	Kartoffeln	3 990	5 224	[2] 4 836	4 630
40	Lumpen	677	518	467	515
41a	Mehl, Mühlenerzeugnisse	4 165	2 976	2 690	2 585
41b	Kleie	2 723	1 114	1 426	1 837
42	Obst, Gemüse, Pflanzen	2 607	2 822	2 730	2 959
43	Öle (außer Mineralölen), Fette, Tran, Talg	1 049	1 211	1 268	1 327
44	Ölkuchen, Ölkuchenmehl	1 706	1 045	1 327	1 826
45	Papier, Pappe, Papierwaren	2 490	2 652	[2] 2 516	3 049
46a	Petroleum und andere Mineralöle . . .	2 255	1 476	1 741	2 070
46b	Steinkohlenteeröle, Naphthalin		985	871	1 008
47	Reis, Reismehl, Reiskleie	278	224	182	275
49	Rüben, Zichorienwurzeln	9 403	7 583	7 923	8 202
50	Rübensirup, Melasse	398	349	[2] 401	378
51	Salpetersäure, Salzsäure	283	275	[2] 265	348
52	Salz (außer Kalisalz)	2 097	2 020	2 267	2 528

[1] Geschätzte Zahlen für das jetzige Reichsgebiet. [2] Berichtigte Zahl. [3] In Güternummer 31 b und 71 enthalten.

Güter-Nr.	Bezeichnung der Güter	1913 [1]	1925	1926	1927
		1000 Tonnen zu je 1000 kg			
54	Schwefelsäure	1 142	819	731	925
55	Soda	718	699	747	950
56	Weingeist, Branntwein, Essig	537	495	506	520
57	Stärke, Kartoffelmehl usw.	340	258	234	247
58	Waren aus natürl. Stein, Mühlsteine usw.	924	348	236	225
59a	Künstliche Steine: Mauersteine usw.	[3] 46 371	15 353	[2] 13 593	16 647
59b	Natürliche Steine: Werk-, Pflastersteine usw.		28 142	[2] 34 142	43 647
60a	Steinkohlen	107 678	83 240	[2] 97 149	90 116
60b	Steinkohlenbrikette	5 627	4 801	5 557	4 596
60c	Steinkohlenkoks	24 275	20 180	23 130	24 951
61	Tabak, Zigarren usw.	153	223	149	178
62	Teer, Pech, Asphalt, Harz usw.	2 147	1 798	1 970	2 435
63	Ton- und Zementwaren, Porzellan	1 558	1 344	1 375	1 809
64	Torf, Torfstreu, Holzkohlen	554	890	721	707
65	Wein	293	294	304	315
66	Wolle	413	294	300	391
67	Zink	477	381	412	317
68a	Zucker, roh	1 790	1 046	1 216	1 114
68b	Verbrauchszucker	1 221	1 046	[2] 1 080	1 035
69	Sammelladungen	1 045	605	584	682
70a	Heu, Stroh, Häcksel usw.	[4] .	1 311	1 224	1 115
70b	Milch und Rahm	[4] .	1 897	[2] 2 040	2 183
71	Sonstige Güter (auch Mischgut)	13 048	8 282	8 623	9 442
	Zusammen	445 540	396 181	[2] 416 450	467 287

Übersicht 10 (S. 459) zeigt deutlich, daß der Rückgang im Gesamtauslandverkehr gegenüber dem Vorjahr ganz überwiegend auf den verminderten Kohlenverkehr zurückzuführen ist. Einen für den Gesamtauslandverkehr nicht stark ins Gewicht fallenden Rückgang zeigt im übrigen nur, infolge eines geringeren Versands, die Beförderung von Zucker, Holzzeug und Strohmasse. Bei allen übrigen Güterarten ist eine Zunahme zu verzeichnen, die teilweise sogar verhältnismäßig stärker als die Zunahme in der Inlandbeförderung ist, so daß sich hier der Anteil des Auslandverkehrs am Gesamtverkehr erhöht hat. Bei allen Gütern tritt allerdings der Auslandverkehr stark hinter dem Inlandverkehr zurück. Einen verhältnismäßig hohen und auch gegenüber dem Vorjahr gesteigerten Anteil an der Gesamtbeförderung erreicht der Auslandverkehr bei Lein- und Ölsamen, Spinnstoffen, Borke und Lohe, Gemüse und

[1] Geschätzte Zahlen für das jetzige Reichsgebiet. [2] Berichtigte Zahl. [3] Ohne Zementplatten. [4] In Güternummer 71 enthalten.

Obst, Holz und Erzen. Es handelt sich hierbei um Güter, bei denen Deutschland verhältnismäßig stark auf Einfuhr angewiesen ist, und deren Einfuhr sich auch gegenüber dem Vorjahr erhöht hat. Aus dem Übergewicht des Versands nach dem Ausland über den Empfang aus dem Ausland bei Spinnstoffen sowie aus dem verhältnismäßig starken Versand von Erzen nach dem Ausland ergibt sich, daß es sich bei der Beförderung dieser Güter vielfach um Durchfuhr durch Deutschland handelt. Die Güter werden über deutsche Seehäfen oder über fremde Seehäfen mit anschließendem Binnenschiffsverkehr nach Deutschland gebracht und hier zum Weiterversand nach dem Ausland auf die Bahn umgeschlagen.

Bei dem Vergleich der in Übersicht 11 (S. 460) nebeneinander gestellten Beförderungszahlen des Bahn- und des Wasserwegs ist, wie bereits erwähnt, zu berücksichtigen, daß die gleichen Güter teilweise beide Beförderungswege benutzen und von einem Verkehrsmittel auf das andere umgeschlagen werden.

Wie die Bahnbeförderung, zeigt auch die Binnenschiffsbeförderung einen Rückgang bei Kohlen und Zucker. Ferner ist im Binnenschiffsverkehr ein Rückgang bei Torf, Rüben und in geringem Ausmaß bei Eisen- und Stahlwaren, Gemüse und Obst, Bier, Glas- und Papierwaren zu verzeichnen, der aber mit Ausnahme von Torf, der auch in der Eisenbahnbeförderung einen Rückgang aufweist, durch die Zunahme in der Bahnbeförderung weit mehr als ausgeglichen wird.

Ein Übergewicht über den Eisenbahnverkehr erreicht der Binnenschiffahrtverkehr nur bei Erzen und bei Lein- und Ölsamen, beides Güter, die auf dem Seeweg eingeführt und zumeist im Umschlag auf Binnenschiffe ins Inland weiterbefördert werden.

Bei den Erzen hat sich das erst in der Nachkriegszeit in Erscheinung tretende Übergewicht des Binnenwasserwegs im Berichtsjahr gegenüber den Vorjahren noch erheblich verstärkt. Es beträgt im Berichtsjahr fast vier Fünftel gegen knapp drei Fünftel im Vorjahr. Die starke Erhöhung der Erzeinfuhr des Berichtsjahrs kommt so ganz überwiegend der Binnenschiffahrt zugute. Das verhältnismäßig geringste und gegenüber dem Vorjahr erheblich verminderte Zurückbleiben hinter den Beförderungsmengen der Eisenbahn zeigt die Binnenschiffahrt in der Beförderung von Getreide. Der Abstand beträgt im Berichtsjahr nur rund 14 % gegen rund 35 % im Vorjahr. Bei den übrigen Güterarten sind durchweg die auf Binnenschiffen beförderten Mengen erheblich niedriger als die auf Eisenbahnen beförderten Mengen.

Übersicht 10.

Auslandverkehr nach Gütergruppen (ohne Durchfuhr).

Bezeichnung der Gütergruppen	1926			v. H. des Gesamtverkehrs dieser Güterart	1927			v. H. des Gesamtverkehrs dieser Güterart
	Versand nach dem Ausland	Empfang von dem Ausland	zusammen		Versand nach dem Ausland	Empfang von dem Ausland	zusammen	
	in 1000 Tonnen				in 1000 Tonnen			
Steinkohlen einschl. Brikette und Koks . .	16 522	7 829	24 351	[1] 19,4	13 827	2 426	16 253	13,6
Braunkohlen einschl. Brikette und Koks .	1 172	1 973	3 145	6,1	1 030	2 549	3 579	6,4
Torf, Torfstreu, Torf- und Holzkohlen . .	16	21	37	5,1	24	38	62	8,8
Erden aller Art auß. Traß	772	506	1 278	3,8	889	866	1 755	4,0
Steine und Steinwaren, Zementplatten usw. .	583	224	807	1,7	532	472	1 004	1,7
Kalk, Kalksteine z. Brennen, Kalkmörtel usw.	67	82	149	3,0	78	107	185	2,9
Zement, Traß	143	55	198	3,4	181	49	230	3,1
Erze aller Art	949	568	1 517	[1] 19,5	969	1 480	2 449	22,3
Roheisen	492	386	878	8,2	446	736	1 182	8,2
Eisen- und Stahlwaren	770	905	1 675	[1] 8,3	875	1 668	2 543	9,7
Unedle Metalle auß. Eisen	120	167	287	21,0	87	206	293	17,0
Holz aller Art	642	3 579	4 221	20,4	465	5 436	5 901	23,5
Holzzeug- u. Strohmasse	62	59	121	7,8	32	75	107	6,2
Getreide	307	500	807	10,0	399	531	930	10,7
Müllereierzeugnisse (einschließlich Kleie) . .	111	210	321	7,8	76	276	352	8,0
Rüben aller Art . .	9	70	79	1,0	13	109	122	1,5
Kartoffeln	103	[1] 441	[1] 544	[1] 11,2	47	673	720	15,6
Gemüse und Obst . .	38	824	862	31,6	45	928	973	32,9
Zucker (Roh- und Verbrauchszucker) . . .	66	68	134	5,8	33	79	112	5,2
Salz aller Art (außer Kali)	155	4	159	7,0	197	8	205	8,1
Lein- und Ölsamen . .	13	42	55	32,9	24	65	89	41,0
Öle, Fette, Tran usw. .	45	41	86	6,8	53	52	105	7,9
Ölkuchen, Ölkuchenmehl	48	104	152	11,5	50	152	202	11,1
Erdöl, andere Mineralöle usw.	174	135	309	11,8	176	169	345	11,2
Teer, Pech, Asphalt und Harz	119	70	189	9,6	120	111	231	9,5
Drogen u. Chemikalien.	[1] 175	74	[1] 249	[1] 6,6	215	108	323	6,9
Düngemittel aller Art.	456	964	1 420	9,7	591	1 049	1 640	10,0
Bier	7	31	38	3,2	9	33	42	3,3
Borke, Lohe, Gerbhölzer usw.	19	30	49	28,3	20	63	83	35,5
Glas und Glaswaren .	65	61	126	14,2	54	75	129	12,3
Papier und Pappe . .	107	26	133	5,3	106	54	160	5,2
Spinnstoffe	299	153	452	37,6	414	233	647	38,5
Sonstige Güter	[1] 689	[1] 1 248	[1] 1 937	10,0	724	1 508	2 232	10,3
Im ganzen . . .	25 315	[1] 21 450	[1] 46 765	[1] 11,2	22 801	22 384	45 185	9,7

[1] Nachträglich berichtigt.

Übersicht 11.

Anteil der Hauptwarengruppen am Gesamtverkehr der Eisenbahn und Binnen-

Es wurden befördert	1913 (jetziges Reichsgebiet)[2]				1925			
	auf der Bahn	auf dem Wasserweg	Anteil an je 100 Tonnen		auf der Bahn	auf dem Wasserweg	Anteil an je 100 Tonnen	
	1000 Tonnen zu je 1000 kg		des Bahnverkehrs	des Wasserverkehrs	1000 Tonnen zu je 1000 kg		des Bahnverkehrs	des Wasserverkehrs
Steinkohlen einschl. Brikette und Koks	137 580	28 590	30,9	29,9	108 221	33 593	27,3	39,2
Braunkohlen einschl. Brikette und Koks	38 303	1 819	8,6	1,9	52 435	2 096	13,2	2,5
Torf, Torfstreu, Torf- und Holzkohlen	554	172	0,1	0,2	890	112	0,2	0,1
Erden aller Art außer Traß	37 001	11 481	8,3	12,0	31 198	8 084	7,9	9,4
Steine und Steinwaren, Zementplatten usw.	47 295	5 686	10,6	6,0	43 843	3 325	11,1	3,9
Kalk, Kalksteine zum Brennen, Kalkmörtel usw.	4 159	817	0,9	0,9	4 811	981	1,2	1,1
Zement, Traß	6 641	1 644	1,5	1,7	5 734	902	1,4	1,1
Erze aller Art	16 431	13 979	3,7	14,6	9 189	13 613	2,3	15,9
Roheisen	13 581	1 473	3,0	1,5	11 270	737	2,9	0,9
Eisen- und Stahlwaren	22 161	2 109	5,0	2,2	20 462	2 936	5,2	3,4
Unedle Metalle (außer Eisen)	1 344	517	0,3	0,5	1 488	549	0,4	0,7
Holz aller Art	21 417	4 851	4,8	5,1	22 229	2 845	5,6	3,3
Holzzeug- und Strohmasse	1 418	209	0,3	0,2	1 605	189	0,4	0,2
Getreide	13 697	6 949	3,1	7,3	7 915	4 231	2,0	4,9
Müllereierzeugnisse (einschl. Kleie)	6 888	1 316	1,5	1,4	4 090	878	1,0	1,0
Rüben aller Art	9 403	426	2,1	0,4	7 583	254	1,9	0,3
Kartoffeln	3 990	164	0,9	0,2	5 224	43	1,3	0,1
Gemüse und Obst	2 607	191	0,6	0,2	2 822	103	0,7	0,1
Zucker (Roh- und Verbrauchszucker)	3 011	2 077	0,7	2,2	2 092	1 136	0,5	1,3
Salz aller Art (außer Kalisalz)	2 097	553	0,5	0,6	2 020	977	0,5	1,1
Lein- und Ölsamen	299	777	0,1	0,8	171	444	0,0	0,5
Öle, Fette, Tran usw.	1 049	529	0,2	0,6	1 211	[3] 373	0,3	0,4
Ölkuchen, Ölkuchenmehl	1 706	197	0,4	0,2	1 045	103	0,3	0,1
Erdöl, andere Mineralöle usw.	2 255	1 119	0,5	1,2	2 461	[3] 916	0,6	1,1
Teer, Pech, Asphalt und Harz	2 147	424	0,5	0,4	1 798	254	0,5	0,3
Drogen und Chemikalien	4 432	858	1,0	0,9	3 900	995	1,0	1,2
Düngemittel aller Art	15 166	2 859	3,4	3,0	14 804	2 316	3,8	2,7
Bier	2 113	125	0,5	0,1	1 181	77	0,3	0,1
Borke, Lohe, Gerbhölzer usw.	264	200	0,0	0,2	220	68	0,1	0,1
Glas und Glaswaren	1 209	129	0,3	0,1	968	107	0,2	0,1
Papier und Pappe	2 490	522	0,6	0,6	2 652	459	0,7	0,5
Spinnstoffe	1 777	275	0,4	0,3	1 344	155	0,3	0,2
Sonstige Güter	21 055	2 459	4,7	2,6	19 305	1 872	4,9	2,2
Im ganzen	445 540	95 496	100,0	100,0	396 181	85 723	100,0	100,0

[1] Durch die Einführung des neuen Güterverzeichnisses sind bei den Gruppen Erden,

[2] Ohne Saargebiet; geschätzte Zahlen.

[3] Berichtigte Zahl.

Übersicht 11.

schiffahrt in den Jahren 1913 (jetziges Reichsgebiet), 1925[1], 1926 und 1927.

1926				1927			
auf der Bahn	auf dem Wasserweg	Anteil an je 100 Tonnen		auf der Bahn	auf dem Wasserweg	Anteil an je 100 Tonnen	
1000 Tonnen zu je 1000 kg		des Bahnverkehrs	des Wasserverkehrs	1000 Tonnen zu je 1000 kg		des Bahnverkehrs	des Wasserverkehrs
[3] 125 836	45 263	30,2	44,3	119 663	39 129	25,6	35,1
51 632	2 690	12,4	2,6	55 895	2 465	12,0	2,2
721	120	0,2	0,1	707	88	0,1	0,1
33 815	8 912	8,1	8,7	44 035	10 744	9,4	9,6
47 971	[3] 3 936	11,5	3,8	60 519	4 498	13,0	4,0
4 893	759	1,2	0,7	6 353	1 318	1,4	1,2
5 774	1 113	1,4	1,1	7 523	1 269	1,6	1,1
[3] 7 765	12 154	1,9	11,9	10 981	19 382	2,3	17,4
[3] 10 740	1 283	2,6	1,3	14 503	1 665	3,1	1,5
[3] 20 299	3 740	4,9	3,7	26 132	3 707	5,6	3,3
1 364	537	0,3	0,5	1 722	698	0,4	0,6
20 646	2 750	5,0	2,7	25 115	3 678	5,4	3,3
1 560	221	0,4	0,2	1 735	282	0,4	0,3
8 105	5 301	1,9	5,2	8 675	7 443	1,9	6,7
4 116	1 195	1,0	1,2	4 422	1 216	0,9	1,1
[3] 7 923	381	1,9	0,4	8 202	246	1,8	0,2
[3] 4 836	42	1,2	0,0	4 630	47	1,0	0,0
2 730	126	0,7	0,1	2 959	115	0,6	0,1
[3] 2 296	1 604	0,5	1,6	2 149	1 032	0,5	0,9
2 267	1 018	0,5	1,0	2 528	1 195	0,5	1,1
167	[3] 546	0,0	0,5	217	609	0,0	0,5
1 268	[3] 467	0,3	0,5	1 327	518	0,3	0,5
1 327	146	0,3	0,1	1 826	270	0,4	0,2
2 612	[3] 1 125	0,6	1,1	3 078	1 400	0,7	1,3
1 970	276	0,5	0,3	2 435	526	0,5	0,5
[3] 3 799	1 150	0,9	1,1	4 683	1 196	1,0	1,1
[3] 14 597	2 452	3,5	2,4	16 331	3 245	3,5	2,9
1 186	87	0,3	0,1	1 223	81	0,3	0,1
173	64	0,0	0,1	234	111	0,1	0,1
886	137	0,2	0,1	1 050	125	0,2	0,1
[3] 2 516	544	0,6	0,5	3 049	532	0,6	0,5
1 203	100	0,3	0,1	1 681	201	0,3	0,2
[3] 19 457	2 050	4,7	2,0	21 705	2 398	4,6	2,2
[3] 416 450	[3] 102 289	100,0	100,0	467 287	111 429	100,0	100,0

Steine, Kalk, Zement unwesentliche Änderungen entstanden.

Um mehr als die Hälfte bleibt die Binnenschiffsbeförderung hinter der Bahnbeförderung bei Erdöl, Zucker, Salz und Borke zurück. Über ein Drittel der Eisenbahnbeförderung erreicht die Wasserstraßenbeförderung bei unedlen Metallen, etwa ein Viertel bei Erden, Teer, Drogen und Chemikalien und Mühlenerzeugnissen. Bei Steinen, Holz und Düngemitteln, die im Rahmen des Binnenschiffsverkehrs noch eine verhältnismäßig starke Rolle spielen, erreicht die Beförderung auf dem Wasserweg nur etwa ein Vierzehntel, ein Siebentel und ein Fünftel der auf dem Bahnweg beförderten Mengen.

Küchler.

Die Eisenbahnen der Schweiz in den Jahren 1926 u. 1927[1].

I. Allgemeines.

Der im Jahr 1926 eingetretene leichte Rückschlag ist durch den Verkehrsaufschwung im Jahr 1927 reichlich aufgewogen worden. Die Zahl der Personenkilometer und Gütertonnenkilometer ist im Jahr 1927 gegenüber 1926 erheblich gestiegen.

Über den Güterverkehr mit dem Ausland in den letzten Jahren geben folgende Zahlen Aufschluß:

Jahr	Einfuhr t	Ausfuhr t	Durchfuhr t
1913	8 000 753	884 463	1 529 335
1922	5 315 641	765 343	1 197 188
1923	6 721 254	747 837	1 743 139
1924	6 851 297	837 597	2 949 923
1925	6 903 642	821 464	2 514 105
1926	7 135 074	856 331	2 813 001
1927	7 323 987	1 035 785	3 205 675

Die Fahr- und Verkehrsleistungen der Vollspur-, Schmalspur- und Zahnradbahnen haben in den letzten Jahren betragen:

Jahr	Zug-kilometer	für 1 Bahnkm	Personen-kilometer	für 1 Bahnkm	Gütertonnen-kilometer	für 1 Bahnkm
1913	51 720 317	10 349	2 690 840 280	538 448	1 457 799 343	291 712
1924	46 187 864	8 509	2 646 254 431	487 519	1 930 580 916	355 671
1925	47 848 556	8 515	2 827 205 498	520 856	1 904 438 500	350 855
1926	49 779 587	9 076	2 812 142 080	512 697	1 812 454 474	330 438
1927	51 211 107	9 431	3 025 323 980	557 150	2 004 869 400	369 221

[1] Vgl. Archiv für Eisenbahnwesen 1928 Seite 757 ff. Die Angaben sind der vom Eidgenössischen Post- und Eisenbahndepartement herausgegebenen schweizerischen Eisenbahnstatistik — Bd. L. IV u. L. V Bern, Febr. 1928 u. Februar 1929 — entnommen.

Die Einwirkung der Wirtschaftsverhältnisse auf die Betriebsrechnung der Bahnen ist aus folgender Vergleichung zu ersehen:

Betriebseinnahmen Beträge in 1000 Fr.	1913	1924	1925	1926	1927
Bundesbahnen	212 721	404 510	385 942	376 079	395 525
Differenz %	—	—	—4,5	—2,6	5,2
Übrige Normalbahnen	18 671	35 535	33 954	33 303	34 662
Differenz %	—	—	—4,6	—1,7	4,1
Schmalspurbahnen	22 170	37 161	38 477	37 097	39 461
Differenz %	—	—	3,5	—3,6	6,4
Zahnradbahnen	4 346	5 225	6 373	5 667	6 276
Differenz %	—	—	22,0	—11,1	10,7
Straßenbahnen	18 373	42 029	42 973	43 412	44 947
Differenz %	—	—	2,2	1,0	3,5
Seilbahnen	2 866	4 251	4 524	4 416	4 688
Differenz %	—	—	6,4	—2,3	6,2
zusammen	279 147	578 711	512 243	499 974	525 559
Differenz %	—	—	—3,1	—2,3	5,1
Betriebsausgaben Beträge in 1000 Fr.					
Bundesbahnen	142 406	272 031	276 071	266 153	267 051
Differenz %	—	—	1,5	—3,6	0,3
Übrige Normalbahnen	13 735	27 087	26 759	26 616	26 569
Differenz %	—	—	—1,3	—0,7	—0,2
Schmalspurbahnen	14 215	26 111	26 296	26 303	26 579
Differenz %	—	—	0,7	0,0	1,0
Zahnradbahnen	2 355	3204	3 579	3 499	3 459
Differenz %	—	—	11,8	—2,2	—0,1
Straßenbahnen	14 987	35 678	36 327	36 765	37 659
Differenz %	—	—	1,8	1,0	2,4
Seilbahnen	1 581	2 706	2 784	2 819	2 928
Differenz %	—	—	2,9	1,0	3,9
zusammen	189 259	366 817	371 816	362 155	364 245
Differenz %	—	—	1,4	—2,6	0,6
Betriebsüberschüsse Beträge in 1000 Fr.					
Für alle Bahnen	89 888	161 894	140 427	137 819	161 314
Differenz %	—	—	—13,2	—1,9	17,0

II. Statistische Ergebnisse.

1. Längen.

Bezeichnung der Bahnen	Bestand					
	Ende 1925		Ende 1926		Ende 1927	
	Baulänge km	Betriebslänge km	Baulänge km	Betriebslänge km	Baulänge km	Betriebslänge km
1. Haupt- und Nebenbahnen:						
a) Vollspurbahnen:						
α) Schweizerische Bundesbahnen . .	2 809,767	2 867,812	2 809,716	2 867,812	2 809,796	2 867,670
β) die übrig. Bahnen	774,708	811,201	779,671	816,349	779,401	816,122
b) Schmalspurbahnen .	1 561,608	1 579,812	1 613,198	1 631,623	1 615,442	1 636,849
c) Zahnradbahnen . .	109,482	109,288	109,482	109,288	109,482	109,288
2. Drahtseilbahnen . . .	49,096	48,520	49,102	48,514	49,424	48,831
3. Straßenbahnen	504,288	501,578	506,715	504,407	507,222	505,090
4. Vollspurige Bahnstrecken im Betrieb ausländischer Unternehmungen	46,290	53,685	46,290	53,685	46,290	53,685
im ganzen . . .	5 855,239	5 971,896	5 914,174	6 031,678	5 917,057	6 037,535
Davon gehen ab:						
die wegen Mitbenutzung doppelt gerechneten Strecken	—	154,645	—	154,894	—	158,262
im Ausland liegend . . .	46,699	54,870	46,706	54,877	46,706	54,877
mithin Länge sämtlicher dem öffentlichen Verkehr dienenden Eisenbahnen der Schweiz	5 808,540	5 762,381	5 867,468	5 821,907	5 870,351	5 824,396

Hiervon waren mit zweigleisigem Oberbau versehen oder elektrisch betrieben:

Bezeichnung der Bahnen	Betriebslänge zweigleisig			Betriebslänge in elektrischem Betrieb		
	1925 km	1926 km	1927 km	1925 km	1926 km	1927 km
1. Haupt- und Nebenbahnen:						
a) Vollspurbahnen:						
α) Schweizerische Bundesbahnen . . .	965,740	968 076	977,421	957,643	1 063,074	1 496,356
β) die übrigen Bahnen .	27,167	27,167	27,167	354,405	357,301	358,311
b) Schmalspurbahnen . .	4,721	4,830	5,144	1 235,539	1 236,616	1 241,842
c) Zahnradbahnen . . .	1,890	1,890	1,890	66,854	66,854	66,854
2. Drahtseilbahnen.	—	—	—	41,765	41,751	42,076
3. Straßenbahnen	183,986	188,052	191,324	501,127	503,956	504,639
4. Vollspurige Bahnstrecken im Betrieb ausländischer Unternehmungen	25,851	25,851	25,851	—	1,189	1,189
zusammen . . .	1 209,355	1 215,866	1 228,797	3 157,333	3 270,741	3 711,267
Davon gehen ab:						
die wegen Mitbenutzung doppelt gerechneten Strecken	—	—	—	32,805	37,283	40,375
die im Ausland liegenden Strecken	16,040	16,040	16,040	38,350	38,357	38,357
mithin im ganzen . .	1 193,315	1 199,826	1 212,757	3 086,178	3 195,101	3 632,535

Die nachstehenden statistischen Mitteilungen beziehen sich auf die Haupt- und Nebenbahnen (Vollspur-, Schmalspur- und Zahnradbahnen).

2. Betriebsmittel und deren Leistungen.

Es waren am Jahresende im Bestand:	1925	1926	1927
Dampflokomotiven	1 016	969	901
für 1 Bahnkilometer . . . . . Stück	0,36	0,35	0,40
Elektrische Lokomotiven . . . . „	386	474	483
für 1 Bahnkilometer . . . . . „	0,15	0,16	0,16
Personenwagen[1] . . . . . „	5 225	5 252	5 281
mit Achsen . . . . . „	15 255	15 410	15 552
„ Plätzen . . . . . „	270 787	273 683	276 318
durchschnittlich für 1 Achse Plätze	17,8	17,8	17,8
Lastwagen[2] (Gepäckwagen, gedeckte und offene Güterwagen) . . . . Stück	22 672	22 407	22 156
mit Achsen . . . . . „	46 223	45 711	45 253
„ einem Ladegewicht von . . . t	297 695	294 884	292 103
durchschnittlich für 1 Achse . . . t	6,5	6,5	6,5

[1] Mit Motorwagen.
[2] Ohne Dienstwagen.

	1925	1926	1927
Die Leistungen der eigenen Betriebsmittel auf eigener und fremder Bahn ergeben nachstehende Zahlen:			
Es wurden geleistet:			
Lokomotivkilometer:			
a) von Dampflokomotiven	30 605 620	27 897 885	24 905 180
durchschnittlich für 1 Lokomotive	27 205	27 765	26 788
b) von elektrischen Lokomotiven . .	16 691 060	20 848 834	25 017 932
durchschnittlich für 1 Lokomotive	44 593	50 166	54 434
Achskilometer:			
a) von Motorpersonenwagen	34 625 968	37 880 717	39 670 447
durchschnittlich für 1 Achse . .	25 674	26 820	27 239
b) von Motorgepäckwagen	1 160 968	1 163 080	1 648 884
durchschnittlich für 1 Achse . .	12 351	12 923	17 248
c) von Personenwagen	431 879 736	450 625 628	478 527 816
durchschnittlich für 1 Achse . .	31 196	32 282	34 037
d) von Güterwagen	413 940 283	436 948 144	451 558 161
durchschnittlich für 1 Achse . .	9 521	10 129	10 596
Von eigenen und fremden Betriebsmitteln wurden auf eigener Bahn geleistet:			
a) Lokomotivkilometer von Dampflokomotiven	30 524 311	27 714 872	24 858 632
b) Lokomotivkilometer von elektrischen Lokomotiven	16 594 430	20 848 215	24 989 777
c) Personenwagenachskilometer . . .	505 968 610	527 389 351	549 113 025
d) Lastwagenachskilometer[3]	702 618 568	755 701 819	823 933 552
e) Postwagenachskilometer	45 921 912	48 025 095	49 862 204
von den Wagen c bis e zusammen .	1 254 509 090	1 331 116 265	1 422 908 781
Zugkilometer:			
in Personenzügen ohne und mit Güterbeförderung.	37 046 612	38 343 976	39 362 296
„ Güterzügen mit Personenbeförderung	1 126 472	1 101 867	1 018 375
„ reinen Güterzügen.	9 675 472	10 333 744	10 830 436
im ganzen . . .	47 848 556	49 779 587	51 211 107
Auf 1 Bahnkilometer durchschnittlich:			
Zugkilometer	8 815	9 076	9 431
Achskilometer	231 118	242 683	262 046
und zwar:			
von Personenwagen[1]	93 214	96 152	101 126
„ Lastwagen[2]	129 444	137 776	151 737
„ Postwagen	8 460	8 755	9 183

[1] einschl. Motorpersonenwagen.
[2] einschl. Motorgepäckwagen.
[3] ohne Dienstwagen.

	1925	1926	1927
Die durchschnittliche Zusammensetzung der Züge ergab:			
an Personenwagenachsen . . . Stück	10,58	10,59	10,72
„ Lastwagenachsen . . . . . „	14,68	15,18	16,09
„ Postwagenachsen . . . . . „	0,96	0,97	0,97
überhaupt Achsen . . „	26,22	26,74	27,78
An Tonnenkilometern (totes Gewicht und Nutzgewicht[1]) sind geleistet:			
überhaupt . . . . . tkm	12 346 888 096	12 811 791 498	13 667 189 160
auf 1 Bahnkilometer . . . . . „	2 274 666	2 335 787	2 516 978
„ 1 Zugkilometer . . . . . „	258,1	257,4	266,9
In Prozenten des Gesamtgewichts kommen:			
auf Nutzgewicht . . . . . %	17,1	15,8	16,3
„ totes Gewicht . . . . . „	82,9	84,2	83,7
Zahl der täglichen Züge über die ganze Bahn:			
überhaupt	24,15	24,86	25,84
davon:			
Personenzüge ohne und mit Güterbeförderung	18,70	19,15	19,86
Güterzüge mit Personenbeförderung .	0,57	0,55	0,51
Reine Güterzüge.	4,88	5,16	5,47

3. Verkehr.

a) Personenverkehr:			
Anzahl der beförderten Reisenden. . .	147 768 197	148 068 244	159 137 464
davon in I. Klasse. . . . . %	0,3	0,3	0,3
„ „ II. „ . . . . . „	3,8	3,8	4,2
„ „ III. „ . . . . . „	88,2	88,4	88,5
„ „ der Einheitsklasse. . . . „	7,7	7,5	7,0
Anzahl der geleisteten Personenkm . .	2 827 205 498	2 812 142 080	3 025 323 980
durchschnittlich für 1 Bahnkm . . .	520 856	512 697	557 150
Jeder Reisende durchfuhr durchschnittlich . . . . . km	19,1	19,0	19,0
Mittlere Ausnutzung der Plätze . . %	31,5	29,8	30,9
b) Güterverkehr:			
Gesamtgewicht aller beförderten Güter (einschließlich Gepäck, Tiere und Poststücke) . . . . . t	22 463 949	22 823 806	24 335 568
davon Güter aller Art . . . . . „	21 872 381	22 242 161	23 733 071
Poststücke über 5 kg . . . . . „	120 354	124 428	131 042
Gepäck . . . . . „	238 122	225 859	227 551

[1] Das Nutzgewicht umfaßt das Gewicht der Reisenden, des Gepäcks, der Tiere, Güter und Poststücke.

	1925	1926	1927
Anzahl der geleisteten Tonnenkilometer:			
überhaupt . . . . . tkm	1 904 438 500	1 812 454 474	2 004 869 400
auf 1 Bahnkilometer . . . . . „	350 855	330 438	369 221
davon Güter aller Art . . . . „	1 869 422 152	1 777 933 366	1 968 684 418
Poststücke über 5 kg . . . . „	12 766 469	13 219 362	14 233 021
Gepäck . . . . . „	11 908 852	11 262 738	11 694 633
Jede Tonne Gut durchfuhr durchschnittlich . . . . . km	84,8	79,4	82,4
Mittlere Ausnutzung des Ladegewichts %	38,5	35,4	35,4
Von den beförderten Gütern kommen:			
auf Eilgut . . . . . t	157 110	151 732	162 999
„ Frachtgut:			
a) Stückgut . . . . . „	1 477 998	1 443 732	1 529 686
b) Wagenladungen (Allgemeine Klassen und Spezialtarife) . „	4 086 488	4 072 424	4 259 021
„ Ausnahmetarife . . . . . „	16 150 785	16 574 273	17 781 365
zusammen . . „	21 872 381	22 242 161	23 733 071
Im Tierverkehr ergab sich eine Gesamtbeförderung von Vieh . . . Stück	1 443 031	1 415 748	1 490 157
mit einem Gewicht von . . . . . t	233 092	231 358	243 904
„ einer Leistung von . . . . tkm	10 341 027	10 039 008	10 257 328

4. Finanzielle Ergebnisse.

Betriebseinnahmen:			
aus dem Personenverkehr. . . . Fr.	182 671 090	178 509 792	186 424 627
„ „ Güterverkehr[1]. . . . . „	255 204 193	247 262 371	261 232 508
Verkehrseinnahmen . . . . . „	437 875 283	425 772 163	447 657 135
Verschiedene Einnahmen . . . . „	26 871 622	26 374 392	28 266 888
zusammen Betriebseinnahmen. . „	464 746 905	452 146 555	475 924 023
und zwar:			
für 1 Bahnkilometer . . . . . Fr.	85 620	82 433	87 647
„ 1 Zugkilometer . . . . . „	9,71	9,08	9,29
„ 1 Achskilometer . . . . . cts.	37,0	34,0	33,5
Von den Verkehrseinnahmen kommen:			
auf Personenverkehr . . . . . %	41,7	41,9	41,6
„ Güterverkehr . . . . . „	58,3	58,1	58,4
In Prozenten der Betriebseinnahmen kommen auf Verkehrseinnahmen . „	94,2	94,2	94,1
Verschiedene Einnahmen . . . . . „	5,8	5,8	5,9

[1] Mit Gepäck, Vieh und Post.

Die Verkehrseinnahmen ergaben für	Personenverkehr			Güterverkehr		
	1925	1926	1927	1925	1926	1927
1 Bahnkilometer . . . . Fr.	33 654	32 545	34 332	47 016	45 080	48 109
1 Achskilometer . . . . Cts.	36,1	33,8	34,0	34,1	30,8	29,9
1 Personenkilometer . . „	6,5	6,3	6,2	—	—	—
1 Tonnenkilometer . . . „	—	—	—	13,4	13,9	13,0

	1925	1926	1927
Im Personenverkehr kamen (in Prozenten der Gesamteinnahme):			
auf die I. Klasse . . . . . %	4,7	4,6	4,5
„ „ II. „ . . . . . „	17,7	17,1	17,8
„ „ III. „ . . . . . „	73,3	74,1	73,4
„ „ Einheitsklasse . . . . . „	4,3	4,2	4,3
Die Betriebsausgaben stellten sich wie folgt:			
Es betrugen			
die reinen Betriebskosten . . . . Fr.	302 879 116	291 703 452	289 855 610
verschiedene Ausgaben[1] . . . . „	29 826 548	30 867 337	33 801 487
Gesamtausgaben . „	332 705 664	322 570 789	323 657 097
in Proz. der Betriebseinnahme . .%	71,6	71,3	68,0
Von den Betriebsausgaben kommen:			
auf allgemeine Verwaltung . . . .%	3,2	3,3	3,3
„ Bahnunterhaltung und Bewach.„	15,0	15,9	16,1
„ Stationsdienst u. Zugbegleitung „	33,6	34,2	34,3
„ Fahr- und Werkstättendienst . „	39,3	37,0	35,9
„ verschiedene Ausgaben . . . . „	8,9	9,6	10,4
Die Betriebsausgaben ergaben:			
für 1 Bahnkilometer . . . . . Fr.	61 294	58 810	59 606
„ 1 Zugkilometer . . . . . „	6,95	6,48	6,32
„ 1 Achskilometer . . . . . Cts.	26,5	24,2	22,8
Der Betriebsüberschuß ergab:			
überhaupt . . . . . Fr.	132 041 241	129 575 766	152 266 926
für 1 Bahnkilometer . . . . . „	24 326	23 623	28 041
„ 1 Zugkilometer . . . . . „	2,76	2,60	2,97
„ 1 Achskilometer . . . . . Cts.	10,5	9,8	10,7
in Proz. der Betriebseinnahme . .%	28,4	28,7	32,0

[1] Für Pacht und Mietzinsen, Verlust an Hilfsgeschäften, sonstige Ausgaben.

5. Unfälle.

Es betrug	1925	1926	1927
die Zahl der Entgleisungen	73	60	85
„ „ „ Zusammenstöße	30	19	40
„ „ „ sonstigen Unfälle	1 111	383	407
überhaupt . . .	1 214	462	532

Es wurden	1925		1926		1927	
	getötet	verletzt	getötet	verletzt	getötet	verletzt
Reisende	12	64	12	20	11	52
Bahnbedienstete	29	930	32	265	24	271
sonstige Personen	31	48	20	37	37	43
zusammen. .	72	1042	64	322	72	366
	1114		386		438	
außerdem durch Selbstmord und Selbstmordversuch . .	14	—	24	2	29	1
	14		26		30	
Reisende:						
auf 1 000 000 Reisende .	0,08	0,43	0,08	0,14	0,07	0,33
„ 10 000 000 Personenkm	0,04	0,23	0,04	0,07	0,04	0,17
Bahnbedienstete:						
auf 100 000 Lokomotivkm	0,05	1,63	0,05	1,45	0,04	0,44
„ 1 000 000 Achskm . .	0,02	0,74	0,02	0,20	0,02	0,19
Dritte Personen						
auf 100 Bahnkm	0,57	0,88	0,36	0,67	0,68	0,79

6. Personal.

	1925	1926	1927
Zahl der im gesamten Betriebsdienst beschäftigten Personen im Jahresdurchschnitt:			
bei der allgemeinen Verwaltung . . .	1 344,0	1 340,5	1 332,0
„ „ Bahnunterhaltung u. Bewach.	8 918,7	7 792,1	7 596,0
„ dem Stationsdienst und der Zugbegleitung	19 929,0	19 824,4	19 591,0
„ „ Fahr- u. Werkstättendienst .	7 538,0	7 564,8	7 411,5
„ Hilfsbetrieben	4 859,0	4 677,0	4 506,0
überhaupt . . .	42 588,7	41 198,8	40 436,5
außerdem noch bei Nebengeschäften	277,0	232,0	235,0
insgesamt . . .	42 815,7	41 430,8	40 671,5
Auf 1 Bahnkilometer kommen im Betriebsdienst beschäftigte Personen . .	7,8	7,5	7,4

Nitschke.

Die nationale Gesellschaft der belgischen Eisenbahnen[1]

im zweiten Geschäftsjahr (1. Januar bis 31. Dezember 1928), dargestellt auf Grund des Geschäftsberichts der Gesellschaft und des Berichts des Verwaltungsrats.

I. Finanzen.

1. Betriebsrechnung.

	1926—1927 (16 Monate)	1928 (12 Monate)
Betriebseinnahmen (in Millionen Franken)	3 806,7	3 069,9
Betriebsausgaben (in Millionen Franken)	3 134,6	2 576,3
Betriebsüberschuß	672,1	493,6

a) Einnahmen (in Millionen Franken):

	1926—1927 (16 Monate)	%	1928	%
Personen-, Gepäck-, Postpaketverkehr	912,6	23,97	780,3	25,42
Güterverkehr	2 807,1	73,74	2 221,2	72,36
Sonstige Einnahmen	87,0	2,29	68,4	2,22
	3 806,7	100,00	3 069,9	100,00

Die mittlere monatliche Einnahme, die im ersten Geschäftsjahr 237,9 Millionen betragen hatte, hat sich im Jahr 1928 auf 255,8 Millionen erhöht, das ist eine Steigerung von 7,5 %.

Die Betriebsleistungen betrugen im Personenverkehr 6270 Millionen Personenkilometer (235 Millionen Reisende auf einer Durchschnitts-

[1] Vergl. Archiv für Eisenbahnwesen 1929, S. 47, 363.

entfernung von 26,67 km), im Güterverkehr 7808 Millionen Tonnenkilometer (81,4 Millionen Tonnen auf einer Durchschnittsentfernung von 95,9 km).

b) Ausgaben (in Millionen Franken):

	1926—1927 (16 Monate)	%	1928	%
Personalausgaben	1 932,2	61,9	1 645,3	63,9
Sächliche Ausgaben	816,8	26,3	533,1	20,7
Erneuerungsfonds	302,2	9,6	302,2	11,7
Verschiedenes (Wagenmiete, Gemeinschaftsbahnhöfe, Unfälle, Entschädigungen)	83,4	3,2	95,7	3,7
	3 134,6	100 %	2 576,3	100 %

Die mittlere Monatsausgabe, die 1926/27 195,9 Millionen Franken betragen hatte, steigerte sich im Jahr 1928 auf 214,7 Millionen, d. i. eine Erhöhung um 9,6 %.

Die Steigerung der Personalausgaben von 61,9 % im Jahr 1926/27 auf 63,9 % im Jahr 1928 ist auf die Erhöhung der Gehälter und Löhne ab 1. Januar 1928 zurückzuführen.

c) Persönliche Ausgaben
(in Millionen Franken)

	1926—1927 (16 Monate)	1928
Betrieb	542,8	470
Rollendes Material	696,5	583,4
Bahnunterhaltung	331,4	308,4
Allgemeine Verwaltung und soziale Lasten	356,2	302,6
Erneuerung. (Über die Ausgaben für Erneuerung wird erst ab 1. Januar 1927 ein besonderes Konto geführt)	5,3	—
Es ist abzuziehen der Anteil der Verwaltungskosten und der sozialen Lasten, die den Ausgaben für Anlagezuwachs und Erneuerung zuzurechnen sind	—	— 19,1
	1 932,2	1 645,3

Die Ausgaben der einzelnen Dienstzweige in den beiden Geschäftsjahren sind nicht voll vergleichsfähig, da das erste Geschäftsjahr 16 Monate umfaßte, und in ihm ferner die Familienbeihilfen in den

sozialen Lasten (Allgemeine Verwaltungsausgaben) mit einbegriffen waren, während 1928 jedem Dienstzweig die auf ihn fallende Familienbeihilfe zugeteilt wurde.

d) Sächliche Ausgaben
(in Millionen Franken)

	1926—1927	1928
Betrieb	42	32,5
Rollendes Material	692,4	450,6
Bahnunterhaltung	69	49,4
Allgemeiner Verwaltungsdienst	0,5	0,6
Erneuerung (1. 9. bis 31. 12. 26)	12,9	—
	816,8	533,1

Die mittlere Monatsausgabe betrug im ersten Geschäftsjahr 51,1 Millionen und 1928 44,4 Millionen.

Die sächlichen Ausgaben, die 1926/27 26,3 % der Gesamtausgaben darstellten, beliefen sich 1928 auf nur 20,7 %, der Unterschied ist vor allem auf das Sinken der Kohlenpreise zurückzuführen.

e) Der Erneuerungsfonds.

Dem nach Art. 38 der Satzung vorgesehenen Erneuerungsfonds wurden wie im Jahr 1927 302,2 Millionen Franken überwiesen. (Näheres unter I 2b, S. 484.)

f) Der Betriebskoeffizient.

Er beträgt 83,92 % gegenüber 85,65 % für 1927.

Die Betriebskoeffizienten anderer Eisenbahnverwaltungen zum Vergleich:

	1927	1928
Belgische Eisenbahnen	85,65	83,92
Französische Nordbahn	78,02	73,—
Französische Ostbahn	77,48	69,—
Paris—Orleansbahn	—	76,—
P. L. M.	79,01	74,—
Elsaß-Lothringen	—	82,—
Französische Staatsbahn	93,89	90,—
Deutsche Reichsbahn	82,53	82,80

g) Der Jahresabschluß (Betriebsrechnung) für 1928.

Über die Ausgaben und Einnahmen unterrichtet im einzelnen der nachstehende Jahresabschluß für 1928.

Betriebsrechnung. — Ausgaben.

Artikel	Geschäftsjahr 1928				1927
	Gehälter, Löhne	Sächliche Ausgaben	Verschiedenes	Gesamtsumme	
Kapitel I **Allgemeiner Verwaltungsdienst und allgemeine Ausgaben.**					
Art. 1. Verwaltungsrat und Kollegium der Kommissare	294 144,60	—	—	294 144,60	304 740,50
„ 2. Verwaltungskosten	6 799 049,81	517 994,61	138 092,88	7 455 137,30	6 806 413,03
„ 3. Soziale Lasten	293 793 739,53	35 335,99	721 619,82	294 550 695,34	279 630 432,15
„ 4. Ausgaben für Schäden der Bahnanlieger	—	—	328 999,87	328 999,87	49 897,59
„ 5. Ersatzleistungen für Unfallschäden von Personen	—	—	4 147 938,06	4 147 938,06	4 082 285,64
„ 6. Kosten der staatlichen Überwachung	—	—	1 487 881,10	1 487 881,10	1 400 000,00
„ 7. Honorare der Rechtsanwälte . .	—	—	302 018,75	302 018,75	319 400,10
„ 8. Telegrammauslagen (für alle Dienstzweige)	—	—	2 263 216,77	2 263 216,77	[1] —
„ 9. Portoauslagen	—	—	2 267 545,75	2 267 545,75	[1] —
„ 10. Verschiedene Auslagen	1 734 113,19	390,88	2 219 812,26	3 954 316,33	2 770 542,17
Gesamtsumme Kapitel I . . .	302 621 147,13	553 721,48	13 877 125,26	317 051 893,87	295 363 711,18

[1] Diese zusätzlichen Ausgaben des Jahrs 1928 erklären sich aus dem mit der Post- und Telegraphenverwaltung abgeschlossenen Abkommen über die Erstattung der beiderseitigen Leistungen ab 1. Januar 1928.

Betriebsrechnung. — Ausgaben.

Artike	Geschäftsjahr 1928				1927
	Gehälter, Löhne	Sächliche Ausgaben	Verschiedenes	Gesamtsumme	
Kapitel II. Bahnbewachung,-unterhaltung, bauliche Anlagen.					
Art 1. Verwaltungskosten	44 658 449,53	959 864,41	1 503 405,88	47 121 719,82	32 722 840,95
„ 2. Bahnbewachung	18 393 624,36	304 561,05	860 592,04	17 837 593,37	17 109 030,60
„ 3. Sicherungswesen	118 988 489,74	5 475 029,53	567 244,78	125 030 764,05	112 537 855,88
„ 4. Unterhaltung	103 742 418,18	29 951 329,57	4 314 818,73	138 008 566,48	110 764 901,98
„ 5. Unterhaltung und Ausbesserung der Gebäude und Ausstattungsgegenstände	11 254 967,76	3 800 953,68	4 548 985,93	19 604 907,37	15 002 549,52
„ 6. Außergewöhnliche Ausgaben . . .	11 070 481,73	8 583 357,57	2 518 625,72	22 172 465,02	13 858 820,56
„ 7. Verschiedene Ausgaben	284 894,31	346 928,09	552 482,06	79 340,34	230 049,92
Gesamtsumme Kapitel II . . .	308 393 325,61	49 422 023,90	12 040 006,94	369 855 356,45	302 226 049,41

Betriebsrechnung. — Ausgaben.

Artikel	Geschäftsjahr 1928				1927
	Gehälter, Löhne	Sächliche Ausgaben	Verschiedenes	Gesamtsumme	
Kapitel III. **Fahrmaterial.**					
Art. 1. Verwaltungskosten	40 294 299,66	496 247,78	2 238 943,03	43 029 490,47	39 678 748,46
„ 2. Zugförderung:					
a) Streckendienst, Unterhaltung, Ausbesserung	337 637 200,98	66 793 844,74	15 416 900,14	419 847 945,86	400 017 704,80
b) Brennstoffe	—	287 249 350,36	—	287 249 350,36	368 236 455,48
„ 3. Personenzüge (Streckendienst, Unterhaltung, Ausbesserung) . .	65 997 267,26	27 460 952,82	7 994 811,21	101 453 031,29	89 151 537,46
„ 4. Güterzüge (Streckendienst, Unterhaltung, Ausbesserung)	123 396 843,43	59 831 845,45	4 308 562,44	187 537 251,32	162 450 588,40
„ 5. Lastkraftwagen und Personenkraftwagen (Streckendienst, Unterhaltung, Ausbesserung)	2 054 735,16	1 366 444,57	59 377,76	3 480 557,49	2 952 829,81
„ 6. Verbesserung des Materials . . .	3 102 877,47	4 528 300,48	1 316 485,05	8 947 663,00	4 717 040,15
„ 7. Unterhaltung und Ausbesserung des Mobiliars	10 023 584,26	2 698 923,77	183 467,23	12 905 975,26	13 383 618,89
„ 8. Verschiedene Ausgaben	954 786,44	198 067,03	353 817,61	799 035,86	628 256,44
Gesamtsumme Kapitel III . . .	583 461 594 66	450 623 977,00	31 164 729,25	1 065 250 300,91	1 081 216 779,89

Betriebsrechnung. — Ausgaben.

Artikel	Geschäftsjahr 1928				1927
	Gehälter, Löhne	Sächliche Ausgaben	Verschiedenes	Gesamtsumme	
Kapitel IV.					
Betriebs- und Verkehrsdienst.					
Art. 1. Verwaltungskosten	36 068 956,98	1 663 213,72	524 582,13	38 256 752,83	34 829 930,73
„ 2. Reklame	1 066 675,46	—	617 674,77	1 684 350,23	864 528,76
„ 3. Stationen, Haltepunkte, Stadtbüros	339 241 592,69	30 331 835,14	1 512 002,01	371 085 429,84	334 660 313,05
„ 4. Züge	90 065 560,18	59 512,48	986 775,37	91 111 848,03	84 998 115,72
„ 5. Bestätterei	3 559 818,90	460 930,43	12 056 699,34	16 077 448,67	12 512 234,32
„ 6. Entschädigung für Verlust, Beschädigung, Lieferfristüberschreitung	—	—	5 541 493,89	5 541 493,89	3 462 556,79
„ 7. Miete für rollendes Material	—	—	3 312 130,33	3 312 130,33	9 507 091,74
„ 8. Gemeinschaftsbahnhöfe	—	—	4 150 788,46	4 150 788,46	3 873 431,55
„ 9. Mankogelder	—	—	—	—	5 425,00
„ 10. Kraftwagen	—	—	372 980,46	372 980,46	—
„ 11. Verschiedene Ausgaben	—	—	2 208 216,87	2 208 216,87	55 675,22
Gesamtsumme Kapitel IV	470 002 604,21	32 515 491,77	31 283 343,63	533 801 439,61	484 769 302,88
Kapitel V.					
Erneuerungen.					
Art. 1. Überweisung Erneuerungsfonds	—	—	160 000 000,00	160 000 000,00	160 000 000,00
„ 2. Überweisung Erneuerungsreserve	—	—	142 265 000,00	142 265 000,00	142 265 000,00
Gesamtsumme Kapitel V	—	—	302 265 000,00	302 265 000,00	302 265 000,00

Einnahmen.

Artikel		Geschäftsjahr 1928	1927
	Kapitel I.		
	Verkehrseinnahmen.		
Art. 1.	Personen	745 087 036,92	668 145 197,14
„ 2.	Gepäck	10 191 693,06	10 866 232,83
„ 3.	Postpaketbeförderung	11 565 290,96	10 527 971,34
„ 4.	Güter	2 213 197 485,40	2 118 611 726,06
„ 5.	Beförderung für Rechnung der Ministerien	21 448 204,44	12 401 456,65
	Gesamtsumme Kapitel I	3 001 489 710,78	2 820 552 584,02
	Kapitel II.		
	Verschiedene Einnahmen.		
Art. 1.	Gepäckaufbewahrung	2 328 179,49	1 995 989,16
„ 2.	Bahnsteigkarten	1 613 515,40	1 513 046,18
„ 3.	Pachten für Bahnhofwirtschaften	2 499 152,48	1 801 250,01
„ 4.	Reklame und Bahnhofsbuchhandel	1 193 870,91	879 969,60
„ 5.	Gebühren für zweite Zustellung in der Wohnung:		
	a) Bestätterei in eigener Regie (Antwerpen, Brüssel)	1 016 307,52	884 183,90
	b) Andere Stationen	1 132 242,56	954 658,02
Art. 6.	Wagenstandgeld	19 432 927,70	18 051 999,72
„ 7.	Lagergeld	1 401 925,87	1 331 787,36
„ 8.	Wiege-Entladegebühren	3 374 762,79	3 153 631,91
„ 9.	Zollgebühren	7 632 074,84	6 015 623,61
„ 10.	Vermietung rollenden Materials:		
	a) an ausländische Bahnen	—	1 764 728,93
	b) in Belgien	3 224 829,65	2 593 206,58
„ 11.	Zuschläge für falsche Frachtdeklaration, Überschreitung des Ladegewichts	207 980,07	200 037,26
„ 12.	Gebäude-, Lagerplatzmieten, Pachteinnahmen	2 518 782,13	1 848 502,05
„ 13.	Einnahmen aus Privatanschlüssen	9 717 391,61	8 709 177,08
„ 14.	Verschiedene Einnahmen	11 137 456,15	16 757 762,00
	Gesamtsumme Kapitel II	68 431 372,17	68 455 553,37
	Gesamtbetrag der Einnahmen	3 069 921 082,95	2 889 008 137,39

Artikel	Gehälter, Löhne	Sächliche Ausgaben	Verschiedenes	Gesamtsumme	1927
Ausgaben.					
Kapitel I. Allgemeiner Verwaltungsdienst und allgemeine Ausgaben . . .	302 621 047,13	553 721,48	13 877 125,26	317 051 893,87	295 363 711,18
„ II. Bahnbewachung, -unterhaltung, bauliche Anlagen	308 393 352,61	49 422 023,90	12 040 006,94	369 855 356,45	302 226 049,41
„ III. Fahrmaterial	583 461 594,66	450 623 977,00	31 164 729,25	1 065 250 300,91	1 081 216 779,89
„ IV. Betriebs- u. Verkehrsdienst . .	470 002 604,21	32 515 491,77	31 283 343,63	533 801 439,61	484 769 302,88
„ V. Erneuerung	—	—	302 265 000,00	302 265 000,00	302 265 000,00
Gesamtbetrag der Ausgaben	1 664 478 571,61	533 115 214,15	390 630 205,08	2 588 223 990,84	2 465 840 843,36
Hinzuzuzählen: der auf das Konto Betriebs- und Verkehrsdienst fallende Frachtanteil der Betriebsvorräte	—	—	7 224 079,99	7 224 077,99	17 541 960,34
	1 664 478 571,61	533 115 214,15	397 854 283,07	2 595 448 068,83	2 483 382 803,70
Abzuziehen: Anteil der Konten Anlagezuwachs und „Erneuerung" an					
a) den Verwaltungskosten	10 320 192,26	—	—	—	—
b) den sozialen Lasten	8 836 804,53	—	—	19 156 996,79	8 850 000,00
Gesamtbetrag der Ausgaben unter Berücksichtigung der Zu- und Absätze.	1 645 321 574,82	533 115 214,15	397 854 283,07	2 576 291 072,01	2 474 532 803,70
Einnahmen.					
Kapitel 1. Verkehrseinnahmen	—	—	—	3 001 489 710,78	2 820 552 584,02
„ 2. Verschiedene Einnahmen . . .	—	—	—	68 431 372,17	68 455 553,37
Gesamtbetrag d. Einnahmen	—	—	—	3 069 921 082,95	2 889 008 137,39
Reingewinn	—	—	—	493 630 010,91	414 475 333,69
Betriebskoeffizient	—	—	—	83,92 %	85,65 %

2. Anlagezuwachs.

Die Ausgaben für Anlagezuwachs, die im ersten Geschäftsjahr 197,7 Millionen betrugen, belaufen sich für 1928 auf 153 Millionen Franken, für die beiden Geschäftsjahre zusammen auf 350,7 Millionen.

Sie verteilen sich auf folgende Konten:

	1926—1927	1928
Gleisanlagen und Gebäulichkeiten im Betrieb	61,7	95,3
Gleisanlagen und Gebäulichkeiten im Bau	102,2	32,7
Privatanschlüsse	1,5	0,6
Rollendes Material	3	—
Laufende Arbeiten des Betriebsmaschinendienstes	1,8	5,6
Ausrüstungsgegenstände	16,2	9,4
Anteil an Verwaltungskosten, der dem Anlagezuwachskonto zur Last fällt	11,2	9,4
	197,7	153,0

Diese Aufwendungen für Anlagezuwachs sind äußerst gering. Sie betragen, in Goldmark umgerechnet:

für das erste Geschäftsjahr (16 Monate) . . . . 0,8 %
für das zweite Geschäftsjahr . . . . . 0,6 %

3. Bilanz für den 31. Dezember 1928.

Vermögen.		
Einlage des Staats (Art. 7, Satzung)	—	11 000 000 000,00
Anlagezuwachs	—	350 701 225,30
Betriebsvorräte	—	511 258 845,74
Überzähliges, aus dem Betrieb zu ziehendes rollendes Material	—	48 611 579,75
Wertpapiere, zum Reservefonds gehörig	—	125 053 646,60
Kasse und Bankguthaben:		
Rest des Guthabens des Reservefonds	51 291 136,61	—
Guthaben des Erneuerungsfonds, Betriebsfonds und verfügbare Gelder	828 275 806,93	—
	879 566 943,54	—
Guthaben des Fonds zur Regelung von Renten und Entschädigungen aus Unfällen zur Zeit der staatlichen Verwaltung der Eisenbahnen	23 520 976,31	903 087 919,85
Verschiedene Schulden	—	120 475 019,00
		13 059 188 236,24

des gesamten Anlagekapitals der belgischen Bahnen, geschätzt am 1. September 1926 auf 3640 Millionen Goldfranken = 25 480 Millionen Papierfranken.

Es ist in Aussicht genommen, in den kommenden Jahren erheblich höhere Summen in Neuinvestitionen anzulegen. Es wird insbesondere die durchgehende Güterzugbremse eingeführt werden, was einen Aufwand von 400 Millionen Franken erfordert.

Von den im Jahr 1928 ausgeführten Neuanlagen ist besonders hervorzuheben die Fortsetzung des Baus der Linie Schaerbeck—Hal, von der der Streckenteil Watermael—Linkebeek am 15. Juli 1928 in Betrieb genommen ist, ferner die Fortsetzung des viergleisigen Ausbaus und der Höherlegung der Linie von Antwerpen nach Holland (näheres Abschnitt VIII. 4).

Der Anlagezuwachs ist bestritten teils durch den vom Tilgungsfonds der öffentlichen Schuld gemäß gesetzlicher Bestimmung zu überweisenden Betrag in Höhe von 80 892 150 Franken (näheres Dr. von Renesse: Die nationale Gesellschaft der belgischen Eisenbahnen Arch. f. E. 1929 S. 66), teils durch die verfügbaren Gelder. Der Abschluß einer Anleihe konnte hierdurch bisher vermieden werden.

Verbindlichkeiten.		
Kapital: Vorzugsaktien	10 000 000 000,00	—
Kapital: Stammaktien	1 000 000 000,00	
		11 000 000 000,00
Verbindlichkeiten der Gesellschaft gegen sich selbst:		
Reservefonds	176 344 783,21	—
Erneuerungsfonds	478 473 269,29	—
Fonds zum Wiederauffüllen der Betriebsvorräte	643 737 503,93	
		1 298 555 556,43
Verbindlichkeiten der Gesellschaft gegen Dritte:		
Darlehn des Tilgungsfonds der öffentlichen Schuld (Art. 11 des Ges.)	80 892 150,00	—
Fonds zur Regelung von Renten und Entschädigungen aus Unfällen zur Zeit der staatlichen Verwaltung	23 520 976,31	—
Rückständige Dividende aus dem Geschäftsjahr 1926/27	5 324 293,80	—
Verschiedene Gläubiger	189 336 547,34	
		299 073 967,45
Gewinn und Verlust	—	461 558 712,36
		13 059 188 236,24

Zu den Posten der Bilanz werden im folgenden einige Erläuterungen gegeben.

a) Vermögen.

Der Anlagezuwachs, der sich um 153 Millionen Franken erhöht hat, beträgt nunmehr seit Gründung der Gesellschaft 350,7 Millionen.

Die Betriebsvorräte, die 1926/27 611,6 Millionen betrugen, sind trotz der Preissteigerung um 100,3 Millionen Franken zurückgegangen.

Das überzählige rollende Material hat ebenfalls einen Rückgang erfahren: 31. 12. 27 56,4 Millionen gegenüber 48,6 Millionen am 31. 12. 28.

Die gesamten verfügbaren Mittel (Wertpapiere, Kasse, Bankguthaben), die sich 1926/27 auf 919,6 Millionen beliefen, betrugen 1928 1028,1 Millionen Franken. Sie verteilen sich wie folgt:

Wertpapiere (öffentliche Anleihen)	125	Millionen
Kasse	108,8	„
Bankguthaben	794,3	„ .

Der auf die Wertpapiere fallende Betrag von 125 Millionen ist ein Teil des Guthabens des Reservefonds, der Rest des Reservefonds ist vorübergehend angelegt.

Der Kassenbetrag umfaßt 6,4 Millionen bei der Hauptkasse, 102,4 Millionen bei den Stationskassen.

Die verfügbaren Mittel in Kasse und Banken bestehen aus:

1. dem notwendigen Betriebsfonds: 250 Millionen,
2. dem Teil des Reservefonds, der noch nicht in Wertpapieren angelegt ist: 51,3 Millionen,
3. dem Fonds zur Regelung von Schadenersatzansprüchen aus Unfällen zur Zeit der staatlichen Verwaltung: 23,5 Millionen,
4. dem Guthaben des Erneuerungsfonds und den verfügbaren Geldern: 578,3 Millionen.

Der Posten verschiedene Schuldner umfaßt Frachtstundungen und die Forderungen aus der Abrechnung mit fremden Bahnen.

b) Verbindlichkeiten.

Der gemäß Art. 39 Satzg. zu bildende Reservefonds in Höhe von 2½ % der Bruttoeinnahmen erfährt gegenüber 1927 eine Steigerung um 81,1 Millionen (von 95,2 auf 176,3 Millionen), hiervon sind 76,7 Millionen Überweisung aus den Verkehrseinnahmen, 4,4 Millionen Zinsen für 1928.

Der Erneuerungsfonds, den die Gesellschaft gemäß Art. 38 Satzg. zu bilden hat, setzt sich für die beiden ersten Geschäftsjahre wie folgt zusammen:

Dem im Art. 38 der Satzung vorgesehenen Erneuerungsfonds ist wie im Jahr 1927 ein Betrag von 302,2 Millionen überwiesen[1], wovon 142,2 Millionen zur Erneuerung des gesamten rollenden Materials verwandt werden sollen (Erneuerungsreserve). Hinzu kommen 143,8 Millionen: Erlös aus verkauftem Material und Gegenwert des vorläufig aus dem Betrieb zurückgezogenen Materials, ferner 8,5 Millionen: 6 % Zinsen der Erneuerungsreserve des Vorjahrs.

Verausgabt sind 203 Millionen, so daß sich unter Berücksichtigung des Bestands des Erneuerungsfonds am 31. 12. 27 in Höhe von 226,5 Millionen das Gesamtguthaben des Erneuerungsfonds auf 478 Millionen beläuft.

Über Einnahmen und Ausgaben des Erneuerungsfonds in den Rechnungsjahren 1927 und 1928 gibt folgende Aufstellung Aufschluß:

Erneuerungsfonds.

	Geschäftsjahr 1927	Geschäftsjahr 1928
Einnnahmen.		
I. Überweisung zu Lasten der Betriebsrechnung:		
a) für den Erneuerungsfonds	160 000 000,00	160 000 000,00
b) für die Erneuerungsreserve	142 265 000,00	142 265 000,00
	302 265 000,00	302 265 000,00
II. 6 % Zinsen der Erneuerungsreserve für 1928	—	8 535 900,00
III. Sonstige Einnahmen:		
Erlös aus verkauftem Material und Gegenwert des vorläufig aus dem Betrieb zurückgezogenen Materials. .	78 152 807,50	143 799 598,83
Gesamteinnahmen . . .	380 417 807,50	454 600 498,83
Ausgaben.		
I. Ausgeführte Erneuerungen	143 280 692,90	189 804 783,33
II. Anteil an verschiedenen Ausgaben, die durch die Betriebsrechnung bezahlt sind, jedoch der Erneuerung zur Last fallen.	10 600 000,00	12 859 610,81
Gesamtausgaben . . .	153 880 642,90	202 664 394,14
Überschuß der Einnahmen	226 537 164,60	251 936 104,69
Bestand des Fonds am 31. Dezember 1927	—	226 537 164,60
Bestand am 31. Dezember 1928 . . .	—	478 473 269,29

[1] Vergl. Archiv für Eisenbahnwesen 1929 S. 63.

Der Fonds zur Wiederauffüllung der Betriebsvorräte, der die Rückgabe der gemäß Art. 7 der Satzung eingebrachten Betriebsvorräte nach Ablauf des Betriebsrechts (Art. 8 Satzg.) sicherstellt, ist der gleiche geblieben wie im Vorjahr.

In der Bilanz des Vorjahrs war als Voranschlag für die Verwertung des überzähligen, aus dem Betrieb zu ziehenden Materials ein Betrag von 56,4 Millionen vorgesehen. Dieser Betrag hat sich im Jahr 1928 vermindert auf 48,6 Millionen, er ist dem Erneuerungsfonds überwiesen und erscheint nicht mehr als besonderer Rechnungsposten.

Das Darlehn des Tilgungsfonds der öffentlichen Schuld beruht auf Art. 11 Ges., wonach der Tilgungsfonds 10 % des Nettoerlöses der ausgegebenen Vorzugsaktien der Gesellschaft als Darlehn zur Verfügung zu stellen hat, das sind, da 5 Milliarden Vorzugsaktien verausgabt sind, rund 500 Millionen Franken. Nach dem Sonderabkommen zwischen Staat, Tilgungsfonds, Eisenbahnen vom 31. Januar 1927 sind der Gesellschaft vorläufig nur 10 % des Erlöses der gegen Barzeichnung ausgegebenen Vorzugsaktien überwiesen, d. s. 80 892 000. Der Rest von 420 Millionen steht für die Gesellschaft bereit, er wird zum größten Teil zur Einführung der durchgehenden Bremse bei Güterzügen verwandt werden.

Der Fonds zur Regelung von Renten und Entschädigungsansprüchen beruht auf einem Abkommen mit der Regierung, wonach die Gesellschaft die an sich dem Staat obliegende Entschädigungspflicht aus Unfällen zur Zeit der staatlichen Verwaltung gegen Zahlung einer Abfindungsumme von 25,8 Millionen Franken übernommen hat. Zu Lasten dieses Fonds sind im Jahr 1928 2,6 Millionen verausgabt, so daß zuzüglich der Zinsen von 274 000 Franken das Guthaben des Fonds sich auf 23,5 Millionen beläuft.

Die 5,3 Millionen Franken fallen auf im letzten Geschäftsjahr nicht abgehobene Dividende der sich mit 8,7 % verzinsenden Vorzugsaktien[1].

Die unter verschiedene Gläubiger aufgeführte Summe von 189,3 Millionen umfaßt die Forderungen von Lieferanten, die Sicherheitsleistungen für Frachtstundungen, Garantiesummen der Unternehmer usw.

---

[1] Arch. für Eisenbahnwesen 1929 S. 67.

4. Gewinn- und Verlustrechnung für das Rechnungsjahr 1928.

Soll.		Haben.	
Zuweisung zum Reservefonds (2½ der Bruttoeinnahmen, Art. 39 der Satzung)	76 748 027,02	Vortrag aus dem vorhergehenden Geschäftsjahr	25 192 600,70
Emissionskosten	245 471,37	Betriebsüberschuß	493 650 010,91
Finanzielle Lasten	4 853 529,00	Zins- und Kursgewinn . .	37 820 615,47
6% Zinsen des Darlehns des Tilgungsfonds der öffentlichen Schuld von 80 892 150 Frcs.			
Zinsen der Erneuerungsreserve	8 535 900,00		
Zinsen des Reservefonds .	4 427 737,01		
Zinsen des Fonds zur Regelung der Renten und Entschädigungen aus Unfällen zur Zeit der staatlichen Verwaltung . . .	273 850,32		
Reingewinn	461 558 712,36		
	556 643 227,08		556 643 227,08

5. Verteilung des Reingewinns.

Anteil des Personals	21 052 631,57
Anteil der Stammaktien	200 000 000,00
Anteil der Vorzugsaktien	200 000 000,00
Verteilter Reingewinn . . .	421 052 631,57
Vortrag für 1929	40 506 080,99
Betrag des Reingewinns . .	461 558 712,56

Der auf die Stamm- und Vorzugsaktien fallende Anteil des Reingewinns erreicht also nicht den Betrag, der der nationalen Gesellschaft der Eisenbahnen in dem Abkommen mit dem belgischen Staat und dem Tilgungsfonds der öffentlichen Schuld vom 31. I. 1927 als „moralische Verpflichtung" auferlegt war (vgl. Dr. von Renesse a. a. O. S. 67).

II. Das Personal.

1. Ausgaben.

Für das Jahr 1927 (Gemeint ist hier und im folgenden das Jahr zu 12 Monaten, nicht wie im ersten Abschnitt das Geschäftsjahr 1926/27 zu 16 Monaten — 1. September 1926 bis 31. Dezember 1927 —) erreichten die

Personalausgaben 1490,5 Millionen Franken, d. s. 60,1 % der Betriebsausgaben, im Jahr 1928 steigern sie sich auf 1645,3 Millionen, d. s. 63,9 % der Betriebsausgaben.

Die Erhöhung der Ausgaben für 1928 ist auf die mit dem 1. Januar 1928 in Kraft getretene Neueinstufung der Gehälter und Löhne zurückzuführen. Die neuen Gehalt- und Lohnsätze, die den mit königlicher Verordnung vom 16. Dezember 1927 für die Angestellten des Staats festgesetzten Sätzen angeglichen sind, erforderten einen Mehraufwand von 90 Millionen. Die Erhöhung der Familienbeihilfe bedeutete eine weitere Belastung von 16 Millionen. Hinzu kommen noch andere Maßnahmen, die zu einer Steigerung der Ausgaben für 1928 beigetragen haben: u. a. die Erhöhung der Zulagen bestimmter Klassen von Stationsarbeitern (Rangierer usw.), die Erhöhung der Löhne der Zeitarbeiter, deren Einstellung in bestimmten Gebieten Schwierigkeiten verursachte.

2. Der Personalbestand.

Zahl der Angestellten ohne Rücksicht auf die Dauer der Beschäftigung:

	1927	1928
Januar	114 770	103 742
Juni	112 820	111 599
Dezember . . .	103 881	105 887
	Zahl der Arbeiter	
Januar	92 499	82 264
Juni	90 619	90 132
Dezember . . .	82 385	84 664

Die Entlassungen, die im ersten Geschäftsjahr noch 10 % des Bestands betrugen, sind im Jahr 1928 sehr zurückgegangen. Der Personalbestand hat im Gegenteil im Dezember eine Steigerung erfahren gegenüber dem Vorjahr. Es wurde nämlich eine gewisse Zahl Zeitarbeiter, die, wie im Vorjahr, im Oktober hätten entlassen werden müssen, in das dauernde Arbeitsverhältnis übernommen, sie konnten bei dringenden Bauarbeiten, die in Rückstand geraten waren, nicht entbehrt werden.

Die Neueinstellung von Angestellten ist seit 1924 gesperrt.

3. Die Pensionslast.

Es besteht keine Pensionskasse, die Pensionen gehen unmittelbar zu Lasten der Betriebsrechnung.

Die Ausgaben sind gestiegen in Millionen Franken:

von . . . . . 112,4 im Jahr 1927
auf . . . . . 185,6 im Jahr 1928,

also eine Steigerung von 73,2 Millionen. Sie ist in der Hauptsache auf die Verpflichtung der Gesellschaft zurückzuführen, ihre Angestellten nicht schlechter zu stellen wie die Staatsbeamten.

Die Zahl der Pensionäre beträgt 3074 Beamte und Angestellte und 15 011 Arbeiter, insgesamt 18 085.

Für die Witwen und Waisen besteht eine besondere Pensionskasse, zu der die Bediensteten Beiträge leisten, die Gesellschaft gibt einen Zuschuß. Der Betrag der im Jahr 1928 gezahlten Witwen- und Waisengelder beläuft sich auf 4,5 Millionen Franken.

Am 1. Januar 1929 tritt eine neue Pensionssatzung in Kraft, die die Billigung des paritätischen Ausschusses[1] gefunden hat. Die wesentlichen Bestimmungen sind folgende:

1. Die Gesellschaft errichtet einen Pensionsfonds, der in sechs Klassen untergeteilt ist, für:

Ruhestand, vorzeitige Invalidität, Witwen, Waisen, Renten und Entschädigungen aus Unfällen und Berufskrankheiten, ferner besteht eine Sparkasse für Unverheiratete.

2. Der Pensionsfonds setzt sich zusammen aus Beiträgen der Gesellschaft und aus Abzügen von den Gehältern des verheirateten Personals, diese betragen 5 % und 6 % für die Gehälter unter und über 20 000 frcs.

3. Jeder Angestellte kann seine Versetzung in den Ruhestand verlangen mit 55 Jahren, wenn er zum Fahrpersonal (personnel roulant) gehört, mit 60 Jahren in den übrigen Fällen. Die Gesellschaft kann jeden Angestellten von Amtswegen pensionieren, falls die obigen Voraussetzungen erfüllt sind. Mit 65 Jahren tritt die Versetzung in den Ruhestand ohne weiteres ein.

4. Als Ruhegehalt wird $^1/_{55}$ des letzten Gehalts für jedes Dienstjahr gewährt ($^1/_{48}$ für die im Fahrdienst verbrachten Dienstjahre), jedoch nicht mehr als das letzte Gehalt.

5. Die Waisen erhalten bis zum 21. Jahre eine Rente, und zwar zusammen in Höhe von $^2/_5$ der Witwenpension, zuzüglich $^1/_5$ für jedes Kind, mit dem Höchstbetrag von $^5/_5$.

6. Die Abzüge am Gehalt der Unverheirateten in Höhe von 5 und 6 %, je nachdem ob ihr Gehalt über oder unter 20 000 frcs. liegt, werden der Sparkasse für Unverheiratete überwiesen. Bei Pensionierung oder Ableben werden die Einzahlungen kapitalisiert zu 4 %, die Hälfte des Kapitals erhält der Beamte oder seine Erben, die andere Hälfte wird der Waisenkasse überwiesen.

[1] Vgl. Archiv für Eisenbahnwesen 1929 S. 77.

4. Soziale Fürsorge.

Im Lauf des Jahrs 1928 wurde ein Sanitätsdienst durch bahnamtlich bestellte Ärzte eingerichtet. Außer der Krankenbehandlung ist ihnen vor allem anvertraut die systematische Krankheitsbekämpfung nach den Grundsätzen der modernen Hygiene und die Beaufsichtigung der gesamten Arbeitsbedingungen zur Verhütung von Erkrankungen und Unfällen. Neben dem mit der Leitung beauftragten Chefarzt (médecin inspecteur en chef) sind örtlich verteilt 9 Inspektionsärzte (médecins inspecteurs) und 5 stellvertretende Ärzte (médecins adjoints) bestellt worden. Sämtliche Ärzte sind Angestellte der Gesellschaft, sie sind ausschließlich für sie tätig und üben keine Privatpraxis aus.

Das System hat sich bewährt, da die Zahl der Krankheitstage im Vergleich zu 1927 um 145 000 zurückgegangen ist, was einer Ersparnis von 5 800 000 frcs. entspricht.

Die von der Gesellschaft ausgearbeitete Satzung der sozialen Versicherungen ist mit Genehmigung des paritätischen Ausschusses am 1. April 1929 in Kraft getreten.

Die Satzung setzt im einzelnen die Bedingungen fest, unter denen den Bediensteten gewährt werden:

Ärztliche Behandlung, Versorgung mit Heilmitteln,
Entschädigungen bei Arbeitsunfähigkeit durch Verletzung, Krankheit oder Invalidität,
Unterstützungen bei Bedürftigkeit,
Geburts- und Beerdigungsbeihilfen.

Die Versicherungskasse wird in der Hauptsache durch einen Beitrag der Gesellschaft in Höhe von 3 % des Gesamtbetrags der Gehälter und Löhne unterhalten. Das Personal trägt 25 % der Ausgaben für Ärzte und Heilmittel.

5. Die Personalordnung.

Der Paritätische Ausschuß.

Der mit der Ausarbeitung der Personalordnung betraute paritätische Ausschuß[1] hat die Personalordnung fertiggestellt. Er hat mit den Arbeiten der Einstufung des Personals begonnen.

Im Lauf des Geschäftsjahrs hat er außerdem

1. die Gehalts- und Lohnstufen für 1928 aufgestellt,

2. die Grundsätze festgelegt, nach denen die Sonderzulagen des Personals zu verteilen sind,

[1] Vgl. Archiv für Eisenbahnwesen 1929 S. 77.

3. die Gehalts- und Lohnzahlung für einen 13. Monat im Jahr 1929 genehmigt, zahlbar je zur Hälfte im Januar und März. Diese finanzielle Belastung der Gesellschaft war unvermeidlich, da der Staat seinen Beamten diese Vergünstigung gewährt hatte.

III. Betrieb und Verkehr.

1. Betriebslänge.

Sie betrug

am 31. Dezember 1927 . . . . . 4 794 949 km
am 31. Dezember 1928 . . . . . 4 790 962 km.

Der Rückgang erklärt sich aus der Schließung des Bahnhofs Gent (Süd).

2. Allgemeine Entwicklung des Verkehrs.

Personenverkehr.

Jahr	Personenkm in Millionen	%	Nutzkm der Personenzüge in Tausend	%
1913	4 878	78,7	46 475	122,8
1924	6 194	100	36 810	100
1925	6 049	97,6	38 144	103,6
1926	6 256	101	39 199	106,2
1927	5 780	93,3	37 996	103,2
1928	6 270	101	39 946	108,7

Güterverkehr.

Jahr	Tonnenkm; ganze Ladungen in Millionen	%	Nutzkm der Güterzüge in Tausend	%
1913	5 290	75,4	35 564	106,9
1924	7 011	100	33 253	100
1925	7 037	100,4	31 659	95,2
1926	8 272	118	35 235	106
1927	7 869	111,2	31 992	96,2
1928	7 808	112,2	29 788	89,9

Hieraus ergibt sich folgendes:

1. Der Personenverkehr, der von 1924 bis 1927 um 6,7 % abgenommen hatte, hat im Jahr 1928 eine Steigerung erfahren, und zwar über den Stand von 1924 hinaus.

2. Trotz des Rückgangs des Verkehrs von 1924 bis 1927 haben die Zugkilometer um 3 % zugenommen. Es mußten neue Züge eingelegt

werden, um den verlorenen Verkehr zurückzugewinnen, auch auf Linien mit schwachem Verkehr muß im Interesse der Verkehrsbedienung eine Mindestzahl von Zügen beibehalten werden.

3. Der Güterverkehr verfolgt seit 1924 eine aufsteigende Linie. Die außerordentliche Steigerung im Jahr 1928 ist auf den englischen Kohlenstreik zurückzuführen. Im Jahr 1928 ist trotz des industriellen Aufschwungs und der entsprechenden Zunahme des Binnenverkehrs der Stand ungefähr der gleiche geblieben wie 1927, und zwar infolge des außergewöhnlichen Rückgangs des Durchgangsverkehrs.

4. Trotz der Verkehrsteigerung seit 1924 ist die Zahl der Zugkilometer infolge der stärkeren Auslastung der Züge zurückgegangen.

3. Personenverkehr.

Die Zahl der beförderten Personen ist höher als im Vorjahr. Es ist dies zurückzuführen auf die günstige Witterung im Sommer, auf Verbesserungen des Fahrplans, die neu eingeführten Vergünstigungen für zahlreiche Familien, die Ausdehnung der Gültigkeit der Week-End-Fahrkarten auf das ganze Jahr, endlich den verstärkten Arbeiterverkehr infolge des industriellen Aufschwungs.

Nachstehend die wesentlichsten Verkehrzahlen des Personenverkehrs der Jahre 1927 und 1928:

	1927	1928	Unterschied 1928 gegenüber 1927
Zahl der Reisenden	219 129 166	235 075 373	+ 7,3 %
Zahl der Personenkm in Tausend	5 780 486	6 270 060	+ 8,5 %
Zahl der Zugkm (km)	37 995 985	39 945 789	+ 5,1 %
Zahl der Reisenden für 1 Zug .	152	157	+ 3,3 %
Mittlere Reiseweite (km)	26,37	26,67	+ 1,1 %
Einnahmen . . . . . fr.	674 331 658,79	758 577 868,93	+12,5 %
Mittlere Einnahme für 1 Reisenden . . . . . fr.	3,07	3,23	+ 5,2 %
Mittlere Einnahme für 1 Personenkm . . . . . fr.	0,11	0,12	+ 3,1 %

Die sich hiernach ergebende Einnahmesteigerung von 12,5 % ist einesteils auf die allgemeine Zunahme des Verkehrs, ferner auf die Erhöhung des Zeitkartentarifs ab 1. April 1928 zurückzuführen.

Die Zugkilometer sind geringer als die Zahl der Reisenden, da die Züge besser ausgenutzt waren (3,3 %).

Die Verteilung der Reisenden auf die verschiedenen Klassen erhellt aus nachstehender Tabelle:

	Zahl der Reisenden		% von der Gesamtzahl	
	1927	1928	1927	1928
1. Klasse	1 362 802	1 477 197	0,62	0,63
2. „	19 286 530	19 471 018	8,80	8,31
3. „	198 479 834	213 405 062	90,58	91,06

Die bereits 1927 bemerkbare Abwanderung in die 3. Klasse hat infolge Zunahme des Verkehrs auf Arbeiterkarten eine leichte Steigerung erfahren.

Der Anteil der Reisenden zu ermäßigtem Tarif ist von 72 % in 1927 auf 76 % in 1928 gestiegen, hiervon fallen auf Arbeiterzeitkarten 53 % im Jahr 1927 und 56 % im Jahr 1928.

Mehr als die Hälfte des Personenverkehrs fällt auf die Arbeiterzeitkarten, die Einnahme für 1 Personenkilometer aus diesem wichtigen Verkehr erreicht nur etwa $^1/_6$ der Einnahmen des gewöhnlichen Verkehrs.

Die mittlere Einnahme in Goldcentimes für 1 Personenkilometer betrug:

1913	2 c. 3
1927	1 c. 65
1928	1 c. 76

Die entsprechenden Zahlen der französischen Bahnen für 1927[1] sind folgende:

Ostbahn	1,98
Nordbahn	2,199
P. L. M.	2,28
Paris—Orléans	2,34
Südbahn	2,5

Hinsichtlich der Verbesserungen des Fahrplans im internationalen Verkehr sind die folgenden direkten und täglichen Verbindungen zu erwähnen:

1. vom 15. Juni bis 7. Oktober zwischen Ostende und Köln, Einlegung eines Schnellzugs mit verkürzter Fahrzeit, der in Ostende unmittelbar Anschluß nach und von England hat und in Köln wichtige Anschlüsse von und nach Berlin, Leipzig, Hamburg aufnimmt,

2. vom 15. Mai bis 7. Oktober zwischen M. Gladbach und Antwerpen über Hamont direkter Zug mit Anschlüssen von und nach Berlin über Ruhr, Düsseldorf, Elberfeld,

3. vom 15. Juni bis 15. September direkte Wagen zwischen Köln und Knocke über Mecheln—Löwen,

[1] Die Einnahme für 1 Personenkm beträgt bei der Reichsbahn 1927 und 1928 3,03 Rpf. = 3,74 Goldcentimes.

4. zwischen Paris und Antwerpen,

5. zwischen Amsterdam und Basel.

Die Verbindungen zu 4. und 5. sind geschaffen durch Verlängerung bereits bestehender Züge von Brüssel bis Antwerpen und Amsterdam.

Außerdem wurden 2 Züge, bestehend ausschließlich aus Pullmannwagen der Internationalen Schlafwagengesellschaft, eingelegt:

1. der „Edelweiß" zwischen Basel und Antwerpen, mit Verlängerung ab 15. 6. bis 15. 9. nach Amsterdam,

2. der „Reine des Plages" zwischen Paris—Ostende—Knocke im Juli und August.

4. Güterverkehr.

Trotz des Streiks der Dockarbeiter in Antwerpen im Juni und Juli ist die Zahl der beförderten Tonnen nicht nur höher wie im Jahre 1927, sondern sogar wie 1926 mit seinem anormal starken Verkehr infolge des englischen Kohlenstreiks (1 400 000 t mehr wie 1926).

Die wichtigsten Verkehrszahlen enthält die folgende Zusammenstellung:

	1927	1928	Unterschied 1928 zu 1927 %
Beförderte Tonnen (ganze Ladungen) . . t	76 634 291	81 400 594	+ 6,22
Zahl der Güterzüge	707 034	663 976	— 6,1
Zugkm	31 992 112	29 788 061	— 6,9
Bruttotonnenkm (in Tausend)	21 338 411	21 271 335	— 0,6
Nettotonnenkm (ganze Ladungen) in Taus.	7 869 882	7 808 246	— 0,78
Zahl der beladenen Wagen für einen Arbeitstag	19 273	21 141	+ 9,7
Mittleres Bruttogewicht für einen Zug . . .	664,1 t	714,1 t	+ 7,5
Mittleres Nettogewicht für einen Zug (ganze Ladungen)	246 t	262 t	+ 6,5
Gesamteinnahme	2 120 446 421	2 224 507 635	+ 4,9
Einnahme für ein Tonnenkm (ganze Ladungen)	23 c	24 c	+ 4,3
Mittlere Versandweite einer Tonne	102,7 km	95,9 km	— 6,6

Hieraus ergibt sich:

1. Trotz der Zunahme der beförderten Tonnen (6,22 %) ist die Zahl der Tonnenkilometer geringer, da die mittlere Versandweite um 6,6 % zurückgegangen ist.

2. Die Zahl der beladenen Wagen ist um 9,7 % gestiegen.

3. Der Rückgang der Zahl der Züge (6,1 %) und der Zugkilometer (6,9 %) ist wesentlich stärker wie der Rückgang der Tonnenkilometer (0,87 %), da die Züge stärker ausgelastet sind:

Zunahme des Bruttogewichts um 7,5 %, des Nettogewichts um 6,5 %.

4. Die Einnahmen sind um 4,9 % gestiegen infolge der Tarifreform (8 Klassen statt 6, Erhöhung gewisser Spezialtarife).

Die Zahl der gestellten Wagen hat infolge des Aufschwungs von Handel und Industrie wesentlich zugenommen, namentlich im letzten Vierteljahr.

	1927	1928	Unterschied gegenüber 1927
Zahl der beladenen Wagen im Tagesdurchschnitt für das ganze Jahr	19 273	21 147	+ 9,7 %
Zahl der beladenen Wagen im Tagesdurchschnitt des ersten Halbjahrs	19 008	20 425	+ 7,5 %
Zahl der beladenen Wagen im Tagesdurchschnitt des zweiten Halbjahrs	19 546	21 857	+11,8 %
Zahl der beladenen Wagen im Tagesdurchschnitt des letzten Vierteljahrs	19 932	22 520	+ 13 %

Auffallend ist die starke Steigerung im letzten Vierteljahr.

Abgesehen von einigen Spezialwagen, namentlich Plattformwagen, konnten alle Wagenanforderungen befriedigt werden, auch zur Zeit des stärksten Verkehrs. Es ist dies erreicht worden durch eine Neuregelung der Wagenverteilung. Bisher mußte der Bahnhof die Verfügung des Wagenbüros abwarten, bevor er das überzählige Leermaterial den Verladebahnhöfen zuführen konnte. Hieraus ergaben sich Unzuträglichkeiten:

1. Ein großer Teil des Leermaterials war bis zum Eintreffen der Verteilungsverfügung des Wagenbüros stillgelegt.

2. Die Verteilung mußte täglich in größter Eile durchgeführt werden, woraus sich oft sehr lange Läufe des Leermaterials ergaben.

3. Das Leermaterial traf nicht immer rechtzeitig an den Verwendungstellen ein, so daß andere Wagen verfügt werden mußten, hierzu ergaben sich unnütze Läufe.

Die Neuorganisation stellt zum größten Teil diese Übelstände ab. Sie läßt sich von folgenden Gesichtspunkten leiten:

1. Die Bahnhöfe senden das bei ihnen vorhandene überzählige Leermaterial nach bestimmten allgemein gegebenen Richtlinien nach gewissen Sammelstellen.

2. Von diesen wird das Leermaterial, teils nach einer generellen Weisung, teils nach besonderen Verteilungsverfügungen, den Verteilungsbahnhöfen zugeführt zur Weiterleitung an die Verbrauchstellen.

Hierdurch ist der Umlauf der Wagen beschleunigt worden, auch wurde eine größere Regelmäßigkeit in der Wagengestellung erzielt.

Das mittlere Ladegewicht eines Zugs beträgt ab 1926:

	Mittleres Ladegewicht eines Güterzugs
Januar 1926	599
September 1926	649
Januar 1927	639
September 1927	669
Januar 1928	663
September 1928	722
Dezember 1928	698

Der Rollfuhrdienst ist in der Weise organisiert, daß in Antwerpen und Brüssel die Abholung und Zuführung der Güter von der Gesellschaft selbst mittels Kraftwagen besorgt wird, in 170 anderen Orten ist er Unternehmern übertragen.

Die Güterbestättung nimmt eine aufsteigende Entwicklung: 426 834 t 1927 gegenüber 469 150 t 1928, die Zunahme ist besonders auffallend in Antwerpen und Brüssel: 139 990 t 1928 gegen 127 301 t 1927.

Die Ausgaben und Einnahmen des bahnamtlichen Rollfuhrdienstes gehen aus der nachstehenden Aufzeichnung hervor:

	1927	
	Einnahmen	Ausgaben
Güterbestättung in eigener Regie in Brüssel und Antwerpen	9 349 204,79	9 025 926,56
Güterbestättung durch Unternehmer	12 036 127,01	8 955 345,62
	21 385 331,80	17 981 272,18

	1928	
	Einnahmen	Ausgaben
Güterbestättung in eigener Regie in Brüssel und Antwerpen	10 705 829,39	10 446 554,61
Güterbestättung durch Unternehmer	13 528 427,20	11 966 024,52
	24 234 256,59	22 412 579,13

5. Zugförderung.

	1927		1928		Zunahme oder Rückgang der Leistungen
	km	%	km	%	
Zugdienst (produktive Leistungen)					
Personenzüge	38 376 443	—	40 173 445	—	+ 4,5 %
Güterzüge	41 007 761	—	36 890 396	—	—10,2 %
	79 384 204	100	77 063 841	100	— 2,9 %
Leerfahrten	4 977 048	6,3	5 167 029	6,7	+ 3,8 %
Verschiebedienst	17 983 860	22,7	17 223 312	22,3	— 4,3 %
Dienstzüge	275 416	0,3	271 901	0,4	— 1,3 %
	102 620 528	129,3	99 726 083	129,4	— 2,8 %

Hieraus ergibt sich:

1. Die Leerfahrten, bezogen auf den Zugdienst, haben eine geringe Zunahme erfahren.

2. Die Leistungen im Verschiebedienst sind zurückgegangen.

3. Die unproduktiven Leistungen sind nahezu gleich geblieben: 29,4 % = 1928, 29,3 = 1927.

	1927	1928	mehr oder weniger gegenüber 1927
Leistungen der Lokomotiven km	102 620 528	99 726 083	— 2,8 %
Gefahrene Bruttolokomotivkm . . .	30 268 616 207	30 627 547 734	+ 1,2 %
Beförderte Verkehrseinheiten (Personenkm + Nettotonnenkm) . . .	13 650 369 228	14 078 212 524	+ 3,1 %

Es ergibt sich also ein Rückgang der kilometrischen Lokomotivleistungen trotz Zunahme von 1,2 % der gefahrenen Bruttolokomotivkilometer und von 3,1 % der beförderten Verkehrseinheiten.

6. Betriebsführung.

Das Dispatching-System ist weiter ausgebaut. Am 31. Dezember 1928 waren 1917 km hiermit ausgerüstet, d. s. 40 % des Gesamtnetzes gegenüber 1874 km am 31. Dezember 1927.

7. Kraftwagenwettbewerb.

Im Jahr 1914 waren in Belgien 7600 Personenkraftwagen und 9615 Lastkraftwagen vorhanden, im Jahr 1927 63 700 Personenkraftwagen und 96 000 Lastkraftwagen. Im Jahr 1928 hat die Gesamtzahl der Kraftwagen um etwa 20 000 Einheiten zugenommen.

Personenverkehr. Der Bericht hält es für ausgeschlossen, die Besitzer eines eigenen Kraftwagens wieder für die Eisenbahn zurückzugewinnen. Die Eisenbahn müsse sich vielmehr ausschließlich beschränken auf die Bekämpfung des Wettbewerbs der Kraftfahrlinien und des Gesellschaftsverkehrs mit Kraftwagen der Unternehmer.

Hierzu dienen folgende Maßnahmen:

1. Einlegung von Sonderzügen zu ermäßigtem Fahrpreis, falls irgend eine Veranstaltung einen stärkeren Verkehr erwarten läßt.

2. Einlegung einer großen Anzahl von Ausflugszügen während der Sommermonate.

3. Einführung von Monatskarten.

4. Wesentliche Herabsetzung der Zeitkarten mit Gültigkeit von 5 und 15 Tagen.

5. Einführung von Week-End-Karten mit 25 % Ermäßigung, verausgabt am Sonnabend und Sonntag, zur Rückfahrt gültig Sonntag und Montag.

6. Einführung einer Ermäßigung von 35 % für Gesellschaftsfahrten von 12 Personen und, außerhalb des Sommers, eine Ermäßigung von 40 % für Gesellschaften von 150 und von 50 % für Gesellschaften von 400 Personen.

7. Verstärkter Zugverkehr zwischen Brügge und der Küste.

8. Einrichtung von Kraftwagenrundfahrten im Anschluß an die Eisenbahnfahrt.

So wirksam diese Maßnahmen waren, reichten sie doch zur Bekämpfung des Wettbewerbs nicht aus, so daß die Gesellschaft, nach dem Beispiel anderer Eisenbahnen, wahrscheinlich selbst Kraftwagenlinien einrichten wird, um die Eingliederung des Kraftwagens in den Eisenbahnbetrieb zu ermöglichen.

Güterverkehr. Er unterliegt einem ernsten Wettbewerb nur auf Entfernungen unter 50 km. Die Aufnahme des Wettbewerbs ist nach Auffassung des Berichts aussichtslos, soweit es sich um Waren handelt, die von den industriellen Werken in eigenen Kraftwerken befördert werden, sie verspricht jedoch Erfolg, falls die Beförderung durch Unternehmer ausgeführt wird.

Zu diesem Zweck sind folgende Maßnahmen getroffen:

1. Einführung eines ermäßigten Tarifs für bestimmte Warengruppen, die täglich zwischen zwei bestimmten Bahnhöfen befördert werden. Es ist hierdurch eine zusätzliche Einnahme von 1 Million frcs. erzielt.

2. Größte Beschleunigung der Wettbewerbstransporte aus dem Gebiet von Courtray nach Antwerpen.

3. Beschleunigung der Sendungen von ausländischen Früchten von Antwerpen nach Brüssel und Gent.

4. Beförderung der Gemüsesendungen nach besonderem Fahrplan aus der Gegend von Brüssel nach Antwerpen.

8. Unfälle.

Die Zahl der Zusammenstöße und Entgleisungen betrug 286 im Jahr 1928.

Nach ihrer Ursache verteilen sie sich wie folgt:

Ursache	Zahl	%
Fehler des Oberbaus	40	14,0
Mängel des rollenden Materials	33	11,5
Mangelhafte Dienstausführung	77	26,9
Verschiedene Ursachen	136	47,6

Die folgende Zusammenstellung ergibt die Zahl der getöteten und verletzten Personen im Vergleich zu der Zahl der beförderten Reisenden:

	1927	1928
Zahl der beförderten Reisenden	219 129 166	235 075 073
Zahl der getöteten Personen	7	5
Zahl der verletzten Personen	571	386
Auf 100 Millionen Reisende:		
Zahl der Getöteten	2,74	2,12
Zahl der Verletzten	265,00	164,17

Der Prozentsatz der Getöteten und Verletzten in Belgien, Deutschland und der Schweiz:

	auf 100 Millionen Reisende	
	Getötete	Verletzte
Belgien 1927	2,74	265,00
„ 1928	2,12	164,17
Deutschland 1927	5,6	32,7
Schweiz 1927	7,00	17,00

Unter Verletzte werden in Belgien alle Reisenden aufgeführt, die irgend eine Verletzung bei einem Unfall erlitten haben, ohne Rück-

sicht auf die Dauer der Arbeitsunfähigkeit, in Deutschland und der Schweiz nur diejenigen Reisenden, die länger als 14 Tage arbeitsunfähig sind.

Als Getötet werden in Deutschland und der Schweiz diejenigen Reisenden statistisch erfaßt, die innerhalb 24 Stunden an den Folgen des Unfalls gestorben sind, in Belgien diejenigen Reisenden, die auf der Stelle getötet sind oder vor der Absendung des Untersuchungsberichts, die innerhalb 24 Stunden nach dem Unfall erfolgt sein muß, gestorben sind. Die Zahlen sind also vergleichsfähig. Sie sind für Belgien günstig.

(Schluß folgt.)

Das schwedische Eisenbahnnetz 1927 und 1928[1].

(Nach Sveriges officiella Statistik, Järnvägar,

a) Allmän Järnvägsstatistik år 1927 und 1928 av Kungl. Järnvägsstyrelsen — Stockholm 1928 und 1929, Victor Pettersons Bokindustriaktiebolag —,

b) Statens Järnvägar år 1927 und 1928 av Kungl. Järnvägsstyrelsen — Stockholm 1928 und 1929, K. L. Beckmans Boktryckeri —).

I. Das Gesamtnetz.

	1927	1928
1. Längen.		
Das Eisenbahnnetz Schwedens umfaßte am Schluß der Berichtsjahre:		
a) Bahnen von allgemeiner Bedeutung . . km	15 985,2	16 415,4 [2]
b) Bahnen von untergeordneter Bedeutung[3] „	286,2	285,8
zusammen . . . „	16 271,4	16 701,2
Unter den Bahnen von allgemeiner Bedeutung waren:		
vollspurige Staatsbahnen . . . . . „	6 240,0	6 461,2
„ Privatbahnen . . . . . „	6 118,1	6 325,5
schmalspurige Privatbahnen . . . . . „	3 627,1	3 628,7
Zweigleisig waren . . . . . „	457,3	458,2
Elektrisch betrieben wurden . . . . . „	1 188,5	1 190,1
Von der Bahnlänge kamen:		
auf 100 qkm Grundfläche . . . . . „	3,70	3,80
„ 10 000 Einwohner . . . . . „	26,73	27,36
Betriebslänge[4] am Jahresschluß . . . „	16 058,6	16 489,6
„ im Jahresdurchschnitt . . „	15 885,4	16 159,5
2. Anlagekapital.		
Das Anlagekapital betrug am Jahresschluß:		
im ganzen . . . . . Kr.	1 853 559 297	1 899 744 036
auf 1 km Bahnlänge . . . . . „	115 955	115 729
im Jahresdurchschnitt . . . . . „	1 826 512 845	1 872 672 159

[1] Vgl. Archiv für Eisenbahnwesen 1929, S. 1267 ff.: Das schwedische Eisenbahnnetz 1926 und 1927.

[2] Wegen des Längenzuwachses 1928 gegen 1927 vgl. Anm. 2 auf S. 506 und Anm. 1 auf S. 513.

[3] Die Bahnen von untergeordneter Bedeutung sind in den nachfolgenden Angaben nicht berücksichtigt.

[4] Einschl. Fährstrecken.

		1927	1928
3. Bestand an Betriebsmitteln.			
Am Jahresschluß waren vorhanden:			
Lokomotiven	Stck.	2 187	2 170
darunter elektrische	„	123	130
Triebwagen	„	109	114
darunter elektrische	„	32	34
Personenwagen	„	4 161	4 171
Postwagen	„	75	79
Gepäckwagen	„	1 484	1 460
Güterwagen	„	56 651	56 082
Personenwagenplätze	Anzahl	194 281	195 299
Ladegewicht:			
Gepäckwagen	t	12 324	12 445
gedeckte Güterwagen	„	143 371	141 414
offene Güterwagen	„	700 391	709 463
4. Betriebsleistungen.			
Von eigenen und fremden Betriebsmitteln wurden auf eigener Bahn geleistet:			
von Lokomotiven:			
Zugkilometer:			
in Schnell- und Personenzügen	1000 km	40 389,7	43 246,6
in gemischten Zügen und Güterzügen	„	22 958,4	21 955,3
in Arbeitszügen	„	395,3	366,0
zusammen	„	63 743,4	65 567,9
im Vorspann- und Schiebedienst sowie bei Leerfahrten	„	1 088,3	1 034,0
im Verschiebedienst (1 Stunde = 10 km)	„	14 801,1	14 314,6
im Bereitschaftsdienst (1 Stunde = 2 km)	„	894,9	931,8
Lokomotivkilometer insgesamt	„	80 527,7	81 848,3
von Wagen:			
von Personenwagen	1000 Achskm	471 338	501 931
„ Postwagen	„	43 559	43 392
„ Gepäckwagen	„	162 651	164 030
„ Güterwagen	„	1 136 654	995 372
zusammen	„	1 814 202	1 704 725
Durchschnittliche Stärke der Züge	Achsen	28,5	26,0
„ Besetzung der Personenwagenplätze	%	28,1	26,9
„ Ausnutzung des Ladegewichts der Güterwagen	%	46,4	44,8

		1927	1928
5. Personenverkehr.			
Beförderte Personen (einschl. Militär)	1000	66 312,81	66 721,32
davon in I. und II. Kl.	„	1 442,78	1 454,17
in III. Kl.	„	64 158,90	64 682,93
Militärpersonen	„	711,13	584,22
Personenkilometer (einschl. Militär)	1000 km	2 166 275,2	2 220 643,3
davon in I. u. II. Kl.	„	228 903,0	234 935,8
in III. Kl.	„	1 862 229,1 [1]	1 929 823,7
Durchschnittliche Länge einer Fahrt:			
in I. u. II. Kl.	km	158,7	161,6
in III. Kl.	„	29,0	29,8
überhaupt	„	32,6	33,3
Gepäck (Übergewicht), Fahrräder und Hunde	1000 t	39,51	37,80
Freigepäck	„	332,46	333,69
6. Güterverkehr.			
Beförderte frachtpflichtige Güter:			
Paket-, Eil- und Frachtgut	1000 t	41 430,11	34 270,28 [2]
Fahrzeuge, Leichen	„	142,09	170,34
Lebende Tiere	„	173,68	165,14
zusammen	„	41 745,88	34 605,76
Beförderte frachtfreie Güter	„	1 682,23	1 445,01
Frachtpflichtige Tonnenkilometer:			
Paket-, Eil- und Frachtgüter	1000 tkm	3 898 818,4	3 094 777,8 [2]
Fahrzeuge, Leichen	„	18 508,0	23 426,3
Lebende Tiere	„	14 866,6	14 494,9
zusammen	„	3 932 193,0	3 132 699,0
Frachtfreie Tonnenkilometer	„	157 949,9	135 738,9
Mittlere Beförderungslänge einer frachtpflichtigen Tonne	km	94,2	90,5
„ frachtfreien Tonne	„	93,9	93,9
7. Finanzielle Ergebnisse.			
Betriebseinnahmen	Kr.	333 305 729	318 443 341
auf 1 Bahnkilometer	„	20 982	19 706
Von den Betriebseinnahmen kamen auf:			
im Personenverkehr	Kr.	107 453 629 [3]	108 578 403 [3]
= % der Verkehrseinnahmen		32,7	34,6
für die Postbeförderung	Kr.	8 731 176	9 645 839
= % der Verkehrseinnahmen		2,7	3,1
im Güterverkehr	Kr.	212 103 214	195 334 027 [2]
= % der Verkehrseinnahmen		64,6	62,3
zusammen als Verkehrseinnahmen	Kr.	328 288 019	313 558 269
als sonstige Einnahmen	„	5 017 710	4 885 072

[1] Nachträglich berichtigte Zahlen.

[2] Wegen des Verkehrsrückgangs im Jahr 1928 vgl. Anm. 1 auf S. 509.

[3] Diese Beträge ergeben sich aus einer Gesamteinnahme im Personenverkehr von 1927: 107 457 281 Kr. 1928: 108 579 148 Kr.
nach Abzug von 3 652 „ 745 „ für Kursunterschiede, Provisionen usw.

		1927	1928
An den Einnahmen aus dem Personenverkehr waren beteiligt:			
die I. und II. Klasse mit	Kr.	15 202 495	15 591 823
die III. Klasse mit	„	81 374 321	82 626 130
die Militärbeförderung mit	„	1 862 688	1 428 631
die Gebühren für die Benutzung der Schlafwagen, Zuschlagkarten usw. mit	„	5 425 587	5 497 003
die Beförderung in Sonderzügen mit	„	90 955	97 823
die Beförderung von Gefangenen mit	„	116 958	110 920
die Beförderung von Gepäck, Fahrrädern und Hunden mit	„	3 384 277	3 226 818
Die durchschnittliche Einnahme aus dem Personenverkehr betrug:			
für 1 Person:			
in der I. und II. Klasse	Kr.	10,54	10,72
in der III. Klasse	„	1,27	1,28
überhaupt	„	1,57	1,58
für 1 Personenkilometer:			
in der I. und II. Klasse	Öre	6,64	6,64
in der III. Klasse	„	4,38	4,28
überhaupt	„	4,80	4,73
Von den Einnahmen im Güterverkehr kamen auf:			
Paket-, Eil- und Frachtgut	Kr.	209 216 557	192 634 771
Fahrzeuge, Leichen	„	618 008	693 560
Lebende Tiere	„	2 268 649	2 005 696
Die durchschnittliche Einnahme aus dem Güterverkehr betrug:			
für 1 frachtpflichtige Tonne	Kr.	5,08	5,64
für 1 frachtpflichtiges Tonnenkilometer	Öre	5,4	6,2
Betriebsausgaben	Kr.	252 025 629	248 401 687
auf 1 Bahnkilometer	„	15 865	15 372
auf 100 Kr. der Betriebseinnahmen (Betriebszahl)	„	75,61	78,00
An den Betriebsausgaben waren beteiligt:			
die Allgemeine Verwaltung mit	Kr.	27 504 405	25 435 116
die Bahnunterhaltung und Bahnbewachung mit	„	44 650 156	44 450 131
der Verkehrsdienst mit	„	78 369 215	79 841 104
der Maschinendienst mit	„	100 586 138	97 659 189
die sonstigen Ausgaben mit	„	915 715	1 016 147

		1927	1928
Überschuß	Kr.	81 280 100	70 041 654
auf 1 Bahnkilometer	„	5 117	4 334
auf 100 Kr. der Gesamteinnahme	„	24,39	21,99
auf 100 Kr. des durchschnittlichen Anlagekapitals	„	4,45	3,74
8. Personal.			
An Beamten und Arbeitern waren im Jahresdurchschnitt beschäftigt	Köpfe	50 861	50 435
und zwar:			
im Verwaltungsdienst	„	1 114	1 088
„ Bahnbewachungs- und Bahnunterhaltungsdienst	„	11 696	11 740
„ Verkehrsdienst	„	20 214	19 997
„ Maschinendienst	„	17 837	17 610
9. Betriebsunfälle.			
Entgleisungen	Anzahl	46	32
Zusammenstöße	„	21	10
andere Betriebsunfälle	„	312	295
zusammen	„	379	337

		1927		1928	
		getötet	verletzt	getötet	verletzt
Beim Betrieb wurden					
Reisende		4	11	20	24
Eisenbahnbeamte und -arbeiter		13	151	24	151
andere Personen		74	43	70	31
zusammen	Personen	91	205	114	206
auf 10 Millionen Wagenachskm	„	0,50	1,13	0,67	1,21
auf 1 Million Zugkm	„	1,42	3,21	1,73	3,13

II. Die schwedischen Staatseisenbahnen[1].

	1927	1928
1. Längen.		
a) Bahnstrecken:		
Eigentumslänge am Jahresschluß . . . . km	6 240,0	6 461,2 [2]
davon zweigleisig . . . . . „	432,1	432,1
Betriebslänge am Jahresschluß:		
eigene Strecken . . . . . „	6 240,0	6 461,2
fremde Strecken . . . . . „	6,9	6,9
zusammen . . . . . „	6 246,9	6 468,1
Betriebslänge im Jahresdurchschnitt . . . „	6 159,7	6 297,4
b) Fährstrecken:		
Betriebslänge am Jahresschluß . . . . . „	68,5	68,5 [3]
Betriebslänge im Jahresdurchschnitt . . . „	68,5	68,5
Bahn- und Fährbetriebslänge zusammen:		
am Jahresschluß . . . . . km	6 315,4	6 536,6
im Jahresdurchschnitt . . . . . „	6 228,2	6 365,9
Elektrisch betrieben wurden . . . . . „	908,7	908,7 [4]
2. Anlagekapital.		
Anlagekapital am Jahresschluß:		
Bahnstrecken . . . . . Kr.	1 077 152 896	1 098 053 736
Fährstrecken . . . . . „	6 863 593	6 865 685
zusammen Bahn- und Fährstrecken . . „	1 084 016 489	1 104 919 421
Anlagekapital im Jahresdurchschnitt		
Bahnstrecken: im ganzen . . . . . „	1 063 007 103	1 082 702 769
auf 1 km Bahnlänge . . . . . „	172 768	172 117
Fährstrecken: im ganzen . . . . . „	6 863 593	6 864 639
zusammen Bahn- und Fährstrecken:		
im ganzen . . . . . „	1 069 870 696	1 089 567 408
auf 1 km Bahn- und Fährlänge . . „	171 778	171 157

[1] In den Angaben sind die dem Staat gehörigen, aber als Privatbahnen betriebenen Strecken Bånghammar—Kloten (21,7 km), Visby—Visborgsslätt (2,5 km) und die Svärtälvsbahn (37,2 km) nicht enthalten.

Die Strecken der Schwedischen Staatsbahnen sind durchweg vollspurig (1,435 m).

[2] Der Längenzuwachs 1928 gegen das Vorjahr ist auf die Inbetriebnahme der Strecke Limedsforsen—Särna (96,1 km) am 2. August 1928 sowie der Strecken Jörn—Arvidsjaur (75,6 km) und Storuman—Blattnicksele (49,5 km) am 1. Dezember 1928 zurückzuführen.

[3] Die Fährverbindung Malmö—Kopenhagen (30,0 km) wird von den Schwedischen und Dänischen Staatseisenbahnen, die Fährverbindung Trälleborg—Saßnitz (107,0 km) von den Schwedischen Staatseisenbahnen und der Deutschen Reichsbahn-Gesellschaft gemeinsam in abwechselnden Fahrten betrieben. Als Fährstrecken der Schwedischen Staatseisenbahnen sind deshalb die halben Fährentfernungen eingestellt.

[4] Elektrisch betrieben werden die Strecken Luleå—Riksgränsen mit den Abzweigungen nach Malmberget und Koskullskulle (zus. 449,4 km) und Stockholm—Göteborg mit der Abzweigung nach Södertälje (zus. 459,3 km).

		1927	1928
3. Bestand an Betriebsmitteln.			
Am Jahresschluß waren vorhanden:			
Dampflokomotiven	Stück	901	886
Tender	„	627	620
elektrische Lokomotiven	„	108	115
Triebwagen	„	9	9
Personenwagen	„	1 868	1 837
Postwagen	„	87	101
Gepäckwagen	„	568	548
Güterwagen	„	25 713	25 173
und zwar: gedeckte	„	6 800	6 555
offene (ausschl. Erzwagen)	„	15 738	15 185
Erzwagen	„	3 175	3 433
Bahndienstwagen	„	120	122
Personenwagensitzplätze	„	92 099	91 875
Ladefähigkeit der Güterwagen	t	438 149	438 502
Fährschiffe	Stück	3	3
Hilfsfahrzeuge für den Fährverkehr	„	1	1
4. Leistungen der Betriebsmittel.			
Von eigenen und fremden Betriebsmitteln wurden auf eigener Bahn [1] geleistet:			
von Lokomotiven (einschl. Motorwagen):			
Zugkm in Schnell- und Personenzügen	1000 km	16 918,7	18 293,9
Zugkm in gemischten Zügen und Güterzügen	„	10 952,0	10 302,0
Zugkm in Arbeitszügen	„	173,7	179,3
Zugkm zusammen	„	28 044,4	28 775,2
im Vorspann- und Schiebedienst	„	206,2	222,8
Leerfahrten	„	220,8	198,7
im Verschiebedienst (1 Std. = 10 km)	„	9 407,9	9 235,5
im Bereitschaftsdienst (1 Std. = 2 km)	„	720,9	729,2
Lokomotivkm insgesamt	„	38 600,2	39 161,4
von Wagen:			
von Personenwagen	1000 Achskm	259 183	278 839
„ Postwagen	„	29 080	28 663
„ Gepäckwagen	„	84 609	85 602
„ Güterwagen	„	678 649	589 489

[1] Einschl. der Fährstrecken.

		1927	1928
von Bahndienstwagen und nicht im Verkehr beschäftigten Wagen	Achskm	—	—
in Arbeitszügen	„	6 696	8 593
Wagenachskm insgesamt	„	1 058 217	991 186
Leistungen eigener und fremder Fähren im eigenen Verkehr	km	164 389	184 243
Durchschnittliche Stärke der Züge	Achsen	37,5	34,2
Von den bewegten Plätzen der Personenwagen waren durchschnittlich besetzt	%	32,6	31,0
Durchschnittliche Ausnutzung des Ladegewichts:			
a) wenn nur die beladenen Wagen berücksichtigt werden:			
bei den Güterwagen (ausschl. Erzwagen)	%	55,6	55,9
bei den Erzwagen	%	100,7	103,4
b) wenn die beladenen und leeren Wagen berücksichtigt werden:			
bei den Güterwagen (ausschl. der Erzwagen)	%	43,2	43,0
bei den Erzwagen	%	50,3	50,9
Von den kilometrischen Leistungen der Güterwagen und der Erzwagen waren Leerläufe:			
bei den Güterwagen (ausschl. der Erzwagen)	%	22,2	21,7
bei den Erzwagen	%	50,0	50,7
5. Personenverkehr.			
Beförderte Personen	Anzahl	28 322 081	29 021 334
davon: in I. Klasse	„	18 720	21 735
„ II. „	„	746 602	768 692
„ III. „	„	27 291 535	28 010 222
Militär	„	265 224	220 685
Geleistete Personenkilometer	„	1 320 827 253 [1]	1 355 666 159
davon: in I. Klasse	„	8 576 984	9 797 516
„ II. „	„	175 351 881	178 940 446
„ III. „	„	1 081 108 914 [1]	1 126 400 236
Militär	„	55 789 474	40 527 961
Durchschnittslänge einer Fahrt	km	46,6 [1]	46,7
und zwar: in I. Klasse	„	458,2	450,8
„ II. „	„	234,9	232,8
„ III. „	„	39,6 [1]	40,2
Militär	„	210,3	183,6

[1] Nachträglich berichtigte Zahlen.

		1927	1928
Gepäck (Übergewicht), Fahrräder und Hunde	t	18 813	17 806
Gepäck (Übergewicht), Fahrräder und Hunde	tkm	2 149 278	2 093 524
6. Güterverkehr.			
Beförderte Güter:			
Paket-, Eil- und Frachtgut (ohne Erze)	t	10 181 450	10 099 086 [1]
Erze	„	7 453 822	3 545 303 [1]
Eisenbahnfahrzeuge auf eigenen Rädern	„	64 344	83 848
sonstige Fahrzeuge, Leichen usw.	„	8 056	7 990
lebende Tiere	„	63 829	61 423
zusammen frachtpflichtige Güter	„	17 771 501	13 797 650
frachtfreie Güter	„	941 712	804 985
im ganzen Güter	„	18 713 213	14 602 635
Geleistete Tonnenkilometer:			
Paket-, Eil- und Frachtgut (ohne Erz)	tkm	1 360 259 086	1 385 004 776
Erze	„	1 129 819 186	564 586 653 [1]
Eisenbahnfahrzeuge auf eigenen Rädern	„	13 309 160	16 926 552
sonstige Fahrzeuge, Leichen usw.	„	1 820 970	2 504 140
lebende Tiere	„	9 908 823	9 810 145
zusammen frachtpflichtige Güter	„	2 515 117 225	1 978 832 266
frachtfreie Güter	„	118 437 934	105 188 226
im ganzen Güter	„	2 633 555 159	2 084 020 492
Mittlere Beförderungslänge für 1 Tonne:			
Paket-, Eil- und Frachtgut (ohne Erze)	km	134	137
Erze	„	152	159
Eisenbahnfahrzeuge auf eigenen Rädern	„	207	202
sonstige Fahrzeuge, Leichen usw.	„	226	313
lebende Tiere	„	155	160
frachtpflichtige Güter im ganzen	„	142	143
frachtfreie Güter	„	126	131
Güter im ganzen	„	141	143
7. Finanzielle Ergebnisse.			
Betriebseinnahmen	Kr.	195 188 658	186 451 064 [1]
auf 1 km Bahn- und Fährbetriebslänge	„	31 340	29 289
An den Betriebseinnahmen waren beteiligt:			
die Personen- und Gepäckbeförderung mit	Kr.	63 391 387	64 353 659
= % der eigentlichen Verkehrseinnahmen		33,7	35,9
die Postbeförderung mit	Kr.	5 787 721	6 537 122
= % der eigentlichen Verkehrseinnahmen		3,1	3,6
die Güterbeförderung mit	Kr.	119 115 655	108 586 210 [1]
= % der eigentlichen Verkehrseinnahmen		63,2	60,5

[1] Umfangreiche Ausstände in der Industrie haben den Güterverkehr und die Güterverkehrseinnahmen der Schwedischen Eisenbahnen im Jahr 1928 nachteilig beeinflußt. Namentlich die während mehrerer Monate eingestellte Beförderung von Lapplanderzen hat die Einnahmen der Schwedischen Staatseisenbahnen ganz wesentlich vermindert.

		1927	1928
die eigentlichen Verkehrseinnahmen zusammen mit	Kr.	188 294 763	179 476 991
die besonderen Verkehrseinnahmen (für Telegramme, Lagergeld, Platzgeld usw.) mit	„	1 724 057	1 651 060
die sonstigen Einnahmen mit	„	5 169 838	5 323 013
Von der Einnahme aus dem Personenverkehr fielen auf:			
die I. Klasse	Kr.	1 004 771	1 153 498
„ II. „	„	10 724 012	10 893 976
„ III. „	„	43 117 742	44 076 175
„ Militärbeförderung	„	1 190 566	897 710
zusammen Erträge aus Personenfahrkarten	„	56 037 091	57 021 359
Außerdem wurden aus dem Personen- und Gepäckverkehr noch folgende Einnahmen erzielt:			
für Schnellzugzuschläge, Schlafwagenkarten, Sitz- und Liegeplatzkarten u. dgl.	„	5 209 078	5 270 606
für die Beförderung von Gefangenen	„	92 636	94 166
für die Beförderung von Reisegepäck, Fahrrädern und Hunden	„	2 056 234	1 968 273
zusammen aus dem Personen- und Gepäckverkehr	„	63 395 039	64 354 404
hiervon gehen ab: Kursunterschiede, Provisionen usw.	„	3 652	745
Gesamteinnahme aus dem Personen- und Gepäckverkehr somit	„	63 391 387	64 353 659
Die durchschnittliche Einnahme aus dem Personenverkehr betrug:			
für 1 Person:			
in der I. Klasse	Kr.	53,67	53,07
„ „ II. „	„	14,36	14,17
„ „ III. „	„	1,58	1,57
im Militärverkehr	„	4,49	4,07
überhaupt	„	1,98	1,96
für 1 Personenkilometer:			
in der I. Klasse	Öre	11,71	11,77
„ „ II. „	„	6,12	6,09
„ „ III. „	„	3,99 [1]	3,91
im Militärverkehr	„	2,13	2,22
überhaupt	„	4,24 [1]	4,21

[1] Nachträglich berichtigte Zahlen.

		1927	1928
Von der Einnahme aus dem Güterverkehr fielen auf:			
Paket-, Eil- und Frachtgut (ohne Erze)	Kr.	96 995 180	97 021 088
Erze	„	20 403 525	9 913 339 [1]
Eisenbahnfahrzeuge auf eigenen Rädern	„	169 786	220 445
sonstige Fahrzeuge, Leichen usw.	„	293 012	318 780
lebende Tiere	„	1 254 152	1 112 558
frachtpflichtige Güter im ganzen	„	119 115 655	108 586 210 [1]
Die durchschnittliche Einnahme aus dem Güterverkehr betrug:			
für 1 Tonne:			
Paket-, Eil- und Frachtgut (ohne Erze)	Kr.	9,53	9,61
Erze	„	2,74	2,80
Eisenbahnfahrzeuge auf eigenen Rädern	„	2,64	2,63
sonstige Fahrzeuge, Leichen usw.	„	36,37	39,90
lebende Tiere	„	19,65	18,11
frachtpflichtige Güter überhaupt	„	6,70	7,87
für 1 Tonnenkilometer:			
Paket-, Eil- und Frachtgut (ohne Erze)	Öre	7,13	7,00
Erze	„	1,81	1,76
Eisenbahnfahrzeuge auf eigenen Rädern	„	1,28	1,30
sonstige Fahrzeuge, Leichen usw.	„	16,09	12,73
lebende Tiere	„	12,66	11,34
frachtpflichtige Güter überhaupt	„	4,74	5,49
Betriebsausgaben	Kr.	136 489 891	134 732 933
auf 1 km Bahn- und Fährbetriebslänge	„	21 915	21 165
auf 100 Kr. der Betriebseinnahmen (Betriebszahl)	„	69,93	72,26
Von den Betriebsausgaben fallen auf:			
die Allgemeine Verwaltung	„	9 509 401	9 313 192
„ Bahnabteilung	„	24 062 751	24 006 624
„ Verkehrsabteilung	„	46 248 102	46 033 478
„ Maschinenabteilung	„	38 380 017	37 535 199
den Fährbetrieb	„	1 507 306	1 464 166
die Vorratabteilung	„	1 048 473	1 071 096
„ Hauptwerkstätten	„	13 125 317	12 637 539
sonstige Ausgaben	„	2 608 524	2 671 639
Überschuß	„	58 698 767	51 718 131
auf 1 km Bahn- und Fährbetriebslänge	„	9 425	8 124
auf 100 Kr. des durchschnittlichen Anlagekapitals	„	5,49	4,75

[1] Vgl. Anm. 1 auf Seite 509.

		1927	1928
8. Fährbetrieb (vorstehend schon berücksichtigt).			
a) Malmö—Kopenhagen (30,0 km)			
Einnahmen	Kr.	418 014	466 636
Ausgaben	„	396 417	396 980
im Verhältnis zu den Einnahmen	%	94,8	85,1
Überschuß	Kr.	21 597	69 656
im Verhältnis zum Anlagekapital im Jahresdurchschnitt	%	2,0	6,5
Anlagekapital am Jahresschluß	Kr.	1 075 270	1 075 270
b) Trälleborg—Saßnitz (107,0 km)			
Einnahmen	Kr.	2 244 442	2 222 064
Ausgaben	„	1 675 556	1 626 910
im Verhältnis zu den Einnahmen	%	74,7	73,2
Überschuß	Kr.	568 886	595 154
im Verhältnis zum Anlagekapital im Jahresdurchschnitt	%	9,8	10,3
Anlagekapital am Jahresschluß	Kr.	5 788 323	5 790 415

		1927		1928	
		von	nach	von	nach
		Schweden		Schweden	
Übergesetzte Wagenachsen:					
Personenwagen	Achsen	9 580	9 595	10 296	10 312
Postwagen	„	2 928	4 656	2 948	4 456
Gepäckwagen	„	2 922	2 927	2 946	2 964
Güterwagen, beladen	„	19 821	25 540	21 749	29 422
leer	„	9 420	1 829	10 951	1 497
zusammen	„	44 671	44 547	48 890	48 651
darunter auf schwedischen Fährschiffen	„	22 824	21 990	24 435	23 393

III. Die schwedischen Privateisenbahnen von allgemeiner Bedeutung.

Die wesentlichsten Betriebsergebnisse der schwedischen Privatbahnen von allgemeiner Bedeutung für die Jahre 1927—1928 sind nachfolgend zusammengestellt:

		1927	1928
Bahnlänge am Jahresschluß	km	9 745,2	9 954,2 [1]
davon: vollspurig	„	6 118,1	6 325,5 [1]
schmalspurig	„	3 627,1	3 628,7 [1]
Elektrisch betrieben wurden	„	279,8	281,4
Betriebslänge im Jahresdurchschnitt	„	9 704,0	9 847,0
Anlagekapital am Jahresschluß:			
überhaupt	Kr.	769 542 808	794 824 615
auf 1 km Bahnlänge	„	78 966	79 848
Anlagekapital im Jahresdurchschnitt	„	756 642 149	783 104 751
Am Jahresschluß waren vorhanden:			
Lokomotiven	Stück	1 178	1 169
Triebwagen	„	100	105
Personenwagen	„	2 240	2 269
Postwagen	„	32	34
Gepäck- und Güterwagen	„	31 854	31 821
Von eigenen und fremden Betriebsmitteln auf eigener Bahn geleistete			
Lokomotivkm	i. Tausend	41 763,0	42 502,7
Zugkm	„	35 534,6	36 608,5
Wagenachskm	„	755 985	713 539
Beförderte Personen	„	37 990,73	37 699,99
Geleistete Personenkm	„	845 447,9	864 977,1
Durchschnittliche Fahrt einer Person	km	22,3	22,9
Beförderte Güter (ausschl. Dienstgut)	1000 t	23 974,38	20 808,11 [2]
Geleistete Tonnenkm	1000 tkm	1 417 075,8	1 153 866,7 [2]
Durchschnittliche Beförderungslänge für die Tonne Gut	km	59,1	55,5
Betriebseinnahmen:			
überhaupt	Kr.	142 606 856	136 590 627
auf 1 km	„	14 696	13 871
Durchschnittsertrag:			
für 1 Person	Kr.	1,12	1,14
„ 1 Personenkm	Öre	5,04	4,95
„ 1 Tonne Gut	Kr.	3,88	4,17
„ 1 Gütertonnenkm	Öre	6,6	7,5

[1] Der Längenzuwachs 1928 gegen das Vorjahr ist zurückzuführen auf die Inbetriebnahme

a) der vollspurigen Strecken:
Bengtfors Ost—Gilserud und Beted—Skillingsfors der Dal—Västra Värmland-Eisenbahn am 1. März 1928 . . . . . = 133,9 km,
der Åmål—Årjäng-Eisenbahn am 2. Dezember 1928 . . . . = 73,5 „

b) der schmalspurigen Strecke Altorp—Lahäll der Stockholm—Roslagen-Eisenbahn am 18. Oktober 1928 . . . . . = 1,6 „ .

[2] Vgl. Anm. 1 auf S. 509.

		1927	1928
Betriebsausgaben:			
überhaupt	Kr.	110 290 240	108 246 270
auf 1 km	„	11 365	10 993
„ 100 Kr. der Betriebseinnahmen (Betriebszahl)	„	77,34	79,25
Überschuß:			
überhaupt	Kr.	32 316 616	28 344 357
auf 1 km	„	3 331	2 878
„ 100 Kr. des durchschnittlichen Anlagekapitals	„	4,27	3,62

Thomsen.

Kleine Mitteilungen.

Fortsetzung der Elektrisierung bei der Schwedischen Staatsbahn. Wirtschaftlichkeitsberechnung. Die Wirtschaftlichkeit der elektrisch betriebenen Staatsbahnstrecke Stockholm—Gotenburg, mit der sich der letzte Bericht der Oberrevisoren der Schwedischen Staatsbahn beschäftigte (vgl. Ztg. des VDEV., Jahrg. 1929, S. 1207 u. 1262), ließ den Gedanken reifen, die Elektrisierung des schwedischen Staatsbahnnetzes weiter zu betreiben. Die Schwedische Staatsbahn legte infolgedessen kürzlich der schwedischen Regierung einen vorläufigen Berichtsentwurf über weitere Elektrisierungspläne vor. Hiernach beabsichtigt man in erster Linie die Einführung des elektrischen Betriebs auf der Hauptstrecke Järna—Norrköping—Malmö. Da die Strecke Stockholm—Järna als Teilstück der Linie Stockholm—Gotenburg bereits elektrisiert ist, würde damit die Linie Stockholm—Malmö elektrischen Betrieb erhalten. In zweiter Linie kommen einige Verbindungsbahnen zwischen der Linie Stockholm—Gotenburg und Stockholm—Malmö sowie kurze Anschlußstrecken in Frage: Katrineholm—Åby, Örebro—Hallsberg—Mjölby, Falköping—Nässjö, Arlöv—Lomma und Malmö—Trälleborg. Der Grund dafür, daß der Elektrisierungsplan nicht nur die Hauptlinie nach Malmö, sondern auch gewisse anschließende Strecken umfaßt, ist der, daß man nur auf diese Weise in erwünschtem Maß einen wirtschaftlichen Fahrplan aufstellen und voll die Ersparnisse an rollendem Material und an Personal ausnutzen kann, die die Elektrisierung ermöglicht.

Den Strom für die zu elektrisierenden Strecken sollen die schon vorhandenen Umformerwerke in Södertälje, Sköldinge, Hallsberg und Alingsås nach Vornahme der erforderlichen Erweiterungsbauten liefern. Die Errichtung von nur zwei neuen Umformerwerken, nämlich in Nässjö und in Hässleholm, ist in Aussicht genommen. Kontaktleitungen wären über ein Netz von 856 km und eine Gesamtgleislänge von etwa 1570 km zu spannen. Eine Hochspannungsleitung zur Zuführung von Strom, insbesondere für Beleuchtung der Bahnhöfe und anderer Plätze, soll längs der genannten Linien gelegt werden. Die Kosten dieser Anlagen werden auf 38,5 Mill. Kr. veranschlagt.

Ferner sollen sämtliche vorhandenen Luftleitungen für Beleuchtung auf den Bahnhöfen und die Schwachstromleitungen der Staatsbahn längs der Bahn als Kabelleitungen gelegt, und einige Änderungen an der Bahnanlage vorgenommen werden. Außerdem müssen die Leitungen der Telegraphenverwaltung verlegt oder verändert werden. Die Kosten für diese Arbeiten werden auf 12,94 Mill. Kr. veranschlagt.

An rollendem Material werden benötigt: 63 elektrische Lokomotiven für den Personen- und Güterzugdienst vom Typ D der jetzt auf der Strecke Stockholm—Gotenburg verkehrenden Lokomotiven, 21 elektrische Rangiermaschinen des jetzigen Typs U, 12 Triebwagen für den Nahverkehr und 8 elektrische Akkumulatorenlokomotiven für den Rangierdienst und Revisionsarbeiten. Die Gesamtkosten hierfür betragen etwa 17,6 Mill. Kr.

Im Zusammenhang mit der Einführung des elektrischen Betriebs müssen schließlich ein Teil der Wagen, hauptsächlich Personenwagen, mit elektrischer Heizung ausgerüstet und bestimmte Bahnhöfe mit Vorrichtungen für elektrische Heizung versehen werden. Die diesbezüglichen Kosten sind auf 2,8 Mill. Kr. berechnet worden.

Von den angeführten Bruttokosten sind dagegen solche Kosten für Anschaffung von neuem rollendem Material sowie Modernisierung und Erweiterung von Anlagen und Leitungen in Abzug zu bringen, die bei Beibehaltung des Dampfbetriebs entweder sogleich oder in absehbarer Zeit unumgänglich notwendig wären, die aber bei Einführung des elektrischen Betriebs in Wegfall kommen.

Nach den angestellten Untersuchungen würden durch die beabsichtigte Elektrisierung 180 verhältnismäßig neuzeitliche Dampflokomotiven zur Verwendung auf sonstigen mit Dampf betriebenen Linien freiwerden. Bei gleichbleibendem Verkehr und den bisherigen Grundsätzen für die Ausmusterung würde erst im Jahr 1941 ein Mangel an 180 Dampflokomotiven vorliegen. Der Bedarf an neuen Dampflokomotiven träte erfahrungsgemäß einige Jahre früher ein, so daß die Ersatzbeschaffung entsprechend früher Platz greifen muß. Diese 180 Lokomotiven würden bei den jetzigen Preisen einen Gesamtbetrag von 20,2 Mill. Kr. erfordern. Bei vorsichtiger Berechnung müßten die Mittel für diese Beschaffung durchschnittlich im Jahr 1940 bereitgestellt werden. Mit Rücksicht hierauf sind die Anschaffungskosten für die elektrischen Lokomotiven unter der Voraussetzung, daß ihre Bezahlung im Jahr 1933/34 stattfinden würde, um einen Betrag von 14 Mill. Kr. zu kürzen, d. h. entsprechend einem nach einem Zinsfuß von 4,65 % diskontierten Wert der Beschaffungskosten für die später erforderlichen Dampflokomotiven.

Die bei der Elektrisierung erforderlichen 12 Triebwagen entsprechen im Verkehr einem Wagenraum, der, falls es sich um die Neubeschaffung von Wagen 3. Klasse handeln würde, einen Anschaffungsbetrag von 300 000 Kr. bedingen würde. Durch die Beschaffung von Triebwagen kann also bei demnächstiger Neuanschaffung von Wagen 3. Klasse diese um Wagen im Wert von 300 000 Kr. gekürzt werden. Infolge der verkürzten Fahrzeit verringert sich der Bedarf an Güterwagen um etwa 200, d. h. um einen Betrag von 1,4 Mill. Kr.

Ferner bedarf der Lokomotivschuppen in Malmö dringend der Modernisierung, die jedoch aus verschiedenen Gründen immer verschoben worden ist. Wird die hier geplante Elektrisierung durchgeführt, vermindern sich die Ausgaben für die Modernisierung um rund gerechnet 0,4 Mill. Kr. Dadurch, daß die elektrischen Lokomotiven weniger Platz in der Werkstätte erfordern, wie auch dadurch, daß infolge des schnelleren Wagenumlaufs eine geringere Anzahl von Güterwagen erforderlich ist, wird in der Werkstätte eine Raumersparnis im Wert von etwa 0,3 Mill. Kr. erzielt.

Infolge der genannten Ersparnisse ermäßigen sich die Nettokosten auf 51,6 Mill. Kr.

Der Übergang zum elektrischen Betrieb führt eine wesentliche Umgestaltung der Betriebsverhältnisse im Maschinendienst mit sich, die in der Hauptsache darauf beruht, daß die Lokomotiven im elektrischen Betrieb ohne Revision bedeutend weitere Strecken zurücklegen als im Dampfbetrieb, und ferner darauf, daß das Einnehmen von Kohle und Wasser in Fortfall kommt. Infolgedessen brauchen beim elektrischen Betrieb Lokomotiven nur bei einer geringeren Zahl von Endbahnhöfen stationiert zu werden, bei denen die Linienrevision der Lokomotiven ebenfalls zusammengefaßt wird. Ferner hat die gesteigerte Zuggeschwindigkeit im elektrischen Betrieb und der Fortfall von Lokomotivwechsel auf Zwischenbahnhöfen zur Folge, daß die Anzahl der Zugkilometer, auf das Lokomotivpersonal gerechnet, erhöht wird. Und schließlich rechnet man damit, daß in gewissem Umfang elektrische Lokomotiven die Einmannbedienung erhalten.

Nach genauen Berechnungen vermindert sich bei der geplanten Elektrisierung der Personalbedarf im Maschinendienst um nicht weniger als 560 Köpfe, im Verkehrsdienst um etwa 40 Köpfe und im Werkstättendienst um etwa 110 Köpfe.

Der Verbrauch an Steinkohlen vermindert sich um etwa 105 000 t ausländische und 18 000 t schwedische Steinkohlen, d. h. insgesamt entsprechend etwa 116 000 t ausländischen Steinkohlen.

Bei vorsichtiger Berechnung werden dadurch 2,892 Mill. Kr. eingespart.

Die Zahl der erforderlichen Lokomotiven wird in hohem Grad vermindert, wodurch Ersparnisse auf verschiedenen Betriebskonten eintreten. Infolge der verkürzten Fahrzeit sinkt auch der Bedarf an Güterwagen und Decken, und die Verwendungszeit wie auch die Miete für ausländische Wagen und Decken vermindert sich.

Zu der obigen auf 6,244 Mill. Kr. errechneten Ausgabenminderung treten andere Ersparnisse, wie ein auf die Umlegung der jetzigen Beleuchtungs- und Schwachstromleitungen in Kabelleitungen zurückzuführender erheblicher Rückgang in den jetzigen Unterhaltungskosten für die genannten Leitungen sowie die Auflösung dieses oder jenes Maschinenamts.

Von größerer Bedeutung ist indessen die Möglichkeit der glatten Bewältigung wesentlich gesteigerten Verkehrs, die Wahrscheinlichkeit gesteigerter Einnahmen und die erhöhte Zuggeschwindigkeit sowie die wesentliche Fahrplanverbesserung.

Vom eisenbahnwirtschaftlichen Standpunkt aus betrachtet besitzen diese Verbesserungen einen hohen Wert. Untersuchungen haben zu dem Ergebnis geführt, daß man damit rechnen kann, daß die durch die Elektrisierung der Linie Stockholm—Gotenburg ermöglichten günstigeren Reisemöglichkeiten im Personenverkehr zu einer Einnahmesteigerung von mindestens 0,6 Mill. Kr. geführt haben. Bei Elektrisierung der jetzt in Aussicht genommenen, längeren Strecken dürfte die fragliche Einnahmesteigerung noch erheblicher sein. Nimmt man hierzu die Einnahmesteigerung, die aus dem Güterverkehr infolge der durch die Elektrisierung ermöglichten verkürzten Beförderungsdauer gewonnen wird, wie auch die übrigen genannten Vorteile der Elektrisierung, so dürfte man berechtigt sein, den jährlichen Wert der mittelbaren Vorteile der Elektrisierung auf einen Betrag von rund 1 Mill. Kr. zu schätzen.

Die auf die Staatsbahn fallenden Nettokosten für die fragliche Anlage sind auf 51,6 Mill. Kr. veranschlagt worden. Die Verzinsung dieses Betrags würde bei einem Zinsfuß von 4,65 % 2,4 Mill. Kr. betragen.

Die Kosten für Stromverbrauch sind auf 3,339 Mill. Kr. berechnet worden. Neu hinzukommende jährliche Kosten werden somit auf 5,739 Millionen Kronen veranschlagt.

Das Endergebnis der obigen Wirtschaftsberechnungen ergibt einen direkten jährlichen Gewinn von 505 000 Kr. oder, falls auch die auf die Telegraphenverwaltung fallenden Kosten berücksichtigt werden, von 327 000 Kr., wozu der Wert der mittelbaren Vorteile in Höhe von 1 Mill. Kr. tritt.

Da der Steinkohlenverbrauch 116 000 t beträgt, bedeutet die Erhöhung oder Ermäßigung von 1 Kr. bei einem auf 20 Kr. für 1 t zugrunde gelegten Steinkohlenpreis, daß das Wirtschaftsergebnis der Elektrisierung sich um 116 000 Kr. verbessert oder verschlechtert. Der Steinkohlenpreis müßte — bei Gleichbleiben der sonstigen Preise — unter 17 Kr. für 1 t sinken, damit der geringste, hier oben berechnete Gewinn bei der Elektrisierung ganz fortfallen soll.

Es ist zu bemerken, daß der Gewinn in hohem Grad steigt, wenn der Verkehr wächst, weil die veränderlichen Kosten einen bedeutend größeren Anteil an den Gesamtkosten beim Dampfbetrieb als beim elektrischen Betrieb ausmachen.

Falls die Arbeiten am 1. Juli 1931 in Angriff genommen werden, würden die Hauptlinie Järna—Norrköping—Malmö—Trälleborg sowie die Anschlußlinie Katrineholm—Åby Anfang 1934 elektrisch betrieben werden, während auf der Linie Nässjö—Falköping und Mjölby—Hallsberg—Örebro im Lauf des Jahrs 1934 der elektrische Betrieb aufgenommen werden könnte. Dabei geht man davon aus, daß 650 Mann mit den Arbeiten für die Kontaktleitung beschäftigt werden.

Die Schwedische Staatsbahn befürwortet auf Grund der bisherigen guten Erfahrungen mit dem elektrischen Betrieb bei der schwedischen Regierung die weitere Elektrisierung. Sie ist jedoch der Ansicht, daß bei der Entschlußfassung über das Projekt auch staatswirtschaftliche und andere Gesichtspunkte mitsprechen müssen, die außerhalb des eisenbahntechnischen und eisenbahnwirtschaftlichen Gesichtskreises liegen. Die Schwedische Staatsbahn hat daher davon abgesehen, bereits jetzt einen bestimmten Vorschlag zur Fortführung der Elektrisierung einzureichen und um die Bewilligung von Mitteln einzukommen. Sie will vielmehr erst eine grundsätzliche Entscheidung der Regierung darüber herbeiführen, ob es mit Rücksicht auf den für schwedische Verhältnisse sehr großen Kapitalbedarf, den die Elektrisierung erfordert, sich empfiehlt, zur Verwirklichung des Projekts zu schreiten. Bei einer Bejahung dieser Frage würde die Schwedische Staatsbahn bis zum Zusammentritt des nächsten Reichstags die genauen Berechnungen aufstellen. Die Schwedische Staatsbahn hat die Regierung gebeten, sich über die grundsätzliche Einstellung möglichst noch während der jetzigen Reichstagsperiode schlüssig zu werden. Im allgemeinen kann jedoch schon jetzt gesagt werden, daß der Gedanke einer weiteren Elektrisierung in der schwedischen Öffentlichkeit sympathisch aufgenommen wird. *Dr. Paszkowski.*

Fahrzeugherstellung in Amerika[1]. Die Nummer 1 der Zeitschrift Railway Age vom 4. Januar 1930 veröffentlicht über den Bau von Lokomotiven, Personen- und Güterwagen in den Vereinigten Staaten von Amerika und in Canada im Jahr 1929 folgende Zahlen[2], die den Zahlen der Vorjahre wieder gegenübergestellt sind.

Es sind gebaut worden:

im Jahr	Lokomotiven			Personenwagen			Güterwagen		
	für das Inland (Vereinigte Staaten und Canada)	für das Ausland	zusammen	für das Inland (Vereinigte Staaten und Canada)	für das Ausland	zusammen	für das Inland (Vereinigte Staaten und Canada)	für das Ausland	zusammen
1910	4441	314	4755	4136	276	4412	176 374	4 571	180 945
1915	1250	835	2085	1935	14	1949	59 984	14 128	74 112
1920	2022	1650	3672	1272	168	1440	60 955	14 480	75 435
1925	994	291	1285	2363	50	2413	105 935	3 010	108 945
1926	1585	185	1770	2469	102	2571	90 507	2 771	93 278
1927	1009	167	1176	1911	50	1961	66 241	1 087	67 328
1928	636	111	747	1593	15	1608	51 218	938	52 156
1929	1022	139	1161	1416	20	1436	90 797	3 168	93 965

Hiernach sind im Jahr 1929 gegenüber 1928 hergestellt worden:

	mehr Lokomotiven	weniger Personenwagen	mehr Güterwagen
im ganzen	414	172	41 809
für die Ver. Staaten und Canada	386	177	39 579

Nach vorstehenden Angaben sind im Jahr 1927 in den Vereinigten Staaten und Canada zusammen gebaut worden: 1009 Lokomotiven, 1911 Personenwagen und 66 241 Güterwagen. Dagegen sind nach dem statistischen Jahresbericht des Bundesverkehrsamts im gleichen Jahr in den Vereinigten Staaten allein bei den Eisenbahnen der Klasse I neu eingestellt worden: 1542 Lokomotiven, 2646 Personenwagen, 73 254 Güterwagen[3]. Die mehr eingestellten Lokomotiven und Wagen sind vermutlich vom Ausland bezogen worden. *Awd.*

[1] Vergl. Archiv für Eisenbahnwesen 1929 S. 451.

[2] Seite 80 ff.

[3] Vergl. Archiv für Eisenbahnwesen 1929 S. 1539.

Konkurse und Zwangsverkäufe amerikanischer Bahnen[1]. Am 31. Dezember 1929 standen in den Vereinigten Staaten von Amerika nach den Ermittlungen der Zeitschrift Railway Age[2] 31 Eisenbahnen mit im ganzen 5261 Meilen Länge (gegen 33 Eisenbahnen mit 5256[3] Meilen am 31. Dezember 1928) im Konkurs. Im Lauf des Jahrs 1929 sind 3 Eisenbahnen mit 634 Meilen Betriebslänge in Konkurs geraten. Von den 31 in Konkurs befindlichen Eisenbahnen haben 2 eine Länge über 1000 Meilen, das größte Unternehmen ist, wie im Vorjahr, die Minneapolis and St. Louis Eisenbahn mit 1628 Meilen Länge, das kleinste Unternehmen ist die Bristol Railroad mit 6 Meilen Länge.

Seit dem Jahr 1894 standen im Konkurs:

1894:	40 819 Meilen	1915:	30 223 Meilen	1927:	16 752 Meilen
1900:	4 178 „	1920:	16 290 „	1928:	5 256[3] „
1905:	796 „	1925:	18 687 „	1929:	5 261 „ .
1910:	5 257 „	1926:	17 632 „		

Zwangsverkäufe fanden statt:

Jahr	Zahl der Bahnen	Länge Meilen	Kapital Mill. Doll.	Jahr	Zahl der Bahnen	Länge Meilen	Kapital Mill. Doll.
1894	42	5643	318,9	1926	12	12 852	626,7
1900	24	3477	190,4	1927	5	142	4,3
1910	17	1100	93,7	1928	4	209	6,4
1920	7	380	7,7	1929	5	562	20,7
1925	6	638	9,9				

Awd.

Die Eisenbahnen in Chosen (früher Korea)[4]. (Mit einer Textskizze.)

A. Die Staatsbahnen.

Im Jahr 1890 wurde die erste Eisenbahn in Chosen, die Strecke Keijo (Seoul)—Jinsen (Chemulpo) von der Kei-Jin-Bahngesellschaft dem Verkehr übergeben. Der Ausbruch des russisch-japanischen Kriegs veranlaßte dann die Militärverwaltung, die Linien Keijo—Fusan mit Zweiglinie nach Masan-po und Keijo—Shingishu zu bauen, erstere wurde 1904, letztere 1905 eröffnet. 1906 wurde die Linie Keijo—Fusan durch die japanische Regierung verstaatlicht, und gleichzeitig wurden auch die beiden anderen Linien vom Kriegsministerium übernommen. Die Bahnen wurden der Aufsicht des Eisenbahn-Dezernats des General-Residenten von Chosen unterstellt. Der Bahnbau machte bald weitere Fortschritte. 1910 wurde die Linie Keyo—Chinampo eröffnet. Durch Überbrückung des Yalu-Flusses zwischen Antung und Shingishu wurde die Verbindung der

---

[1] Vergl. Archiv für Eisenbahnwesen 1929 S. 452.

[2] Nr. 1 vom 4. Januar 1930 S. 67.

[3] Berichtigte Zahl der Interstate Commerce Commission.

[4] Vgl. Archiv für Eisenbahnwesen 1927 Seite 1097, 1098.

Bahnen in Chosen mit der Südmandschurischen Bahn hergestellt. 1914 wurden die Linien Taiden—Mok po (auch Mokuho) und Keijo—Gensan



(auch Wonsan) fertiggestellt. Am Ende des Rechnungsjahrs 1927 (31. 3. 1927), dem letzten, für welches vollständige statistische Angaben vorlie-

gen, hatte das staatliche Bahnnetz eine Betriebslänge von 1341,1 englischen Meilen. Diese stieg bis Ende 1927 auf 1456 Meilen, von denen 1283 Meilen Hauptlinien und 173 Meilen Nebenlinien waren[1].

Die Bahnen in Chosen bestehen heute im ganzen betrachtet aus folgenden vier Hauptlinien: 1. Die in Richtung der Längsachse der Halbinsel laufende Bahn von Fusan nach Shingishu an der mandschurischen Grenze, 590,1 Meilen, nebst Zweiglinien von zusammen 103,8 Meilen. Diese Bahn steht einmal in Verbindung mit dem staatlichen Fährverkehr Fusan—Shimonoseki und dadurch mit den japanischen Bahnen, ferner hat sie durch die Strecke Antung—Mukden Anschluß an die Südmandschurische und die Transsibirische Bahn (Chinesische Ostbahn). Die Längsbahn wird damit ein Teilstück der internationalen Durchgangslinien, die einerseits den Verkehr zwischen Japan und China über die Südmandschurische Bahn und anderseits den zwischen Japan und Europa über Sibirien vermitteln. 2. Die Linie Keijo—Gensan, 138,4 Meilen. 3. Die Konan- (auch Honan-) Linie, 176,1 Meilen, unter der die Hauptlinie von Taiden nach Mok po nebst Zweiglinie nach Kimsan zu verstehen ist. 4. Die Linie Gensan—Huinin (auch als Nord-, Mittel- und Süd-Kankyo-Linie bezeichnet), 447,6 Meilen, die erst im Oktober 1928 völlig fertiggestellt und in ihrer ganzen Länge dem Betrieb übergeben wurde. Sie bedient die Nord-Ostküste von Chosen. Nach Fertigstellung der von Japan in der Mandschurei geplanten Verbindungslinie Kirin—Huinin wird dann außer der südlichen über Antung—Mukden auch eine nördliche Verbindung über Changchun mit der Südmandschurischen Bahn bestehen. Neben der wirtschaftlichen Bedeutung haben diese Bahnen auch als Aufmarschbahnen für etwaige Operationen in der Mandschurei große strategische Bedeutung für Japan.

Nachdem die Staatsbahnen in Chosen aus Gründen der wirtschaftlichen Verbundenheit und der Verkehrserleichterung vom 1. August 1918 bis zum 31. März 1925 der Verwaltung der Südmandschurischen Eisenbahn unterstellt waren, wobei dem Generalgouvernement aber die Oberaufsicht verblieb, wurde der Vertrag am 1. April 1925 gelöst. Seitdem unterstehen alle Staatsbahnen der Aufsicht des Eisenbahndepartments der Regierung von Chosen und befinden sich unter staatlicher Verwaltung.

Verkehrsleistungen. Im Rechnungsjahr 1926/27 wurden von den Staatsbahnen 6 142 976 Zugmeilen, 24 545 792 Wagenmeilen der Personen- und 51 569 465 der Güterwagen gefahren. Befördert wurden 18 457 477 Personen und 5 027 096 t an Gütern. Die Roheinnahmen aus dem Verkehr betrugen insgesamt 33 811 296 Yen. Davon fallen 16 414 789 Yen auf den Personen- und 12 396 057 Yen auf den Güterverkehr. Die Gesamteinnahmen im Rechnungsjahr 1926/27 beliefen sich auf 51 811 608 Yen, die Ausgaben auf 40 967 574 Yen, der Überschuß betrug also 10 844 034 Yen. Das Gesamtanlagekapital bezifferte sich am 31. März 1929 auf 294 409 832 Yen. (Nach einem Bericht des amerikanischen Generalkonsulats in Seoul, 1929, war das Anlagekapital am 31. Dezember 1927 auf 319 700 000 Yen gestiegen.) Die Kapitalaufwendungen 1926/27 betrugen 18 027 774,182 Yen, davon fielen auf Neuanlagen und Verbesserungen 14 948 337,86 Yen, auf unvorhergesehene 1 980 660,15 Yen und auf zusätzliche Ausgaben 1 098 776,172 Yen. Andererseits wurden für Verkauf von Grund und Boden, von rollendem Material u. a. 291 091,74 Yen vereinnahmt, so daß die tatsächliche Kapitalanlage 1926/27 sich auf 17 736 682,442 Yen beläuft.

[1] Bericht des amerikanischen Generalkonsulats in Seoul, 1929.

Der Kohlenverbrauch stellte sich 1926/27 auf 436 209 026 Kin (1 Kin = 0,6 kg), der Ölverbrauch auf 127 804,79 sho (100 sho = 1,80391 hl).

Das rollende Material der Staatsbahnen bestand am 31. März 1927 aus 247 Lokomotiven, darunter 97 Tank- und 150 Tenderlokomotiven, ferner 621 Personen- und 2738 Güterwagen, davon 1546 geschlossene und 1192 offene. Bis zum 31. Dezember 1929 hatte sich der Bestand auf 278 Lokomotiven, 2911 Güter- und 671 Personenwagen erhöht (Bericht des amerikanischen Generalkonsulats Seoul, 1929).

Die drei Eisenbahnwerkstätten der Staatsbahnen in Keijo, Fusan und Heijo beschäftigten am 31. März 1927 1727 Arbeiter, die 586 813,31 Arbeitstage leisteten und einen Jahreslohn von 1 095 286,08 Yen erhielten. Durchschnittlich waren im Berichtsjahr täglich 1167,8 Arbeiter beschäftigt, die einen Gesamttageslohn von 3390,98 Yen erhielten. Neugebaut wurden für die Staatsbahnen 33 Personen- und 25 Güterwagen. Die Zahl der sonstigen Angestellten bei den Staatsbahnen betrug 13 533 Personen, darunter 87 höhere Beamte, 1563 Beamte, 2250 Bürobeamte und Schreiber, 9577 Angestellte der „Yonin"-Klasse und 65 nichtbeamtete Personen. Im Vergleich mit dem Vorjahr stieg der Stab der Angestellten und Beamten um 714 Personen.

In Ergänzung des Eisenbahnbetriebs werden von den Staatsbahnen zur Bequemlichkeit der ausländischen Reisenden einige Hotels betrieben. Seit 1912 besteht ein solches in Fusan, später wurden Hotels in Keijo, Onseiri, Choangi (bei Kunsan) und Heijo eingerichtet. Im Berichtsjahr zählten diese 8169 Nachtgäste.

Seit 1913 unterhalten die Staatsbahnen Lagerhäuser in Kaizan und zehn andern Orten, 1926/27 lagerten dort 90 763 t.

B. Die Privatbahnen in Chosen.

Die Staatsbahnen werden ergänzt durch Privatbahnen. Am 31. März 1927 gab es 7 Privatbahngesellschaften, die Linien betrieben, während zwei weitere Gesellschaften Linien im Bau hatten. Drei elektrische Straßenbahngesellschaften rechnen ebenfalls zu den Privatbahnen. Die wichtigeren Privatbahnen sollen nach und nach mit den Staatsbahnen vereinigt werden. Das Liniennetz der Privatbahnen umfaßte am 31. März 1927 487,3 Meilen, während 1103,7 Meilen im Bau waren. Die privaten Bahnunternehmen in Chosen sind auf Grund des vom Generalgouvernement erlassenen Schmalspurbahn-Gesetzes vom Jahr 1912 entstanden, das auch Vorschriften für den Betrieb und die Überwachung sowie die finanzielle Unterstützung enthält. 1914 wurden Bestimmungen über die Subventionierung wichtiger Privatbahnen erlassen. Ein bestimmter Prozentsatz des eingezahlten Kapitals wurde als Jahresertrag garantiert. Bis 1917 betrug dieser 6 %, 1918 wurde er auf 7 und im September 1919 auf 8 % erhöht. Im März 1921 wurde ein neues Gesetz erlassen, das Normal-Subventionen für die Privatbahnen festsetzte. 1923 wurde das Gesetz nochmals geändert, indem sowohl die Dauer als auch die Höhe der Subventionen erweitert wurden. Im April 1925 wurde der Gesamtbetrag der jährlichen Subventionen auf 4,5 Millionen Yen festgesetzt. Durch weitere Änderungen der Bestimmungen über den Bau von Privatbahnen in Chosen wurde im Juni 1920 die Spurweite auf 4 Fuß 8½ Zoll (= 1,435 m) festgesetzt, sowie die Antriebskraft auf Dampf und Elek-

trizität beschränkt. Damit erhielten die Privatbahnen die gleiche Spurweite wie die Staatsbahnen, zum Teil ist die Änderung der Spurweite schon erfolgt.

Nach dem erwähnten Bericht des amerikanischen Generalkonsulats in Seoul 1929 bestehen heute noch fünf Privatbahn-Gesellschaften, deren Stand am 31. Dezember 1927 folgender war:

Bahngesellschaft	Nominelles Kapital in Mill. Yen	Kapitalreserve	Gesamtkapitalanlage
Chosen-Bahngesellschaft	54,50	38,85	38 012 144
Chosen-Kainan-Bahngesellschaft . .	10,00	3,00	11 983 286
Diamant, elektr. Bahngesellschaft . .	12,60	4,30	4 901 068
Kaisen Bahngesellschaft	1,00	—	930 564
Tumen Bahngesellschaft	3,60	—	3 724 051
	81,70	46,15	59 551 113

Verkehr und Einnahmen der Privatbahnen (in Tausend):

	Personen	Güter t	Einnahmen Yen
Jahr, endend 31. März 1924 . . .	17 488	3794	29 028
„ „ 31. März 1925 . . .	18 241	4297	30 709
„ „ 31. März 1926 . . .	18 457	5027	33 810

Das rollende Material der Privatbahnen bestand Ende 1927 aus 86 Lokomotiven, 835 Güter- und 180 Personenwagen. *W. Paschen.*

Die Betriebsergebnisse der französischen Staatsbahnen in den Jahren 1927 und 1928.[1]

	1926	1927	1928
Mittlere Betriebslänge:			
der Linien mit Regelspur . . . km	8 644	86 44	8 644
„ „ „ Schmalspur . . . „	420	420	420
des Gesamtnetzes . . . . . „	9 064	9 064	9 064
Betriebseinnahmen (nach Abzug der Verkehrsteuer):			
der Linien mit Regelspur . . . km	1 954 128 147	1 976 413 969	2 191 250 024
„ „ „ Schmalspur . . . „	11 490 675	11 620 068	12 775 631
des Gesamtnetzes . . . . . „	1 965 618 822	1 988 034 037	2 204 025 655
Betriebsausgaben:			
der Linien mit Regelspur . . . „	1 697 946 657	1 853 315 463	1 956 236 535
„ „ „ Schmalspur . . . „	12 939 100	13 286 658	14 431 611
des Gesamtnetzes . . . . . „	1 710 885 757	1 866 602 121	1 970 578 176
Betriebsüberschuß (Gesamtnetz) . . „	254 733 065	121 431 916	233 447 479
Von den Betriebsausgaben fallen auf:			
persönliche Ausgaben . . . . . km	952 994 864	1 031 106 910	1 154 024 242
sächliche „ . . . . . „	757 890 892	835 495 211	816 553 934

[1] Vgl. Archiv für Eisenbahnwesen 1928, S. 537ff. — Die Angaben sind entnommen aus: Chemins de Fer de l'Etat, Compte d'administration, Exercice 1927 und 1928, Paris, Imprimerie Nationale. 1928 und 1929.

	1926	1927	1928
Mittlere Einnahmen für 1 Betriebskm:			
auf den Linien mit Regelspur . Fr.	226 068	228 646	253 499,55
„ „ „ „ Schmalspur . „	27 359	27 667	30 418,47
im Gesamtnetz . . . . . „	216 860	219 332	243 162,58
Mittlere Einnahme für 1 Zugkm:			
auf den Linien mit Regelspur . . „	28,6501	30,1002	32,8275
„ „ „ „ Schmalspur . „	9,8516	12,2603	11,1091
im Gesamtnetz . . . . . „	28,3341	30,3500	32,4596
Mittlere Ausgabe für 1 Betriebskm:			
auf den Linien mit Regelspur . „	196 431	214 405	226 311,50
„ „ „ „ Schmalspur . „	30 807	31 635	34 146,69
im Gesamtnetz . . . . . „	188 756	205 908	217 407,12
Mittlere Ausgabe für 1 Zugkm:			
auf den Linien mit Regelspur . „	24,8941	28,2252	29,3067
„ „ „ „ Schmalspur . „	11,0934	11,7318	12,4707
im Gesamtnetz . . . . . „	24,6622	27,76	29,0198
Verhältnis von $\frac{\text{Ausgabe}}{\text{Einnahme}}$ (Gesamtnetz) %	87,04	93,89	89,41
Von den auf den Linien mit Regelspur erzielten Einnahmen kommen auf:			
Personenverkehr . . . . . %	25,75	25,58	23,92
Gepäck- und Eilgutverkehr . . „	16,36	17,34	17,27
Güterverkehr . . . . . „	55,17	54,62	54,60
sonstige Einnahmen . . . . . „	2,72	2,46	4,21
Von den auf den Linien mit Regelspur geleisteten Ausgaben kommen auf:			
Verwaltungskosten . . . . . %	16,15	6,77	9,04
Betriebsdienst . . . . . „	32,55	32,33	32,58
Betriebsmittel und Zugkraft . . „	43,95	43,55	38,59
Bahnunterhaltung . . . . . „	16,03	17,01	17,65
verschiedene Ausgaben . . . . . „	0,32	0,34	2,14
Im Personen- und Güterverkehr des Gesamtnetzes ergaben sich folgende Zahlen:			
Beförderte Personen . . . . . Anzahl	193 234 431	181 678 681	188 690 996
„ Frachtgüter . . . . . t	34 452 777	31 703 718	32 777 691
Geleistete Personenkm . . . . Anzahl	5 312 821 675	5 002 742 319	5 194 598 378
„ Frachttonnenkm . . „	4 053 416 150	3 636 188 100	3 764 138 119
Durchschnittsertrag:			
für 1 Person . .) nach Abzug der Fr.	2,549	2,721	2,721
„ 1 Personenkm) Verkehrsteuer „	0,0927	0,0988	0,0989
„ 1 Frachttonne . . . . . „	31,11	33,95	36,21
„ 1 Frachttonnenkm . . . . . „	0,2644	0,2960	0,3153
Durchschnittliche Fahrt:			
einer Person. . . . . km	27,5	27,5	27,5
„ Frachttonne . . . . . „	117,7	114,7	114,8

	1926	1927	1928
Durchschnittliche Besetzung:			
eines Personenzugs . . . . Personen	128,5	120,6	122,0
„ Personenwagens . . . „	16,4	16,1	17,4
Durchschnittliche Belastung:			
eines Güterzugs . . . . . t	180,3	182,4	185
„ Güterwagens . . . . . „	8,2	8,5	8,4
Der Durchschnittsertrag für 1 Person betrug (nach Abzug der Verkehrsteuer):			
in I. Klasse . . . . . Fr.	3,197	3,347	3,456
„ II. „ . . . . . „	2,088	2,249	2,222
„ III. „ . . . . . „	2,705	2,877	2,883
überhaupt . . . . . „	2,549	2,721	2,721
Der Durchschnittsertrag für 1 Personenkm betrug (nach Abzug der Verkehrsteuer):			
in I. Klasse . . . . . Fr.	0,1400	0,1498	0,1538
„ II. „ . . . . . „	0,1048	0,1130	0,1124
„ III. „ . . . . . „	0,0843	0,0898	0,0900
überhaupt . . . . . „	0,0927	0,0988	0,0989
Von den Einnahmen im Personenverkehr kommen:			
auf I. Klasse . . . . . %	10,11	9,68	9,48
„ II. „ . . . . . „	25,96	25,44	25,21
„ III. „ . . . . . „	63,93	64,88	65,31
Die durchschnittliche Fahrt einer Person betrug:			
in I. Klasse . . . . . km	22,8	22,3	22,5
„ II. „ . . . . . „	19,9	19,9	19,8
„ III. „ . . . . . „	32,1	32,0	32,0
überhaupt . . . . . „	27,5	27,5	27,5
Von 100 Reisenden kamen auf:			
die I. Klasse . . . . . Anzahl	8,06	7,87	7,47
„ II. „ . . . . . „	31,69	30,77	30,88
„ III. „ . . . . . „	60,25	61,36	61,65
Über die Anzahl und die Leistungen der Betriebsmittel auf den Bahnen mit Regelspur ergeben sich folgende Zahlen:			
Anzahl der Betriebsmittel:			
Dampflokomotiven . . . Anzahl	4 090	4 033	3 925
Elektr. Lokomotiven und Triebwagen . . . . . „	231	241	241
Tender . . . . . „	3 602	3 593	3 521

	1926	1927	1928
Personenwagen . . . . . Anzahl	7 830	7 702	7 539
Gepäck-, Güter- und Dienstwagen . . . . . „	86 657	86 438	85 161
Geleistet wurden:[1]			
Lokomotivkm . . . . . „	85 166 559	80 684 568	79 593 945
Wagenkm . . . . . „	1 402 119 572	1 321 534 909	1 321 735 528
Zugkm . . . . . „	68 206 438	65 661 170	66 750 444
Durchschnittliche Fahrt:			
einer Dampflokomotive . . . km	33 334	33 606	34 231
eines Personenwagens. . . . . „	44 611	42 073	40 907
„ Güterwagens . . . . . „	14 022	13 425	14 047
Durchschnittliche Wagenzahl eines Zugs:[1]			
Personenwagen . . . . . Anzahl	4,70	4,69	4,45
Güterwagen . . . . . „	13,54	15,29	15,27
überhaupt. . . . . „	18,24	19,98	19,72

Nitschke.

Die Betriebsergebnisse der Eisenbahnen in Elsaß-Lothringen und der Wilhelm-Luxemburgbahnen in den Jahren 1927 und 1928.[2]

	1926	1927	1928
Mittlere Betriebslänge . . . . . km	2 266	2 269	2 273
Hiervon fallen auf:			
das elsaß-lothr. Netz . . . . . „	2 063	2 062	2 066
die Wilhelm-Luxemburgbahnen . „	203	207	207
Betriebseinnahmen[3] . . . . . Fr.	1 006 054 332	1 016 244 531	1 142 425 457
Betriebsausgaben . . . . . „	786 325 375	851 653 668	895 569 555
von letzteren fallen auf:			
persönliche Ausgaben . . . . . „	556 530 000	600 110 000	659 490 000
sächliche Ausgaben . . . . . „	229 795 375	251 543 700	236 079 600
Betriebsüberschuß . . . . . „	219 728 956	164 590 863	246 855 902
Verhältnis von $\frac{\text{Ausgabe}}{\text{Einnahme}}$ . . . . %	78,16	83,80	78,39
Mittlere Einnahme für 1 Betriebskm Fr.	443 978	447 882	502 607
Mittlere Ausgabe für 1 Betriebskm . „	347 010	375 343	394 003
Mittlerer Überschuß für 1 Betriebskm „	96 968	72 539	108 604

[1] Ohne Arbeitzüge.

[2] Vergl. Archiv für Eisenbahnwesen 1928 Seite 540 ff. Die Angaben sind entnommen aus: Chemins de Fer d'Alsace et de Lorraine. Rapport sur les opérations de l'exercice 1927 und 1923. Strasbourg, Imprimerie des Dernières Nouvelles de Strasbourg. 1928 und 1929.

[3] Nach Abzug der Verkehrsteuer.

		1926	1927	1928
Von den Einnahmen fallen auf:				
Personenverkehr	%	14,63	13,73	12,52
Gepäck- und Eilgutverkehr	„	4,45	4,79	4,26
Güter- und Tierverkehr	„	79,76	79,30	80,80
verschiedene Einnahmen	„	1,16	2,18	2,42
Von den Ausgaben fallen auf:				
Allgemeines und Verwaltungskosten	%	8,23	8,64	9,45
Betriebsdienst	„	36,78	35,17	35,01
Betriebsmittel und Zugkraft	„	42,18	43,27	41,59
Bahnunterhaltung	„	12,07	12,07	13,01
verschiedene Ausgaben	„	0,74	0,85	0,94
Beförderte Personen	Anzahl	76 052 079	71 619 773	73 159 263
„ Frachtgüter	t	53 481 171	51 355 609	56 876 238
Geleistete Personenkm	Anzahl	1 782 042 734	1 589 735 898	1 624 444 079
„ Frachttonnenkm	„	4 411 560 319	4 113 167 592	4 566 804 012
Durchschnittliche Fahrt:				
einer Person	km	23,43	22,196	22,204
„ Frachttonne	„	82,49	80,092	80,294
Durchschnittsertrag:				
für 1 Person[1]	Fr.	1,94	1,9483	1,9553
„ 1 Personenkm[1]	„	0,083	0,087773	0,088060
„ 1 Frachttonne	„	14,34	15,0348	15,5043
„ 1 Frachttonnenkilometer	„	0,174	0,187719	0,193094
Durchschnittliche Fahrt einer Person:				
in der 1. Klasse	km	95,38	88,862	95,868
„ „ 2. „	„	51,32	47,841	50,375
„ „ 3. „	„	22,74	21,826	21,864
„ „ 4. „	„	18,38	17,197	16,487
überhaupt	„	23,43	22,197	22,204
Von den Einnahmen im Personenverkehr kommen:				
auf die 1. Klasse	%	5,339	5,358	5,523
„ „ 2. „	„	17,016	15,347	16,540
„ „ 3. „	„	61,672	62,524	62,484
„ „ 4. „	„	15,973	16,771	15,453
Der Durchschnittsertrag für 1 Person[2] betrug:				
in der 1. Klasse	Fr.	33,17	35,891	38,478
„ „ 2. „	„	8,75	9,197	10,091
„ „ 3. „	„	1,90	2,113	2,111
„ „ 4. „	„	1,86	2,008	1,892
überhaupt	„	2,32	2,515	2,529

[1] Nach Abzug der Verkehrsteuer.
[2] Ohne Abzug der Verkehrsteuer.

	1926	1927	1928
Der Durchschnittsertrag für 1 Personenkm[1] betrug:			
in der 1. Klasse . . . . . Fr.	0,348	0,4039	0,4014
„ „ 2. „ . . . . . „	0,170	0,1922	0,2003
„ „ 3. „ . . . . . „	0,084	0,0968	0,0966
„ „ 4. „ . . . . . „	0,101	0,1167	0,1148
überhaupt. . . . . „	0,099	0,1133	0,1139
Von 100 Reisenden kommen:			
auf die 1. Klasse . . . . . Anzahl	0,373	0,375	0,363
„ „ 2. „ . . . . . „	4,512	4,197	4,145
„ „ 3. „ . . . . . „	75,167	74,419	74,839
„ „ 4. „ . . . . . „	19,948	21,009	20,653
Anzahl der Betriebsmittel:			
Lokomotiven			
für Regelspur . . . . . Anzahl	1 687	1 689	1 663
„ Schmalspur . . . . . „	13	13	13
zusammen . . . . . „	1 700	1 702	1 676
Personenwagen			
für Regelspur . . . . . „	3 362	3 364	3 374
„ Schmalspur . . . . . „	40	40	40
Gepäckwagen			
für Regelspur . . . . . „	1 018	1 017	1 618
„ Schmalspur . . . . . „	12	12	12
Güter- und Dienstwagen			
für Regelspur . . . . . Anzahl	47 589	48 318	48 645
„ Schmalspur . . . . . „	198	198	198
Gesamtzahl der Wagen			
für Regelspur . . . . . „	51 969	52 699	53 637
„ Schmalspur . . . . . „	250	250	250
Jahresleistung			
der Personenzüge . . . . . Zugkm	18 448 949	17 615 960	18 190 178
„ Güterzüge . . . . . „	12 985 022	12 749 863	13 205 537
„ Arbeitzüge . . . . . „	31 236	58 604	59 885
aller Züge. . . . . „	31 465 207	30 424 427	31 455 600
Jahresleistung			
der Personenwagen . . . Wagenkm	126 794 377	123 656 237	122 315 913
„ Güterwagen . . . . . „	529 384 854	487 185 028	509 778 662
Anzahl der beförderten Reisenden			
auf 1 Zug . . . . . Anzahl	159	149	150
„ 1 Zugkm . . . . . „	102	90	89
„ 1 Personenwagenkm . . . „	14,05	12,86	13,28

[1] Ohne Abzug der Verkehrsteuer.

	1926	1927	1928
Anzahl der beförderten Frachtgüter			
auf 1 Zugkm . . . . . t	318	323	346
„ 1 Güterwagenkm. . . . . „	8,333	8,443	8,958
Die durchschnittliche Wagenzahl eines Zugs betrug:			
für Personenzüge . . . . . Anzahl	9,10	8,93	8,56
„ gemischte Züge . . . . . „	10,18	9,30	8,91
„ Post- und Eilgüterzüge . . „	15,50	15,78	15,55
„ Güterzüge . . . . . „	40,79	41,18	41,66

Nitschke.

Die Eisenbahnen in Palästina und Transjordanien im Jahr 1928[1]. Aus dem Bericht der Englischen Regierung an den Völkerbundsrat über die Verwaltung von Palästina und Transjordanien für das Jahr 1928 sind die folgenden statistischen Angaben über die Eisenbahnen entnommen:

Finanzielle Ergebnisse.

	Kalenderjahr 1928		Kalenderjahr 1927	
	£ P.	£ P.	£ P.	£ P.
Bruttoeinnahmen:				
Palästinaeisenbahnen	405 527		379 994	
Sinai-Militäreisenbahn	147 256		144 040	
Hedjaseisenbahn[2]	98 220		110 749	
Petah Tikwah Eisenbahn	4 364		5 037	
zusammen . . .		655 367		639 820
Betriebsausgaben:				
Palästinaeisenbahnen	264 755		299 385	
Sinai-Militäreisenbahnen	117 157		101 148	
Hedjaseisenbahn[2]	105 383		106 733	
Petah Tikwah Eisenbahn	1 538		1 538	
zusammen . . .		488 837		508 804
Nettoeinnahme . . .		166 534		131 016
Pensionen u. Unterstützungen . . .		417		454
Überschuß im Betriebe		166 117		130 563

[1] Vgl. Archiv für Eisenbahnwesen 1929, Seite 387.

[2] Die Strecke Mahan—Muddewere (115 km) ist in vorstehenden Zahlen nicht eingeschlossen.

Ausgaben für hauptsächliche Verbesserungen:

	Kalenderjahr 1928		Kalenderjahr 1927	
	£ P.	£ P.	£ P.	£ P.
Palästinaeisenbahnen	29 586		91 943	
Sinai-Eisenbahn	1 004		6 967	
Hedjaseisenbahn[1]	21 733		29 089	
zusammen		52 323		127 999
Weniger Kosten von Bauten der Sinaibahn, die auf Palästinabahnen übergegangen sind		2 562		
		49 761		

Länge der am 31. Dezember 1928 betriebenen Strecken:

	Streckenlänge	Länge der Seitengleise	Gesamtlänge der Gleise
Palästinaeisenbahnen	308 km	93 km	401 km
Sinai-Militäreisenbahn	202 „	38 „	240 „
Petah Tikwah Eisenbahn	7 „	2 „	9 „
Hedjasbahn in Palästina	204 „	32 „	326 „
„ „ Transjordanien	323 „	9 „	332 „
zusammen	1044 km	174 km	1218 km

Vergleich der Betriebszahlen mit dem vorigen Jahr:
(nur für zahlenden Verkehr)

	Jahr 1928	Jahr 1927
Mit öffentlichen Zügen geleistet:		
Personenzüge km	612 153	669 410
Gemischte Züge „	487 430	314 235
Güter- u. Viehzüge „	481 465	631 484
Passagierreisen[1] Zahl	829 558	918 602
Güter Tonnen	484 263	562 765
Lebendes Vieh Stück	25 914	45 587
Bruttoeinnahmen in Personenzügen:	£ P.	£ P.
für Reisende	238 468	268 227
„ Pakete	18 572	18 719
„ Post	16 314	17 223
Verschiedenes	6 069	1 987
zusammen aus dem Personenverkehr	279 423	306 156

[1] Die Strecke Mahan—Muddewere (115 km) ist in vorstehenden Zahlen nicht eingeschlossen.

[1] Mit Ausnahme der Saisonkarteninhaber.

	Jahr 1928	Jahr 1927
Güterzüge:		
Güter	269 644	274 852
Lebendes Vieh	3 181	6 213
Verschiedenes	1 213	18 426
zusammen aus dem Güterverkehr	274 038	299 491
Andere Dienste:		
Verkäufe	5 651	3 285
Mieten	2 637	5 037
Verschiedenes	93 618	25 819
zusammen aus anderen Diensten	101 906	34 141
Gesamteinnahme £ P.	655 367	639 820
Bruttoeinnahmen:		
für 1 km der betriebenen Eisenbahnen £ P.	537	520
„ 1 Zugkilometer Mils.	414	396
Betriebsausgaben:	£ P.	£ P.
Unterhaltung u. Erneuerung der Gleise und Gebäude	112 262	97 457
„ „ „ der Lokomotiven u. Wagen	118 548	129 336
Verkehrsausgaben u. Zugförderungskosten	174 618	184 135
Generalkosten	64 751	88 618
Für Leistungen anderer Regierungsabteilungen	16 518	9 258
Ausgaben der Petah-Tikwah Eisenbahn	1 538	
zusammen	488 833	508 804
Betriebsausgaben:		
für 1 km betriebene Bahn £ P.	401	413
„ 1 Zugkilometer Mils.	309	313
Betriebszahl	74,59	79,52
Nettoeinnahme:		
für 1 km betriebene Bahn £ P.	137	107
„ 1 Zugkilometer Mils.	105	81
Länge der für den öffentlichen Verkehr betriebenen	am 31. 12. 28	31. 12. 27
Bahnen	1 044	1 053
Seitengleise	174	178

(Die Strecke Mahan—Muddewere (113 km) ist nicht mit eingeschlossen.)

Summarische Vergleichung der hauptsächlichsten stastistischen Angaben.

	Einheit	1925	1926	1927	1928
Betriebene Strecken mit Ausnahme der Strecke Mahan—Muddewere . . .	km	1 112	1 112	1 231 (mit Seitengleisen)	1 218
Behandelte Fracht	Tons	521 027	587 745	562 765	484 263
Beförderte Personen	Zahl	1 228 502	1 034 415	918 602	829 558
„ Personen-u. gemischte Züge	„	10 566	10 601	9 547	8 485
„ Güterzüge.	„	2 862	3 307	4 158	3 110
zusammen Züge . . .		13 429	13 908	13 705	11 595
Lokomotivmeilen	Meilen	1 198 541	1 304 341	1 373 084	1 262 654
Personalbestand am 31. 12.. . . .	Zahl	3 712	3 944	3 703	3 377
Gehälter und Löhne	£P.	274 489	308 017	303 065	290 136
Erneuerte Schwellen	Stck.			30 256	92 473
„ Schienen	„			274	583
„ Schotter	cbm			15 321	39 769
„ Erdmassen	„			76 128	88 000

Die Palästinaeisenbahnen hatten eine Einnahme von 435 150 £ P. und eine Ausgabe (mit Ausnahme der Zinsen für Anleihen) von 294 608 £ P., so daß ein Überschuß der Einnahmen über die Ausgaben von 140 152 £ P. erscheint. Diese Zahlen zeigen jedoch nicht die wirkliche Finanzlage der Palästinaeisenbahnen, weil unter den Einnahmen auch 45 000 £ P. stehen, die die Sinaibahnen den Palästinabahnen für Erneuerungsarbeiten aus früheren Jahren im Jahr 1928 erstattet haben. Auch sind unter den Ausgaben keine Beträge aufgeführt für die Verzinsung einer Anleihe von 1 640 000 £ P. und des Kaufgelds von 1 000 000 £ P., die noch an die englische Regierung geschuldet werden. Die hierfür aufzuwendenden Zinsen von 124 451 £ P. sollen in Zukunft von der Eisenbahn getragen werden.

Die in Transjordanien gelegene Strecke der früheren Hedjasbahn (Nasib—Mahan—Muddewere) hatte

Fehlbeträge bis 1924	£ P. 18 815
vom 1. April 1924 bis 31. Dezember 1927 .	„ 29 859
im Jahr 1928	„ 28 896
zusammen . . .	£ P. 77 570.

Die Aussicht, daß in nächster Zeit diese große und immer mehr zunehmende Schuld getilgt werden kann, ist gering. Die Frage, wie diese Strecke auf eine finanziell gesunde Grundlage gestellt werden kann, wird gegenwärtig erwogen. *Dieckmann.*

Die Manila-Eisenbahn-Gesellschaft in den Jahren 1927 und 1928[1].

		1927	1928
Betriebslänge	km	1060,7	1060,7
davon eingleisig	„	1047,1	1047,1
zweigleisig	„	13,6	13,6
Betriebseinnahmen	Pesos[2]	13 038 540	13 262 005
Betriebsausgaben	„	7 613 932	7 789 130
Betriebsüberschuß	„	5 424 608	5 472 875
Verhältnis von $\frac{\text{Ausgabe}}{\text{Einnahme}}$ (Betriebszahl)		58,40	58,73
Von den Einnahmen fallen auf:			
Personenverkehr	%	42,62	39,36
Post-, Eilgut- u. Expreßgutverkehr	„	6,94	6,94
Güterverkehr	„	46,29	49,71
Dampferverkehr	„	3,13	2,95
sonstige Einnahmen	„	1,02	1,04
Von den Ausgaben fallen auf:			
Gehälter und Löhne	%	48,62	47,33
Materialien u. Ergänzungen	„	16,85	18,12
Lokomotivfeuerung	„	20,34	19,75
sonstige Ausgaben	„	14,19	14,80
Anzahl der Betriebsmittel:			
Lokomotiven	Anz.	152	157
Personenwagen	„	194	205
„ mit Sitzplätzen	„	16 193	17 485
Güterwagen	„	1 837	1 877
„ mit einem Ladegewicht von	t	31 323	33 584
Gepäckwagen	Anz.	61	61
Dienstwagen	„	72	92
Gesamtzahl der Wagen	„	2 164	2 235
Geleistete Lokomotivkilometer:			
von Personenzuglokomotiven	Anz.	2 586 846	2 779 613
„ Güterzuglokomotiven	„	1 684 877	1 681 710
Geleistete Personenzugkilometer	„	2 556 551	2 757 158
„ Güterzugkilometer	„	1 608 224	1 586 242
„ Personenwagenkilometer	„	13 290 184	14 054 776
„ Güterwagenkilometer	„	24 674 608	25 399 668
Beförderte Personen	„	8 339 469	8 466 363
„ Frachtgüter[3]	t	1 573 301	1 840 589
Geleistete Personenkilometer	Anz.	249 715 009	257 148 163
„ Frachttonnenkilometer[3]	„	151 051 175	171 652 127

[1] Vgl. Archiv für Eisenbahnwesen 1927, Seite 1147 ff.

Die Angaben sind entnommen aus: Philippine Islands. Manila Railroad Company. Report of the General Manager for the year ended december 31, 1928. Manila, Bureau of printing 1929.

[2] 1 philippinischer Peso = ½ Golddollar.

[3] Ohne Dienstgut.

		1927	1928
Durchschnittliche Fahrt:			
einer Person	km	29,94	30,37
„ Frachttonne[1]	„	96,01	93,26
Durchschnittlicher Ertrag:			
für 1 Person	Pesos	0,6664	0,6166
„ 1 Personenkilometer	„	0,02226	0,02030
„ 1 Frachttonne	„	3,835	3,828
„ 1 Frachttonnenkilometer	„	0,03995	0,03841
Durchschnittliche Besetzung:			
eines Personenzuges	Pers.	97,68	93,27
„ Personenwagens	„	22,22	21,68
Durchschnittliche Nutzlast:			
eines Güterzugs[1]	t	93,92	108,21
„ beladenen Güterwagens[1]	„	8,12	9,05
Durchschnittliche Wagenzahl:			
eines Personenzugs	Anz.	5,20	5,10
„ Güterzugs	„	15,34	16,01
Anzahl der beschäftigten Personen:			
gegen festes Gehalt	Anz.	2 212	2 287
„ Tagelohn	„	4 184	4 249
zusammen		6 396	6 536

Es wurden durch eigene Unvorsichtigkeit oder durch Betriebsunfälle getötet oder verletzt:		1927		1928	
		Getötet	Verletzt	Getötet	Verletzt
Reisende	Anz.	1	33	1	35
Bahnbedienstete	„	5	11	1	9
Dritte Personen	„	37	41	26	16
zusammen		43	85	28	60
		128		88	

Nitschke.

[1] Ohne Dienstgut.

Rechtsprechung und Gesetzgebung.

Rechtsprechung.

Kleinbahnen, Staatsbahnen.

Erkenntnis des Reichsgerichts, VI. Zivilsenats vom 28. Oktober 1929 in Sachen der S.'er Inselbahn, vertreten durch ihren Vorstand, Klägerin und Revisionsklägerin, gegen die Deutsche Reichsbahn-Gesellschaft, vertreten durch die Reichsbahndirektion A., Beklagte und Revisionsbeklagte.

Im Zweifel kann nicht angenommen werden, daß der Staat sich durch Erteilung einer Konzession zum Betrieb einer Bahn in seiner Befugnis zur Erbauung neuer eigener Bahnen hat beschränken wollen.

Tatbestand.

Der Eisenbahndirektor K. in F. hat auf der Insel S. mehrere Kleinbahnen erbaut, und zwar 1888 die Strecke von M. nach W., die namentlich den Bäderverkehr zwischen dem Festland und W. im Anschluß an die Dampfschiffsverbindung H.—M. vermitteln sollte. Später, 1903 und 1906, fügte er nach Norden die Linien W.—K. und K.—L. hinzu. Für alle drei Linien erteilte der Regierungspräsident in S. durch Urkunde vom 14. Mai 1906 eine einheitliche Genehmigung für die Dauer von 60 Jahren, indem er die früheren Einzelgenehmigungen aufhob. Die ganze Kleinbahn ging mit Zustimmung des Regierungspräsidenten durch mehrere Hände und wurde im Jahr 1926 an die Klägerin verkauft.

Nach Errichtung des H.-damms zwischen dem Festland und der Insel S. eröffnete die Beklagte den Verkehr auf der Nebenbahnstrecke N.—K.—N.—W. am 1. Juni 1927. Da nunmehr der gesamte Personen- und Güterverkehr den Weg über die Dammbahn nach der Insel nahm, wurde die Dampfschifflinie H.—M. und ebenso der Betrieb auf der Bahnstrecke M.—W. eingestellt. Die Klägerin behauptet, daß die Beklagte durch den Bau und die Inbetriebnahme der Reichsbahnlinie das ihr mit der Genehmigung erteilte Verkehrsprivileg verletzt habe. Deshalb und unter dem Gesichtspunkt der unerlaubten Handlung sei die Beklagte schadenersatzpflichtig. Der Reingewinn aus dem Fernverkehr über die Strecke M.—W. betrage nach dem Durchschnitt der drei letzten Jahre 49 400 Reichsmark. Diese Summe, zunächst für das Jahr 1927, nebst Zinsen fordert die Klägerin mit der Klage. Die Beklagte bestreitet, daß sie aus irgendeinem Rechtsgrund zum Ersatz des Schadens verpflichtet sei, und auch die Höhe des Schadens.

In beiden Instanzen abgewiesen, erstrebt die Klägerin mit der Revision, daß unter Aufhebung der beiden Urteile nach dem Klageantrag erkannt werde. Die Beklagte bittet um Zurückweisung der Revision.

Entscheidungsgründe.

Das Oberlandesgericht weist den Klageanspruch vornehmlich ab, weil ein der Klägerin zustehendes Recht nicht verletzt sei. Die Genehmigung zur Errichtung und zum Betrieb der Kleinbahn auf S. durch den Regierungspräsidenten sei nur eine polizeiliche Erlaubnis. Selbst wenn man darin aber die Verleihung eines Privilegs finden wolle, so erstrecke sich dies doch nur auf die bestimmte Bahnstrecke und gewähre der Klägerin oder ihren Rechtsvorgängern kein ausschließliches Recht zur Beförderung des gesamten Verkehrs zwischen dem Festland und der Insel S. Die Errichtung des H.-damms und die Bahnführung darüber sei nicht widerrechtlich.

Die Revision bekämpft diese Ausführungen. Wenn die im § 2 des Kleinbahngesetzes vorgesehene Genehmigung teilweise polizeilicher Natur sein möge, so gehe doch ihre rechtliche Bedeutung darüber hinaus und sie habe die Eigenschaft einer Konzession. Die durch Urkunde vom 14. Mai 1906 erteilte Konzession könne nach ihrem Sinn und Zweck mit Berücksichtigung der begleitenden Umstände nur als Privileg angesehen und dahin gedeutet werden, daß dem Unternehmer ein ausschließliches Recht zur Beförderung des Festlandverkehrs nach und von der Insel S. eingeräumt sei. Dieses Recht habe die Beklagte durch die Eröffnung der neuen Bahn verletzt und sie sei deshalb schadenersatzpflichtig.

Die Revision kann keinen Erfolg haben. Unbedenklich durfte das Berufungsgericht von der Sachbefugnis der Beklagten ausgehen, da diese einmal als Unternehmerin die neue Bahn nach S. betreibt, außerdem aber alle mit den früheren preußischen Eisenbahnen verbundenen Rechte und Pflichten, also auch Unterlassungspflichten, durch den § 1 des Staatsvertrags vom 31. März 1920 übernommen hat. Die Genehmigung zur Herstellung und zum Betrieb der Kleinbahn von M. über W. und K. nach L. auf S. ist nach den §§ 2, 3 des preußischen Kleinbahngesetzes vom Regierungspräsidenten in S. im Einvernehmen mit der vom Minister der öffentlichen Arbeiten bezeichneten Eisenbahndirektion A. durch Urkunde vom 14. Mai 1906 erteilt. In der bisherigen Rechtsprechung des Reichsgerichts ist die im Rahmen des Kleinbahngesetzes ausgesprochene Genehmigung einer dem öffentlichen Verkehr dienenden Kleinbahn (§ 1 des Ges.) als eine landespolizeiliche Verfügung angesehen, wenn auch der Ausdruck Konzession — nicht aber Privilegium — gelegentlich vorkommt (RGZ. Bd. 54 S. 187, Bd. 59 S. 72, Bd. 62 S. 132, Bd. 91 S. 176; Entscheidung des Staatsgerichtshofs Bd. 109 Anh. S. 17). Es bedarf indessen keiner näheren Untersuchung darüber, welche Rechtsnatur der Genehmigung auf Grund des Kleinbahngesetzes im allgemeinen zukommt, und ob darin stets oder unter besonderen Umständen zugleich eine auf die Eisenbahnhoheit gestützte staatliche Verleihung eines Rechts zu finden ist (vgl. jetzt Art. 89—99 RVerf. und § 13 des zum Reichsgesetz erhobenen Staatsvertrags vom 31. März 1920, betreffend den Übergang der bisherigen Landesbahnen in das Eigentum des Reichs). Denn die Entscheidung des Rechtsstreits hängt wesentlich von dem Inhalt und dem Umfang der gerade in diesem Fall eingeräumten Befugnis zum Eisenbahnbetrieb ab, und hierfür ist die Auslegung der erteilten Genehmigung maßgebend. In dieser Richtung ist aber den Vorinstanzen beizutreten. Die Überführung des Personen- und Güterverkehrs von H. nach M. und umgekehrt geschah durch eine private Dampfschiffahrtgesellschaft. Schon diese Abhängigkeit des Betriebs der Inselbahn von dem Zwischenglied der nicht staatlichen Dampferverbindung macht es unwahrscheinlich, daß seitens des preußischen Staats dem Eisenbahnunternehmer ein aus

schließliches Recht eingeräumt sein sollte, dessen Erfüllung er nicht unbedingt gewährleisten konnte. Darüber heißt es im § 8 der behördlichen Genehmigungsurkunde, deren freie Auslegung dem Reichsgericht zusteht, wie folgt: „Bei Einstellung der Schiffahrt zwischen H. und M. oder L. infolge Eises kann auch die Einstellung des Bahnbetriebs . . . erfolgen. Mit dieser Einschränkung ist der Unternehmer gehalten, die Bahn für die Dauer der Genehmigung ordnungsmäßig zu betreiben . . ."; weiter wird für den Fall, daß der Betrieb ohne genügenden Grund unterbrochen oder eingestellt werden sollte, eine „Konventionalstrafe" von 100 RM für den Tag der Unterbrechung bestimmt, über deren Verfall aber unter Ausschluß des Rechtswegs dem Minister der öffentlichen Arbeiten die Entscheidung zustehen soll, so daß es sich in Wahrheit um eine im Aufsichtsweg festzusetzende Ordnungstrafe handelt. Nach § 12 ist der Fahrplan den von und nach H. bestehenden Dampfschiffverbindungen anzupassen. Daß auch die staatliche Eisenbahnverwaltung den Zugverkehr bis H. entsprechend angeordnet und im Vertrauen auf den regelmäßigen Dampferverkehr durchgehende Fahrkarten nach den Stationen der Inselbahn ausgegeben hat, ist nach dem von der Revision angezogenen und ausweislich des Tatbestands vorgetragenen Schriftsatz der Klägerin vom 18. September 1928 zu unterstellen. Aus diesem Sachverhalt und dem Wortlaut und Sinn der Genehmigungsurkunde läßt sich jedoch nicht entnehmen, daß der preußische Staat hinsichtlich der Aufrechterhaltung der von einer privaten Gesellschaft betriebenen Schiffahrtlinie dem Eisenbahnunternehmer irgendeine Zusicherung gegeben habe. In der nunmehr erfolgten endgültigen Einstellung des verbindenden Dampferverkehrs wird ein wichtiger Grund zur Einstellung auch des Zugverkehrs zwischen M. und W. im Sinn des § 8 der Genehmigungsurkunde zu finden sein. Abgesehen von der rechtlichen Unsicherheit hinsichtlich des Zwischenglieds der Dampferverbindung, verbietet sich aus allgemeinen Gründen eine ausdehnende Auslegung der Genehmigungsurkunde im Sinn der Gewährung eines ausschließlichen Rechts zur Leitung jedweden Verkehrs zwischen dem Festland und der Insel S. über die Eisenbahn M.—W. Denn im Zweifel kann nicht angenommen werden, daß der Staat sich in seiner Befugnis zur Erbauung neuer eigener Bahnen hat beschränken wollen (RGZ. Bd. 54, S. 266; Fleiner, Inst. des Verwaltungsr., 8. Aufl., S. 347). Entscheidend gegen die von der Revision vertretene Auslegung der Genehmigung vom 14. Mai 1906 fällt aber die Vorschrift des Art. 41 Abs. 3 Schlußsatz der Reichsverfassung von 1871 ins Gewicht, worauf Jellinek in dem in dieser Sache erstatteten Gutachten zutreffend hingewiesen hat. Denn danach kann ein Widerspruchsrecht gegen die Erbauung einer Konkurrenzbahn nach Inkrafttreten der Reichsverfassung nicht mehr verliehen werden (Dambitsch, RV. 1910, Bem. IV zu Art. 41). Namentlich das Hoheitsrecht des Staats zur Anlegung von Konkurrenzbahnen ist nach der Verfassungsbestimmung mit rechtlicher Wirkung nicht beschränkbar. Daß der Regierungspräsident den preußischen Staat unter Verletzung der Verfassung hat binden wollen, erscheint ausgeschlossen. Fehlt es somit an einem Ausschlußrecht der Klägerin — im Gegensatz hierzu vgl. z. B. über ein ausschließliches Recht beim Abdeckerei-Privileg JRsch. 1925 Nr. 1047 —, so kann auch auf den Gesichtspunkt von Treu und Glauben, der unter Umständen auch im öffentlichen Recht anwendbar ist (RGZ. Bd. 125, S. 318), oder auf Billigkeit die Schadenhaftung der Beklagten nicht gestützt werden. Unerheblich ist, in welcher technischen Art, hier auf einem durch das Wattenmeer geführten Damm, die neue Bahn errichtet ist. Der Damm als solcher hat den Eisenbahnbetrieb der Klägerin noch nicht gestört, mag dadurch auch, wie Jellinek meint, S. seiner Inseleigenschaft beraubt und in eine Halbinsel umgewandelt sein. Die günstige Anlage der Bahn und ihre erhöhte Konkurrenzfähigkeit gegenüber dem Betrieb der Klägerin können rechtlich nicht ent-

scheiden. Im bürgerlichen Recht ist zwar der eingerichtete und ausgeübte Gewerbebetrieb als ein schutzfähiges Recht im Sinn des § 823 BGB. anzusehen. Eine Verletzung dieses Rechts ist aber nach der feststehenden Rechtsprechung nur dann gegeben, wenn der Eingriff sich unmittelbar gegen den Bestand des Gewerbebetriebs durch tatsächliche oder rechtliche Verhinderung der Betriebshandlungen richtet; darunter fällt nicht, wenn dem Gewerbetreibenden nur ein wirtschaftlicher Gewinn, z. B. im Weg des erlaubten Wettbewerbs, entzogen wird (RGZ. Bd. 102, S. 223 fg., S. 225 mit Anh. dazu, Bd. 95 S. 339, Bd. 100 S. 214, Recht 1923 Nr. 537, 1924 Nr. 1678; JRsch. 1928 Nr. 829, Planck, Erl.B. II. 1 f. 8 S. 1719, 1720; Komm. von RGR., Erl. 9 S. 560/561 zu § 823 BGB.). Hier hat die Beklagte ein durch die alte wie die neue Reichsverfassung ihr gleichermaßen gewährleistetes Recht zum Bau und zum Betrieb einer dem allgemeinen Verkehr dienenden Bahn ausgeübt. Wie in diesem Rechtszug unterstellt werden muß, ist der Klägerin durch die Bahneröffnung ein bedeutender wirtschaftlicher Nachteil zugefügt. Dagegen ist kein Recht der Klägerin verletzt und ihr kein Vorteil entzogen, auf den sie einen Rechtsanspruch hätte. Damit entfällt auch die Anwendung des Art. 153 RVerf. und des § 75 der Einleitung zum ALR., soweit diese Bestimmung überhaupt in Schleswig-Holstein Geltung hat.

Die Revision war daher mit der Kostenfolge aus § 97 ZPO. zurückzuweisen.

Gesetzgebung.

Deutsches Reich. Bekanntmachung des Reichsministers des Auswärtigen:

Vom 16. Dezember 1929, betr. weitere Ratifikationen des Übereinkommens und Statuts über die internationale Rechtsordnung der Eisenbahnen sowie des zugehörigen Zeichnungsprotokolls.
(Reichsgesetzbl. II S. 757)

Verordnungen des Reichsverkehrsministers:

Vom 26. November 1929 und 6. Januar 1930 zur Eisenbahn-Verkehrsordnung.
(Reichsgesetzbl. II S. 741 und 13)

Bekanntmachungen des Reichsverkehrsministers:

Vom 25. November 1929 und 3. Januar 1930 zu der dem Internationalen Übereinkommen über den Eisenbahnfrachtverkehr beigefügten Liste.
(Reichsgesetzbl. II 1929 S. 741, 1930 S. 2)

Verfügungen der Deutschen Reichsbahn-Gesellschaft:

	Die Reichsbahn Seite
Vom 25. November 1929, betr. Befreiung von Versorgungsanwärtern von der Kurzschriftprüfung	957
Vom 11. Dezember 1929, betr. Kenntnis der amtlichen Einheitskurzschrift	985
Vom 16. Dezember 1929, betr. Geschäftsanweisung für die Dienststellenvorsteher der Reichsbahn	1013
Vom 23. Dezember 1929, betr. Reichsbahn-Werkstättenamt Breslau	1023

	Die Reichsbahn Seite
Vom 10. Dezember 1929, betr. Dienstkleidung (Mützenpflicht der Arbeiter) und Tätigkeitsabzeichen für Bahnagenten (1930)	1
Vom 13. Dezember 1929, betr. Erholungsurlaub der unter Teil I Perso fallenden Beamten . . . . . (1930)	2
Vom 19. Dezember 1929, betr. Erholungsurlaub der in der Perso Teil II aufgeführten oberen Beamten . . . (1930)	3
Vom 21. Dezember 1929, betr. Fassung der Bekanntmachungen der Reichsbahn . . . . . (1930)	4
Vom 30. Dezember 1929, betr. Verdingungsvorschrift für Lieferungen oder Leistungen (ausschl. Bauleistungen) (VVL) (1930)	4
Vom 28. Dezember 1929, betr. Statistik der im Betrieb befindlichen Eisenbahnen Deutschlands . . . . . (1930)	8
Vom 28. Dezember 1929, betr. Verkehrsagentur der Deutschen Reichsbahn-Gesellschaft für den Güterverkehr für England in London . . . . . (1930)	8
Vom 27. Dezember 1929, betr. Unterrichtswesen . . (1930)	45
Vom 31. Dezember 1929, betr. Übertragung von Geschäften des Reichsbahnzentralamts in Berlin auf die Reichsbahndirektion Berlin . . . . . (1930)	46
Vom 31. Dezember 1929, betr. Arbeitsschutzkleidung (1930)	65
Vom 9. Januar 1930, betr. 2. Verordnung über die Ausdehnung der Unfallversicherung auf Berufskrankheiten vom 11. Februar 1929	81
Vom 14. Januar 1930, betr. Regelung der berufsüblichen Arbeitslosigkeit für Reichsbahnbedienstete	82
Vom 15. Januar 1930, betr. Unterrichtung des im Rangierdienst tätigen Personals über Rangierstöße	97
Vom 22. Januar 1930, betr. Eisenbahnübersichtskarte der Deutschen Reichsbahn-Gesellschaft (Streckenkarte) . .	98
Vom 25. Januar 1930, betr. Erhöhung der Beiträge in der Arbeitslosenversicherung	98
Vom 1. Februar 1930, betr. Einführung und Verwertung der nützlichen Erfindungen auf dem Gebiet des Eisenbahnwesens	117

Italien[1]. Ministerialerlaß vom 16. Oktober 1929, betreffend Eröffnung der Linie Civitavecchia—Orte für den öffentlichen Verkehr.

Boll. Nr. 43, I, S. 255.

Die Eröffnung der Linie wird mit Wirkung vom 28. Oktober 1929 genehmigt, sie wird von der Staatseisenbahnverwaltung betrieben.

Auszug aus dem Dienstbefehl Nr. 172 (Boll. Nr. 43, II, S. 481).

Die Linie besteht aus den Neubaustrecken Civitavecchia—Capranica und Ronciglione—Orte und aus der bestehenden Strecke Capranica—Ronciglione, die

---

[1] Abkürzungen: Gazz. = Gazzetta ufficiale del Regno, Boll. = Bollettino ufficiale delle ferrovie dello Stato.

die beiden Neubaustrecken verbindet. Die Linie schließt auf der einen Seite an km 82,456 der Linie Rom—Grosseto (—Livorno), auf der anderen an die Station Orte an der Linie Rom—Florenz an, in Capranica überquert sie die Linie Rom—Trastevere—Viterbo.

Die Strecke Civitavecchia—Capranica ist 48,949 km, die Strecke Ronciglione—Orte 29,298 km, die ganze Neubaustrecke also 78,247 km lang, die ganze Linie umfaßt einschließlich der vorhandenen Strecke Capranica—Ronciglione (mit 7,561 km) 85,808 km. Die ganze Linie ist eingleisig. Sie hat außer den Anschlußstationen Civitavecchia und Orte folgende Stationen und Haltestellen:

Station Aurelia	km	6,008	
„ Mole del Mignone	„	11,400	
„ Allumiere	„	18,124	
„ Monte Romano	„	23,646	
„ Civitella Cesi	„	30,593	
„ Bieda	„	34,231	
Haltestelle Bandita di Barbarano . . .	„	37,822	
Station Barbarano Romano Veiano . .	„	41,671	
„ Capranica-Sutri	„	48,949	an der bereits bestehenden Strecke
Haltestelle Madonna del Piano	„	51,191	
Station Ronciglione	„	56,510	
„ Caprarola	„	60,557	
„ Fabrica di Roma	„	66,265	
„ Corchiano	„	70,480	
„ Gallese-Bassanello	„	73,920	
„ Castel Bagnolo di Orte	„	77,564.	

Die größte Steigung beträgt auf der Strecke Civitavecchia—Capranica 25 ‰ (im Tunnel 23 ‰), auf der Strecke Capranica—Ronciglione 2,8 ‰, auf der Strecke Ronciglione—Orte 25 ‰ (im Tunnel 21,91 ‰). Der kleinste Krümmungshalbmesser ist 300 m. Auf der ganzen Linie befinden sich 12 meist kleinere Tunnels, der größte ist 1367 m lang.

Von den neuen Stationen sind 2 unbeschränkt für den Güterverkehr, die übrigen nur für den Stückgutverkehr eingerichtet.

Für die Betriebsführung ist das System des „Zugleiters" („Dirigente Unico") vorgesehen, der seinen Sitz in Ronciglione hat. Fahrdienstleiter befinden sich nur in den Stationen Civitavecchia, Capranica und Orte, die Vorstände der übrigen Stationen sind mit der Fahrdienstleitung nicht befaßt.

Bekanntmachung, betreffend Änderungen der Signalordnung, der Rangierordnung, der Dienstanweisung für die Lokomotivführer und Heizer, der Dienstanweisung für das Zugbegleitpersonal und der Unfallverhütungsvorschriften.

Boll. 1929, Nr. 51, II, S. 677 und Anlagen.

Auszug

Die Vielzahl der akustischen Signale und der Gebrauch der Lokomotivpfeife entsprechen heute nicht mehr den wirklichen Bedürfnissen und stören die Reisenden wie die Nachbarschaft der größeren Eisenbahnanlagen.

Die Zahl der Fälle, in denen die Lokomotivpfeife in Tätigkeit zu setzen ist, wird daher auf ein Ausmaß zurückgeführt, wie es auf vielen ausländischen

Bahnen schon seit langem besteht. Ferner wird eines der beiden Signale aufgehoben, die der Fahrdienstleiter mit der Schrillpfeife vor Abfahrt des Zugs zu geben hat.

Mit Wirkung vom 10. Dezember 1929 fallen daher weg:

1. das kurze Zeichen des Fahrdienstleiters mit der Schrillpfeife 2 Minuten vor Abfahrt des Zugs,
2. der kurze Pfiff der Lokomotive zum Zeichen, daß der Lokomotivführer verstanden hat, bei Annäherung an Bahnhöfe, wo der Zug nicht hält, und nach dem Anhalten zum Zeichen, daß der Lokomotivführer zur Weiterfahrt bereit ist,
3. der mäßig lange Pfiff der Lokomotive vor Abfahrt des Zugs, ferner bei Annäherung an stumpf befahrene Weichen und an die auf Fahrt stehenden Einfahrsignale,
4. ein, zwei oder mehrere mäßig lange Signale mit der Lokomotivpfeife bei Annäherung an spitz befahrene Weichen,
5. der kurze Pfiff der Rangierlokomotive als Zeichen, daß der Lokomotivführer verstanden hat, und vor jeder Rangierbewegung,
6. die 4 Signale mit der Lokomotivpfeife als Aufforderung an einen Stellwerkwärter,
7. das lange Signal mit der Lokomotivpfeife, wenn der Zug in ein von der Regel abweichendes Gleis einfährt,
8. der kurze Pfiff der Vorspannlokomotive als Zeichen, daß der Lokomotivführer fahrbereit ist oder daß er die Aufforderung zum Bremsen verstanden hat,
9. das Signal mit der Lokomotivpfeife, wenn auf freier Strecke ein auf Halt stehendes Wärtersignal oder eine Knallkapsel angetroffen wird.

Folgende akustischen Signale werden geändert:

1. der Fahrdienstleiter veranlaßt durch ein einziges Signal mit der Schrillpfeife, die Fahrbereitschaft des Zugs zu melden,
2. ein mäßig langes Signal mit der Lokomotivpfeife ist zu geben, wenn der Zug vor einem auf Halt zeigenden Hauptsignal zum Stehen gekommen ist,
3. auf Veranlassung des Zugführers muß ein mäßig langes Signal mit der Lokomotivpfeife vor dem Abfahrtsignal gegeben werden bei Sonderpersonenzügen (Militär-, Ausflugszügen usw.).

K. Verordnung vom 25. November 1929, Nr. 2098. Genehmigung des Reglements für die Fürsorge- und Versicherungstätigkeit der nationalen Verkehrsfürsorge- und Darlehensanstalt[1].

Gazz. Nr. 292; Boll. Nr. 52, I, S. 361.

Auszug aus dem Reglement

Die Fürsorge- und Versicherungstätigkeit der Anstalt hat zum Gegenstand:

1. die Hilfe durch Ärzte, Chirurgen und Hebammen, einschließlich der Anstaltpflege und der Arzneien, im Fall von Erkrankungen und Entbindungen,
2. die Kapital- und Rentenversicherung.

---

[1] Das allgemeine Reglement der Anstalt s. Archiv für Eisenbahnwesen 1929 S. 1035.

Zu 1. Krankenversicherung.

Die Krankenhilfe erstreckt sich auf

a) unentgeltliche Tätigkeit des Sanitätspersonals der Anstalt auch im Falle operativer Eingriffe,

b) unentgeltliche Tätigkeit der Hebammen der Anstalt im Fall der Niederkunft weiblicher Mitglieder oder der Frauen von Mitgliedern,

c) Krankenhaus- und Kurbehandlung auf Kosten der Anstalt,

d) unentgeltliche Abgabe von Arzneien nach besonderen Vorschriften,

e) vorbeugende Behandlung und Nachbehandlung nach Krankheiten auf Kosten der Anstalt.

Zur Erfüllung dieser Aufgaben kann die Anstalt selbst Ärzte, Chirurgen und Hebammen anstellen oder Verträge mit freien Angehörigen dieser Berufe oder mit ähnlichen Einrichtungen abschließen.

Solange diese Regelung noch nicht getroffen ist, oder soweit ein Mitglied es vorzieht, sich unmittelbar in ärztliche Behandlung zu begeben, gewährt die Anstalt

a) vom 6. Tag der Krankheit an einen täglichen Zuschuß bis zu 50 % des Gehalts oder Lohns (einschließlich der Zulage für aktiven Dienst), bei Ruhegehaltsempfängern bis zu $^1/_{30}$ ihres monatlichen Ruhegehalts),

b) einen außerordentlichen Zuschuß bis zu 500 Lire bei Entbindungen, daneben den täglichen Zuschuß bis zur Höchstdauer von 40 Tagen,

c) einen außerordentlichen Zuschuß bis zu 1000 Lire bei Operationen.

Zur Aufbringung dieser Leistungen zahlen die Mitglieder einen Beitrag in Höhe von 2 % ihres Gehalts oder Lohns (einschließlich der Zulage für aktiven Dienst) oder ihrer Ruhegehaltsbezüge. Der Verwaltungsrat der Anstalt kann alle 2 Jahre die Höhe der Beiträge nachprüfen und sie herabsetzen oder bis auf höchstens 3 % hinaufsetzen.

Der Verwaltungsrat kann ferner die genannten Zuschüsse in besonders gelagerten Fällen erhöhen.

Zu 2. Kapital- und Rentenversicherung.

Die Formen der Kapital- und Kreditversicherung und die Vertragsbedingungen über die Leistungen der Anstalt und der Mitglieder werden erst noch von der Generaldirektion der Anstalt geprüft und vom Verwaltungsrat beschlossen.

Die Geschäfte für die Kapital- und Rentenversicherung und die Geschäfte für die Krankenversicherung werden getrennt geführt. Die gemeinschaftlichen Ausgaben und Einnahmen werden auf die beiden Fonds verteilt. *Dr. S.*

Bücherschau.

Besprechungen.

Tiessen, E., Dr., Prof. Deutscher Wirtschaftsatlas. Herausgegeben vom Reichsverband der Deutschen Industrie, mit Vorwort von Dr. Albert Vögler. Groß-Folioformat. 170 Karten in mehrfarbigem Steindruck auf rund 130 Blättern. Berlin 1929, Reimar Hobbing. In Leinen geb. 90 RM.

Der Deutsche Wirtschaftsatlas ist vor kurzem vollständig erschienen, nachdem schon in früheren Jahren einzelne Karten, besonders solche, die die Entwicklung des Verkehrs darstellen, herausgekommen waren. Alle 170 Karten beruhen auf der von Prof. Dr. Tiessen erdachten Darstellungsweise, durch verschieden starke Linien: „die Tiessenschen Einheitslinien", die statistische Zahlengröße zu erfassen. Auf jeder Karte ist die für sie in Frage kommende Einheit angegeben. Durch das Mehr- und Vielfache dieser Einheit sind alle einzelnen Werte veranschaulicht, und zwar bedeutet die einfache Linie die Einheit, die Doppellinie das Doppelte der Einheit und die Balkenlinie das Zwanzigfache der Einheit. Auf den Verkehrskarten ist die überwiegende Bewegungsrichtung durch einen Pfeil angezeigt, und die Gegenbewegung, wenn vorhanden, ist von 10 zu 10 % durch eine oder mehrere Fiedern im Pfeilschaft bezeichnet. Ein Doppelpfeil zeigt annähernd gleiche Bewegung in beiden Richtungen an. Dieses Liniensystem ist in die Karte von Deutschland oder von Europa eingetragen, sei es durch Linien, die die Wirtschaftsbezirke Deutschlands miteinander verbinden, oder durch untereinander angeordnete Linien, wenn gewisse wirtschaftliche Verhältnisse der einzelnen Bezirke dargestellt werden sollen. Außerdem wird auf den meisten Karten durch verschieden große Kreise, deren Segmente gewisse statistische Unterteilungen angeben, auf die Größenverhältnisse hingewiesen.

Auf diese Weise hat es Prof. Tiessen verstanden, einen oft beklagten Übelstand so mancher Statistik, den der mangelnden oder schwer zu erreichenden Übersichtlichkeit, zu beseitigen. Dies springt besonders für alle die in die Augen, die sich einen schnellen Überblick über die Entwicklung irgendeines Wirtschaftselements verschaffen wollen und nicht die Zeit haben, große Zahlentabellen miteinander zu vergleichen. Mit Nebeneinanderhalten zweier Karten, von denen die eine den Stand des Jahrs 1913, die andere den Stand des Jahrs 1926 oder 1929 enthält — durchweg

sind im Atlas diese beiden Karten neben- oder untereinander zu finden, sie lassen sich auch leicht entnehmen und wieder einfügen —, läßt sich durch einen Blick die Entwicklung, also jede Änderung der Zahlenwerte in der Entwicklungsperiode übersehen. Zu bedauern bleibt dabei nur, daß die Karten durchweg die Zustände einer Zeit wiedergeben, die zwei bis drei Jahre zurückliegt. Das liegt naturgemäß daran, daß die Aufstellung und die Zusammenstellung der statistischen Zahlen lange Zeit in Anspruch nimmt, und die Liniendarstellung erst nach Fertigstellung dieser Arbeit angefangen werden kann. An wissenschaftlichem Wert verlieren diese Darstellungen dadurch wohl nicht, aber auch ihre praktische Nutzbarmachung bleibt durchaus möglich, soweit inzwischen nicht Ereignisse eingetreten sind, von denen bekannt ist, daß sie die Verhältnisse wesentlich geändert haben.

Es ist erstaunlich, wie es gelungen ist, wohl alles, was überhaupt sich statistisch darstellen läßt, in diese Tiessensche Form zu kleiden. Auf 170 Karten ist das gesamte Wirtschaftsgebiet erfaßt, eingeteilt in vier Abschnitte: Allgemeines und Zusammenfassendes, Brennstoff- und Energiewirtschaft, die Industrien der technischen Rohstoffe, und die Industrien der landwirtschaftlichen Erzeugnisse nebst ihren landwirtschaftlichen Grundlagen. Für den Verkehrstechniker und Verkehrsinteressenten sind die Karten besonders wichtig, die die Entwicklung des Verkehrs sowohl der Eisenbahn als auch der Wasserstraße und des Umschlagsverkehrs, sei es im allgemeinen oder im besonderen der Aus- und Einfuhr, sei es für bestimmte Güter, enthalten. Auch der Postverkehr ist berücksichtigt. Gerade hier springt der große Vorteil des Systems ins Auge, mit einem Blick die Entwicklung des Verkehrs überschauen zu können, sowohl in der Dichte als in der Richtung. Um nur eins herauszugreifen: Mit Leichtigkeit läßt sich die Einwirkung der Grenzveränderung Deutschlands auf den Verkehr sowohl insgesamt als bezüglich aller einzelnen wesentlichen Güter feststellen.

Wegen dieser großen Vorteile des Tiessenschen Wirtschaftsatlas' ist es ein unbestreitbares Verdienst des Reichsverbands der Deutschen Industrie, die Herausgabe des Werks in die Hand genommen zu haben. Mit Recht hebt Herr Albert Vögler in seinem Geleitwort hervor, daß erst das Raumbild, also die geographische Karte, eine deutliche Darstellung der gesamten Wirtschaftsstruktur, daß aber auch in diesem Raumbild erst die Tiessensche Einheitslinie ein klares und übersichtliches Gesamtbild ergeben hat. Mit Recht weist er auch darauf hin, daß infolge Anwendung dieses einheitlichen Verfahrens auf die gesamten Wirtschaftskräfte sich ein ungewöhnlich anschauliches Bild ergebe. Zu hoffen bleibt, daß dieses gewaltige Kartenmaterial in den kommenden Jahren fortgesetzt werden wird, um auch die weitere Entwicklung des deutschen Wirtschaftslebens auf dieselbe anschauliche Weise verfolgen zu können. Ich kann mich dem Urteil Vöglers nur anschließen, daß der Atlas in seiner Weiterentwicklung ein unentbehrliches Hilfsmittel für die einzelnen Industriezweige wie zur Beurteilung der gesamten Lage darstellt, und darf hinzufügen, daß auch die Eisenbahnverwaltungen in diesem Atlas ein durch nichts anderes zu ersetzendes Hilfsmittel bei der Beurteilung ihrer eigenen Entwicklung gefunden haben. *Vogt.*

Giese, Dr. Kurt. Regierungsdirektor in Hamburg. Neuordnung der Reichsbahndirektionsbezirke in Mitteldeutschland. Leipzig 1929. Selbstverlag: Ratsverkehrsamt Leipzig C 1, Neues Rathaus.

Es ist noch nicht allzu lange her, da beschäftigte sich die Öffentlichkeit stark mit dem Problem einer Neugliederung der verschiedenen Verwaltungen in Deutschland. Durch die Verhandlungen über den Young-Plan sind diese Fragen in der letzten Zeit stark in den Hintergrund getreten. Man kann aber wohl annehmen, daß, sobald in der Außenpolitik eine gewisse Beruhigung eingetreten sein wird, sich das öffentliche Interesse diesen Dingen wieder zuwenden wird, vermutlich noch in vermehrtem Maß. Das kann auch nicht wundernehmen, handelt es sich doch hier um Angelegenheiten, die nicht nur die gesamte Wirtschaft und ihre verschiedenen Zweige, sondern letzten Endes jeden einzelnen berühren. Auch die Deutsche Reichsbahn-Gesellschaft beschäftigt sich, wie bekannt, mit der Frage einer Neuordnung ihrer Mittelinstanzen, der Reichsbahndirektionen. So kommt das obige Buch in einem Zeitpunkt, in dem es erwarten darf, allgemeines Interesse zu finden.

Nach seinem Titel ist es der Betrachtung über die Neuordnung der Reichsbahndirektionsbezirke in Mitteldeutschland gewidmet, es beschäftigt sich, rein äußerlich gesehen, also nur mit einem Teilgebiet. Geht man aber von seinem Inhalt aus, so findet man, daß der Verfasser — erfreulicherweise — diesen Rahmen überschritten hat. Man kann die Arbeit gleichsam in zwei große Teile zerlegen:

Der eine Teil umfaßt die Ausführungen über die allgemeinen Grundsätze, nach denen die örtliche Abgrenzung von Bezirken der Reichsbahn erfolgen muß. Man kann es nur begrüßen, daß hierüber einmal in der Öffentlichkeit Näheres geschrieben worden ist, und man kann sich mit den Gedankengängen des Verfassers im allgemeinen wohl einverstanden erklären — erwähnt sei hier z. B. nur seine Schlußfolgerung, daß die Reichsbahn von jeder Rücksichtnahme auf die kommende Neugliederung des Reichs befreit sei, da sich die Grundsätze für die Neuordnung der Reichsbahn wesentlich von denen für die Neuordnung des Reichs unterschieden —.

Der zweite Teil beschäftigt sich mit den besonderen Verhältnissen in Mitteldeutschland, insbesondere dem Leipziger Wirtschaftsgebiet. Es mag genügen, hier auf das Ergebnis der Untersuchung hinzuweisen, nach dem der Verfasser vorschlägt, das gesamte Gebiet der Direktionsbezirke Dresden und Halle durch eine Nord-Süd-Linie zu teilen. Man wird es vertrauensvoll der Leitung der Deutschen Reichsbahn-Gesellschaft überlassen können, die Denkschrift — der vielleicht noch andere folgen werden — in einer zweckentsprechenden Weise zu verwerten. *v. d. L.*

Sapper, Karl, Dr., o. Professor an der Universität Würzburg. Allgemeine Wirtschafts- und Verkehrsgeographie. Zweite Auflage, mit 66 kartographischen und statistisch-graphischen Darstellungen. Leipzig und Berlin 1929, B. G. Teubner.

Vom Standpunkt des Verkehrsfachmanns aus betrachtet, besteht das Werk aus zwei ihrem Umfang nach stark verschiedenen Teilen. Die fünf ersten Hauptabschnitte sind wirtschaftsgeographischer Natur, und nur der sechste Abschnitt ist der Verkehrsgeographie gewidmet.

Um diesen Abschnitt Verkehr vorwegzunehmen, so soll er offensichtlich nur einen kurzen Überblick geben, für den Verkehrsfachmann ist er jedenfalls nicht ausführlich genug. Hier hat der Verfasser auch keine glückliche Hand bei der von ihm benutzten Literatur gehabt, und Technik und Tarifwesen sind ihm offenbar so fremd, daß ihm manche Irrtümer untergelaufen sind. Unserer Ansicht nach sollte sich der Geograph davor hüten, in Verkehrsgeographie anders zu arbeiten als in dauernder Fühlung mit einem Verkehrsfachmann, oder er sollte dem Vorbild folgen, das Richthofen in seiner Siedlungs- und Verkehrsgeographie gegeben hat.

Während wir daher diesen Abschnitt ablehnen müssen, können wir die andern Abschnitte aufs beste zum Studium und Nachschlagen empfehlen. In ihnen berührt es zunächst sehr wohltuend, daß der Verfasser, der selber in den Tropen als Wirtschafter (Kaffeepflanzer) tätig gewesen ist, die wirtschaftlichen Beziehungen klar, einfach, sachlich — man möchte sagen „praktisch" — darstellt. Seine Arbeit zeichnet sich hierdurch vor den immer mehr in Übung kommenden Geistreicheleien aus, mittels deren gewisse Wirtschaftler sich bemühen, einfache Dinge so kompliziert wie möglich darzustellen. Diesem Streben nach Einfachheit entspricht es, daß der Verfasser, wie es ja gerade der Geograph tun muß, überall wirklich auf die Natur, also die natürlichen Gegebenheiten (Lage, Höhen, Gewässer, Boden, Klima, Pflanzen, Tiere, Mensch), zurückgeht. Folgerichtig muß er hierbei die Tropen und Subtropen, das „Primitive" und die „Landwirtschaft" (im weitesten Sinn) betonen, während die gemäßigten Zonen, die Industrie und die Technik zurücktreten müssen. In dieser bewußten Einseitigkeit liegt ein großer Vorzug des ganzen Werks, denn über unser eigenes Klima, Industrie, Technik usw. sind wir hinreichend unterrichtet, die andern Gebiete stehen uns aber ferner, und wir haben hier viele Lücken in unserer sog. „allgemeinen Bildung". Für den Verkehrsfachmann und in vielen Beziehungen allgemein für den Ingenieur hat diese Einseitigkeit außerdem noch den Vorteil, daß hier eine ausgezeichnete Auslandkunde vermittelt wird, die für Deutschland besonders wichtig ist, da wir in so hohem Maß auf das Arbeiten in dem und für das Ausland angewiesen sind.

Um einen ungefähren Überblick über den reichen Inhalt zu geben, führen wir nachstehend folgende Stichworte aus den drei ersten Abschnitten an:

1. Einwirkungen der Natur auf die menschliche Wirtschaft:
   Lufthülle, Wasserdecke, das feste Land, die Pflanzenwelt, Nutzpflanzen (tropische und außertropische), die Tierwelt.
2. Der Mensch als wirtschaftendes Wesen:
   Akklimatisationsfähigkeit, Verbreitung der Krankheiten, Arbeitergewinnung, Behandlung farbiger Arbeiter, Handels- und Verkehrssprachen, Wirtschaftsstufen, Wirtschaftsformen, ostasiatischer Gartenbau.
3. Übersicht der Gütererzeugung:
   Urerzeugung aus der Pflanzenwelt, desgl. aus der Tierwelt, Mineralförderung. *Blum.*

Hantos, Elemèr, Staatssekretär a. D., Universitätsprofessor in Budapest.

I. Mitteleuropäische Eisenbahnpolitik. Zusammenschluß der Eisenbahnsysteme von Deutschland, Österreich, Ungarn, Tschechoslowakei, Polen, Rumänien und Jugoslawien. — 111 S. 8°.

II. Mitteleuropäische Wasserstraßenpolitik. Referate und Beschlüsse der mitteleuropäischen Wasserstraßenkonferenz in Wien vom 12.—15. Mai 1929. — 164 S. 8°.

III. Mitteleuropäischer Postverein. — 85 S. 8°. Wien 1929. Wilhelm Braumüller, Wien-Leipzig.

Die drei vorerwähnten Schriften sind dem Archiv für Eisenbahnwesen zur Besprechung zugeschickt worden. Sie sind veranlaßt durch das mitteleuropäische Wirtschaftsinstitut in Wien. Von den drei Abhandlungen hat nur die erste mit dem Eisenbahnwesen zu tun. Die Abhandlung über die Wasserstraßen beschäftigt sich fast ausschließlich mit den Verhältnissen auf der Donau und wiederholt verschiedene Fragen über die Reform der Donauschiffahrt, über die schon viel geschrieben worden ist, für die Eisenbahnen sind sie kaum von Interesse. Dasselbe gilt von der vorgeschlagenen Postpolitik, in der es sich nur darum zu handeln scheint, daß die deutsch-österreichischen bestehenden Postverträge weiter ausgedehnt werden. Die Ausführungen des Verfassers über das Eisenbahnwesen halten sich durchaus auf der Oberfläche. Seine erste Aufgabe würde doch gewesen sein, darzustellen, inwiefern die bestehenden internationalen Vereinbarungen nicht genügen für die mitteleuropäischen Verkehrsverhältnisse. Nach den Vorschlägen des Verfassers sollen sich die Vereinbarungen zwischen den mitteleuropäischen Staaten auf Deutschland, Österreich, Ungarn, die Tschechoslowakei, Bulgarien, Rumänien und Jugoslawien beziehen. Die meisten dieser Staaten sind bereits Mitglieder des Vereins Deutscher Eisenbahnverwaltungen oder des internationalen Eisenbahnvereins, und es gelten für sie die in der Völkerbundsitzung in Barcelona im Jahr 1921 behandelten und durch Verträge festgesetzten Bestimmungen über den internationalen Eisenbahnverkehr und den internationalen Binnenschiffahrtverkehr. Diese Verhandlungen in Barcelona sind dem Verfasser augenscheinlich vollständig unbekannt geblieben, sie werden nirgends erwähnt. Wenn man sich nun vorstellt, daß die meisten der mitteleuropäischen Staaten einer Reihe von internationalen Vereinbarungen angehören, und nun neue Verträge auf diesen Gebieten zwischen ihnen abgeschlossen werden sollen, so bedarf es keiner weiteren Ausführungen, daß derartige Zustände nur verwirrend und störend auf den gesamten internationalen Verkehr einwirken müßten, ohne daß zu ersehen ist, welche Vorteile daraus für den mitteleuropäischen Verkehr entstehen. Diese Frage, das Verhältnis der bestehenden Verträge neu zu vereinbaren, wird von dem Verfasser überhaupt nicht berührt. So scheinen seine ganzen Erörterungen ohne irgendwelche praktische Bedeutung zu sein, geschweige denn, daß sie wissenschaftlichen Wert hätten. Ein Eingehen auf Einzelheiten muß ich mir unter diesen Umständen versagen.

Dr. A. v. d. Leyen.

Sommerlatte, Geh. Regierungsrat, Reichsbahndirektor, **Moormann,** Dr., Regierungsrat. Leitfaden für den Verkehrsdienst, Heft II, Abfertigungs- und Abfertigungskassenwesen. Verlag der Verkehrswissenschaftlichen Lehrmittelgesellschaft m. b. H. bei der Deutschen Reichsbahn. 190 Seiten, Preis 2 RM.

Dem 1925 auf Anordnung der Deutschen Reichsbahn herausgegebenen, jetzt bereits in der dritten Auflage erschienenen Heft I, Das Tarifwesen, des Leitfadens für den Verkehrsdienst, folgt endlich das lang erwartete Heft II, Abfertigungs- und Abfertigungskassenwesen.

Zu seiner Ausarbeitung hat sich der Sachreferent der Reichsbahn-Hauptverwaltung, Geheimrat Sommerlatte, mit dem Verfasser des Hefts I, Regierungsrat Dr. Moormann, verbunden. Dieser Zusammenarbeit von hervorragenden Verkehrssachverständigen entsprechend, gibt das Werkchen eine sehr klare, knappe und übersichtliche Darstellung des verantwortungsvollen und schwierigen Abfertigungs-, Kassen-, Kontroll- und Abrechnungswesens bei der Deutschen Reichsbahn, soweit es mit dem Verkehr zusammenhängt, ohne sich in belanglose Einzelheiten zu verlieren und Anspruch auf Vollständigkeit zu erheben.

Der Abschnitt I, Einleitung, bringt eine kurze Übersicht des nationalen und internationalen Frachtrechts und der Eisenbahnverbände. Von den Verfassern in seiner Bedeutung etwas zu gering eingeschätzt erscheint hier der Internationale Eisenbahnverband, dessen Arbeitsbereich sich immer mehr dem des Vereins Deutscher Eisenbahnverwaltungen annähert. Besonders wertvoll ist in diesem Abschnitt die Darstellung der zahlreichen Übereinkommen, deren Übersicht auch dem Fachmann immer schwieriger wird.

Abschnitt II, Frachtrecht, enthält eine, fast einem Kommentar gleichende Darstellung über die Entstehung und Abwicklung des Frachtvertrags einschließlich der Haftpflicht und der Behandlung der Entschädigungsansprüche. In dem einleitenden Paragraphen über den Frachtvertrag hätte allerdings die Stellung des Handelsgesetzbuchs gegenüber der Eisenbahn-Verkehrsordnung eine schärfere Herausarbeitung verdient.

Abschnitt III, Abfertigung, ist unterteilt in A) Versandabfertigung, B) Empfangsabfertigung, C) Gemeinsame Bestimmungen für Versand- und Empfangsabfertigung und sonstige Vorschriften, D) Sondervorschriften. Unter den letzten werden behandelt die Beförderung von Milch, Leichen und lebenden Tieren, sowie die Ermittlungsvorschriften. Bei diesen dürfte sich der ähnlichen Behandlung wegen die Zusammenfassung der Darstellung des Verfahrens bei fehlendem und überzähligem Gut in einem Paragraphen bei einer Neuauflage empfehlen. Zugleich wäre in diesem Abschnitt für den Lernenden ein stärkerer Hinweis auf die sedes materiae erwünscht, wie er in den übrigen Abschnitten vorzüglich durchgeführt ist.

Abschnitt IV, Abfertigung von Personen, Gepäck und Expreßgut, ist unterteilt in A) Allgemeines, B) Abfertigung von Personen, C) Abfertigung von Reisegepäck, D) Abfertigung von Expreßgut.

Abschnitt V, Buchführung, Kassenführung und Rechnungslegung, ist ebenfalls in drei Unterabschnitte unterteilt, wie sie sich aus der Überschrift ergeben. Hier erscheint die Darstellung in § 73, Soll und Haben, nicht glücklich gewählt, da, wie in der allgemeinen Einführung über Buchführung richtig ausgeführt wird, die Abfertigungskassen keine kaufmännische Buchführung haben können, gleichwohl aber ein Beispiel

mit Soll und Haben aus einer Abfertigungskasse gebracht wird, das bei einer Barkassenbuchung nicht mit der Wirklichkeit übereinstimmt. Der Unterabschnitt C, Rechnungslegung, dürfte besser in den folgenden Abschnitt zu nehmen sein, da er inhaltlich in diesen hinübergreift.

Abschnitt VI, Kontroll- und Abrechnungswesen, gibt in sechs Unterabschnitten eine übersichtliche Darstellung der gesamten Tätigkeit der Verkehrskontrollen, die durch die Abrechnung der Einnahmen nach Direktionsbezirken neue umfangreiche Arbeiten zugewiesen erhalten haben.

Abschnitt VII, Flugeisenbahnverkehr, behandelt den Abfertigungsdienst auf Grund der Verträge mit der Deutschen Lufthansa.

Abschnitt VIII, Statistik, enthält eine gedrängte Darstellung des Zwecks und Aufbaus der großen Verkehrsstatistiken.

12 Anlagen vervollkommnen die Darstellungen der einzelnen Abschnitte, von denen für den Lernenden sowohl wie für den Praktiker die tabellarische Darstellung der Ermittlungsvorschriften besonders wertvoll ist. Entsprechend dem Zweck des Leitfadens, ein Lehr- und Lernbuch zu sein, folgen im Abschnitt IX Wiederholungs- und Prüfungsaufgaben.

Ein ausführliches Sachverzeichnis im Abschnitt X erleichtert den Gebrauch des Hefts.

Zusammenfassend läßt sich über das vorliegende Heft sagen, daß es den Verfassern gelungen ist, von kleinen Einzelheiten abgesehen, einen vorzüglichen Leitfaden über das Abfertigungs- und Abfertigungskassenwesen herauszubringen, der seine älteren Vorgänger weit übertrifft und geeignet ist, einen geordneten Überblick und sicheren Anhalt für das Studium und die Anwendung der zahlreichen Dienstvorschriften zu bieten. Die Güte des Werks und der stete Fluß der Entwicklung des Verkehrsdienstes werden bald eine Neuauflage erforderlich machen.

Danco.

Hausmann, Dr., Regierungsdirektor, Leiter der VKB.-Zweigniederlassung Nürnberg. Die Beziehungen zwischen der Deutschen Reichsbahn-Gesellschaft und der Deutschen Verkehrs-Kredit-Bank. Verlag der Eisenbahnkunde, Nürnberg.

Der Verfasser war früher langjähriger Verkehrsdezernent der Reichsbahndirektion Nürnberg und hat an der Einführung des Frachtstundungsverfahrens der genannten Bank an hervorragender Stelle mitgearbeitet. Nach seinem Ausscheiden aus der Deutschen Reichsbahn-Gesellschaft ist er in die Dienste der Deutschen Verkehrs-Kredit-Bank getreten und als Leiter deren Zweigniederlassung Nürnberg noch heute tätig. Er kann daher als besonders berufen angesehen werden, das bezeichnete Thema zu behandeln.

Der Aufsatz gliedert sich in zwei Teile, von denen der erste Teil die Frachtstundung und der zweite Teil die Geldbewirtschaftung der Deutschen Verkehrs-Kredit-Bank behandelt.

In dem Abschnitt Frachtstundung gibt der Verfasser zunächst eine Darstellung der historischen Entwicklung des Frachtstundungsverfahrens. Bekanntlich gewährten die meisten deutschen Eisenbahnen vor dem Krieg eine gebührenfreie monatliche Frachtstundung. Nach dem

Krieg wurde dann ein abgeändertes Stundungsverfahren eingeführt, das den Stundungsnehmern die Zahlung einer Gebühr auferlegte. Inzwischen war bei den österreichischen Bundesbahnen ein sogenanntes Bankstundungsverfahren eingeführt worden, das die Aufmerksamkeit der deutschen Eisenbahnen auf sich lenkte. Der damalige Reichsverkehrsminister Gröner setzte eine Kommission ein, die die Grundsätze dieses Verfahrens prüfen sollte und die zu dem Ergebnis gelangte, daß die Einführung auch bei den deutschen Eisenbahnen zweckmäßig sei. Darauf kam im März 1923 ein zehnjähriger Vertrag zwischen dem Reichsverkehrsministerium und der Deutschen Verkehrs-Kredit-Bank zustande, wonach die Bank die halbmonatliche Stundung der Frachtgelder gegenüber dem Verfrachter übernahm und die gestundeten Frachtbeträge an die Reichsbahn abzuführen hatte, wofür sie die Haftung übernehmen mußte. Neben diesem Bankstundungsverfahren blieb zunächst das amtliche Stundungsverfahren in Geltung, bis am 1. März 1925 das gesamte langfristige Frachtstundungsverfahren der Deutschen Verkehrs-Kredit-Bank übertragen wurde. Daneben besteht nur noch die sogenannte eintägige Frachtstundung, die aber dadurch ständig zurückgeht, daß neue eintägige Frachtstundungen nicht mehr zugelassen werden, und die sogenannte summarische Frachtenvorauszahlung, die gleichzeitig auf Wunsch der Industrie bei Übertragung der gesamten langfristigen Frachtstundung auf die Deutsche Verkehrs-Kredit-Bank eingeführt wurde.

Der Grundgedanke der Bankstundung ist der, daß die Bank dem Stundungsnehmer für einen halben Monat ein Akkreditiv ausstellt, d. h. ihn bevollmächtigt und durch ein Anweisungsheft legitimiert, wonach ihm im Güter-, Tier-, Expreßgut- und Flug-Eisenbahnverkehr anfallende Frachten und sonstige tarif- und vertragsmäßig zustehende Forderungen (namentlich Nachnahmen, Anschlußgebühren usw.) gestundet werden, und zwar gegen eine Gebühr, die ursprünglich 6 ‰ der tatsächlich gestundeten Summe betrug, jetzt aber auf 1¼ ‰ ermäßigt ist.

Der Verfasser behandelt eingehend die Vorteile, die das Bankstundungsverfahren sowohl für die Reichsbahn wie für die Frachtkunden zur Folge hat. Bemerkenswert ist seine Angabe, daß früher ungefähr 100 Beamte bei der Reichsbahn für die Verwaltung der Sicherheiten beschäftigt waren, deren Höhe insgesamt etwa 2 Milliarden betrug, wovon 80 % auf Frachtstundung fielen. Diese ganze Kontrolle der Sicherheiten ist weggefallen, dazu sind wesentliche Erleichterungen für die Güterabfertigungen eingetreten. Zu den Ersparnissen der Reichsbahn bemerkt der Verfasser, daß bei Einführung des neuen Verfahrens von der Reichsbahndirektion Hannover eine eingehende Selbstkostenrechnung nach dem früheren Verfahren aufgestellt worden sei. Hieraus habe sich ergeben, daß die Unkosten 5 ‰ überschreiten, und es hiernach ganz ausgeschlossen sei, daß die Reichsbahn, wenn sie heute das Verfahren aufnähme, auch bei größtem Entgegenkommen etwa geringere Beträge als 2 ‰ erheben oder gar umsonst arbeiten könnte. Die Vorteile für die Kunden bestehen hauptsächlich in der Freizügigkeit der Stundungshefte, d. h. der Kunde kann auf Grund des ihm gewährten Akkreditivs bei jeder Güterabfertigung die Fracht mit Anweisungsscheinen bezahlen, was besonders für verzweigte Unternehmungen von großem Wert ist. Der Kunde braucht ferner dem Kutscher kein Bargeld mehr mitzugeben und läuft nicht die Gefahr des Diebstahls und der Unterschlagung.

Anfänglich hat das Bankstundungsverfahren bei den Verkehrtreibenden nicht überall gleiche Zustimmung gefunden. Der Verfasser

zitiert eine Äußerung des Berichterstatters in der Sitzung des Verkehrsausschusses des Deutschen Industrie- und Handelstags zu Berlin vom 11. Februar 1926, der sich sehr warm für das Bankstundungsverfahren schon damals einsetzte. Inzwischen sind die noch auftauchenden Beschwerden der Verkehrswelt über das Bankstundungsverfahren völlig verstummt, und in einem erst neuerdings eingegangenen Antrag eines so namhaften Interessentenverbands wie des sogenannten Langnam-Vereins in Düsseldorf wird ausdrücklich ausgeführt, daß das Bankstundungsverfahren sich zur Zufriedenheit der Verkehrtreibenden bewährt habe und ihre volle Zustimmung finde.

Zum Schluß des ersten Abschnitts bringt der Verfasser eine statistische Zusammenstellung über die Entwicklung des Stundungsverfahrens.

Der zweite, für die Verkehrs-Kredit-Bank wesentlich wichtigere Abschnitt behandelt die Geldbewirtschaftung der Verkehrs-Kredit-Bank. Auch hier greift der Verfasser zunächst auf die historische Entwicklung zurück und stellt dar, wie die gesetzliche Regelung der Deutschen Reichsbahn-Gesellschaft sie dazu gezwungen habe, sich ein eigenes Organ für die bankmäßige Bewirtschaftung des gesamten Geldwesens zu schaffen. Die Deutsche Reichsbahn-Gesellschaft hat sich zu dem Zweck den maßgebenden Einfluß auf die Deutsche Verkehrs-Kredit-Bank gesichert, indem sie zunächst die Aktienmajorität und später noch eine weit größere Beteiligung erworben hat. Sie ist heute im Besitz von mehr als 77 % des Aktienkapitals der Deutschen Verkehrs-Kredit-Bank, an der außerdem noch die namhaftesten Großbanken beteiligt sind. Die Bestellung der Deutschen Verkehrs-Kredit-Bank zur Bankabteilung der Deutschen Reichsbahn-Gesellschaft hatte zur Voraussetzung, daß ihr die Betreibung von Bankgeschäften allgemeiner Art untersagt wurde. Nach einem Beschluß des Verwaltungsrats der Deutschen Reichsbahn-Gesellschaft müssen die der Bank zur Bewirtschaftung überlassenen Gelder bei angesehenen und anerkannten Banken angelegt werden, Ausnahmen sind nur zugelassen für reichsbahneigene Interessen, wozu das Frachtstundungsverfahren, die erweiterten Frachtkredite und die Bevorschussung von Eisenbahnlieferungen gehören.

Die Deutsche Verkehrs-Kredit-Bank hat, um die Haltung von Kassenbeständen überflüssig zu machen und die verfügbaren Gelder der Deutschen Reichsbahn-Gesellschaft sofort der Verzinsung zuzuführen, eine sehr sinnreiche Organisation geschaffen, die von dem Verfasser im einzelnen dargestellt wird.

Die Zinsgewinne kommen, wie der Verfasser ausführt, in vollem Umfang dem Einleger, d. h. der Deutschen Reichsbahn-Gesellschaft, zugute, lediglich die Kosten des Verwaltungsapparats der Bank, die Dividenden und die etwaigen Rückstellungen vom erzielten Bruttogewinn werden abgezogen. Eine Benachteiligung der neben der Reichsbahn-Gesellschaft noch vorhandenen Aktionäre liegt hierin nicht, weil ja die bewirtschafteten Gelder in der Hauptsache von der Deutschen Reichsbahn-Gesellschaft stammen, und ihr die zugeführten Gewinne als Zinsen vergütet werden. Die Zinsgewinne, die die Deutsche Reichsbahn-Gesellschaft auf diese Weise erzielt, sind recht beträchtlich und sind gelegentlich auf jährlich 30 Millionen Mark angegeben worden. Sie dürften in der letzten Zeit entsprechend den gestiegenen Zinssätzen diesen Betrag nicht unbeträchtlich überschritten haben. Demgegenüber spielt die Divi-

dende, die die Deutsche Reichsbahn-Gesellschaft als Hauptaktionärin der Deutschen Verkehrs-Kredit-Bank erzielt, natürlich nur eine ganz untergeordnete Rolle.

Zum Schluß behandelt der Verfasser das Verhältnis der Deutschen Reichsbahn-Gesellschaft und der Deutschen Verkehrs-Kredit-Bank einerseits zur Deutschen Reichsbank andererseits und erwähnt, daß die Deutsche Verkehrs-Kredit-Bank seit geraumer Zeit den Abrechnungsverkehr des Vereins Deutscher Eisenbahnverwaltungen sowie die Bewirtschaftung der auf den Bahnhöfen vorhandenen Wechselstuben übernommen hat. Endlich berührt er auch das Verhältnis der Bank zu den Wohlfahrteinrichtungen der Deutschen Reichsbahn-Gesellschaft, die in wachsendem Umfang sich für ihre Geldwirtschaft der Deutschen Verkehrs-Kredit-Bank bedienen.

Sehr richtig sind die Gründe, mit denen der Verfasser die Angriffe auf die Höhe der Dividende der Bank, die bisher stets 12 % betrug, zurückweist. Er führt aus, daß bei der Verkehrs-Kredit-Bank, deren Aktienkapital nur 4 000 000 RM beträgt, das Aktienkapital nicht Betriebsfundament sei, wie bei industriellen Unternehmungen und großen Banken, sondern daß die in diesem Fall erforderlichen Gelder aus anderen Quellen zufließen, aus den Frachtstundungsgeldern und aus den der Bank zur Bewirtschaftung überwiesenen Stationskassengeldern. Er schließt seine Ausführungen mit dem Satz, daß das, was die Verkehrs-Kredit-Bank erarbeitet, im Interesse der Reichsbahn erarbeitet wird.

Nachdem die Deutsche Verkehrs-Kredit-Bank als Bankabteilung der Deutschen Reichsbahn-Gesellschaft zu einem sehr wichtigen Glied in der Organisation der letzteren geworden ist, kann allen Reichsbahnbeamten die Lektüre des Aufsatzes nur warm empfohlen werden. *v. Sch.*

Annuaire de la houille blanche française et des forces naturelles mondiales, begründet von M. Auguste Pawlowski, herausgegeben von MM. Auguste Pawlowski und Georges Baudoux. 12. Jahrgang, 1928—1929. Vertriebstelle Revue Générale de l'Electricité, 12, Place de Laborde, Paris (VIIIe).

Das Jahrbuch, das bisher nur französische Anlagen behandelte, hat sich zum erstenmal zur Aufgabe gemacht, entsprechend einem bereits früher gefaßten Plan auch Wasserkraftanlagen fremder Staaten eingehend zu behandeln. In einer kurzen Einleitung bespricht der frühere Minister der öffentlichen Arbeiten M. le Trocquer zunächst die in Frankreich vorkommenden, durch die Natur dargebotenen Wasserkräfte, deren Ausbauwürdigkeit und die Fragen der Geldbeschaffung für den Ausbau dieser Kräfte. Es folgen sodann Abhandlungen von M. Tochon über die Wasserkraftanlagen in Frankreich und deren Verteilung nach dem Stand von 1927 mit interessanten Zahlentafeln über den Ausbau der Anlagen und über die hiermit zusammenhängenden wirtschaftlichen Fragen. Hieran schließen sich wertvolle Ausführungen von M. Haegelen über Geschiebeführungen und von M. Defour über die Ausnutzung der Ebbe und Flut in der Sommebucht. Gemäß dem eingangs erwähnten Programm der Schriftleitung, auch fremde Länder in dem Jahrbuch zu behandeln, reihen sich nun Arbeiten von Ministerialrat van Heys, Berlin, über die Wasserkräfte in Deutschland an.

Hier werden in übersichtlicher, gedrängter Form die ausgeführten Wasserkraftanlagen einer Würdigung unterzogen, wobei die Kraftanlagen nach den Stromgebieten der Donau, des Rheins, der Ems, der Weser, der Elbe, der Küste von Pommern und Ostpreußen eingeteilt sind. Besonders die wichtigen südbayerischen Wasserkräfte finden hierbei eine für diesen Rahmen als erschöpfend zu bezeichnende Darstellung. Kurze Abhandlungen über die wichtigsten Anlagen in England und Irland geben einen allgemeinen Überblick über den Stand der Wasserkraftausnutzung in diesen Ländern. Die Wasserkraftanlagen in Schweden und vor allem die Energieverteilung finden eine umfangreiche Bearbeitung. Schließlich werden noch den Anlagen in der Schweiz als dem letzten fremden Land einschließlich der von den Schweizer Bundesbahnen erbauten Einphasenkraftwerke kurze zusammenfassende Betrachtungen gewidmet.

In den weiteren Kapiteln des Jahrbuchs werden ausschließlich Fragen behandelt, die sich auf Frankreich beziehen, so wird vor allem ein geschichtlicher Überblick über den Wasserwirtschaftsrat und seine Zusammensetzung gegeben, der, ursprünglich in Grenoble begründet, nunmehr seinen Sitz in Paris hat. Die Zahl seiner Mitglieder beträgt nach dem Stand vom 1. Januar 1928 162 Mitglieder, die über eine gesamte installierte Leistung von 2 886 814 kVA verfügen (hiervon 1 642 463 kVA Wasserkraftanlagen und 1 244 351 kVA Dampfkraftanlagen). Die Jahreserzeugung dieser Werke betrug im Jahr 1927 rund 6 Milliarden kWh, hiervon 4,8 Milliarden durch Wasserkraft erzeugt. Nach interessanten Darlegungen über die Banken, die an Wasserkraftunternehmungen vorzüglich beteiligt sind, folgt eine Abhandlung über die technischen Lehranstalten für die Ausnutzung der Wasserkraftanlagen (Nancy, Grenoble, Toulouse, Paris), über deren Organisation, Studienprogramm, Besuch usw.

Ein umfangreicher Abschnitt ist ferner gewidmet der Aufzählung der Überlandwerke, ihrer geschichtlichen Entstehung, ihrem investierten Kapital, ihren Kraftwerken, ihrer Gesellschaftsform und ihrem wirtschaftlichen Erfolg. Diese Ausführungen werden durch eine Reihe von Karten unterstützt, die den notwendigen Aufschluß über die Lage der Werke, der Überlandleitungen und Unterwerke geben. Weiterhin folgt noch in gleicher Weise und Ausführlichkeit eine Aufzählung der metallverarbeitenden Industrien und chemischen Anlagen, die selbst im Besitz von Wasserkraftanlagen sind. Zum Schluß sind kurz gefaßte Abhandlungen über die Kraftwerke der großen Bahngesellschaften, ferner noch eine tabellarische Aufstellung aller noch nicht behandelten Wasserkraftwerke angefügt, deren installierte Leistung mehr als 150 PS beträgt.

Neben den eingangs erwähnten, in sich abgeschlossenen, allgemein interessierenden technischen Abhandlungen befaßt sich, wie man sieht, das Jahrbuch in besonderer Weise mit wirtschaftlichen Fragen und gibt somit einen klaren Überblick über die gesamte Elektrizitätsversorgung Frankreichs, soweit sich diese auf der Ausnutzung der Wasserkräfte aufbaut. Dadurch wird das Jahrbuch zu einem wertvollen Nachschlagewerk, das in den an der Entwicklung der Wasserkraftanlagen interessierten Kreisen sicher die verdiente Würdigung finden wird. *Michel.*

Wirtschaft und Verkehr in Baden. Sonderausgabe der Verkehrstechnischen Woche.

Das Heft ist aus Anlaß der 6. wissenschaftlichen Jahrestagung der Vereinigung von höheren technischen Reichsbahnbeamten, die im September 1929 in Badens Hauptstadt Karlsruhe stattfand, erschienen. Es will Verständnis und Interesse für die Wirtschafts- und Verkehrsverhältnisse des Lands wecken, das durch die neue Grenzziehung zur Grenzmark geworden und durch den Verlust linksrheinischer Absatzgebiete wirtschaftlich schwer getroffen ist. Dem Geleitwort des Präsidenten der Reichsbahndirektion Karlsruhe folgt eine Reihe von Aufsätzen über das Verkehrswesen, die Verkehrsgeographie, die Wirtschaft, das Volkstum und die Entstehung des Eisenbahnnetzes Badens, ferner über die Murgthalbahn, Brückenbauten, die Bodenseedampfschiffahrt, die badischen Rheinhäfen und verschiedene andere Fragen. Alle Aufsätze sind von sachkundigen Fachleuten geschrieben und vielfach mit guten Karten und Bildern ausgestattet. Dadurch, daß so verschiedene Wirtschafts- und Verkehrsfragen des Lands behandelt sind, ist das Heft außerordentlich anregend und interessant und wird seine Aufgabe, Verständnis und Interesse für Badens Belange zu erwecken, gut erfüllen. *Ge.*

Meyer, Willy, Hauptmann a. D. Flugdienst von heute. Verlag der Verkehrswissenschaftlichen Lehrmittelgesellschaft m. b. H. bei der Deutschen Reichsbahn. 1930. Berlin. 2,25 RM.

Der bekannte Luftfahrtschriftsteller Willy Meyer hat in hübscher Aufmachung ein Handbuch herausgebracht, das einen ausgezeichneten Überblick und Einblick in das große und weitverzweigte Gebiet der Luftfahrt gewährt. Wenn auch in den letzten Jahren zahlreiche Veröffentlichungen über die Luftfahrt erschienen sind, so ist das Buch von Hauptmann a. D. Willy Meyer deshalb zu begrüßen, weil es in volkstümlicher und doch umfassender Darstellung Flugzeug und Luftschiff in allen ihren Verwendungszweigen behandelt und die Fülle der technischen und wirtschaftlichen Probleme auf dem knappen Raum von 130 Druckseiten bringt. Zahlreiche hübsche Bilder beleben den Text, der mit außerordentlichem Fleiß zusammengestellt ist. Es ist zu hoffen, daß das Buch Flugdienst von heute weitgehende Verbreitung insbesondere in den Kreisen findet, die der Luftfahrt heute noch fernstehen. Der niedrige Verkaufspreis dürfte zu einer solchen Verbreitung beitragen. Die leichtfaßliche Darstellung auch schwieriger technischer Zusammenhänge ist besonders geeignet für unsere flugbegeisterte Jugend.

Dr. Knauß.

Cantz, H., Dr. Ing., Regierungsbaumeister a. D. Erfahrungen mit der Baukontrolle im Eisenbetonbau bei der Errichtung des Schuppenspeichers VII im Stettiner Freihafen. Mit 35 Textabbildungen und 23 Zusammenstellungen. Berlin 1930. Verlag Ernst & Sohn.

Die Güte der Beton- und Eisenbetonbauten ist in noch höherem Maß als alle anderen Bauweisen davon abhängig, daß die verwendeten Stoffe einwandfrei sind, und daß die Arbeiten mit der nötigen Fachkunde

und Sorgfalt ausgeführt werden, weil der eigentliche Baustoff im Gegensatz zum Eisen-, Stein- und Holzbau erst auf der Baustelle aus seinen Urstoffen hergestellt wird, in unmittelbarem Anschluß an seine Fertigung in ganz bestimmten Arbeitsverfahren verarbeitet werden muß, und weil das Zusammenwirken und die Beanspruchung der einzelnen Baustoffe der Verbundkörper nur dann den Ergebnissen der Berechnung entspricht, wenn bei der Ausführung der Bauwerke die Entwurfsgrundlagen genau beachtet werden. Um daher einwandfreie Betonbauten zu erhalten, ist eine umfassende und eingehende Baukontrolle ganz besonders wichtig, um so mehr als man auch im Beton- und Eisenbetonbau immer mehr dazu übergeht, die Festigkeitseigenschaften der Baustoffe auf Grund der verbesserten Arbeitsverfahren und der neueren statischen Erkenntnisse bis an die zulässigen Grenzen auszunutzen. Dieser Erkenntnis tragen auch die „Vorläufigen Leitsätze für die Baukontrolle im Eisenbetonbau" des Deutschen Betonvereins und „Die Anweisung für Mörtel und Beton" der Hauptverwaltung der Deutschen Reichsbahn-Gesellschaft Rechnung. Die Vorschriften, die die für die Baubeamten wichtigen Gesichtspunkte in leicht faßlicher und übersichtlicher Form enthalten, erleichtern eine wirksame Bauaufsicht und tragen hierdurch gleichzeitig dazu bei, die für eine solche Bauaufsicht notwendigen Kenntnisse einem größeren Kreis zugänglich zu machen.

Während die Notwendigkeit der Baukontrolle im Beton- und Eisenbetonbau in der Literatur ausgiebig behandelt worden ist, sind nur verhältnismäßig wenige eingehendere Veröffentlichungen über die Durchführung der Baukontrolle in der Praxis vorhanden. Die vorliegende Arbeit, die eine derartige Baukontrolle in allen ihren Einzelheiten wiedergibt, wird daher allgemeineres Interesse beanspruchen als die üblichen Veröffentlichungen gleicher Art.

Nachdem in der Einleitung zunächst die Aufgaben der Baukontrolle im Beton- und Eisenbetonbau ganz allgemein behandelt worden sind, wird die Baukontrolle auf einer Großbaustelle an einem praktisch durchgeführten Beispiel beschrieben, nämlich an der Errichtung eines mehrgeschossigen Schuppenspeichers im Stettiner Freihafen, der nach den Plänen der Stettiner Hafengemeinschaft in den Jahren 1926 bis 1928 in Eisenbeton errichtet worden ist. Das rund 210 m lange und 40 m breite, aus Kellergeschoß, Erdgeschoß und 4 Obergeschossen bestehende Bauwerk, bei dessen Bau rund 32 000 cbm Beton verarbeitet wurden, verlangte infolge seiner Eigenschaft als Umschlag- und Lagerraum in allen seinen Teilen eine besonders hohe Tragfähigkeit. Für die sorgfältige Durchbildung der hierdurch bedingten hochwertigen Eisenbetonkonstruktion war daher eine eingehende Baukontrolle sowohl in bautechnischer als auch in wirtschaftlicher Hinsicht besonders wichtig.

Die zur Aufgabe der Baukontrolle gehörenden Maßnahmen, die Voruntersuchungen vor der Bauausführung, die eigentliche Baukontrolle während des Baus und die späteren Prüfungen am fertigen Bauwerk erfolgten in Verbindung mit einer Baustoffprüfanstalt, die zu diesem Zweck in unmittelbarer Nähe der Baustelle errichtet wurde und mit den für die Untersuchung der Baustoffe erforderlichen Apparaten und Geräten ausgerüstet war. Die für diese Prüfstelle notwendigen Räume und Apparate wurden von dem Bauherrn beschafft, der auch das geschulte Personal stellte. Der Unternehmer war außerdem vertraglich verpflichtet, zu den Baustoffuntersuchungen zwei Arbeitskräfte und die Baustoffe unentgeltlich zur Verfügung zu stellen.

Die Voruntersuchungen umfaßten die Prüfung des Baugrunds und des Grundwassers auf betonschädliche Bestandteile, die Normenprüfungen der Zementproben der in Frage kommenden Zementfabriken und die Untersuchung der in der näheren Umgebung verfügbaren Kiessande auf ihre Verwendbarkeit, insbesondere die Untersuchung des Einflusses etwaiger lehmiger Bestandteile auf die Güte des Betons. Nach Beendigung dieser Arbeiten wurden durch Anfertigung von Betonproben die wirtschaftlichsten Mischungsverhältnisse ermittelt, mit denen die für die Bauausführung erforderlichen Betoneigenschaften zu erreichen waren. Hierbei und bei den späteren Bauarbeiten ist durch Trennung des angelieferten Kiessands in seine Bestandteile Kies und Sand für eine gleichmäßige Kornzusammensetzung der Zuschlagstoffe Sorge getragen. Durch diese Versuche wurden die zweckmäßigste Kornzusammensetzung der Zuschlagstoffe, der Baustoffbedarf für 1 cbm fertigen Beton, die Konsistenz des Betons und damit auch die Größe des Wasserzusatzes nicht nur nach rein bautechnischen, sondern auch nach wirtschaftlichen Gesichtspunkten festgelegt.

Die eigentliche Baukontrolle während der Bauausführung beschäftigte sich mit der dauernden sorgfältigen Prüfung der für die Betonherstellung zu verwendenden Bindemittel und Zuschlagstoffe, da grundsätzlich kein Baustoff zur Verwendung kam, ohne auf seine Eignung untersucht worden zu sein. Neben dieser Güteprüfung wurde das Abmessen der Bindemittel, der festen und flüssigen Zuschlagstoffe, der Mischvorgang und der Transport des frischen Betongemenges von der Mischanlage zur Verwendungstelle überwacht. Die Konsistenz des Betons wurde ständig durch Setz- und Ausbreitmaß nachgeprüft, die Güte des Betons durch Entnahme von Proben zur Anfertigung von Würfeln, Platten und Balken überwacht. Ganz besondere Aufmerksamkeit wurde auch der Ausführung der eigentlichen Bauwerksarbeiten gewidmet. Schalung und Eisen-Bewehrung wurden vor dem Einbringen des Betons auf zeichnungsgemäße Ausführung nachgeprüft, und der Einbau des Betons selbst sorgfältig überwacht.

Schließlich wurde die Güte des Betons und der Konstruktion am fertigen Bauwerk an ausgestemmten Würfeln und durch Probebelastungen einzelner Decken erprobt. Hierbei war allerdings zu berücksichtigen, daß Probebelastungen keine Gewähr dafür bieten, daß die Bewehrung richtig eingelegt ist, da sich die Durchbiegungen mangelhaft oder gar nicht gegen Schub bewehrter Eisenbetonträger erfahrungsgemäß von denen richtig bewehrter kaum unterscheiden. Dazu kommt, daß derartige Probebelastungen kein eindeutiges Bild über die Güte der Konstruktion und des Baustoffs geben, weil sie im allgemeinen nicht bis zum Bruch der betreffenden Bauteile ausgeführt werden können.

Die Baukontrolle wurde, wie bereits erwähnt, nicht nur nach rein bautechnischen, sondern vor allen Dingen auch nach wirtschaftlichen Gesichtspunkten ausgeübt, da durch die Forschungsarbeiten im Beton- und Eisenbetonbau erwiesen ist, daß die Wirtschaftlichkeit der Bauausführungen in hohem Maß von einer richtigen Kornzusammensetzung der Zuschlagstoffe abhängig ist. Da die in Norddeutschland gewonnenen Kiessande fast ausschließlich einen zu hohen Sandgehalt haben, ist es im allgemeinen erforderlich, bei hochwertigen Eisenbetonbauten den Kiessand durch Splittzusatz zu verbessern. Da die Preisunterschiede zwischen dem Kiessand und dem auf der Baustelle erzeugten oder von außerhalb bezogenen Splitt oft sehr erheblich sind, ist die Höhe des Splitt-

zusatzes von erheblicher wirtschaftlicher Bedeutung. Aus Billigkeitsgründen muß daher jeder unnötige Mehraufwand zur Verbesserung des Betons über die benötigten Mindesteigenschaften hinaus unbedingt vermieden werden.

Im Anschluß an die bei der Baukontrolle gesammelten Erfahrungen werden sodann noch Vorschläge gemacht für die Errichtung von Betonprüfanstalten auf großen Baustellen.

Das Buch liefert einen beachtenswerten Beitrag zur Durchführung der Baukontrolle bei Beton- und Eisenbetonbauten durch Darstellung eines praktischen Beispiels, es wird hierdurch die in der Zwischenzeit erschienenen und oben bereits erwähnten Vorschriften und Anweisungen in geeigneter Weise ergänzen. *Dr. Jacobi.*

Dencker, C. H., Prof. Dr.-Ing., Landsberg, **Vormfelde**, C., Prof. Dr.-Ing., Bonn, A n s c h l u ß ! Das Elektrizitätsbuch fürs tägliche Leben, für Selbstunterricht und Schule, 191 Seiten, 154 Textbilder. Herausgegeben mit Unterstützung des preußischen Ministeriums für Landwirtschaft, Domänen und Forsten. Berlin 1930. Paul Parey.

Die Elektrotechnik, dies Mädchen für Alles in unserer zivilisierten Welt, ist der Mehrzahl aller Menschen, denen sie dient, eine große Unbekannte. Dem Physiker und Elektrotechniker ist zwar ihr inneres Wesen auch verschleiert, sie können aber in einer besonderen Formel- und Zeichensprache ganz gut mit ihr umgehen. Was sollen aber alle die machen, denen dies Verständigungsmittel ungeläufig ist, und die vor Rätseln stehen, wenn einmal dies oder jenes Verhalten vom Normalen abweicht.

Das vorliegende Buch setzt sich zum Ziel, in diesen Fällen helfend einzuspringen und durch Erklärungen in der Sprache des täglichen Lebens den betreffenden Fall verständlich zu machen. Es ist mit Fleiß vermieden worden, irgendwelche Kenntnis physikalischer oder mechanischer Art bei der Erläuterung der Vorgänge vorauszusetzen; die Darstellung ist trotzdem so klar, daß selbst schwierige Vorgänge, wie sie bei Wechselstrommaschinen z. B. auftreten, ohne weiteres verstanden werden können, und die Bemerkung der Verfasser im Vorwort schon zutreffend ist: „. . . er soll nicht nur glauben, daß sein Motor läuft, sondern auch verstehen, warum sein Motor läuft".

Das Buch, das einen Textumfang von nicht ganz 200 Seiten hat, gibt nach einer kurzen und klaren Erläuterung der Grundbegriffe eine eingehende Darstellung von den Erzeugungs- und Umwandlungsarten des elektrischen Stroms sowie seiner verschiedenen Nutzanwendungsmöglichkeiten. Es folgen dann längere Ausführungen über elektrische Gesamtanlagen sowie ihr Zubehör, den Abschluß bilden die Erklärungen der geläufigen Apparate aus der Schwachstromtechnik, wie Telephon, Klingel und Radio, wobei z. B. besonders das letztere Kapitel in äußerst anschaulicher Weise gerade dies schwierige Gebiet in seinen verschiedenen Erscheinungsformen mustergültig zur Darstellung bringt.

Über 150 Abbildungen ergänzen den Text in guter Weise.

Das Buch, das mit Unterstützung des preußischen Ministeriums für Landwirtschaft, Domänen und Forsten herausgegeben ist, wird für Lehr- und Selbstunterrichtszwecke nicht allein in landwirtschaftlichen Kreisen von großem Nutzen sein, im Gegenteil, es wäre zu begrüßen, wenn das

Buch auch über diesen Kreis hinaus wirkte, da hier das ABC der Elektrotechnik, das doch immer und überall dasselbe bleiben wird, in hervorragender Weise aufgezeichnet ist. *D.*

Le Traducteur, Monatschrift zum Studium der französischen und deutschen Sprache. Verlag des Traducteur, La Chaux-de-Fonds (Schweiz). Bezugspreis halbjährlich 3 RM.

Das Besondere dieser Monatschrift liegt darin, daß sie interessante kleine Artikel aus den verschiedensten Gebieten in deutscher und französischer Sprache — nebeneinander gedruckt — bringt. Durch die Gegenüberstellung beider Sprachen wird das zeitraubende Aufsuchen in Nachschlagewerken überflüssig. Der Lesestoff ist vielseitig und mit Bildern geschmückt. Etwas Unterhaltendes, Belehrendes, Abschnitte aus dem täglichen Leben wechseln mit Gedichten, Handelskorrespondenz, technischen Aufsätzen usw. ab. So ist die Zeitschrift ein gutes Mittel, in anregender und unterhaltender Weise Sprachkenntnisse aufzufrischen und zu erweitern. *Ge.*

Übersicht der neuesten Hauptwerke über Eisenbahnwesen und aus verwandten Gebieten.

Egert, Reichsbahnoberrat. Der Kraftwagen im deutschen Verkehrswesen. 1929. Verlagsbuchhandlung Martin Boerner. Halle a. S.

Ertel, Arthur, Dr., Ingenieur, Generalsekretär a. D. des Internationalen Straßenbahn- und Kleinbahnvereins, Wien. Internationale Betriebstatistik elektrischer Bahnen für die Jahre 1924, 1925 und 1926. Selbstverlag des Verfassers. Wien XII, 2, Graf Seilern-Gasse 16.

Forschungsergebnisse des Verkehrswissenschaftlichen Instituts für Luftfahrt an der Technischen Hochschule Stuttgart. Herausgegeben von Prof. Dr.-Ing. Pirath. 2. Heft. München und Berlin 1930. R. Oldenbourg.

Frankel, S. Herbert. The Railway policy of South Africa. 1928. Hortors limited, Johannesburg.

Paillard, Armand, Docteur et licencié des sciences commerciales et économiques. Les tarifs de chemins de fer en matière de marchandises. Lausanne 1919.

Reimann, Alfred, Dr. rer. pol. Die Union Pacific Bahn, ihre Entwicklung und Rentabilität. Deichertsche Verlagsbuchhandlung Dr. Werner Schall. Leipzig 1930.

Scheffer, Reinhard, Th. Weser und Mittellandkanal in ihren Wechselbeziehungen unter besonderer Berücksichtigung als Ruhr-Unterweser-Verbindung. Kommissionsverlag: Deutsche Kanzlei Bad Berka b. Weimar und Berlin-Steglitz 1930.

Taschenbuch für alle Werkstätten-Angehörigen der Deutschen Reichsbahn-Gesellschaft auf das Jahr 1930. H. Apitz. Berlin.

Wiedenfeld, Kurt. Transportwesen. Grundriß der Sozialökonomik. V. Abt. 3. Teil. J. C. B. Mohr. Tübingen 1930.

Wienefeld, Robert, H. Ph. D., Professor of History, Converse-College. Franco-German relations 1878—85. Johns Hopkins University studies. Baltimore. The Johns Hopkins press. 1929.

Zeitschriften.

Allgemeiner Tarifanzeiger. Wien.

48. Jahrg. Nr. 51 bis 49. Jahrg. Nr. 6. Vom 14. Dezember 1929 bis 8. Februar 1930.

(51:) Eisenbahn und Kraftwagen in Dänemark. — Neuordnung der Haftpflicht im Lufttransportwesen. — (52:) Mitteldeutscher Braunkohlenbergbau und Mittelland-Kanal. Schwierigkeiten in der Durchführung des I. Ü. G. — (1:) Die Notwendigkeit einer Revision des I. Ü. G. und I. Ü. P. — (2:) Erleichterung für den Transitverkehr durch Polen. — (3:) Eisenbahn-Konossemente. — (4:) Eisenbahntarif und Handelsvertrag. — (6:) Reichsbahn und Kraftwagen.

Der Bauingenieur. Berlin.

11. Jahrg. Heft 1. Vom 3. Januar 1930.

Der Bau der Zweigbahn Jungfernheide—Siemensstadt—Gartenfeld.

Die Bautechnik. Berlin.

7. Jahrg. Heft 56 bis 8. Jahrg. Heft 7. Vom 27. Dezember 1929 bis 14. Februar 1930.

(56:) Neue Kaischuppen im Bremer Freihafen. — (1 und 3:) Der Brückenbau und der Ingenieurhochbau der DRG. im Jahr 1929. — (2:) Verstärkung der Wölbbrücke über die Röder, km 83,2 Görlitz-Dresden. — (3:) Die Breitachbrücke bei Riezlern. — (4 und 6:) Eine bemerkenswerte Gründung beim Bau der Stichbahn Jungfernheide—Gartenfeld zu Berlin. — (5:) Die Wuthenowbrücke über die Netze bei Alt-Beelitz. — (7:) Der deutsche Landstraßenbau Ende 1929.

Bulletin de l'Association internationale du Congrès des chemins de fer. Brüssel.

Bd. XI. Nr. 9 bis 10. September bis Oktober 1929.

(9:) Emploi du béton et du béton armé dans les chemins de fer. — Moyens à utiliser dans les gares de triage pour régler la vitesse des véhicules débranchés et assurer leur cheminement sur les voies des divers chantiers. — Participation du personnel au rendement et aux bénéfices. — Signalisation des lignes à circulation rapide et des grandes gares. Signaux luminieux. Blocksystem automatique. — Emploi dans les chemins de fer de moyens mécaniques destinés à simplifier les travaux de statistiques et de comptabilité. — Locomotives électriques pour la grande traction. — Nouvelle méthode de localisation des fissures transversales des rails. — Construction d'un grand bâtiment d'ateliers avec charpentes soudées. — (10:) Les nouvelles prescriptions suisses sur la fermeture et la signalisation des passages à niveau. — La nouvelle organisation des Ateliers centraux de Salzinnes. — Perfectionnement récents dans l'outillage mécanique et l'organisation rationelle de l'entretien des voies. — Voitures entièrement métalliques. — Comparaison avec les voitures en bois. — Procédés de traction économiques à employer dans des cas particuliers. — Concurrence des transports automobiles sur routes. — Méthodes adoptées pour l'instruction du personnel de toutes catégories. — Chemins de fer de pénétration.

Chronique des transports. Paris.

8. Jahrg. Nr. 24 bis 9. Jahrg. Nr. 3. Vom 25. Dezember 1929 bis 10. Februar 1930.

(24:) Les groupements économiques et le nouveau régime des colis posteaux. — La taxe sur les charbons et la Caisse autonome de retraite

des ouvriers mineurs. — (1:) La situation des grands réseaux de chemins de fer et la loi du 29. dézembre. — Le rapport sur le budget des chemins de fer de l'Etat pour 1930. — (2:) Les dépenses des compagnies de Chemins de fer en 1928: une mise au point nécessaire. — Impots et tarifs ferroviaires: la solution de l'Algérie. — L'assemblée générale de l'association des actionnaires et obligataires de chemins de fer Français. — (3:) Le développement des services d'autocars de tourisme en France. — Le programme d'acquisition du matériel roulant des grands réseaux.

Deutsche Bauzeitung. Berlin.

63. Jahrg. Nr. 102/3 bis 64. Jahrg. Nr. 13. Vom 21. Dezember 1929 bis 12. Februar 1930.

(102/3:) Die neue Siemensbahn. — (10—11:) Die Hochbauten der neuen Königsberger Bahnanlagen. — (13:) Kontinuität in der Bauwirtschaft.

The Economist. London.

Bd. 110. Nr. 4508 bis 4511. Vom 18. Januar bis 8. Februar 1930.

(4508:) Consolidation of the American Railways. — (4511:) Road finance and motor taxation.

Eisenbahn und Industrie. Wien.

36. Jahrg. Heft 12 bis 37. Jahrg. Heft 1. Dezember 1929 bis Januar 1930.

(12:) Der Kampf um die Leitung der Bundesbahnen. — Entkommerzialisierung der Bundesbahnen. — Die Vorteile der Leichtmetall-Fahrzeuge im Verkehrswesen. — (1:) Die Investitionspolitik der Österreichischen Bundesbahnen. — Die italienischen Staatsbahnen im Betriebsjahr 1928/29.

Der Eisenbahnfachmann. Berlin.

6. Jahrg. Nr. 1 bis 3. Vom 1. Januar bis 1. Februar 1930.

(1—2:) Vom Eisenbahnbau in China. — (1:) Die Signale auf den Stadtgleisen der Berliner Stadtbahn. — (2—3:) Beiträge zur Pädagogik des technischen Lichtbildes. — (3:) Entwicklung der italienischen Staatsbahnen. — Was will die Psychotechnik?

Electric Railway Journal. New York.

Bd. 73. Nr. 22 bis Bd. 74. Nr. 2. Dezember 1929 bis Februar 1930.

(22:) Results justify assessment method of transit financing. — Integral truck and motor feature new Liverpool car. — (1:) Electric Railway industry in more favorable position. — Expenditures and improvements mount upward. — Electric Railway costs and fares in 1929. — Rapid transit situation shows little change. — Rolling stock purchases largely increased. — Great improvement in financial situation. — Much construction work features heavy electric traction in 1929. — (2:) Notable achievements in accident prevention win brady awards for Boston, Tumpa and Tide Water Companies. — Baltimore rate decision sanctions larger earnings. — New Albany car includes many innovations. — Correct timing of signals essential in traffic regulation. — Detroit express service gains popularity.

Electric Railway Journal News. New York.

Bd. 2. Nr. 1. Vom 11. Januar 1930.

Contentions of Baltimore Railway sustarned in fare case.

Elektrische Bahnen. Berlin.

5. Jahrg. Heft 12. Dezember 1929.

(12:) Die elektrischen Energie-Übertragungsanlagen der Schwedischen Staatsbahnen. — Eine wichtige Urkunde für den elektrischen Zugbetrieb auf den deutschen Haupteisenbahnen. — Der neue Berliner Reichsbahnbetrieb Jungfernheide—Siemensstadt-Gartenfeld. — Der Entwicklungsgang der Leistungskupplungen für elektrische Bahnen. — Bau- und Wirkungsweise der selbsttätigen Streckenkupplungsschalter im Bezirk der RBD. München.

Elektrotechnik und Maschinenbau. Wien.

47. Jahrg. Heft 49 bis 48. Jahrg. Heft 5. Vom 8. Dezember 1929 bis 2. Februar 1930.

(49:) Die elektrischen Lokomotiven der Bergbahn Visz-Zermatt. — (50:) Über die Isolatoren der elektrifizierten Strecken der Österreichischen Bundesbahnen. — (4:) Die elektrischen Lokomotiven Serie 7000 und 7100 der spanischen Nordbahn. — (5:) Die Wirtschaftlichkeit des elektrischen Betriebs der Schweizerischen Bundesbahnen, rechnerisch untersucht für 1929.

Elektrotechnische Zeitschrift. Berlin.

51. Jahrg. Heft 3 bis 7. Vom 16. Januar bis 13. Februar 1930.

(3:) Elektrisierung der Bay-Ridge-Bahn. — (4—7:) Elektrische Stadtbahn von der Siemensschen Bahn 1879 bis zur Berliner Stadtbahn.

Engineering. London.

Bd. 118. Nr. 3335 bis Bd. 129 Nr. 3342. Vom 13. Dezember 1929 bis 31. Januar 1930.

(3335—37:) The Welland ship canal. — (3335 u. 3342:) Engineering training and education. — (3336:) A method of loading boilers for maximum fuel economy. — (3337:) 40-ton side-discharging coal wagons for the London, Midland a. Scottish Railway. — (3338:) E.I.A.T. rail-car with airless injection engine. — (3339:) Three-cylinder locomotive fitted with rotary cam poppet valve gear. — (3340:) Road transport and the public. — The Kenya and Uganda Railways and Harbours. — (3342:) 4-6-0 type four-cylinder locomotive fitted with Beardmore—Caprotti valve gear.

Engineering News-Record. New York.

Bd. 103. Nr. 21 bis 26. Vom 21. November bis 26. Dezember 1929.

(21:) Separation of Railroad terminal charges found not warranted. — Chile has $ 200 000 000 fund for city and state public works. — (26:) Largest underwater tunnel under construction in England.

Le génie civil. Paris.

Bd. 95. Nr. 23 bis Bd. 96. Nr. 4. Vom 7. Dezember 1929 bis 25. Januar 1930.

(23—24:) Les déraillements en pleine voie. — (24:) Protection automatique des trains, système Baeseler, par répétition optique des signaux. — (25:) La traction électrique sur les chemins de fer allemands. — (26:) Procédé rapide pour le remplacement de ponts-rails métalliques. — (1:) Les projets de tunnel sous-marin sous le détroit de Gibraltar. — (2:) Comparaison des différents types de bandages utilisables sur les véhicules industriels. — (3:) Le paquebot transatlantique „Bremen" du Norddeutscher Lloyd. — (4:) Les machines à imprimer les billets au moment de leur délivrance. Leur emploi aux chemins de fer de l'état.

Glasers Annalen. Berlin.

Bd. 105, Heft 12 bis Bd. 106, Heft 3. Vom 15. Dezember 1929 bis 1. Februar 1930.

(12:) Einiges aus der Praxis des Getriebebaus. — Veränderungen der Achsdrücke bei Lokomotiven und Wagen unter dem Einfluß der Bremskräfte. — Beseitigung des hohen Koksverbrauchs bei Zentralheizungen. — (1—3:) Ein Weg zur Vereinheitlichung der Steuerungen gefeuerter Kolben-Dampflokomotiven. — (1:) Die selbsttätige Sicherung von Eisenbahnüberwegen. — (2:) Lokomotiv-Besandungsanlagen. — (3:) Rationalisierung in der Waggonindustrie. — Leistungsteigerung der Motoren und Feuerungen und Beseitigung des giftigen Kohlenoxydgases (CO) in den Abgasen, insbesondere bei Automobilmotoren. — Die Fertigstellung der ersten 1200-PS-Diesellokomotive für die Reichsbahn.

L'Ingegnere. Rom.

Band III, Nr. 12. Dezember 1929.

I sistemi di trasporto colletivo nella moderna urbanistica. — Strade, autostrade e ferrovie.

Ingenieur-Zeitschrift. Teplitz-Schönau.

9. Jahrg. Heft 25. Vom 12. Dezember 1929.

Österreich und der Suezkanal.

The journal of the Institute of transport. London.

Bd. 11. Nr. 3 bis 4. Januar bis Februar 1930.

(3:) Road engineering in relation to road transport. — Present day road requirements. — Should British Railways be nationalised? — Transportation from a chemist's point of view. — (4:) British and foreign rolling stock compared. — Passenger transportation. — The road traffic bill, 1929.

Die Lokomotive. Wien.

26. Jahrg. Heft 12 bis 27. Jahrg. Heft 1. Dezember 1929 bis Januar 1930.

(12:) 2 D 2-Heißdampf-Schnellzuglokomotiven der Canadischen Pacific-Bahn. — Breitspurige 2 B 1-Heißdampf-Personenzug-Lokomotive für Brasilien. — Etwas über Eisenbahnen und das Reisen in Spanien. — (1:) 2 C 1-Heißdampf-Tenderlokomotiven mit Caprotti-Steuerung, Reihe 629, der Österreichischen Bundesbahnen. — Die Investitionspolitik der Österreichischen Bundesbahnen. — Über einmännige Bedienung elektrischer Triebfahrzeuge. — Die Pennsylvania-Eisenbahn. — Der elektrische Eisenbahnbetrieb in den Vereinigten Staaten von Nordamerika und der Schweiz.

Maschinenkonstrukteur — Betriebstechnik. München.

63. Jahrg. Nr. 2. Vom 25. Januar 1930.

Schienenbefestigung für Kranbahnen, Drehscheiben und Schiebebühnen, auf Beton und Mauerwerk nach neuen Gesichtspunkten.

Monatsschrift der Internationalen Eisenbahn-Kongreß-Vereinigung. Brüssel.

Band 1. Nr. 1. Januar 1930.

Lokomotiven neuerer Bauarten, im besonderen Turbinenlokomotiven und Lokomotiven mit Verbrennungsmotoren. — Vervollkommnungen an Kolbendampflokomotiven. — Elektrische Vollbahnlokomotiven. — Ganzmetall-Personenwagen. Vergleich mit den Personenwagen aus Holz. — Mittel zur Regelung der Geschwindigkeit ablaufender Wagen auf Verschiebebahnhöfen und zur Sicherung ihres Laufs nach den verschiedenen

Sammelgleisen. — Wettbewerb des Kraftwagenverkehrs. — Verwendung mechanischer Hilfsmittel für Abrechnung und Statistik bei den Eisenbahnen.

Organ für die Fortschritte des Eisenbahnwesens. München.

84. Jahrg. Heft 24 bis 85. Jahrg. Heft 3. Vom 15. Dezember 1929 bis 1. Februar 1930.

(24:) Schlingerbewegungen von Drehgestellwagen. — Übergangsbögen in Korbbögen. — Internationaler Eisenbahnverband. — Normung im Lokomotiv- und Wagenbau. — (1:) Frosthügel und Schlagstellen im Eisenbahnbau. — Beladevorschriften für Güterwagen. — Das Eisenbahnwesen auf der Internationalen Ausstellung in Barcelona. — Ladestation für Sammlerbatterien der elektrischen Zugbeleuchtung. — Innenreinigung von Tenderwasserkästen mit Sandstrahl. — (2—3:) Neue Wege, die künstliche Lüftung von Tunneln im Betrieb wirkungsvoll und wirtschaftlich zu gestalten. — (2:) Die Entwicklung der Bahnerhaltungs-Kleinwagen bei den Österreichischen Bundesbahnen. — Schnelle Massenermittlung aus dem Längsprofil. — Die Benguela-Eisenbahn. — (3:) Das Heizwerk des Hauptbahnhofs Stuttgart. — Auswechslung der eisernen Überbauten der Schwarzbachtalbrücke in Barmen. — Der Umbau der Weserbrücke bei Wehrden. — Die Unterführung der Reichsbahn Magdeburg—Stendal unter dem Mittelland-Kanal. — Wagenkasten aus Aluminium.

Railway Age. New York.

Bd. 87 Nr. 23 bis Bd. 88 Nr. 5. Vom 7. Dezember 1929 bis 1. Februar 1930.

(23:) Kansas City-Gulf wheat rate cut jeopardizes rate structure. — Normal and reserve direction signals solve operating problem for D. a. R. G. W. on mountain grade. — President recommends consolidation legislation. — Rock Island buys 4-8-4 type locomotives. — Railway labor act is working well. — Pennsylvania continues progress. — Pitting reduced by feed water heater. — Illinois Central runs lubrication test. — Operations of Inland Waterways Corporation. — How the Kansas City Southern allots expenditures. — I. C. C. annual report. — A fairmont inspection car. — Steel trusses support forms for concrete arch bridge. — California-Oregon construction hearing concluded. — Panama canal report. — Railway budgets for 1930 total $ 1 050 000 000. — (24:) Chicago and the Railways. — Grade crossing elimination. — What Railways are earning. — Illinois Central buys eight-wheel switchers. — Railway budgets an aid to orderly spending. — Arguments in accounting cases. — An unusual club car for the Lehigh Valley. — Willard says consolidation delay retards betterments. — Development association discusses pertinent subjects. — Fireproofing the Railroad. — National business survey conference. — Annual safety bureau report. — Annual report of bureau of locomotive inspection. — Longer credit period for freight bills is opposed. — Big four installs retarders at Sharonville yard. — (25:) Is the commissions power unlimited? — Union pacific opens system reclamation plant. — Locomotive auxiliary power mediums. — Steam operation no obstacle to use of Moffat tunnel. — I. C. C. appointments. — Co-operative advertising in Britain. — St. Louis combination electric switcher tested. — Wheat movement necessitates expanded operations. — Functions of the Interstate Commerce Commission. — I. C. C. orders Oregon line. — Pullmann service result of twenty-two year's development. — Accidents investigated during April. — (26:) What is „unfair competition"? — Credit where credit is due. — Railroads build modern

produce terminal at Detroit. — I. C. C. consolidation plan. — Great Northern adds to 2-8-8-2 type motive power. — Block signal mileage, 1929. — I. C. C. appointment held up. — Lond speaker effective in directing crowds. — Purchases and stores methods of European Railroads. — The I. C. C. and its work. — Intercommunicating telephones for trains. — (Motor transport section:) The rights of the Railways. — (1:) Railway developments in 1929 and prospects for 1930. — Railways contribution to American prosperity. — Railway executives optimistic regarding business. — Quality development in 1930. — Railways will spend $ 1 200 000 000 for improvements in 1930. — General review section. — Statistical section. — Railways abroad. — (2:) Commission's consolidation plan. — Rate of return and depreciation. — Three roads experiments with new type of track construction. — Use of traffic to induce Railway buying called unfair. — Trains operate by signal indication on the Paducah a. Illinois. — North Western gets heavier motive power. — Slight decrease in carloading anticipated. — St. Lawrence project condemned. — Pullmann to acquire standard steel car and Osgood Bradley. — American Business reaps benefits from improved Railway service. — (3:) What is economic justification of waterway development? — Bridging San Francisco Bay. — Great Northern treats ties in modern plant. — The elimination of derails. — Manufacturers and steel producers testify to improved service. — Low rates offered to stimulate holiday travel. — Fireless engine terminal on the Great Northern. — Charges of unfair competition denied. — Purchasing and stores methode on European Railways. — Accidents investigated during may and june. — (4:) The proposed depreciation policy. — The Montreal report on the St. Lawrence waterway. — The feasibility of the I. C. C. consolidation part. — Pere Marquette builds new type of concrete roadbed. — Southern Railway opposes barge lines application. — Distinctive dining cars acquired by the Union Pacific. — Rail consolidation procedure. — Wall map depicts 21 consolidation systems. — Railways enable oil industry to increase use of tank cars. — A. R. A. safety section analyzes casualty records. — The Illinois Central in 1929. — Purchasing and stores methods on European Railways. — (Motor transport section:) The interstate regulation situation. — Our largest truck operator — the Express Agency. — How New York Central transfers freight by truck. — Brake drums and linings for motor trucks. — (5:) Transportation on the Ohio river system. — Investigation of Railway ownership authorized. — Chicago a. North Western improves oil handling. — The D. a. R. G. W. installs centralized traffic control on 32 miles of single track. — I. C. C. appeals to congress. — The feasibility of the I. C. C. consolidation plan. — Increased divisions for barge line. — Can coach travel be stimulated? — New type of unit heater washes and moistens air. — New route accross Pennsylvania is opposed by trunk lines. — Contribution of the air brake to transportation. — O'Fallon case arguments. — A new design of switch lock. — B. a. O. motor coach transfer under fire.

The Railway Engineer. London.

Bd. 51 Nr. 600 bis 601. Januar bis Februar 1930.

(600:) Extensive re-signalling, Southern Railway. — A new locomotive frame plate slotting machine. — New electric coaching stock, Central Argentine Railway. — Roadside stations. — (601:) Re-signalling of London Bridge Station, Southern Railway. — Experimental high-pressure

compound locomotive, L. M. E. R. — Experimental high-pressure compound locomotive, L. M. S. R. — New machine tools for Railway shops. — Reconstruction of passenger station and yards, Clacton-on Sea, L. N. E. R. — New rolling stock, Royal State Railways of Siam. — Electric train-lighting equipment. — Three types of locomotive. — Recent patents relating to Railways.

Railway Gazette. London.

Bd. 51 Nr. 24 bis Bd. 52 Nr. 7. Vom 13. Dezember 1929 bis 14. Februar 1930. (24:) New côte d'Azur Pullman express. — Re-boilered 4-6-2 express locomotive L. N. E. R. — Reconstructed station and yards at Clacton-on-Sea. — New first-class passenger rolling-stock, London Midland a. Scottish Railway. — Railroad traction. — (24:) The operation of single lines of Railway. — (25:) New rail motor car trailer, South Australian Railways. — Great Indian Peninsular Railway electrification. — A new boring, facing and radiussing machine. — High-pressure compound locomotive, L. N. E. R. — (26:) The Havana-New Orleans ferry service. — Special trains for the Poona mail service, Great Indian Peninsular Railway. — The Cunco-Ventimiglia Railway. — (1:) Transhipp traffic. — The operation of single lines of Railway. — The new Royal Scot high-pressure locomotive L. M. S. R. — Gauge conversion, South Indian Railways. — International Railways of Central America. — (2:) Train and traffic control on the L. N. E. R. — The new „system" organisation in South Africa. — Railways in British Guiana. — Features of Railway operation. — More large wagons for the L. N. E. R. — (3:) 80-ton articulated bogie wagon for service in Persia. — An interesting bridge reconstruction on the G. W. R. — The operation of single lines of Railway. — Queensland Railway workshops. — Railway salaries. — (4:) Railway staff training in India. — Reconstructed four-cylinder express locomotive. — Shunting locomotives for Rhodesia. — The operation of single lines on Railways. — Ventilation of Railway coaches with cooled and filtered air. — Railway technical school in South Australia. — Locomotives and rolling-stock in Rhodesia. — Railway electrification in Switzerland. — Moghalpura Railway workshops. — British Railway arrangements with omnibus undertakings. — (5:) A Channel tunnel? — Railway operating statistics. — Railway terms in Spain and South America. — (6:) Transhipp traffic. — The development of the geared steam locomotive. — Electric screw jack hoists. — New Diesel compressed-air-locomotive. — Electrification on the Oeste de Minas Railway of Brazil. — Electric battery locomotive for contractors work. — Should British Railways be nationalised? — (7:) New Beyer-Garratt locomotives for India. — Steel sleepers. — The new central station at Milan. — Conference of institute of Railway accountants and auditors, India. — Signalling, daylight signals and the automatic block system.

Railway signaling. New York.

Bd. 22. Nr. 12 bis Bd. 23 Nr. 1. Dezember 1929 bis Januar 1930.

(12:) Hocking Valley builds electric interlocker, with a small battery. — Signals direct trains on Lehigh Valley. — Big four installs retarders at Sharonville yard. — Either direction signaling solves operating problem. — (1:) Signaling construction increased during 1929. — Signal indications direct trains on the Paducah a. Illinois. — Canadian Pacific installs centralized traffic control. — Car retarders facilitate car dumper operations. — Failure to obey signals results in collision. — Northern Pacific installs mechanical interlocker at Tacoma.

REA. Der elektrische Betrieb. Berlin.

27. Jahrg. Heft 12 bis 28. Jahrg. Heft 1. Vom 15. Dezember 1929 bis 15. Januar 1930.

(12:) Neuzeitliche Energiewirtschaft und Elektroversorgung. — Statistik der deutschen Elektrizitätswerke. — (1:) Motorschutz. — Die Benutzungsdauer der elektrischen Arbeit. — Über erste Hilfe bei elektrischen Unfällen.

Die Reichsbahn. Berlin.

5. Jahrgang 1929 Heft 51 bis 6. Jahrgang Heft 7. Vom 18. Dezember 1929 bis 12. Februar 1930.

(51:) Leistungsbewertung und Leistungsüberwachung im Verkehrsdienst. — (52:) Die Lokomotive, ein Kolenfresser? — Auflaufstöße im Rangierbetrieb. — (1:) Die neue Verdingungsvorschrift der Deutschen Reichsbahn-Gesellschaft. — (1—2:) Die Büroreform bei der Reichsbahn. — (2:) Eine neue Hochdrucklokomotive der Deutschen Reichsbahn, Bauart Schwartzkopff-Löffler. — (3—5:) Die Stellung der Eisenbahn im Zolldienst. — (3:) Kalenderreform und Eisen. — (5:) Neuerungen auf dem Gebiet der stählernen Brücken. — (6:) Bericht des Eisenbahnkommissars. — (6—7:) Betriebserfahrungen mit Triebwagen für Fahrleitungen. — (7:) 10 Jahre Reichsverkehrsministerium.

Revue générale des Chemins de fer. Paris.

49. Jahrg. Nr. 1 bis 2. Januar bis Februar 1930.

(1:) Voitures métalliques de la Compagnie de l'Est. — Locomotive articulée système Gohvé en service sur le Chemin de fer de la Côte d'Ivoire. — Statistique: Résultats obtenus en 1928 sur le réseau des Chemins de fer de l'Etat en France. — (2:) Réparations des boudins usés des roues par apport de métal dans les ateliers du service-électrique des Chemins de fer de l'Etat. — Travaux d'agrandissement de la gare de Vichy. — Truck transbordeur du Chemin de fer de Somain à Anzin et à la frontière belge.

Ruhr und Rhein. Essen.

10. Jahrg. Heft 50 bis 11. Jahrg. Heft 6. Vom 13. Dezember 1929 bis 7. Februar 1930.

(50:) Preise und Frachten bei Massengütern. — (6:) Und doch Politisierung der Reichsbahn?

Schweizerische Bauzeitung. Zürich.

Bd. 95. Nr. 1. Vom 4. Januar 1930.

Näherungsformeln zur Berechnung von Hänge- und Sprengwerken für Brücken.

Stahl und Eisen. Düsseldorf.

50. Jahrg. Heft 2. Vom 9. Januar 1930.

Vor wichtigen Entscheidungen in der Reichsbahnpolitik.

Tee ja Tehnika. Tallinnas.

8. Jahrg. Nr. 12.

Dieselelektrischer Triebwagen.

Los Transportes. Madrid.

11. Jahrg. Nr. 269 bis 270. November bis Dezember 1929.

(269:) Organización del Ministerio de Economia Nacional. — Alrededor del nuevo Estatuto ferroviario. — (270:) Despachos centrales de ferrocarriles. — Reforma del articulo 88 del reglamento de transportes mecánicos por carretera. — La liga de propietarias de vagones por carretera.

Verkehrsrechtliche Rundschau. Berlin.

8. Band. Heft 12 bis 9. Band. Heft 1.

(12:) Empfänger-Anweisungen. — Reklamation im Eisenbahnrecht. — (1:) Verkehrsunfall und Adhäsionsprozeß. — Unbewachter und unbeschrankter Bahnübergang. — Nicht übereinstimmende Texte im internen und internationalen Eisenbahnrecht. — Das neue Eisenbahn-Zollpapier. — Haftung für Unfälle der Staatsautomobile.

Verkehrstechnik. Berlin.

46. Jahrg. Heft 51 bis 47. Jahrg. Heft 7. Vom 20. Dezember 1929 bis 14. Februar 1930.

(51:) Neue vierachsige Beiwagen der Barmer Bergbahn. — Straßenbahn und Omnibus in australischen Großstädten. — Sonder-Kesselwagen. — Ein neuer amerikanischer Straßenbahnwagen. — (52:) Verbesserungen auf dem Gebiet des Straßenoberbaus, besonders der Weichen. — Die Umstellung des Straßenbahn- und Omnibusverkehrs in Rom. — (1:) Erfahrungen der Frankfurter Straßenbahn mit dem Mailänder Triebwagen amerikanischer Bauart. — Das Verkehrswesen von Südafrika. — Mechanisierung im Eisenbahngüterverkehr. — (2:) Neue Wagen der Rotterdamer Straßenbahn. — (3:) Die kommunale Neugliederung in Rheinland und Westfalen und ihre Bedeutung für den Verkehr. — Heißdampftriebwagen mit Ölfeuerung für Venezuela. — (4:) Graphisches Zugmeldebuch bei der zentralen Fahrdienstleitung der Extertalbahn. — Vierachsige Personen-, Post- und Gepäckwagen der Bentheimer Eisenbahn. — Die Körperschaftssteuer. — Erklärung der Verkehrsunternehmen. — (5:) Sparwirtschaftliche Maßnahmen in den Werkstätten der Deutschen Reichsbahn. — Eine neuzeitliche Hauptwerkstatt für die planmäßige Überholung des Wagenparks eines großen Straßenbahnbetriebs. — Betriebsorganisation in Straßenbahnwerkstätten. — Gemeinschaftsarbeit zwischen Erzeuger und Verbraucher. — (6:) Reichsbahn- und Straßenbahnverkehr in Königsberg i. Pr. — Elektrische Zugbeleuchtung bei der Kleinbahn Steinhelle-Medebach. — Neue Berliner Schnellbahn-Bahnhöfe. — (7:) Omnibusse mit Leichtmetall-Aufbauten für die Deutsche Reichspost. — Gegenwärtiger Stand der Organisationsfrage bei der Reichsbahn.

Verkehrstechnische Woche. Berlin.

23. Jahrg. Nr. 50 bis 24. Jahrg. Nr. 7. Vom 11. Dezember 1929 bis 12. Februar 1930.

(50—52:) Die Verwendung von Eisenbetonmasten im elektrischen Bahnbetrieb. — (50:) Sicherung der Bahnübergänge durch Lichtsignale oder automatische Schranken? — Die städtischen Verkehrsmittel in Berlin. — Ermittlung wirtschaftlicher Blockentfernungen mit Hilfe der neueren Fahrzeitenberechnung. — (51:) Luftbild und Verkehrstechnik. — (52:) Baukolonnenbetrieb, ein Beitrag zu den wirtschaftlichen Fragen der

Bahnunterhaltung. — (1:) Betriebsstrom-Pläne. — (2—5:) Fortschritte bei Großgüterwagen. — (2:) Amerikanische Eisenbahnfragen. — (3:) Einsatzkarren im Postbetrieb. — Die Tagung der Studiengesellschaft für Rangiertechnik in Nürnberg. — (4:) Englischer Verkehrsbrief. — Aufnahme der Fliehkraft von Eisenbahnfahrzeugen in Gleiskrümmungen. — (5—6:) 5 Jahre Deutsche Reichsbahn-Gesellschaft. — (6:) Sicherung des Straßenverkehrs auf Bahnübergängen bei Bauarbeiten. — Neue Sicherungsanlagen für Bahnübergänge. — (7:) Die Eisenbahnanlagen für den geplanten Freihafen Barcelona. — Kritische Betrachtungen über die Dichtung alter Tunnelgewölbe mittels des Torkretverfahrens. — Die Einführung des elektrischen Betriebs auf der Stadt- und Vorortbahn in Sydney (Australien).

V. E. S.-Mitteilungen. Berlin.

1. Jahrg. Heft 1. Januar 1930.

Schaltanlagen der Voigt und Haffner A.-G. für die elektrische Stadt- und Ringbahn in Berlin.

Die Wasserwirtschaft. Wien, München.

22. Jahrg. Nr. 34 bis 23. Jahrg. Nr. 3. Vom 5. Dezember 1929 bis 25. Januar 1930.

(34:) Über die Wirkung des Zugseils bei Seilschwebebahnen. — Personenseilschwebebahnen mit zwei Zugseilen System „Rudolph". — Wirtschaftlichkeit im Bau und Betrieb von Personenseilschwebebahnen. — (3:) Der Rhein—Main—Donau-Kanal und der Konkurrenzkampf zwischen den deutschen Reichsbahnen und den Kanalfreunden.

Zeitschrift des Internationalen Eisenbahnverbandes. Paris.

5. Jahrg. Nr. 10. Oktober 1929.

(10:) Die Schweizerischen Bundesbahnen im Geschäftsjahr 1928. — Die Betriebsergebnisse der fünf großen französischen Eisenbahn-Gesellschaften im Jahr 1928.

Zeitschrift des Österreichischen Ingenieur- und Architekten-Vereins. Wien.

82. Jahrg. Heft 3/4 bis 7/8. Vom 17. Januar bis 14. Februar 1930.

(3/4:) Der neue Baustahl St 52 der deutschen Reichsbahnen. — (7/8:) Die Elektrisierung der Berliner Stadt-Ring- und Vorortbahnen.

Zeitschrift des Vereins deutscher Ingenieure. Berlin.

Bd. 73. Nr. 52 bis Bd. 74. Nr. 6. Vom 28. Dezember 1929 bis 8. Februar 1930.

(52:) Hafenanlagen in Bremen. — (1:) Ein- und Ausspeichern von Stückgütern. — (3:) Heißdampflokomobile. — (4:) Heißdampf-Triebwagen mit Ölfeuerung. — (6:) Schweißen von Straßenbahnschienen.

Zeitschrift für Bahnärzte. Melsungen.

24. Jahrg. Nr. 12 bis 25. Jahrg. Nr. 2. Dezember 1929 bis Februar 1930.

(12:) Angeblich mangelhafter Zustand einer Eisenbahnaufenthaltsbude und Verneinung der Haftung der Verwaltung. — (1:) Zur Frage der Anforderungen an das Sehvermögen des Eisenbahnpersonals. — Von der Bahnpolizei. — (2:) Der Unfall und seine orthopädischen Folgen.

Zeitschrift für Bauwesen. Berlin.

79. Jahrg. Heft 11 bis 12. November bis Dezember 1929.

(11—12:) Der Erz- und Eisenkai im Emder Hafen.

Zeitschrift für Binnenschiffahrt. Hamburg.

61. Jahrg. Heft 12 bis 62. Jahrg. Heft 1. Dezember 1929 bis Januar 1930.

(12:) EVO. § 6. — Reichsbahn und Presse. — (1:) Reichsbahn und Kraftwagen. — Verkehrsfragen der deutschen Kohlenwirtschaft. — Der Ausbau der amerikanischen Wasserstraßen. — Wetter- und Verkehrswesen.

Zeitschrift für die internationale Eisenbahnbeförderung. Bern.

37. Jahrg. Nr. 12 bis 38. Jahrg. Nr. 1. Dezember 1929 bis Januar 1930.

(12:) Die Frachtberechnung nach dem Wert bei Kostbarkeiten. — (1:) Listen der Eisenbahnstrecken, Kraftwagen- und Schiffahrtlinien.

Zentralblatt der Bauverwaltung. Berlin.

49. Jahrg. Heft 52 bis 50. Jahrg. Heft 6. Vom 25. Dezember 1929 bis 12. Februar 1930.

(52:) Unebenheiten des Gleises als Entgleisungsursache. — Der Bau des Cascaden-Tunnels in Amerika. — (3:) Inbetriebnahme der Berliner Vorortstrecke von Jungfernheide nach Gartenfeld. — (5:) Amerikanische Hilfsmittel für den Erdbau. — (6:) Die Rheinschiffahrt im Jahr 1929 und Vergleich zu den Vorjahren.

Zeitung des Vereins Deutscher Eisenbahnverwaltungen. Berlin.

69. Jahrg. Nr. 49 bis 70. Jahrg. Nr. 7. Vom 5. Dezember 1929 bis 13. Februar 1930.

(49:) Die mechanisch-elektrische Zugbeeinflussung der Great Western Railway und ihre Bedeutung für uns. — Die neue Berliner Vorortstrecke von Jungfernheide nach Gartenfeld. — Die Beförderung leerer Privatgüterwagen im internationalen und im innerdeutschen Verkehr. — (49 bis 50:) Bahnhofspläne unter Berücksichtigung neuzeitlicher Gesichtspunkte. — (50:) Zum Preisbildungsproblem: Ist die bisherige Tarifbildung und Gebarung der Reichsbahn systematisch volkswirtschaftlich? — (51—52:) Von Gleisbremsen, Zeitwegelinien und verwandten Dingen. — (51:) Das Siedlungswesen im Bezirk der Reichsbahndirektion Essen. — Betriebswirtschaftliche Bemerkungen mit Beispielen aus der Stoffwirtschaft. — Der Aufbau der deutschen Binnenschiffahrt. — (52:) Die Preisbildung im Tarifwesen. — Vereinfachungen im Abfertigungsdienst. — Das Eisenbahnnetz der Mandschurei. — (1—2:) Rückblick auf das Jahr 1929. — (2—3:) Reich und Eisenbahn in der Nachkriegszeit. — (3:) Die Hamburger Güterumgehungsbahn. — Arbeitsuntersuchungen im Eisenbahnverkehrsdienst. — Tarifanwendung bei Umbehandlungen nach IÜG. — (4:) Allgemeine Grundsätze für die örtliche Abgrenzung von Reichsbahndirektionsbezirken. — Eisenbahnschwellen aus Eisenbeton. — (5:) Die Berechnung der Höchstentschädigung nach Art. 36 IÜG. — Abfindungsregelungen durch die Bahn bei gleichzeitigem Anspruch der Verletzten gegen reichsgesetzliche Versicherungsträger. — Die zukünftigen Aufgaben des russischen Eisenbahnverkehrswesens. — (6:) Schnellbahnverkehr in Paris, London und Berlin. — Haftung der Eisenbahn für Unfälle beim Aussteigen aus den Zügen. — Die Eigenart des elektrischen Unfalls. — (7:) Eisenbahnaufsicht und Tariffestsetzung. — Ein Vorschlag zur Reform der Kraftfahrzeugsteuer. — Vereinfachter Nebenbahnbetrieb. — Bahnagenturen. — Kraftwagen und Nebenbahn.

Herausgegeben in der Hauptverwaltung der Deutschen Reichsbahn-Gesellschaft.

Verlag von Julius Springer Berlin W — Druck von H. S. Hermann G. m. b. H. Berlin SW 19

Der Rohstofftarif der deutschen Bahnen und seine wirtschaftliche Bedeutung.

Von

Dr. rer. pol. Paul Rausch, Diplomvolkswirt.

Vorwort.

Wer die deutsche wirtschaftswissenschaftliche Literatur kennt, wird zugeben müssen, daß die Veröffentlichungen über Eisenbahnverkehrswesen hinter den Arbeiten und Untersuchungen auf anderen Gebieten der Wirtschaftspolitik weit zurückgeblieben sind. Natürlich gibt es auch über Tarifpolitik und Tarifwesen eine umfangreiche Literatur, aber gerade das Tarifwesen und seine wirtschaftliche Seite kommen dabei recht kurz weg. Kein Wunder, denn keine andere wirtschaftliche Angelegenheit ist auf solche Interessenlosigkeit in der Öffentlichkeit gestoßen wie die Behandlung der Eisenbahntarife. Nur in besonderen Ausnahmefällen hat sich die Öffentlichkeit mit Tariffragen beschäftigt, selbst in den Fachzeitschriften sind nur selten Erörterungen über die für diese Industriezweige in Betracht kommenden Frachten zu finden, und sie beschränken sich in der Regel darauf, tarifpolitische Maßnahmen lediglich anzukündigen, ohne auch nur in eine oberflächliche Besprechung einzutreten. Auch in wissenschaftlichen Arbeiten über einzelne Industriezweige, bei denen die Transportfrage von besonderer Bedeutung ist, ist im allgemeinen über die Gütertarife nur wenig gesagt. Nicht mit Unrecht schreibt daher Wiedenfeld: „Nicht einmal der hitzige Kampf um die Handelspolitik hat auf diesem Gebiet — dem Gebiet der wissenschaftlichen Nutzbarmachung des vorhandenen Materials — in Deutschland eine Wandlung herbeigeführt. Auf beiden Seiten redete man unendlich viel von der Bedeutung, die die Gütertarife der Eisenbahnen für den internationalen Austausch und die Stellung Deutschlands auf dem Weltmarkt beanspruchen können, aber über einige allgemeine Redensarten und in ihrer Allgemeinheit nicht stimmende Vergleiche mit Ame-

rika ist man nicht hinausgekommen, — sogar über die Kohlenein- und -ausfuhrtarife gibt es nur viele Behauptungen, aber keine wissenschaftliche Erörterung“ [1]. So liegt hier ein weites Gebiet zu wissenschaftlicher Bearbeitung nahezu in jeder Richtung und Beziehung noch frei.

Die nachfolgende Darstellung hat die Aufgabe, einen der wichtigsten Ausnahmetarife der deutschen Bahnen der Vorkriegszeit einer wissenschaftlichen Bearbeitung zu unterziehen, insbesondere seine Stellung zum deutschen Normaltarif und seine allgemeine und besondere wirtschaftliche Bedeutung darzulegen. Ein breiterer Raum mußte einer Besprechung der Verhältnisse zwischen diesem Tarif und der Binnenschiffahrt gehören, da sich die Bahnen häufig mit der Binnenschiffahrt im Transport der Massengüter in scharfem Wettbewerb befinden.

Die Arbeit wurde im Januar 1927 abgeschlossen.

Teil A. Der Rohstofftarif der deutschen Bahnen im deutschen Tarifschema.

Kapitel I.

Das Gütertarifwesen der deutschen Bahnen vor dem Krieg und der Rohstofftarif.

1. Der deutsche Normaltarif von 1877.

Der deutsche Reformtarif, der am 1. Juli 1877 auf Grund der in Berlin gefaßten Beschlüsse der Generalkonferenz sämtlicher deutscher Eisenbahnverwaltungen im Binnenverkehr der preußischen Bahnen und im Wechselverkehr mit den wichtigsten benachbarten Verwaltungen, sowie bis 1880 bei allen übrigen deutschen Bahnen eingeführt worden ist, hat die formelle Tarifeinheit der deutschen Bahnen hergestellt. Eine Übereinstimmung der Frachtsätze hinsichtlich ihrer Höhe war damit allerdings noch nicht gegeben. Sie wurde vielmehr erst in dem Jahrzehnt nach Einführung des Normaltarifs erreicht. Unter dem Druck der preußischen Tarifpolitik sahen sich die außerpreußischen Verwaltungen gezwungen, die zuerst von Preußen eingeführten Normaltransportgebühren zu übernehmen, so daß seit 1890 — allerdings nur für Entfernungen über 100 km — in Deutschland auch die materielle Tarifeinheit verwirklicht war.

---

[1] K. Wiedenfeld: Der volkswirtschaftliche Einfluß der modernen Verkehrsmittel und die deutsche Volkswirtschaftslehre des 19. Jahrhunderts. Festgabe für Schmoller, Leipzig 1908, Abschn. 29, S. 25.

2. Die Ausnahmetarife, insbesondere die allgemeinen Ausnahmetarife.

Diese Vereinheitlichung des deutschen Tarifwesens wird aber durch die sogenannten Ausnahmetarife unterbrochen. Diese stammen zum geringen Teil aus der Zeit vor Einführung des Reformtarifs. Sie mußten bei seiner Annahme mit übernommen werden, um wirtschaftliche Härten zu vermeiden. Aber auch danach war ihre Gewährung aus den mannigfaltigsten Gründen erforderlich. Ihre Einführung war Angelegenheit der bundesstaatlichen Verwaltungen, da sie den wirtschaftlichen Besonderheiten Rechnung tragen sollten. Es kam schließlich dazu, daß die Tarifierung zu Ausnahmesätzen in Deutschland an Umfang und Bedeutung dauernd zunahm. Die Ausnahmetarife erlangten eine erheblich größere Bedeutung als die normalen Tarife, und die Anwendung des Normaltarifs hauptsächlich für die geringerwertigen Massengüter bildete die weniger regelmäßige Erscheinung. In den Jahren vor dem Krieg schwankte der Anteil der zu Ausnahmefrachten beförderten Gütermengen immer um 60 %. 1913 wurden bei sämtlichen deutschen Bahnen nach dem regulären Tarif nur 40,79 % aller tkm geleistet.

Unter diesen Ausnahmetarifen waren solche mit örtlicher Gebundenheit und allgemein gültige zu unterscheiden. Das ursprüngliche Gebiet der Ausnahmetarife war nur die Durchkreuzung des Normaltarifs in der Form der besonderen Ausnahmetarife, um Mißstände auszugleichen, die aus der Anwendung des Normaltarifs für gewisse Verkehrsbeziehungen hätten erwachsen können. Zu den Ausnahmetarifen mit örtlicher Gebundenheit gehörten dann die sogenannten einseitig-allgemeinen Ausnahmetarife, die entweder von allen Staatsbahnstationen nach bestimmten Empfangstationen oder von bestimmten Versandstationen nach allen Empfangstationen galten. Sie bildeten den Übergang von den besonderen Ausnahmetarifen zu den allgemeinen Ausnahmetarifen.

Es hatte sich nämlich in Deutschland eine wachsende Gruppe von Abweichungen vom Normaltarif herausgebildet, denen das kurz dargestellte Merkmal — die Beschränkung des Geltungsbereichs auf bestimmte Verkehrsbeziehungen — fehlte. Es waren das die sogenannten allgemeinen Ausnahmetarife, die im ganzen Staatsbahnverkehr in jeder Verkehrsbeziehung Gültigkeit besaßen, so daß es sich materiell gar nicht um Ausnahmetarife handelte. In diese Tarife waren besonders geringwertige, aber deshalb für das Wirtschaftsleben nicht minder wichtige Güter eingereiht, für die wegen ihres Werts sich auch die Fracht nach

der billigsten Wagenladungsklasse des Normaltarifs — namentlich auf weite Strecken — als nicht tragbar erwiesen hatte.

Obwohl für die Ausnahmetarife in Deutschland keine Einheitlichkeit vorhanden war, da ihre Gewährung den bundesstaatlichen Eisenbahnverwaltungen zufiel, herrschte im großen ganzen hinsichtlich der allgemeinen Ausnahmetarife Übereinstimmung. Einmal konnte sich keine Verwaltung einer unter die Sätze des niedrigsten Tarifs für Wagenladungen — des Spezialtarifs III — gehenden Beförderung der geringstwertigen Massengüter entziehen, und zum anderen machte sich auch hier der preußische Einfluß — Preußen griff zuerst zu diesen Maßnahmen — geltend.

Insbesondere konnten die folgenden Tarife als allgemeine Ausnahmetarife angesehen werden: der Holzausnahmetarif (A. T. I) für Holz des Spezialtarifs II, der aus dem Verkehr der westlichen mit den süddeutschen Bahnen in den Reformtarif übernommen war und seit Beginn des Tarifschemas in Anwendung geblieben ist, der Rohstofftarif (A. T. II), der Kalitarif (A. T. III), dessen Einführung 1889 erfolgte, und der den Absatz der Kalisalze von den Fundstätten Mitteldeutschlands nach den entlegeneren Teilen des Reichs erleichterte, der Düngekalktarif von 1894 (A. T. IV), der den Massenbezug von Kalkdünger ermöglichte, und der Ausnahmetarif für Wegebaustoffe von 1889 (A. T. V)[1].

Bis auf den Düngekalk- und den Wegebaustofftarif, die von den süddeutschen Staaten nicht übernommen waren, wurden diese Tarife bei allen Bahnverwaltungen angewandt. Die Übereinstimmung bezog sich auf die Frachtberechnung, auf die Anwendungsbedingungen und — von geringfügigen Abweichungen abgesehen — auch auf das Warenverzeichnis. Selbst die Nummernbezeichnung war im Lauf der Jahre einheitlich geregelt worden. Der allgemeine Charakter dieser fünf Tarife zeigte sich auch äußerlich darin, daß ihre Frachtsätze in die Kilometertariftabelle des deutschen Eisenbahngütertarifs aufgenommen waren.

3. Der Rohstoffausnahmetarif.

a) Der bedeutendste und nach seinem Warenverzeichnis umfangreichste unter diesen allgemeinen Ausnahmetarifen war der A. T. II, der unter dem Namen Rohstofftarif geführt wurde. Sein Verzeichnis wurde seit seiner Einführung in Preußen ständig durch Detarifierungen von Gütern des Spezialtarifs III erweitert. Durch Einführung dieses Tarifs wurden die Absatzmöglichkeiten der wichtigsten Rohstoffe erweitert und

[1] Der Kohlenausnahmetarif (AT. VI) war ein einseitig-allgemeiner Ausnahmetarif, da er nur von den Produktionstätten für Kohle galt. S. Kapitel II, 2b.

die Verkaufskraft der Landwirtschaft gefördert, sowie die Gestehungskosten der Industrie verbilligt, und für das Nationalvermögen große Werte geschaffen[1].

Nach der unterm 9. November 1910 vom preußischen Minister der öffentlichen Arbeiten an den preußischen Landeseisenbahnrat gemachten Mitteilung[2] über die auf den preußischen Bahnen bestehenden Ausnahmetarife enthielt das unter Punkt 3 aufgeführte Verzeichnis des Rohstofftarifs folgende Güter:

1. Brennstoffe des Spezialtarifs III:
   a) Gaskoks, wenn von Gasanstalten versandt.
   b) Holzkohlen, auch gemahlen oder pulverisiert; Holzkohlenbriketts, unverpackt; Holzbriketts, auch unter Zusatz eines Bindemittels hergestellte; Lohkuchen.
   c) Torf, Preßtorf, Torfbriketts und Torfkohle.
2. Düngemittel:
   Dünger (Mist), auch getrocknet und gemahlen, und Abtrittsdünger; Gaskalk; Gipsasche; Mülldünger; Muschelschalen; Austernschalen, ferner Muschelschalen aller Art, zerkleinert, und Abfälle von Muschelschalen; Phosphate, mineralische aller Art, gemahlene und ungemahlene, namentlich Thomasschlacken und Thomasmehl; Schlammdünger aus Kläranlagen; Staubkalk; Wollstaub.
3. Erde, gewöhnliche usw., wie im Spezialtarif III genannt.
4. Erze, auch aufbereitete, wie im Spezialtarif III genannt.
5. Häcksel.
6. Heu und Stroh, auch gepreßt.
7. Holz, wie im Spezialtarif III genannt.
8. Calcium-Carbid, zur Herstellung von Düngemitteln bestimmt.
9. Kartoffeln, frische, sowie Abfallwasser der Kartoffelstärkefabrikation, Kartoffelpülpe.
10. a) Rüben des Spezialtarifs III, sowie Rübenschnitzel; Schnitzabfälle und Köpfe von Rüben; Preßrückstände der Rübenzuckererzeugung.
    b) Rübenschnitzel, gedörrte und getrocknete, zu Futterzwecken oder zur Zichorienfabrikation bestimmt; Rübenblätter, frisch, gedörrt und getrocknet, auch zerkleinert; Preßrückstände der Rübenzuckererzeugung, gemahlen.

---

[1] Renaud, Die Entwicklung des Eisenbahnwesens in Preußen seit dem Jahr 1888, Berlin 1914. S. 49.

[2] Protokolle des preußischen LER. von 1910, Vorlage 16, bis Ende 1913 ist das Verzeichnis des AT. II nicht erweitert worden.

11. Schlacken, ungeformt, auch Schlackenmehl, Schlackensand, Schlackenkies.
12. Steingrus, ungemahlen.
13. Ton, wie im Spezialtarif III genannt.
14. Torfstreu und Torfmull.

b) Dieser zuerst in Preußen eingeführte Ausnahmetarif ist von allen größeren Bahnverwaltungen Deutschlands übernommen worden, zuletzt von Bayern am 1. September 1902. Aber im bayerischen Verwaltungsbereich wurden bereits schon vorher die Sätze des Rohstofftarifs für Brennstoffe, Grubenhölzer und Düngemittel angewandt[1]. So war in der Tat der Rohstofftarif ein Tarif, der in der Form des Ausnahmetarifs eingeführt wurde, der aber materiell betrachtet kein Ausnahmetarif war, sondern eigentlich ein Spezialtarif[2].

Kapitel II.

Die Entwicklung des Rohstofftarifs bis zum Ausbruch des Kriegs.

1. Anlaß zur Einführung.

a) Nach der Durchführung der ersten großen Verstaatlichungsaktion der Eisenbahnen in Preußen (1879—1883) war trotz Annahme gleicher Einheitsätze für das Gesamtgebiet der preußischen Staatsbahnen in der Bemessung der Abfertigungsgebühren eine nicht unbedeutende Verschiedenheit zurückgeblieben. Mit Rücksicht auf die bisherige Tariflage hatte man davon Abstand genommen, die bei den östlichen Direktionsbezirken gültigen niedrigen Abfertigungsgebühren zu erhöhen, andererseits schien aber auch eine Übernahme auf die westlichen Direktionsbezirke aus finanziellen und wirtschaftlichen Erwägungen nicht angezeigt. Auf den westlichen Bahnen betrugen die Abfertigungsgebühren für 100 kg bei 10 km 8 Pfg., von 11—100 km 9 Pfg. und darüber 12 Pfg., dagegen auf den östlichen bis 50 km nur 6 Pfg. Bei Entfernungen über 50 km waren die Abfertigungsgebühren auf den östlichen Bahnen Deutschlands die gleichen wie bei den westlichen Bahnen[3].

---

[1] Rosenthal, Die Gütertarifpolitik der Eisenbahnen im Deutschen Reich und in der Schweiz, Jena 1914. S. 106.

[2] Hierzu Kapitel III, 1: Abweichungen des Rohstofftarifs vom Normaltarif.

[3] Der preußische Landeseisenbahnrat in den ersten 25 Jahren seiner Tätigkeit. 1883—1908. Herausgegeben vom Minister der öffentlichen Arbeiten, Berlin 1908. S. 23.

Bereits in der Sitzung des preußischen Landeseisenbahnrats vom 2. Juni 1885 kam diese Angelegenheit zur Sprache, und die preußische Staatsverwaltung wurde ersucht, auf eine Beseitigung der störenden Ungleichheit hinzuwirken. Akut wurde diese Frage, als im Hinblick auf das günstige Einnahmeergebnis der preußischen Bahnen aus der Mitte des Landeseisenbahnrats ein entsprechender Antrag auf Gleichstellung der Abfertigungsgebühren gestellt wurde. In der Verhandlung über den Antrag in der Sitzung im Dezember 1888 wies die Verwaltung nicht mit Unrecht auf die wirtschaftlichen Bedenken hin, die sich dieser Maßnahme entgegenstellten. Die Ermäßigung von 8 oder 9 Pfg. auf 6 Pfg. für 100 kg innerhalb der 50 km-Zone und der unvermittelte Übergang in die nächsthöhere mußte vor allen Dingen bei den dicht beieinanderliegenden und im gegenseitigen Wettbewerb stehenden Betrieben der westlichen Berg- und Hüttenindustrie zu größeren Störungen führen.

b) Dieser Begründung der preußischen Staatsbahnverwaltung konnte sich der preußische Landeseisenbahnrat nicht verschließen, und er billigte die Absicht der Verwaltung, die Gleichstellung der in Frage stehenden Gebühren dadurch zu erleichtern, daß mit der Gleichstellung zugleich eine weitgreifende Ermäßigung der Frachtsätze für die geringstwertigen Massenprodukte der Landwirtschaft und der Industrie, die sich bei der wirtschaftlichen Lage als notwendig erwies, verbunden würde. Hierdurch ließ sich auch die nachteilige Wirkung der Ausgleichung der Abfertigungsgebühren abschwächen.

2. Die Einführung des Rohstofftarifs.

a) Schon im folgenden Jahr wurde dem Landeseisenbahnrat der Entwurf einer allgemeinen Ermäßigung für Massengüter in der Form eines allgemeinen Ausnahmetarifs vorgelegt, dem zunächst Erde, Sand, Kiese, Ton und ähnliche Stoffe, geringwertige Düngemittel, Kartoffeln und Rüben angehören sollten. Diesem Tarif lag eine für alle Entfernungen gleichbleibende Abfertigungsgebühr von 7 Pfg. für 100 km und ein Streckensatz von 2,2 Pfg. für Entfernungen bis zu 350 km mit Anstoß von 1,4 Pfg. für das tkm für weitere Entfernungen zugrunde. Trotz der beträchtlichen Einnahmeausfälle, die die allgemeine Ermäßigung zur Folge haben mußte, wurde ihre Notwendigkeit anerkannt, da sie für die wirtschaftlichen Interessen des Lands von allergrößter Bedeutung war.

Es waren vor allem Baustoffe, wie Sand und Kies, für die eine Detarifierung um so mehr angezeigt war, als sie, die zu den geringstwertigen Rohstoffen überhaupt gehören, infolge der Eigenart ihrer Verwendung an die Plätze des Verbrauchs herangebracht werden müssen. Sie unterliegen also einem Transport. Demgegenüber kommt ein so um-

fangreicher Transport der geringerwertigen Tone und Lehme nicht in Betracht, denn die Industrie der säure- und feuerfesten Gegenstände ist durchaus an die Fundstätten des Rohstoffs gebunden. Der Entfaltung der Bautätigkeit durch Industrialisierung und Bevölkerungszunahme entsprach ein umfangreicher Verkehr in Massengütern des Bauwesens aller Art, und in großen Mengen mußten auch die oben genannten Hilfsbaustoffe des Rohstofftarifs heran-, und andererseits die bei Planierungsarbeiten überflüssigen Erdmassen weggeschafft werden.

Auch für geringwertige Düngemittel, und vor allen Dingen für solche, die von der Landwirtschaft in großen Massen verwendet und zum Teil auf beträchtliche Entfernungen befördert werden müssen, haben sich unter die Sätze des Spezialtarifs III gehende Detarifierungen als notwendig erwiesen. Nicht allein deswegen, weil im allgemeinen Interesse die landwirtschaftliche Bearbeitung des Bodens gehoben werden sollte, sondern auch mit Rücksicht darauf, daß die Reinerträge der Landwirtschaft in scharfem Gegensatz zur Industrie dauernd sanken, und man ihr daher eine Kostensenkung verschaffen wollte. Bereits seit den 80er Jahren des vergangenen Jahrhunderts war durch die Landwirtschaft fortgesetzt die Notwendigkeit weiterer Frachtermäßigungen mit dem Hinweis betont worden, daß bei ihrer ungünstigen wirtschaftlichen Lage eine Verbilligung der Produktion in erster Linie durch eine Verbilligung der Transporte herbeigeführt werden könne. Eine Verbilligung der landwirtschaftlichen Produktion war von anderer Seite schwierig durchzuführen, weil die wichtigsten Produktionsfaktoren der Landwirtschaft, Boden und Arbeit, immer teurer wurden.

Daher waren in den beiden letzten Jahrzehnten des vergangenen Jahrhunderts für alle geringerwertigen Düngemittel Ausnahmetarife eingeführt worden — der Kalitarif, der Düngekalktarif und der Rohstofftarif —, und nur die höherwertigen Düngemittel wurden nach dem Spezialtarif III befördert. So war denn auch die Besserung der Lage der Landwirtschaft weniger durch den allgemeinen wirtschaftlichen Aufschwung als durch die Intensivierung und die daraus erwachsenden Mehrerträge verursacht. Nicht zuletzt war die Intensivierung auf die steigende Verwendung künstlicher Düngemittel zurückzuführen, die ihrerseits durch die Ermäßigungen der Frachten gefördert war.

Unter den in das Verzeichnis des Rohstofftarifs eingereihten Düngemitteln waren die wichtigsten Mist und städtische Fäkalien, deren Abtransport suchte man vor allem aus den Großstädten zu erleichtern. Dann Mineralphosphate, die das wichtigste Rohmaterial zur Herstellung von Superphosphat darstellen und vor allem von Übersee bezogen werden müssen, endlich Thomasmehl. Gerade für Thomasmehl, das 1890 mit

einer Menge von 400 000 t und 1913 von 2 200 000 t durch die deutsche Landwirtschaft verbraucht wurde, war eine tarifpolitische Unterstützung mit Rücksicht darauf erforderlich, daß dieses Düngemittel als Nebenprodukt der Stahlerzeugung im äußersten Westen Deutschlands gewonnen wurde und darum auf weite Entfernungen verfrachtet werden mußte, zumal es als wirksamstes und billigstes Düngemittel für den Boden der norddeutschen Tiefebene und des Ostens unentbehrlich ist. Ursprünglich gehörten dem Rohstofftarif noch andere Düngemittel an, die jedoch Anfang 1894, bei Bildung des Düngekalktarifs, aus dem Rohstofftarif wieder herausgenommen wurden.

Auch war für Speisekartoffeln zur Bedarfsdeckung industriereicher Bezirke und Großstädte eine Frachtverbilligung vor allem auf weite Entfernungen erforderlich. Die Detarifierung der Rüben sollte als Unterstützung der mit wachsender Konkurrenz auf dem Weltmarkt kämpfenden deutschen Zuckerindustrie dienen. Tatsächlich sind Zuckerrübentransporte auf weite Entfernungen selten, da die Zuckerfabriken in den Rübenanbaugebieten liegen.

Von einer Aufnahme von Brennstoffen und Erzen, die an und für sich wünschenswert war, mußte in Hinblick auf die damaligen Preisschwankungen auf dem Gebiet der Montanindustrie zunächst Abstand genommen werden. Erst sobald diese ungewöhnliche Bewegung auf dem Kohlen- und Eisenmarkt in ruhigere Bahnen gekommen wäre, und die Rückwirkungen tarifpolitischer Maßnahmen einigermaßen abgeschätzt werden könnten, glaubte die Verwaltung eine Änderung der die Montanindustrie betreffenden Transportbedingungen rechtfertigen zu können. Da solche Bedenken für die übrigen, vorwiegend landwirtschaftlichen Rohstoffe weniger in Betracht kamen, wurde der Tarif in der vorgelegten Fassung in der Sitzung des preußischen Landeseisenbahnrats vom 10. Oktober 1889 gebilligt und konnte bereits am 1. Januar 1890 als sogenannter Rohstofftarif in Kraft treten.

Welche besonderen Umstände für die Staffelung gerade nach 350 km maßgebend gewesen sind, ist nicht bekannt geworden. Da die Frachtabstufung ungefähr an der Grenze der Interessensphäre des Mannheimer Kohlengroßhandels begann, wurde sie von diesem und von den Rheinschiffahrts-Interessenten als Konkurrenzmaßnahme der preußischen Staatsbahnverwaltung aufgefaßt[1].

Wenn auch die Unterstellung, daß die Entfernung von 350 km gewählt wurde, da sie ungefähr der Entfernung Mannheims vom Ruhr-

[1] Fr. Schulte: Die Rheinschiffahrt und die Eisenbahnen, Schr. d. V. f. Soz. 1905, Nr. 102, S. 405.

kohlengebiet entsprach, kaum zutreffen dürfte, so kann doch die gegen diese Auffassung angeführte Begründung[1], daß der Rohstofftarif bereits 7 Jahre zuvor mit derselben Staffel für andere Artikel in Kraft getreten war, nicht genügen, da von vornherein die Aufnahme von Brennstoffen vorgesehen war.

b) Noch im Jahr 1889 hatte sich der Landeseisenbahnrat mit einem erneuten Antrag um Aufnahme von Braunkohle, Brennholz und Torf in den Rohstofftarif zu befassen, der mit der Begründung eingebracht wurde, daß die gegen die Ausdehnung des neuen Ausnahmetarifs auf Brennstoffe geltend gemachten Bedenken nur für Steinkohlen zuträfen. Der Antrag wurde jedoch abgelehnt, da eine getrennte tarifarische Behandlung der einzelnen Brennstoffe nicht für angezeigt erachtet wurde.

Bereits im Sommer 1890 ließen die Preisschwankungen auf dem Gebiet der Montanindustrie nach, und erneut wurde der Antrag gestellt, die baldige Einführung eines allgemeinen Ausnahmetarifs für Steinkohlen, Braunkohlen, Koks, Torf, Brennholz, Kalksteine und Erze aller Art in die Wege zu leiten. Begründet war der Antrag damit, daß bei der ungünstigen wirtschaftlichen Lage der Industrie die ursprünglich geltend gemachten Bedenken nicht mehr maßgebend sein könnten. Trotz der Widersprüche, die bei der Beratung der Angelegenheit in den Bezirkseisenbahnräten der Eisenbahndirektionen Breslau und Köln (rechtsrheinisch) geäußert wurden, denen die Prüfung der Frage übergeben war, wurde die Ausdehnung des Rohstofftarifs auf die genannten Artikel durch diese beiden Bezirkseisenbahnräte befürwortet.

Auch der preußische Landeseisenbahnrat erkannte nunmehr die Notwendigkeit der Erweiterung des Rohstofftarifs an, er lehnte jedoch die Aufnahme von Kalksteinen ab. Lediglich mit Rücksicht auf die beträchtlichen Frachtausfälle, die diese Maßnahme zur Folge haben mußte, konnte der Beschluß erst 1897 durchgeführt werden.

In den Rohstofftarif selbst wurden am 1. April 1897 von den Brennstoffen Gaskoks, Holzkohlen, Torf und Torfkohlen sowie Holz des Spezialtarifs III[2] aufgenommen, am 1. September 1897 zur Unterstützung der einheimischen Metallhüttenindustrie im Wettbewerb gegen das Ausland Erze nach dem Spezialtarif III, und am 1. August 1897 zur Erleichterung des Bezugs mit Rücksicht auf die desinfizierenden und dungverbessernden Eigenschaften Torfstreu und Torfmull. Die Ausdehnung auf Braun- und Steinkohlen ist ebenfalls am 1. April 1897 durchgeführt

[1] Fr. Schulte: Die Rheinschiffahrt und die Eisenbahnen, Schr. d. V. f. Soz. 1905, Nr. 102, S. 406.

[2] Siehe Kapitel V. β).

worden. Es wurde jedoch für sie ein besonderer Kohlenausnahmetarif (AT. VI) gebildet, der die Sätze des Rohstofftarifs enthielt, aber nur für den Versand von den deutschen Produktionstätten nach allen Bahnstationen galt.

Um der Kohlenknappheit entgegenzuwirken, wurden vom 1. Januar 1908 bis zum 31. Dezember 1909 für Steinkohlen die Sätze des Rohstofftarifs, die bisher auf den Versand von den Produktionstätten beschränkt waren, von und nach allen Stationen gewährt, jedoch blieb diese Maßregel wegen der rückläufigen Konjunktur ohne besonderen Erfolg[1].

Erst im Zusammenhang mit der Ausdehnung der Sätze des AT. II auf Brennstoffe wurde die in den Abfertigungsgebühren zwischen den östlichen und westlichen Staatsbahnen bestehende Ungleichheit in der Weise beseitigt, daß die niedrigeren östlichen Gebühren nunmehr verallgemeinert wurden. Damit war auch in dieser Hinsicht die Gleichheit des Normaltarifs im gesamten preußischen Staatsbahngebiet erreicht.

Unter den Erzen des Spezialtarifs III nahmen die eisenhaltigen Erze eine gesonderte Stellung ein. Für diese konnte der Rohstofftarif nicht in Betracht kommen, denn aus seiner Anwendung würden die Werke im Ruhrbezirk sowie im Lahn-, Dill- und Sieggebiet gegenüber der gültigen, an und für sich schon ermäßigten Tariflage nur geringe Frachtermäßigung erhalten haben oder leer ausgegangen sein. Bei der fortschreitenden Verminderung der eigenen Vorkommen an solchen Eisenerzen und Schlacken, die für die Erzeugung von phosphorhaltigem Roheisen geeignet sind[2], waren diese Gebiete in steigendem Maß auf den Bezug von Minette aus Lothringen und Luxemburg angewiesen. Im Jahr 1893 empfing das Ruhrgebiet zusammen aus Luxemburg und Lothringen 493 248 t, 1898 651 064 t Eisenerze[2]. So war für Eisenerze nur die Bildung einer Tarifgrundlage mit noch niedrigeren Sätzen als denen des Rohstofftarifs in Betracht gekommen.

Auf Beschluß des Landeseisenbahnrats wurde mit Wirkung vom 1. Mai 1893 ein neuer Eisenerzausnahmetarif für Eisenerz und eisenerzhaltige Schlacken im Versand von den Erzgewinnungsplätzen und den deutschen Seehäfen nach Hochofenstationen eingeführt. Zur Erhaltung des Gleichgewichts in den Wettbewerbsbeziehungen wurde für diejenigen Hochofenbezirke, denen der neue Ausnahmetarif keine oder doch nur

---

[1] Die Verwaltung der öffentlichen Arbeiten in Preußen 1900/1910. Berlin 1911. Seite 294/295.

[2] Die Verwaltung der öffentlichen Arbeiten in Preußen. 1890—1900. Berlin 1901. Bericht des Ministeriums der öffentlichen Arbeiten. Anlage 21, Seite 276/277.

geringe Vorteile dadurch brachte, daß sie ihren Erzbedarf aus nächster Nähe deckten — Lothringen, Luxemburg —, die aber andererseits darauf angewiesen waren, den Koks für Hochöfen von weither zu beziehen, eine gleichzeitige mäßige Herabsetzung der Frachten für Koks — später auch Kokskohlen — zum Hochofenbetrieb gewährt[1].

Da auch dieser Tarif nicht ausreichte, um vor allem den dauernden Bezug von Eisenerzen aus Lothringen und Luxemburg nach dem Ruhrbezirk zu ermöglichen, wurde eine Neubildung des Eisenerztarifs vorgenommen. Er trat auf der Grundlage von 1,8 Pf. Streckensatz für das Tonnenkilometer auf 1—100 km, 1,5 Pf. auf 100—150 km und 1 Pf. auf jedes weitere Kilometer nebst 7 Pf. Abfertigungsgebühr für 100 kg am 1. Juni 1901 in Kraft.

Der neue Eisenerzausnahmetarif, der anfänglich nur im Versand von den Gewinnungstationen galt, wurde später auch für Sendungen von allen anderen Versandstationen angewendet.

3. Weitere Ergänzung des Rohstofftarifs.

Mit der 1897 erfolgten Aufnahme der genannten Brennstoffe, Holz des Spezialtarifs III und Erze — außer eisenhaltigen Erzen — in den Rohstofftarif war die erste Etappe in der Entwicklung dieses Ausnahmetarifs abgeschlossen.

Im Jahr 1898 wurde der Rohstoffausnahmetarif zwecks Ermöglichung der Verwertung in größerem Umfang auf ungeformte Schlacken, Schlackenmehl, Schlackensand und Schlackenkies ausgedehnt. Mit Rücksicht darauf, daß für Heu und Stroh der Versand auf große Entfernungen nach dem Spezialtarif III erschwert war, und schon wiederholt aus Anlaß von Mißernten zeitlich begrenzte Ausnahmetarife gewährt worden waren, wurden diese Rohstoffe 1906 in den Rohstofftarif aufgenommen[2]. Ebenso Steingrus, ein bei der Steinbearbeitung entstehender Abfall, der als Bettungsmaterial für Straßen- und Bahnbauten, sowie als Betonzusatzmaterial und in feinerer Sorte zur Abdeckung von Banketts, Bahnsteigen und Fußsteigen Verwendung findet, mit der Begründung, daß die im Verhältnis zum Preis zu hohe Fracht dem Absatz auf große Entfernungen entgegenstünde, und viele Werke gezwungen wären, oft bedeutende Mengen auf die Halde zu schütten[3]. Fernerhin wurde 1906 noch Calcium-

---

[1] Die Verwaltung der öffentlichen Arbeiten in Preußen. 1890—1900, Berlin 1901. Bericht des Ministeriums der öffentlichen Arbeiten, Anlage 21, Seite 276/277.

[2] Verhandlungen des preußischen Landeseisenbahnrates von 1906, Vorlage 2.

[3] Verhandlungen des preußischen Landeseisenbahnrates von 1905, Vorlage 12.

Carbid, soweit es zur Herstellung von Stickstoffkalk dient, aufgenommen, in Hinsicht darauf, daß Calcium-Carbid vor allem im Ausland, wo zur billigen Erzeugung elektrischer Energie Wasserkräfte vorhanden waren, zu niedrigen Preisen hergestellt wurde[1]. Zur Ermöglichung einer ausgedehnten Verwendung als Viehfutter wurden 1909 Rübenblätter[2] und im selben Jahr noch Häcksel aufgenommen, um eine bessere Verwertung des Überschusses vor allem der östlichen Gebiete zu ermöglichen, und mit Rücksicht darauf, daß die Tarifierung von Stroh nach dem AT. II auf den Absatz von Häcksel nachteilig wirken mußte[3]. Daneben waren im Lauf der Jahre einzelne Stellen der Nomenklatur des Rohstofftarifs ergänzt worden, so die Stelle Brennstoffe 1900 durch Torfbriketts und 1907 durch Lohkuchen.

In der Höhe seiner Frachtsätze ist der Rohstofftarif seit seiner Einführung Änderungen nicht unterworfen worden. Im Februar 1909 kündigte der damalige Minister der öffentlichen Arbeiten v. Breitenbach im preußischen Abgeordnetenhaus an, daß die Regierung eine erhebliche Ausgestaltung des Rohstofftarifs plane, diese aber mit Rücksicht auf die Finanzlage des Staats hinausschieben müsse. Vor allen Dingen war beabsichtigt, die bisherige, als zu unvermittelt empfundene Staffelung durch eine allmählich eintretende Staffelung zu mildern und zugleich den Tarif auch für weitere Entfernungen zu ermäßigen. Wegen der Durchführung anderer, wichtigerer tarifpolitischer Maßnahmen konnte diese Angelegenheit damals nicht weiter verfolgt werden[4].

Teil B. Die wirtschaftliche Bedeutung des Rohstofftarifs.

Kapitel III.

Der Rohstofftarif im Verhältnis zum deutschen Normaltarif und die allgemeine Wirkung des Rohstofftarifs.

1. Abweichungen des Rohstofftarifs vom Normaltarif.

a) Es hatten sich in Deutschland eine Anzahl von Ausnahmetarifen entwickelt, denen das ursprüngliche Merkmal des Ausnahmetarifs — die Beschränkung des Geltungsbereichs — fehlte.

[1] Verhandlungen des preußischen Landeseisenbahnrats von 1906, Vorlage 11.

[2] Verhandlungen des preußischen Landeseisenbahnrats von 1909, Vorlage 7.

[3] Verhandlungen des preußischen Landeseisenbahnrats von 1909, Vorlage 1.

[4] Archiv für Eisenbahnwesen, Jahrgang 1919, Seite 362.

Nun spricht man aber auch dann von einem allgemeinen Ausnahmetarif, wenn dieser nur im Gebiet einiger oder auch nur einer selbständigen Verwaltung Gültigkeit besitzt. Dadurch kann allerdings eine Abweichung dem Normaltarif gegenüber, der ja für alle Bahnen gilt, vorliegen. Der AT. II aber war von allen Staatsbahnverwaltungen übernommen worden, so daß man bei ihm eigentlich von einem Spezialtarif sprechen könnte. Und doch mußte man zum Ausnahmetarif greifen, da der deutsche Reformtarif von 1877 nur drei Spezialtarife kannte. Diese Einschränkung hatte der deutsche Bundesrat zur Voraussetzung für die Annahme des einheitlichen deutschen Gütertarifschemas gemacht[1]. So konnte eine weitere allgemeine Detarifierung unter die niedrigsten Sätze des Normaltarifs nur in der Form eines allgemeinen Ausnahmetarifs verwirklicht werden.

Die Sätze des Spezialtarifs III entsprachen für Entfernungen über 100 km dem alten sogenannten 1 Pfg.-Tarif (ein Silberpfennig für die Zentnermeile, etwa gleich 2,2 Markpfennig für das Tonnenkilometer), dessen Annahme durch die deutschen Bahnen verfassungsmäßig[2] festgelegt war. Ein niedrigerer Einheitsatz für den Transport von Massengütern war bei der damaligen Wirtschaftslage nicht in Betracht gekommen. Aber die dann später folgenden zahlreichen Detarifierungen innerhalb der Güterklassifikation konnten bei den Massengütern des Spezialtarifs III nicht Halt machen. Für diese war in erster Linie eine Verbilligung angezeigt, um sie auf weite Entfernungen versandfähig zu machen.

Derartige Ermäßigungen haben nicht nur den Zweck, die Entwicklung der inländischen Industrie zu unterstützen, indem das Rohmaterial zu ermäßigten Frachtsätzen zugestellt wird, sondern sie sollen auch den Absatz im Interesse des erzeugenden Wirtschaftszweigs unterstützen. Auch unterliegt es keinem Zweifel, daß die hierdurch hervorgerufene Minderung der Produktionskosten die Wettbewerbsfähigkeit der inländischen Produktionsanstalten für die Ausfuhr steigert. Bei den Massengütern beeinflussen die Beförderungskosten besonders stark die Preisstellung, und eine Senkung der Transportkosten erhöht die Absatz- und Wettbewerbsfähigkeit.

Wollte man also die als erforderlich erkannte Detarifierung von Massengütern verwirklichen, so war das nur in der Form eines allgemeinen Ausnahmetarifs möglich, wie ihn der Rohstofftarif darstellte, der

---

[1] Rosenthal a. a. O. S. 106.

[2] Reichsverfassung von 1871, Artikel 45[2].

ganz im Gegenteil zu den übrigen allgemeinen Ausnahmetarifen[1] die verschiedenartigsten Massenprodukte enthält.

b) Man könnte den Rohstofftarif als Spezialtarif auffassen. In der Literatur sind jedoch verschiedene Gesichtspunkte angeführt, die seine Behandlung als Ausnahmetarif rechtfertigen sollen.

So sagt Lotz[2], daß „der in Preußen und anderwärts für bestimmte Massengüter gültige Rohstofftarif nahezu als normaler Spezialtarif IV und nicht als Ausnahmetarif anzusehen wäre, wenn er nicht zeitweilig für Kohleneinfuhr von auswärtigen Produktionstätten und Binnenschiffahrtstationen durch den höheren normalen Spezialtarif III ersetzt würde. Da außerdem in bestimmten Ausfuhrrichtungen die Güter des Ausnahmetarifs zu billigeren Sätzen als dem Rohstofftarif befördert werden, so wirkt er faktisch als auf gewisse Verkehrsrichtungen beschränkt."

Elsaß[3] folgt diesem Gedankengang und äußert sich dazu folgendermaßen: „Die Gründe, die Lotz gegen die Behandlung des Rohstofftarifs als normalen Spezialtarif IV anführt, nämlich die zeitweilige Ersetzung des Spezialtarifs IV durch den normalen Spezialtarif III für Kohleneinfuhr von auswärtigen Produktionstätten und deutschen Binnenschifffahrtstationen und das Bestehen niedrigerer Sätze in bestimmten Ausfuhrrichtungen, sind nicht stichhaltig, denn bestünde der Spezialtarif IV tatsächlich im normalen Tarifschema, dann wären ebenso die von Lotz angeführten Fälle des zeitweiligen Ersatzes oder der besonders ermäßigten Ausnahmetarife Abweichungen von der normalen Güterklassifikation, während sie so Abweichungen vom allgemeinen Ausnahmetarif bilden." Behandelt man die Frage, wie sie Lotz aufwirft, so hat er zum Teil recht. Elsaß übersieht, daß bei einem normalen Spezialtarif IV eine Ausnahmetarifierung durch höhere Frachten — Ersatz bei der Kohleneinfuhr durch Spezialtarif III — unmöglich wäre. Eine derartige Maßnahme kann man nur im Ausnahmetarif treffen, wenn anders man nicht von dem Hauptmerkmal des normalen Tarifs abweichen will. Somit ist die von Lotz gegebene Begründung schon richtig. Irrig ist, wenn Lotz in diesem Zusammenhang darum von Ausnahmetarifierung spricht, weil in bestimmten Ausfuhrrichtungen die Güter des Ausnahmetarifs zu

---

[1] S. Kapitel I, 2.

[2] Lotz, Verkehrsentwicklung in Deutschland 1800—1900. Leipzig 1910. 5. Auflage. S. 63.

[3] Elsaß. Die Ausnahmetarife im Güterverkehr der preußisch-hessischen Eisenbahngemeinschaft. Stuttgart 1912. S. 15.

billigeren Sätzen als denen des Rohstofftarifs befördert würden. Da hat Elsaß recht, indem er darauf hinweist, daß das auch im Normaltarif möglich ist.

Aber die Begründung, die Lotz gibt, hebt sich selbst auf, wenn man bedenkt, daß Kohle gar nicht in den Rohstofftarif gehörte. Zwar wurde bei der Einführung des Rohstofftarifs und bei den Verhandlungen, die bis zu seiner Erweiterung im Jahr 1897 geführt wurden, vor allem die Aufnahme von Brennstoffen aller Art ins Auge gefaßt, eine Aufnahme in den Rohstofftarif selbst erfolgte aber nicht[1]. Für diese wurde ein besonderer Kohlenausnahmetarif gebildet, dem allerdings die Sätze des Rohstofftarifs zugrunde gelegt wurden. Zudem war der Kohlenausnahmetarif ein einseitig allgemeiner Ausnahmetarif, da er nur für den Versand von den Kohleproduktionstätten galt.

c) Scheidet man die von Lotz aufgestellte und von Elsaß aufgenommene Begründung aus, — und das muß man — so waren tatsächlich die Abweichungen des Rohstofftarifs vom Wesen des Normaltarifs geringfügig. Er unterschied sich von einem Normaltarif nur in folgenden Punkten[2]:

1. Vereinzelte Abweichungen im Güterverzeichnis der süddeutschen Bahnen, so für Holz des Spezialtarifs III und für Holzkohlen[3].
2. Teilweise Bindung an die Ausnützung des Ladegewichts[4].
3. Auf einer Anzahl von, ihrem Verkehrsumfang nach minder wichtigen, Bahnen (Privatbahnen) galt der Tarif nicht oder nur teilweise.
4. Für Gaskoks galt der Rohstofftarif nur, wenn das Produkt von Gasanstalten versandt wurde.

So wurde denn auch ganz richtig in einer Verhandlung über eine Durchführung des Grundsatzes der Ermäßigung der Tarifsätze mit wachsender Entfernung für den gesamten deutschen Güterverkehr von einem Vertreter des Ministers der öffentlichen Arbeiten im preußischen Landeseisenbahnrat[5] darauf hingewiesen, daß Ausnahmetarife, die nicht nur für bestimmte Relationen besondere Vergünstigungen, sondern allgemeine Ermäßigungen für das ganze Staatsgebiet gewährten, nur aus

---

[1] S. Kapitel II, 2 b.

[2] 1—3 ähnlich auch Rosenthal a. a. O. S. 107.

[3] S. Kapitel V, 4a.

[4] S. Kapitel III, 2 b, letzter Absatz.

[5] Verhandlungen des Ausschusses des preußischen Landeseisenbahnrats von 1897 zur Vorlage 4, S. 29.

formellen, tariftechnischen Gründen als Ausnahmetarife bezeichnet würden, während z. B. der Rohstofftarif für seine Produkte der reguläre Tarif sei.

2. Die Frachtsätze nach dem Normaltarif und nach dem Rohstofftarif.

a) Entsprechend dem Grad ihrer Verarbeitung und ihres Werts waren die Massenprodukte in die Wagenladungsklassen des deutschen Gütertarifs eingereiht, für die verschieden hohe Streckensätze und Abfertigungsgebühren zu entrichten waren. Dabei ist unter der Streckenfracht die Vergütung für das Fahren des Guts und unter der Abfertigungsgebühr die Gegenleistung für die bahnseitige Behandlung des Produkts bei der Annahme und Auslieferung zu verstehen. Eine rechnungsmäßige Begründung der tatsächlichen Aufwendung für den einen oder anderen Teil des Beförderungsvorgangs ist natürlich nicht möglich, so daß sich diese Unterscheidung der Berechnung auf langjährige Erfahrung gründet.

Die einzelnen Streckensätze für ein tkm betrugen in den einzelnen Wagenladungsklassen in Pfg.:

Wagenladungsklasse	A 1	B	A 2	Sp.-T. I	Sp.-T. II	Sp.-T. III
Auf alle Entfernungen . . .	6,7	6,0	5,0	4,5	3,5	—
1—100 km (Preußen) . . .	—	—	—	—	—	2,6
1—100 km (Bayern)	—	—	—	—	—	2,7
über 100 km (durchgerechnet)	—	—	—	—	—	2,2

Hinzu kam in Preußen eine Abfertigungsgebühr von 6—12 Pfg. für 100 kg. Die Sätze des Rohstofftarifs betrugen

bis 350 km . . . . . 2,2 Pfg. für 1 tkm
darüber im Anstoß . . . . . 1,4 „ „ 1 „ .

Hinzu kam eine Abfertigungsgebühr von 7 Pfg. für 100 kg, die bei allen Verwaltungen gleich war.

Mit Ausnahme des Spezialtarifs III bestand danach in den einzelnen Wagenladungsklassen des Normaltarifs der sogenannte Entfernungstarif, d. h. die Streckensätze wuchsen mit der Entfernung gleichmäßig um den Einheitsatz für die Entfernungseinheit. Diese Form der materiellen Tarifbildung ist auf den Widerstand der außerpreußischen Verwaltungen zurückzuführen, die von einer staffelmäßigen Bildung der Tarife für Massengüter beträchtliche Einnahmeausfälle befürchten mußten.

Da eine feste Abfertigungsgebühr dadurch ähnlich dem Staffeltarif wirkt, daß sie bei geringerer Transportweite einen unverhältnismäßig größeren Zuschlag zum Transportpreis bildet als bei weiteren Entfernungen, waren die Abfertigungsgebühren derart abgestuft, daß bei weiteren Transporten eine höhere Gebühr erhoben wurde.

Für eine bestimmte Menge stieg die Fracht bei Versendungen[1]:

	bei 100 km	500 km	1000 km	1500 km
	auf das	auf das	auf das	auf das
nach der Hauptklasse A 1	$7\,^{9}/_{11}$	$32\,^{8}/_{11}$	$62\,^{8}/_{11}$	$93\,^{2}/_{11}$ fache
dto. B	8	38	68	$101\,^{1}/_{3}$ „
nach der Nebenklasse A 2	$8\,^{3}/_{7}$	$37\,^{3}/_{7}$	$73\,^{1}/_{7}$	$108\,^{6}/_{7}$ „
nach dem Spezialtarif I	$7\,^{5}/_{7}$	$39\,^{1}/_{2}$	77	$114\,^{1}/_{3}$ „
nach dem Spezialtarif II	$7\,^{1}/_{3}$	$31\,^{1}/_{6}$	$60\,^{1}/_{3}$	$89\,^{1}/_{2}$ „
nach dem Spezialtarif III	$5\,^{2}/_{3}$	$20\,^{1}/_{3}$	$38\,^{2}/_{3}$	57 „
nach dem Rohstofftarif	$4\,^{5}/_{6}$	$17\,^{1}/_{2}$	$29\,^{1}/_{6}$	$40\,^{5}/_{6}$ „

Danach wies der Rohstofftarif die geringste Frachtsteigerung auf, dann der Spezialtarif III, der in Form einer einfachen, durchgerechneten Staffel gebildet war, indem er eine Fernzone mit einem niedrigeren Streckensatz ausschied.

Auch die Ausnahmetarife der deutschen Bahnen waren staffelmäßig aufgebaut, so daß dadurch allerdings bei der Hauptmasse der Gütertransporte der Frachtsatz mit der Entfernung sank. Der Rohstofftarif selbst war in Form einer einfachen, aber aufgesetzten Staffel gebildet.

Durch die fallende Staffelung der Tarife wird der Transport auf weite Entfernungen wesentlich verbilligt, und auch ungünstiger gelegene Produktionstätten können dadurch in den Wettbewerb treten. Vor allem sind diese Tarife für die Urproduktion wegen der schweren Versendungsmöglichkeit ihrer zumeist spezifisch wenig wertvollen und dabei umfangreichen Güter von entscheidender Bedeutung. Für die entlegeneren Stätten der Urproduktion ist deshalb die Einrichtung der Staffeltarife von allergrößtem Wert, obwohl nicht geleugnet werden kann, daß die günstiger gelegenen Produktionsorte unter dem erweiterten Wettbewerb leiden können.

Eine vom Minister der öffentlichen Arbeiten in der 82. Sitzung des preußischen Abgeordnetenhauses vom 28. Juni 1893 anläßlich des Streits um die Getreidestaffeltarife abgegebene Erklärung[2] über die Stellung

---

[1] van d. Borght. Zur Frage des Einflusses der Entfernung auf die Güterbewegung. Jahrbuch für Nat. und Stat. 3. Folge, 26. Bd., 1903, S. 170.

[2] Verhandlungen des preußischen Landeseisenbahnrats von 1897, Vorlage Nr. 4b, S. 8.

der damaligen preußischen Staatsregierung enthält die denkbar schärfste Kritik am Reformtarif von 1879, weil dieses Tarifschema nur im Spezialtarif III eine unerhebliche Staffelung aufzuweisen hatte. Der Minister verfocht folgende Sätze:

1. Die Ermäßigung der Tarifsätze mit wachsender Entfernung beruht auf einer wirtschaftlich und finanziell richtigen Grundlage, denn sie ist proportional den Selbstkosten.
2. Der Staffeltarif eignet sich besonders für landwirtschaftliche Produkte, denn er ist ein wirksames Ausgleichsmittel zwischen Mangel und Überfluß auch für weite Entfernungen.
3. Die geographische Gestaltung unseres Lands und das Überwiegen der landwirtschaftlichen Produktion in den nördlichen und östlichen Provinzen, der Industrie in den mittleren und westlichen Provinzen gewährt den Staffeltarifen für Getreide eine besondere Bedeutung und Berechtigung.
4. Der Staffeltarif erleichtert den Wettbewerb der inländischen Produktion mit der ausländischen.
5. Der Staffeltarif ist für den Verbraucher unbestreitbar nützlich, für die fiskalischen Interessen vorteilhaft.

Entsprechend dieser Erklärung wurden nahezu alle Ausnahmetarife staffelförmig gebildet, mit der Wirkung, daß eine gesteigerte Benutzung der Bahn und bedeutende Mehreinnahmen eintraten[1]. So wurden denn bereits gegen Ende des vorigen Jahrhunderts auf den preußischen Staatsbahnen zwischen 70 und 80 % der Wagenladungsgüter zu Tarifen befördert, die auf größere Entfernungen geringere Durchschnittsfrachten ergaben als auf kürzere[2].

Mit Recht betonte der Minister gegenüber dem Einwand, billige deutsche Tarife von Südosten nach Nordwesten oder von Osten nach Westen kämen auch der Einfuhr über die trockene Grenze von Österreich oder Rußland zugute, daß dieser Einfuhrverkehr wegen der Vorbelastung mit Transportkosten nur noch kurze Entfernungen auf deutschen Bahnen zurücklegen könne. Gerade die in Preußen üblichen Staffeltarife begünstigten dadurch, daß erst nach weiteren Entfernungen ein niedrigerer Einheitsatz eintrete, den inländischen Verkehr, während

[1] Verhandlungen des preußischen Landeseisenbahnrats von 1897, Vorlage Nr. 4b, S. 8.

[2] Verhandlungen des preußischen Landeseisenbahnrats von 1897, Vorlage Nr. 6, S. 29.

eine einheitliche niedere Grundlage ohne Staffel gleich von der Grenze ab der Einfuhr zugute gekommen wäre[1].

b) Die Frachtsätze des Rohstofftarifs lehnten sich eng an die des Spezialtarifs III an. Nach dem Spezialtarif III betrugen die Streckensätze für ein tkm in Preußen:

1—100 km	2,6 Pfg.	
darüber	2,2 „	durchgerechnet,

nach dem Rohstofftarif:

1—350 km	2,2 Pfg.	
darüber	1,4 „	angestoßen.

Während die Abfertigungsgebühren nach dem Spezialtarif III in drei Zonensätze aufgeteilt waren,

1— 50 km	6,0 Pfg.	für	100 kg,
50—100 „	9,0 „	„	100 „ ,
darüber	12,0 „	„	100 „ ,

kannte der Rohstofftarif nur eine einheitliche, für alle Entfernungen gleichbleibende Abfertigungsgebühr von 7 Pfg. für 100 kg. Dadurch waren unter 50 km die Abfertigungsgebühren nach dem Rohstofftarif höher als nach dem Spezialtarif III, die Streckensätze allerdings niedriger. So stellte sich rechnerisch der Rohstofftarif bis 25 km höher als der Spezialtarif III, weiter erhöht noch infolge des Abrundungsverfahrens. Bei 30 km standen beide Tarife gleich. Auf den kürzeren Entfernungen ließen deshalb die Tariftabellen den Rohstofftarif ganz aus. Bei 100 km griff dann beim Spezialtarif III der der ersten Staffel des Rohstofftarifs gleiche, durchzurechnende Frachtsatz von 2,2 Pfg. ein. Dadurch waren bei Entfernungen von 100—350 km die Streckensätze nach beiden Tarifen dieselben, und der Vorsprung des Rohstofftarifs beruhte nur noch auf der niedrigeren Abfertigungsgebühr. Erst nach 350 km wurde durch den anzustoßenden Staffelsatz von 1,4 Pfg. der Vorsprung des A. T. II erheblich erweitert.

Für alle Entfernungen zwischen 60 und 350 km betrug der Unterschied zwischen den beiden Tarifen nur 5 ℳ für 10 t, um erst dann anzuwachsen. Bei 500 km betrug der Unterschied bereits 17 ℳ, bei 700 km 33 ℳ, bei 1000 km 57 ℳ und endlich bei 1500 km 97 ℳ. Bei 1500 km war es nahezu ein Drittel der Fracht des Spezialtarifs III.

---

[1] Zoepfl, Die Eisenbahntarifpolitik besonders im Holzverkehr. Münster 1897. S. 6.

Aus der nachfolgenden Zusammenstellung gehen die Unterschiede zwischen den Frachten nach dem Spezialtarif III und nach dem Rohstofftarif für 10 t im einzelnen Fall hervor.

Entfernung km	Spezialtarif III (Fracht für 10 t) ℳ	Rohstofftarif (Fracht für 10 t) ℳ	Unterschied ℳ
10	9	9	—
20	11	11	—
30	14	14	—
40	16	16	—
50	19	18	1
60	25	20	5
80	30	25	5
100	34	29	5
150	45	40	5
200	56	51	5
300	78	73	5
350	89	84	5
400	100	91	9
500	122	105	17
600	144	119	25
700	166	133	33
800	188	147	41
1000	232	175	57

Vom Spezialtarif III unterschied sich der Rohstofftarif auch noch dadurch, daß jener nur die Fracht für 10 t oder bei größeren Mengen für das verladene Gewicht verlangte, während nach dem Rohstofftarif der Frachtberechnung für eine ganze Reihe von Produkten mindestens das Ladegewicht der verwendeten Wagen zugrundegelegt wurde, ohne Rücksicht auf die tatsächlich verladene Menge[1].

3. Allgemeine Wirkung des Rohstofftarifs auf den Verkehrsumfang und das Einnahmeergebnis.

a) Infolge des Überwiegens der festen Selbstkosten bei der Eisenbahn, also der Kosten, die unabhängig vom Umfang des Verkehrs sich unter allen Umständen gleich bleiben, schwanken die Selbstkosten der einzelnen Transportleistung mit der Verkehrstärke. Sie nehmen mit der Zunahme des Verkehrs ab und mit der Abnahme des Verkehrs zu, oder, wie man es auch ausgedrückt hat, die Kosten des Verkehrs stehen

[1] Die Bindung an das Ladegewicht wurde am 15. September 1891 eingeführt.

im umgekehrten Verhältnis zu seiner Dichtigkeit[1]. Der Umfang des Verkehrs hängt, wie Ulrich ausführt, sehr wesentlich von der Höhe oder der möglichst niedrigen Festsetzung der Transportpreise ab, und so entsteht eine Wechselwirkung: während einerseits die Vermehrung des Verkehrs abhängig ist von der niedrigen Festsetzung der Frachtsätze, ermöglicht andererseits die Zunahme des Verkehrs eine niedrige Frachtfestsetzung, ja macht sie unter Umständen vorteilhaft, weil oft der Verkehr derselben sich derartig vermehrt, daß der Reinertrag höher wird, als er bei höheren Frachtsätzen war[2]. Damit ist ausgesprochen, daß innerhalb der Grenzen der Leistungsfähigkeit der vorhandenen Anlagen eine Steigerung des Verkehrs keine höheren Kosten zur Folge hat. Es liegt also im Interesse der Bahn, durch Gestaltung der Frachten einen Anreiz zur Benutzung des Verkehrsmittels zu geben, sie also möglichst niedrig zu stellen.

In einer neueren Untersuchung kommt Tecklenburg[3] zum selben Ergebnis. Bis zu einem gewissen Grad, schreibt er, ist deshalb eine Verbilligung nicht nur vom Standpunkt des allgemeinen Nutzens als wünschenswert anzusehen, sondern kann auch im allgemeinen Interesse der Verwaltung liegen. Als Folge zeigt sich zwar im allgemeinen ein Steigen der Betriebskoeffizienten, aber das braucht der Verwaltung nicht zum Nachteil auszuschlagen. Genügt der durch die Verbilligung hervorgerufene Verkehrszuwachs zu einer Steigerung des Bruttogewinns, so steht dem ungünstigen Betriebskoeffizienten eine wachsende Rente gegenüber. Wenn aber auch in diesem Fall die Beförderungseinheit größere Kosten verursacht und einen verhältnismäßig geringen Gewinn abwirft, so würde doch durch die vergrößerte Menge der Einheiten ein größerer Gesamtgewinn erzielt werden. Man nennt diese Erscheinung das Preisgesetz des Verkehrs. Es ist die spezielle Anwendung des allgemein-volkswirtschaftlichen Gesetzes der Massenproduktion auf den Verkehr.

b) Die gewaltige Zunahme des Verkehrs in den letzten Jahrzehnten war mit durch die ermäßigten Frachten ermöglicht worden, ohne diese Ermäßigungen würde sich der Verkehr vielleicht ganz anders entwickelt haben. Inwieweit aber bei Tarifermäßigungen die eintretende Verkehrs-

---

[1] Ulrich, Das Eisenbahntarifwesen im allgemeinen und nach seiner besonderen Entwicklung in Deutschland, Österreich-Ungarn, der Schweiz, Italien, Frankreich, Belgien, den Niederlanden und England. Berlin und Leipzig 1886. S. 43.

[2] Derselbe S. 43.

[3] Tecklenburg, Der Betriebskoeffizient der Eisenbahnen und seine Abhängigkeit von der Wirtschaftskonjunktur. Archiv für Eisenbahnwesen 1911, S. 1183.

zunahme lediglich solchen Maßnahmen zuzuschreiben ist, ist natürlich weder allgemein noch für den einzelnen Fall mit völliger Genauigkeit festzustellen. Denn die allgemeine Wirtschaftskonjunktur und der besondere Bedarf an den einzelnen Wirtschaftsgütern sind Größen, die bei einer solchen Prüfung Berücksichtigung finden müßten. So ist es auch nicht angängig, die nach Einführung des Rohstofftarifs und nach seiner Ausdehnung auf andere Güter erfolgte Verkehrszunahme lediglich dieser tarifpolitischen Maßnahme zuzuschreiben.

Nach dem Bericht über die Ergebnisse des Betriebs der preußischen Staatsbahnen für das Betriebsjahr 1894/95 bewegte sich der Verkehr in Preußen in den Gütern des Rohstofftarifs, für deren Verkehrsumfang in diesen Jahren besondere Erhebungen angestellt worden waren, von 1889—95 wie folgt:

Jahr	Düngemittel in Tonnen	Erden in Tonnen	Kartoffeln in Tonnen	Rüben in Tonnen
1889	872 537	1 844 162	810 139	2 375 301
1890	1 039 870	2 053 782	837 877	2 813 259
1891/2 . . .	1 399 715	2 210 278	779 183	2 902 618
1892/3 . . .	1 570 873	2 181 082	863 081	3 092 155
1893/4 . . .	1 286 464	2 286 054	874 576	3 789 477
1894/5 . . .	959 873	2 439 061	988 670	5 039 863
Zunahme gegen 1889	+ 10,01%	+ 32,25%	+ 22,04%	+ 112,18%

Der Gesamtverkehr der preußischen Bahnen gestaltete sich wie folgt:

	in Tonnen	
1889 . . .	116 923 024	
1890 . . .	118 907 870	
1894 . . .	136 101 939 + 16,43 %	Zunahme gegenüber 1889
1895 . . .	146 653 849 + 25,43 %	„ „ 1889

In Preußen betrug danach die Zunahme des Gesamtverkehrs von 1889—1894 16,43 % und bis 1895 25,43 %, während die Zunahme für Erden usw. von 1889 bis zum Geschäftsjahr 1894/95 32,25 %, für Kartoffeln nur 22,04 % und für Rüben 112,18 % ausmachte, die Steigerung für Düngemittel betrug bis 1892/93 80,03 %. Der Rückgang des Verkehrs in Düngemitteln des Rohstofftarifs in den darauffolgenden beiden Jahren ist auf den am 15. Januar 1894 eingeführten allgemeinen Ausnahmetarif für rohe Kalisalze zurückzuführen, der durch Herausnahme dieser Produkte aus dem Rohstofftarif gebildet wurde.

Der Verkehr in Holz nach Spezialtarif III, in Torf usw. und in Erzen nach dem Rohstofftarif, Güter, auf die die Sätze des A. T. II im Jahr 1897 ausgedehnt wurden, gestaltete sich nach der vom preußischen Ministerium der öffentlichen Arbeiten jährlich herausgegebenen Statistik der Güterbewegung auf deutschen Bahnen[1] auf den deutschen Bahnen wie folgt:

Jahr	Torf, Torfstreu, Holzkohlen in Tonnen	Holz nach Spezialtarif III in Tonnen	Erze nach dem Rohstofftarif in Tonnen	Gesamtverkehr der deutschen Bahnen in Tonnen
1896	292 809	4 372 273	—	202 103 613
1897	306 095	4 783 427	—	217 523 247
1898	322 294	5 273 800	358 567	233 133 636
1899	320 245	5 367 196	366 180	248 218 010
1900	412 928	5 821 538	373 680	264 968 032
Zunahme gegenüber 1896	+ 41,02 %	+ 33,15 %	—	+ 31,15 %

Die Gesamtverkehrszunahme der deutschen Bahnen betrug danach von 1896 bis 1900 31,15 %, während die Zunahme für Torf usw. 41,02 % und für Holz nach Spezialtarif III 33,15 % ausmachte. Dabei ist zu bedenken, daß gerade in diesen Jahren noch andere wichtige tarifpolitische Maßnahmen durchgeführt wurden, die die Zahlen im Gesamtverkehr beeinflußten, so vor allem die Ermäßigungen für alle übrigen Brennstoffe. Zu berücksichtigen ist weiterhin, daß der Rohstofftarif nicht von allen Verwaltungen sofort mit seiner Einführung in Preußen angenommen worden war. Für Erze nach dem Rohstofftarif fehlen die Zahlen für den Verkehrsumfang vor 1898 zu einer Darstellung der Verkehrsentwicklung nach ihrer Aufnahme in den Rohstofftarif. Für die Erze erfolgten spezialisierte statistische Nachweisungen erstmalig 1898.

c) Noch schwerer aber, als der Wirkung tarifpolitischer Maßnahmen auf den Verkehrsumfang im einzelnen Fall nachzugehen, ist es, ihre finanzielle Wirkung festzustellen, weil die Einnahmen nur nach Tarifklassen und nicht nach einer der Statistik der Güterbewegung auf deutschen Bahnen entsprechenden Aufzeichnung festgestellt werden. Nach dem vom Minister der öffentlichen Arbeiten herausgegebenen Bericht über die Verwaltungen der öffentlichen Arbeiten in Preußen von 1890 bis 1900[2] fiel infolge Detarifierung wichtiger Massenprodukte, vor allem durch Bildung von Ausnahmetarifen der Güter des Spezialtarifs III,

[1] Statistik der Güterbewegung auf deutschen Eisenbahnen nach Verkehrsbezirken geordnet. Herausgegeben (bis 1908) im kgl. preuß. Minist. der öffentlichen Arbeiten; (seit 1909) vom Kaiserlich Statistischen Amt, Berlin.

[2] Die Verwaltung der öffentlichen Arbeiten usw. 1901, S. 60.

wie namentlich der Kohlen auf der Grundlage des A. T. II, die durchschnittliche Frachtgebühr für ein tkm von 3,8 Pf. im Jahr 1890 auf 3,55 Pf. im Jahr 1899, also um 6,82 %.

Lediglich in besonderen Fällen wurden gesonderte Erhebungen angestellt. In solchen Fällen wird die Beweiskraft dadurch stark eingeschränkt, daß die Reineinnahmen nicht ausgeschieden sind. Bei den Gütern des Rohstofftarifs wurden die finanziellen Ergebnisse lediglich bei seiner Einführung von 1889—1895 festgestellt. Dagegen wurden zumeist in den jeweiligen Vorlagen der preußischen Verwaltung an den Landeseisenbahnrat über eine in Aussicht genommene oder beantragte Detarifierung, unter Zugrundelegung der im Jahr zuvor beförderten Gütermengen, Angaben über den zu erwartenden Einnahmeausfall bei gleichbleibender Transportmenge gemacht.

Danach wurde der Einnahmeausfall bei Einführung des Rohstofftarifs im Jahr 1890 mit 1 500 000 RM angegeben. Weit größer war die berechnete Mindereinnahme durch Frachtausfälle bei der Ausdehnung des A. T. II auf Stein- und Braunkohlen und seiner Erweiterung im Jahr 1897, sie wurde auf insgesamt 12 Millionen RM geschätzt. Daß es damals der preußischen Verwaltung nicht ohne weiteres möglich war, einen solchen Frachtausfall zu tragen, geht daraus hervor, daß, obwohl die Zweckmäßigkeit der Erweiterung des Rohstofftarifs bereits 1891 allgemein anerkannt worden war, diese erwünschte Maßnahme lediglich aus finanziellen Erwägungen verschoben werden mußte. Auch die Übernahme der niedrigeren östlichen Abfertigungsgebühren auf die westlichen Bahnen brachte einen jährlichen Einnahmeausfall von 3 Mill. RM. Es wurden fernerhin die rechnungsmäßigen Ausfälle der Ausdehnung des Rohstofftarifs veranschlagt für: Torfstreu und Torfmull auf 22 000 RM, Heu und Stroh auf 50 000 RM, Häcksel auf 41 000 RM.

Die tatsächlichen Einnahmenergebnisse gestalteten sich bei der Einführung des Rohstofftarifs nach dem Bericht des Ministeriums der öffentlichen Arbeiten über die Ergebnisse des Betriebs der preußischen Staatsbahnen für das Betriebsjahr 1894—95[1] folgendermaßen:

Jahr	Düngemittel ℳ	Erden ℳ	Kartoffeln ℳ	Rüben ℳ
1889	3 255 622	4 454 804	4 357 258	3 736 411
1890	3 684 687	4 237 129	3 769 954	3 880 957
1891/2	5 156 679	4 490 967	3 851 251	3 924 569
1892/3	6 385 244	4 262 524	2 959 089	4 169 912
1893/4	4 129 248	4 387 262	2 681 684	5 216 638
1894/5	3 435 049	4 604 267	4 236 837	6 622 663
Zu- oder Abnahme gegenüber 1889. .	+ 5,51%	+ 3,35%	— 2,14%	+ 77,25%

[1] a. a. O. Anlage 39: Entwicklung des Verkehrs einiger Frachtartikel, für welche Ausnahmetarife eingeführt sind, S. 290/291.

Während danach die Verkehrszunahme nach Einführung des Rohstofftarifs bei den Tarifstellen Erden und Kartoffeln von keiner günstigen Entwicklung der Einnahmen begleitet war, stiegen die Einnahmen der Positionen Düngemittel und Rüben entsprechend der Verkehrszunahme recht beträchtlich. Die Verkehrszunahme betrug in Erden usw. + 32,25 %, das Einnahmeergebnis nur + 3,35 %, die entsprechenden Zahlen sind für Kartoffeln + 22,04 % und — 2,14 %. Bei den Düngemitteln stiegen die Einnahmen von 1890 bis 1892/93 um 96,13 % gegenüber 80,03 % Verkehrszunahme, ein günstiges finanzielles Ergebnis, das vielleicht auf die Zunahme der Transporte auf große Entfernungen zurückgeführt werden kann. Die Einnahmen für Rüben stiegen dagegen von 1890 bis 1894/95 nur um 77,25 %, während die Verkehrszunahme 112,18 % betrug. Entsprechend dem Rückgang des Verkehrs in Düngemitteln in den Jahren 1893/94 und 1894/95 infolge der Einführung des Kalitarifs nahmen in diesen Jahren auch die Einnahmen ab.

Kapitel IV.

Der Rohstofftarif im Verhältnis zur Binnenschiffahrt.

1. Eisenbahn und Binnenschiffahrt im allgemeinen.

a) Binnenschiffahrt, Eisenbahn und Landstraße sind integrierende Bestandteile des kontinentalen Verkehrs und dienen dem gleichen Zweck: der Überwindung von Entfernungen. Als Bestandteil von entscheidender Bedeutung kann aber die Landstraße nicht angesehen werden, da sie für den Massengüterverkehr auf große Entfernungen, der dem modernen Wirtschaftsleben das Gepräge gibt, nur in beschränktem Umfang in Frage kommt[1]. Während diese Aufgabe den anderen Transportmitteln

[1] Seit Abschluß der Arbeit haben sich die Verhältnisse weitgehend geändert. Für die Reichsbahn ist zunächst ein gefährlicher Wettbewerber in der Gestalt des Kraftwagens entstanden. Der Wettbewerb dieses Verkehrsmittels hat in den letzten Jahren einen derartigen Umfang angenommen, daß sich die Hauptverwaltung der Deutschen Reichsbahn-Gesellschaft veranlaßt gesehen hat, ihren Standpunkt der Öffentlichkeit in einer Denkschrift vom Januar 1930: Reichsbahn und Kraftwagen, ausführlich darzulegen. Es ist nicht zu bestreiten, daß die Entwicklung des Kraftwagens nicht nur im Personenverkehr, sondern auch im Güterverkehr Verkehrsmengen von der Reichsbahn abgezogen hat. Die Deutsche Reichsbahn-Gesellschaft fordert deshalb gesetzliche Maßnahmen, die ihr die Rückgewinnung von Verkehrsmengen ermöglichen sollen. Zunächst hat sie etwa 190 K-Tarife geschaffen, die ausgesprochene Wettbewerbstarife gegenüber dem Kraftwagen, insbesondere dem Sammelladungsverkehr sind. Die Reichsbahn verlangt ferner Änderung des § 6 der Eisenbahnverkehrsordnung (Grundsätze der Gleichheit und Öffentlichkeit der Tarife) insofern, als ihr gestattet werden soll, sich gegenüber dem Wettbewerb des Kraftwagens durch Sonderabrede für einzelne Fälle in ihrer Preisstellung frei beweglich den Bedürfnissen anzu-

zufällt, haben die Landstraßen die besondere Aufgabe von Zubringern und Verteilern für den Güterverkehr der anderen Verkehrsanstalten. Andererseits kann aber auch die Seeschiffahrt in diese Betrachtung nicht einbezogen werden, da sie für eine Menge der wichtigsten Verkehrsbeziehungen das einzige Mittel des Güteraustauschs darstellt und so mit anderen Transportmitteln nicht im Wettbewerb steht. Ausgenommen die Küstenschiffahrt, deren wirtschaftliche Funktion Ähnlichkeit mit der Binnenschiffahrt aufweist.

So ruht der kontinentale Güteraustausch in entscheidendem Umfange auf Eisenbahn und Binnenschiffahrt. Beide Transportmittel stehen in engstem Zusammenhang, der sich darin zeigt, daß sie große Gütermengen im Umschlagsverkehr austauschen und um den Transport dieser Güter im Wettbewerb stehen. In Deutschland wie in allen hochentwickelten Ländern ist das Netz der Bahnen so dicht, daß alle Verkehrsinteressenten, die an einer einigermaßen schiffbaren Wasserstraße liegen, zugleich an das Bahnnetz angeschlossen sind, so daß in diesen Fällen fast immer die Wahl zwischen beiden Transportmitteln besteht.

b) In normalen Zeiten regelt die Fracht die Verkehrsteilung zwischen den beiden Verkehrsmitteln, und zwar derart, daß der Binnenschiffahrt nur die Transporte zufallen, die sie billiger zu befördern in der Lage ist, da die Eisenbahn durch Pünktlichkeit, Schnelligkeit und schonendere Behandlung in der Beförderung der Güter Vorteile bietet, die die Binnenschiffahrt nur durch billigere Beförderung auszugleichen vermag. Bei den Kanalvorlagen der preußischen Regierung in den letzten

---

passen, ohne einem Veröffentlichungszwang unterworfen zu sein. Sodann will sie die gesetzlichen Bestimmungen dahin verschärft sehen, daß nicht nur der linienmäßig ausgeführte gewerbsmäßige Kraftwagenverkehr, sondern jede Lastkraftwagenleistung, die für Dritte gegen ein Entgelt irgendwelcher Art im weiteren Überlandverkehr ausgeführt wird, einer Konzessionspflicht unterworfen wird. Darüber hinaus fordert sie, daß mindestens über die Nahzone hinaus kein Verkehr zugelassen wird, der die Reichsbahngütertarife unterbietet. Endlich weist sie in der Denkschrift darauf hin, daß der gesamte Kraftwagenverkehr zur Zeit nicht verpflichtet ist, seine vollen Selbstkosten aufzubringen, da zu den Straßenbauten allgemeine öffentliche Mittel verwendet werden, die von ihrem Standpunkt aus als Zuschüsse zu den Anlagekosten, die erst den Betrieb des Kraftwagens ermöglichen, anzusehen sind. Sie verlangt deshalb, daß der Kraftwagenverkehr in erhöhtem Maß zu den Straßenbaukosten beiträgt.

In einer zweiten Denkschrift: Reichsbahn und Binnenschiffahrt. vom Februar 1930 hat die Deutsche Reichsbahn-Gesellschaft auch auf den Wettbewerb der Binnenschiffahrt hingewiesen. In beiden Denkschriften wird dargelegt, daß das Verkehrsmonopol der Reichsbahn nunmehr durch Kraftwagen und Binnenschiffahrt bestritten wird.

Jahrzehnten[1] ging man von der Voraussetzung aus, daß der Bau einer Wasserstraße nur dann in Betracht kommen könne, wenn die zu erwartenden Transportpreise die Bahnfrachten durchschnittlich um 15 % unterbieten könnten, um durch niedrigere Frachten die Vorteile des Bahntransports zum Ausgleich zu bringen.

Inwieweit der Transport auf den Wasserstraßen dabei überhaupt billiger zu stehen kommt, ist schwierig festzustellen, da die beiderseitigen Frachten — von der Kostenseite aus gesehen — unter ungleichartigen Bedingungen gebildet sind. Während die Staatsbahnen in Deutschland vor dem Krieg nicht nur alle Kosten deckten und das Anlagekapital zum Teil recht gut verzinsten — Preußen — und tilgten, sondern zum Teil auch noch bedeutende Überschüsse abwarfen, bezahlte die Schiffahrt gerade für die leistungsfähigsten Linien, die großen freien Ströme, keinerlei Entgelt, und auch auf Kanälen und kanalisierten Flüssen wurde nur eine geringe Gebühr erhoben.

In einem vor dem Verein für Sozialpolitik gehaltenen Referat hat Schumacher[2] den Versuch gemacht, zahlenmäßig darzulegen, welche Wirkung die Ausdehnung des Gebührenprinzips auf die Bahnfrachten gehabt hätte. Nach seinen Feststellungen hätten die Durchschnittsfrachten für das tkm von 3,55 Pf. auf nahezu 2 Pf. und die Fracht für Wagenladungen auf etwa 1,1 Pf. herabgesetzt werden können. Mit Recht sagt Peters[3] hierzu, daß eine derartige Berechnung, auch wenn ihr kaum ein praktischer Wert beizumessen sei, eine ungefähre Anschauung gebe.

2. Schwierigkeit eines Vergleichs der tatsächlichen Frachten.

a) Aber selbst unter den gegebenen Verhältnissen stößt ein einigermaßen allgemeingültiger und genauer Vergleich der für die Güter des Rohstofftarifs bei ihrer Beförderung auf der Wasserstraße gezahlten Frachten mit der Fracht nach dem Rohstofftarif, infolge der Eigenart der Wasserstraßenfrachten, auf erhebliche Schwierigkeiten. Beide Frachten haben verschiedenen Charakter. Die Bahnfrachten sind Monopolpreise, also solche, die unter Ausschluß des Wettbewerbs autonom festgesetzt werden, und liegen infolge dieser Eigenschaft durch allgemeingültige Tarife fest[4]. Im Gegensatz dazu stellen die Binnenschiffahrt-

[1] Handwörterbuch der Staatswissenschaften, 4. Auflage, 2. Band. Jena 1924. Artikel Binnenschiffahrt, von Max Peters, S. 878.

[2] Schriften des Vereins für Sozialpolitik, Band 116, 1906, S. 24.

[3] Peters, Schiffahrtabgaben. 2. Teil. Leipzig 1908. S. 80.

[4] Siehe S. 596, Anm. 1, über die neuere Entwicklung des Wettbewerbs durch den Kraftwagen und die Binnenschiffahrt.

frachten Wettbewerbspreise dar, die zumeist für bestimmte Leistungen und Zeiträume der Vereinbarung unterliegen. Ganz allgemein kann man sagen: die Wasserfracht bewegt sich ihrer Höhe nach zwischen dem jeweils geringsten Vorteil, den sie unter Berücksichtigung aller in Betracht kommenden Gesichtspunkte vor der Eisenbahnbeförderung bietet, und den Selbstkosten der Schiffahrt, und sie ist nach Entfernungen, Verkehrsbeziehungen, Güterarten und Gütermengen verschieden. Wie Transportpreise zumeist, sind auch die Wasserfrachten in der Regel für größere Entfernungen niedriger als für kürzere, für große und ganze Ladungen geringer als für kleinere oder Teilladungen und nach Orten mit Rückfrachtgelegenheit niedriger als nach anderen Plätzen, Erscheinungen, die auf der Gestaltung der Selbstkosten beruhen. Allerdings war die Abstufung der Fracht nach der Entfernung bei den Eisenbahnen nicht bei allen Tarifen durchgeführt und im allgemeinen mäßig, während die Abstufung der Wasserstraßenfrachten als Folge des freien Wettbewerbs und der abnehmenden Selbstkosten weit stärker ist. Andererseits kamen die Unterschiede nach der Art der Güter in den Wasserfrachten weniger stark zum Ausdruck als in den Bahnfrachten. Eine wesentliche Abweichung besteht noch bei den Wasserfrachten — ebenfalls auf den Selbstkosten beruhend — in den höheren Berg- und niederen Talfrachten.

b) So ist ein allgemeiner Vergleich nicht gut möglich. Aber selbst über die in einzelnen Verkehrsrichtungen zu verschiedenen Zeitpunkten tatsächlich gezahlten Frachten sind nur geringe und zudem wenig zuverlässige Mitteilungen vorhanden. Eine amtliche Frachtstatistik bestand seit 1880 nur für elsaß-lothringische Kanäle, ermöglicht dadurch, daß es sich um verhältnismäßig einfache Beziehungen handelt[1]. Ferner werden von einigen besonders interessierten Handelskammern, Kaufmannschaften, Stadtverwaltungen und von der Zentralkommission für Rheinschiffahrt in den Jahresberichten Zusammenstellungen über die auf den Hauptschiffahrtlinien für einzelne Güter bezahlten monatlichen Durchschnittfrachten veröffentlicht. Öffentliche Einrichtungen zur Feststellung der Schiffsfrachten bestanden nur in unvollkommener Weise an einigen Orten, unter denen die bekannteste die Schifferbörse zu Duisburg-Ruhrort war[2].

Aber selbst diesen Veröffentlichungen kann wegen der Schwierigkeiten, die der Materialbeschaffung für derartige Zusammenstellungen entgegentreten, nur ein beschränkter Wert hinsichtlich ihrer Zuverlässigkeit beigemessen werden. Einmal umfaßten sie nicht alle Frachtgeschäfte,

[1] Peters a. a. O. S. 128.
[2] Desgl. S. 127.

und es blieb auch unbekannt, welcher Bruchteil des gesamten Verkehrs nach den bekanntgegebenen Sätzen befördert wurde, zum anderen fanden die Abschlüsse der privaten Reedereien wenig oder gar keine Berücksichtigung, da diese ihr Geschäftsgeheimnis nicht preisgeben wollten. Und gerade die Transportleistungen der privaten Reedereien machen den Hauptanteil am Güterverkehr aus.

3. Versuch eines Vergleichs der Fracht des Rohstofftarifs und der Schiffsfrachten.

a) Ganz allgemein kann man sagen, auf den Kanälen wurden infolge der Kanalabgaben höhere Frachten als beim Transport auf guten natürlichen Wasserstraßen bezahlt. Von Ausnahmefällen abgesehen, kam man für Massengüter beim Transport auf deutschen Kanälen vor dem Krieg auf 1—1,6 für ein tkm[1].

Auf dem Rhein[2], der die leistungsfähigste deutsche Wasserstraße ist, konnte man für den Verkehr in geringwertigen Massengütern die regelmäßigen Frachten auf mittlere Entfernungen — etwa 300—500 km — in ganzen Kahnladungen mit 0,5 bis 0,8 Pf. für 1 tkm annehmen. Bei ungünstigem Wasserstand gingen die Bergfrachten auch über 0,8 Pf. hinaus, andererseits sanken aber auch die Talfrachten bisweilen unter 0,5 Pf.

Auf der Elbe waren die Frachten mit 0,7 bis 1,2 Pf. für 1 tkm um 40—50 % höher[3]. Ähnliche Frachtsätze kann man auch für die Oderschiffahrt annehmen[4], obwohl dieser Strom eine weniger leistungsfähige Wasserstraße ist. Ermöglicht wurden diese Frachten einerseits durch die großen Entfernungen auf der Oder, deren Verkehr nach den märkischen Wasserstraßen und nach der Elbe weiterführt, und andererseits dadurch, daß die Transporte in Massengütern vorwiegend zu Tal gingen. Aber auch der scharfe Wettbewerb der Elbe zwang zu diesen Frachtsätzen.

Auf der weniger leistungsfähigen, stark gewundenen Weser und auf den östlichen Wasserstraßen waren die Frachten noch höher. Aber auch hier mußten zum Teil für geringwertige Massengüter Frachten von 0,7 bis 0,6 Pf. für 1 tkm zugestanden werden[5], um auch für abseits der Wasserstraße gelegene Gebiete konkurrenzfähig zu bleiben.

---

[1] van d. Borght, Das Verkehrswesen. Leipzig 1925. 3. Auflage.

[2] Seibt, Die verkehrswirtschaftliche Bedeutung der Binnenwasserstraßen. Jahrbuch für Gesetzgebung, Verwaltung und Volkswirtschaft im Deutschen Reich. 26. Jahrgang, 1902. 3. Heft. S. 86.

[3] Desgl. S. 88.

[4] Desgl. S. 92.

[5] Seibt, desgl. S. 93.

Selbst wenn also nur die Hauptströme in Betracht gezogen werden, zeigt sich schon der Unterschied in der Höhe der Frachtsätze, man kann daraus erkennen, daß es unmöglich ist, einen in einem bestimmten Fall durch Vergleich der Wasserfrachten mit den Bahnfrachten gewonnenen Eindruck zu verallgemeinern.

Aber die Höhe der Fracht für 1 tkm gibt bei der Entscheidung darüber, welcher Transportweg zu wählen ist, nicht den Ausschlag, denn die Kosten des Transports auf dem Wasser werden in den meisten Fällen nicht unbeträchtlich dadurch erhöht, daß der Wasserweg weit länger ist. Aus dem nachstehenden Vergleich[1] der Entfernungen einiger der wichtigsten Wasserplätze sind diese Unterschiede zu ersehen:

Strecke	Entfernung auf der Bahn km	Entfernung auf dem Wasser km	auf dem Wasser mehr %
Bromberg—Danzig	159	198	25
Breslau—Stettin	353	490	39
Berlin—Breslau	323	421	30
Berlin—Stettin	136	192	41
Berlin—Hamburg	279	378	35
Dresden—Hamburg	477	564	18
Münden—Bremen	258	369	43
Mannheim—Ruhrort	325	352	8
Mannheim—Rotterdam	515	566	10

Am geringsten ist der Unterschied beim Rhein, bei dem die Bahnen mit dem Strom nahezu parallel laufen. Bei der stark gewundenen Weser ist das Verhältnis am ungünstigsten, sodann bei der Oder.

Will man also die mittleren Frachten der Wasserstraßen auf den Einheitsatz der Bahnfrachten umrechnen, um überhaupt einen Vergleich der Sätze für die Einheit zu ermöglichen, so wird man je nach der Verkehrsrelation, die man im Auge hat, die prozentuale Differenz zu den Einheitsätzen der Wasserfrachten zuschlagen müssen. Zu den ermittelten mittleren Frachten in ganzen Kahnladungen auf mittlere Entfernungen von 0,7 bis 1,2 Pf. für 1 tkm auf der Elbe, Oder und den märkischen Wasserstraßen muß man demnach einen Zuschlag von 20—40 % machen. Dann erhielte man anstatt 0,7—1,2 Pf. für 1 tkm 0,8 oder 0,9 bis 1,4 oder 1,7 Pf.[2].

[1] Seibt a. a. O. S. 94.

[2] Seibt a. a. O. S. 95.

Dagegen ergibt die Fracht nach dem Rohstofftarif (Streckensatz und Abfertigungsgebühr auf das tkm umgerechnet) bei:

300 km	. . . . .	2,43 Pfg.	für 1 tkm
400 „	. . . . .	2,28 „	„ „
500 „	. . . . .	2,10 „	„ „
600 „	. . . . .	1,98 „	„ „
700 „	. . . . .	1,90 „	„ „
800 „	. . . . .	1,84 „	„ „
900 „	. . . . .	1,79 „	„ „ .

Es ist trotzdem bei den Verfrachtungen auf mittlere Entfernungen, und in noch weit stärkerem Maß auf größere die Schiffahrt auf den Hauptwasserstraßen weit billiger. Dabei ist zu bedenken, daß der Rohstofftarif einer der niedrigsten Tarife war, den die Bahn noch erstellen konnte. Bedenkt man aber auch die Vorteile, die der Bahntransport gewährt, so verliert der Gegensatz an Schärfe.

Einen einigermaßen hinlänglichen Vergleich der beiderseitigen Frachten kann man am besten erhalten, wenn bestimmte Verkehrsbeziehungen gegenübergestellt werden. In einem auf der Sitzung des Zentralvereins für Hebung der Fluß- und Kanalschiffahrt vom 9. April 1897[1] gehaltenen Vortrag wurden von H e u b a c h folgende Angaben über die Frachtenlage der Produkte des Rohstofftarifs im Gebiet der Weser gemacht:

Transport:	auf der Binnenschiffahrt			auf der Eisenbahn				
					Rohstofftarif		Spezialtarif III	
Von Bremen nach:	Entfernung	Fracht für 10 t	Fracht für 1 tkm	Entfernung	Fracht für 10 t	Fracht für 1 tkm	Fracht für 10 t	Fracht für 1 tkm
	km	ℳ	₰	km	ℳ	₰	ℳ	₰
Minden	164	40	2,44	187	48	2,57	53	2,84
Hameln	232	50	2,16	181	47	2,60	52	2,87
Karlshafen	322	65	2,02	258	64	2,48	69	2,67
Münden	367	70	1,91	265	65	2,45	70	2,64
Kassel	395	75	1,90	290	71	2,40	76	2,62
Nach Bremen von:								
Minden	164	20	1,22	187	48	2,57	53	2,84
Hameln	232	25	1,08	181	47	2,60	52	2,87
Karlshafen	322	35	1,09	258	64	2,48	69	2,67
Münden	367	40	1,09	265	65	2,45	70	2,64
Kassel	395	45	1,14	290	71	2,40	76	2,62

[1] Heubach, Die Verkehrsentwicklung auf den Wasserstraßen und Eisenbahnen des Elbe-Oder-Gebiets. Berlin 1898. S. 32.

In der Talfahrt unterboten demnach die Schiffsfrachten den Rohstofftarif sehr erheblich, trotzdem es sich um einen weniger leistungsfähigen Strom und um zum Teil recht beträchtlich längere Strecken handelt. Anders in der Bergfahrt. Nach Spezialtarif III lagen die Bahnfrachten noch über den Schiffsfrachten. Nach dem Rohstofftarif dagegen lagen die Frachten infolge der weit geringeren Entfernungen auf der Eisenbahn für die Schiffahrt ungünstiger. Nur auf der Fahrt Bremen-Minden ist der Entfernungsunterschied unerheblich, dadurch war auch die Schiffsfracht um ein geringes billiger. Zum gleichen Ergebnis kommt M. z. Selhausen[1] für den Transport von Holz des Spezialtarifs III. Auch er stellt fest, daß die Schiffahrt auf der Oberweser, während sie im Talverkehr mit dem Rohstofftarif vorteilhaft zu konkurrieren vermochte, im Bergverkehr im Nachteil war.

Im Gebiet der Warthe, Oder und Elbe[2] stellten sich die Frachten wie folgt:

Transport:	auf der Binnenschiffahrt			auf der Eisenbahn				
					Rohstofftarif		Spezialtarif III	
Strecke	Entfernung	Fracht für		Entfernung	Fracht für		Fracht für	
zu Tal		1 t	1 tkm		1 t	1 tkm	1 t	1 tkm
	km	ℳ	₰	km	ℳ	₰	ℳ	₰
Posen—Hamburg	755	7,00	0,93	540	11,10	2,05	13,10	2,43
Posen—Berlin	400	5,75	1,44	255	6,30	2,47	6,80	2,67
Posen—Stettin	370	4,25	1,15	206	5,20	2,51	5,70	2,77
zu Berg:								
Hamburg—Posen	755	7,50	1,00	540	11,10	2,05	13,10	2,43
Berlin—Posen	400	6,00	1,50	255	6,30	2,47	6,80	2,67
Stettin—Posen	370	4,50	1,22	206	5,20	2,51	5,70	2,77

Hiernach konnte die Schiffahrt mit dem Rohstofftarif in allen Verkehrsbeziehungen konkurrieren. Allerdings sehen wir auch hier auf den Strecken Berlin-Posen (Kanal und Warthe), Stettin-Posen (Warthe und Oder) und umgekehrt unter dem Einfluß der nicht unbeträchtlichen Entfernungsunterschiede einen scharfen Wettbewerb. Günstiger lagen für die Schiffahrt die Wettbewerbsverhältnisse in der Beziehung Hamburg-Posen und umgekehrt infolge der Länge der Strecke.

[1] M. z. Selhausen, Die Schiffahrt auf der Weser und ihren Nebenflüssen. (Tübingen, Staatswissenschaftliche Abhandlungen, 21. Heft, 1911) S. 184.

[2] Seibt, Die Wartheschiffahrt (Schriften des Vereins für Sozialpolitik, 1903, Nr. 100), S. 314/15.

Aus den angeführten Beispielen vermag man auch zu erkennen, daß die weitverbreitete Auffassung, daß für den Transport auf der Wasserstraße vor allem die geringstwertigen Massengüter in Betracht kommen, einer Berichtigung insofern bedarf, als gerade in diesen ein scharfer Wettbewerb beider Transportmittel besteht, während das Verhältnis mit steigendem Wert des Massenguts — wie wir es bereits im Vergleich mit dem Spezialtarif III sahen —, sich zugunsten der Schiffahrt verschiebt.

Für eins der wichtigsten Produkte des Rohstofftarifs: Grubenholz hat Sympher folgende theoretische Zusammenstellung der Transportpreise nach dem Rohstofftarif und für die Binnenschiffahrt aufgestellt.

Zusammenstellung der Frachtsätze nach dem Ruhrgebiet[1].

(Herne).

Von dem Ruhrgebiet nach	Produkt	Eisenbahnfracht für 1 t	Seeweg über		Binnenwasserweg und Rhein-Elbe-Kanal
			Rotterdam	Emden	
		ℳ	ℳ	ℳ	ℳ
Danzig	Grubenholz	16,80	10,20	10,10	13,60
Bromberg	dto.	15,00	13,80	13,70	12,50
Danzig	geschn. Holz	27,20	11,50	11,30	14,80
Bromberg	dto.	24,50	15,10	14,90	13,60

Danach war die Beförderung durch die Küsten- und Binnenschiffahrt billiger als auf der Bahn, selbst nach dem Rohstofftarif. Aber auch hier bestand scharfer Wettbewerb zwischen dem Ausnahmetarif II und der Binnenschiffahrt[2], während das höherwertige Holz auf der Bahn weit teurer befördert wurde.

b) Nun liegen aber die Verhältnisse nicht immer so, daß dieser einfache Vergleich genügt. Oft genug finden sowohl nach wie vor dem Übergang der Güter auf den Wasserweg Transporte auf der Bahn statt. Durch diesen Umschlagverkehr kann die Binnenschiffahrt ihren Einfluß so weit ausdehnen, als es ihre Frachten zuzüglich der Eisenbahnanschlußfrachten und der Umschlagkosten im Verhältnis zu den Kosten der unmittelbaren Bahnbeförderung erlauben. Zuletzt wird es auch hier wieder von der Leistungsfähigkeit der Schiffahrtstraße und nicht zuletzt von der Länge der Gesamtstrecke abhängen, wie lang diese Vor- und Nachstrecken sein können.

[1] Für eine Tonne.

[2] Bei allen Vergleichen müssen noch die Vorteile, die der Bahntransport gewährt, berücksichtigt werden.

Die Bahnverwaltung hat es natürlich in der Hand, durch Verweigerung oder Gewährung billiger Anschlußfrachten den Umschlag zu begünstigen oder zu erschweren. Der Rohstofftarif jedoch war ein allgemein gültiger Tarif, dessen ermäßigte Sätze also auch nach und von den Umschlaghäfen Geltung hatten. Zweifelsohne begünstigte sein staffelförmiger Aufbau beim Transport auf große Entfernungen die Schiene, und seine Einführung wird auch tatsächlich in dieser Richtung gewirkt haben[1]. Aber es darf doch nicht verkannt werden, daß die ermäßigten Sätze auch der An- und Abfuhr zum und vom Umschlagplatz zugute kamen. Ganz abgesehen davon, daß gegen eine staffelförmige Bildung der Eisenbahntarife auch seitens der Binnenschiffahrt nichts einzuwenden sein dürfte, da ja ihre Sätze mit der Größe der Entfernung in ganz anderem Umfang fallen.

Ganz richtig wurde das auch von einem Teil der Interessenten der Binnenschiffahrt erkannt. In der bereits erwähnten Sitzung des Zentralvereins zur Hebung der Fluß- und Kanalschiffahrt vom 9. April 1897[2] wies der Referent über die Verhältnisse der Oderschiffahrt darauf hin, daß im allgemeinen jede Tarifermäßigung der Bahnen zu begrüßen und nur diejenigen tarifpolitischen Maßnahmen zu bedauern seien, die die Frachtsätze nach den Endpunkten der Schiffahrt ermäßigten und nach den Umschlagplätzen hochhielten. Der neue Rohstofftarif — gemeint war die Ausdehnung der Frachtsätze des Ausnahmetarifs II auf Kohle —, so wurde ausgeführt, sei daher vom Standpunkt der Oderschiffahrt nicht zu verwerfen, da er durch seine allgemeine Gültigkeit auch für den Umschlagverkehr der Oder eine geringe Verbilligung gebracht habe.

Andererseits wirken auf den Umschlag die Umschlagkosten. Ihre Höhe hängt von den Umladeeinrichtungen und von der Art der Güter ab. Auch die Umschlagkosten richten sich nach dem Wert der Produkte, sie sind aber von höherwertigen Gütern leichter zu tragen und fallen gerade bei geringwertigen Massengütern um so mehr ins Gewicht, als diese gegenüber Transportkosten und -bedingungen äußerst empfindlich sind. In Speyer, Ludwigshafen, Mannheim z. B.[3] wurden für das Umladen geringwertiger Massengüter vom Schiff zur Bahn und umgekehrt 35 und 40 Pf. für die Tonne bezahlt. War ein Umladen mit dem Greifer nicht möglich, so erhöhten sich die Kosten um 5—15 Pf. je Tonne, das Umladen zum Schiff war dabei zumeist um 10—20 Pf. teurer.

Sympher[4] berechnete, daß der Wasserweg gegenüber dem Rohstofftarif bei einer Bahnanschlußlänge von nur 9 km bei einmaligem Umschlag erst in Betracht kommen könne, wenn die Länge der Strecke min-

[1] s. Kapitel IV, 5.

[2] Heubach, a. a. O. S. 34.

[3] Teubert, Die Binnenschiffahrt, Jahrgang 1918, 2. Band, S. 509.

[4] Sympher, 1. Teil: Die wirtschaftliche Bedeutung des Rhein-Elbe-Kanals. Berlin 1899. S. 44/45.

destens 100 km beträgt. Bei zweimaligem Umschlag bei entsprechend niedrigen Anschlußfrachten gibt er die Entfernung auf 190 km an. Seiner Berechnung legte er die Transportkosten eines 600-t-Schiffs mit allen Nebenkosten und einer Kanalgebühr von 0,5 Pf. für 1 tkm zugrunde.

Dabei ist zu bedenken, daß der Umschlagverkehr nur begrenzt nach der Seite stattfinden kann, soweit eben die Leistungsfähigkeit der Wasserstraße und die Linienlänge es erlauben. So stellt sich der Umschlag von der Seite her bei langem Wasserweg und bei günstiger Frachtenlage der Binnenschiffahrt erheblich günstiger, und auch das Wegfallen einer Kanalgebühr steigert natürlich die Anziehungskraft der Wasserstraße.

Unter den angeführten Verhältnissen mußten auf den deutschen Wasserstraßen nicht unbeträchtliche Entfernungen zurückgelegt werden, ehe selbst bei nur kurzer Anschlußlänge eine Wettbewerbsfähigkeit der Wasserstraßen mit dem Rohstofftarif in Betracht kam. Für die Produkte des Spezialtarifs III lagen die Verhältnisse für die Binnenschiffahrt schon günstiger. Unter denselben Voraussetzungen kam hier die Schiffahrt bereits dann für den Umschlag in Frage, wenn es sich bei einmaligem Umschlag um 70, bei zweimaligem um Entfernungen von 160 km handelte[1].

Aus der nachfolgenden Zusammenstellung geht der Anteil der Güter des Rohstofftarifs am gemischten Verkehr hervor[2].

Umladungen der Güter des Rohstofftarifs im Jahr 1913[3] (in Tonnen).

	von der Bahn zur Wasserstraße	von der Wasserstraße zur Bahn	Umschlag insgesamt
Thomasmehl	52 780	3 487	56 267
Phosphorsaurer Kalk, Superphosphat[4]	2 416	291 196	293 612
Erde, Kies, Sand, Mergel usw.	93 374	1 060 838	1 154 212
Ton, Lehm usw.	128 624	27 123	155 747
Blei- und Zinkerze	3 351	226 713	230 064
Kupfererze	579	17 411	17 990
Eisenbahnschwellen	5 033	16 662	21 695
Grubenholz	39 018	10 075	49 093
Rundholz zu Holzmasse und Zellstoff	9 783	81 472	91 255
Kartoffeln	13 139	3 925	17 064
Zucker-, Futterrüben usw.	16 279	10 618	26 897
Torf, Torfstreu, Torfkohlen	15	5 614	5 629
Heu und Stroh	104	586	690
Gesamter Umschlagverkehr der Massengüter überhaupt	30 258 558	13 781 001	44 039 559

[1] Sympher, a. a. O., S. 44/45.
[2] S. hierzu Kapitel IV, 4b, letzten Absatz.
[3] Statistik des Deutschen Reichs, Band 300 I. S. XXII u. XXIII.
[4] Superphosphat wurde nach Spezialtarif III befördert.

4. Allgemeine Verkehrsteilung in den Gütern des Rohstofftarifs.

a) Nachdem so vor allem das Verhältnis hinsichtlich der Höhe der Fracht beleuchtet wurde, sei nochmals darauf hingewiesen, daß die Höhe der Fracht allein nur in den seltensten Fällen für die Wahl des Transportmittels ausschlaggebend sein kann, da jeweils noch andere Gründe mitwirken. Es ist denkbar, daß z. B. einer schnellen Beförderung zur Vermeidung von Zinsverlust großer Wert beigelegt wird. Andererseits kann auch eine langsame Beförderung erwünscht sein, wenn es sich z. B. um Stapelware handelt, für die vielleicht bei früherer Ankunft Platzgebühren entrichtet werden müßten. Gefährdung der Transporte durch Kälte oder Trockenheit, in erhöhtem Maß da, wo das Produkt als solches wie Kartoffeln und Rüben hierdurch Schaden nehmen kann, wirkt auf den Verkehr der Wasserstraßen lähmend. Bei dem Transport auf der Wasserstraße ist auch die Einhaltung bestimmter Lieferfristen nicht immer möglich, zumindest oft in Frage gestellt, ein Umstand, der z. B. bei der Deckung des Holzbedarfs von holzverarbeitenden Werken und in noch größerem Umfang für die Ausnutzung von Handelskonjunkturen in die Waagschale fällt[1]. Außerhalb des Bereichs der möglichen Verkehrsteilung verbleibt natürlich der gesamte Verkehr den Bahnen, und da das Netz der Wasserstraße beschränkt ist, ist der Verkehrsanteil der Schiffahrt weit geringer als der der Bahn. Zudem ist infolge der klimatischen Einflüsse die Schiffahrt eine Reihe von Wochen und Monaten, je nach der Gegend stillgelegt.

b) Nach der Statistik der Güterbewegung auf deutschen Eisenbahnen[2] und der Statistik Verkehr und Wasserstände der deutschen Binnenwasserstraßen[3] wurden in Deutschland in den Jahren 1911/1913 insgesamt befördert:

Jahr	auf Eisenbahnen	durch Binnenschiffahrt
	in 1000 Tonnen	in 1000 Tonnen
1911	422 657	79 951
1912	473 885	93 469
1913	500 518	99 607

[1] Schwappach, Forstpolitik, Jagd- u. Fischereipolitik. Leipzig 1894. S. 141.
[2] Herausgegeben vom Statistischen Amt, Band 78, 79, 80. Jahrgang 1911—1913.
[3] Statistik des Deutschen Reichs, Band 255, 265 und 274.

Auf den deutschen Wasserstraßen wurde in diesen Jahren somit etwa nur der fünfte Teil der auf den Bahnen aufgegebenen Frachtmengen befördert. In den Gütern des Rohstofftarifs war die Verkehrsteilung im einzelnen folgende[1]: (Siehe Tabelle Seite 609).

Die Zusammenstellung zeigt, daß, während sich die Teilung des Gesamtverkehrs ungefähr im Verhältnis 1 : 5 vollzog, dieses Verhältnis für die Verkehrsteilung in sämtlichen Düngemitteln und Holz nach Spezialtarif III ungefähr zutraf, andererseits sich aber bei Blei- und Zinkerzen, Erden und Torf für die Wasserstraße z. T. weit günstiger, bei Kupfererzen, Kartoffeln und Rüben weit ungünstiger stellte.

Hierzu ist folgendes zu sagen: Für die Wahl des Transportmittels für Massengüter ist im entscheidenden Umfang maßgebend, ob Erzeugung und Verbrauch der Güter zusammengefaßt oder zerstreut sind. Bei zerstreuter Produktion oder Konsumtion (im verstärkten Maß bei beiden) kommt oft ein Transport auf der Wasserstraße nicht in Betracht, da die hierzu notwendigen Mengen erst von allen Seiten herangebracht oder nach allen Seiten verteilt werden müßten.

Die landwirtschaftliche Produktion setzt stets beträchtliche Flächenausdehnung voraus. Für den Transport auf der Wasserstraße kommt bei Zuckerrüben und Kartoffeln mindestens eine Anschlußfracht in Betracht, um sie an den Sammelplatz heranzubringen. In der Benutzung des Wasserwegs sind diese Produkte dadurch benachteiligt. Wenn immerhin trotzdem ihr Transport auf den deutschen Binnenwasserstraßen nicht unbedeutend war, so beruht das auf Transporten, die von einem Sammelpunkt landwirtschaftlicher Erzeugnisse nach einem Verarbeitungs- oder Verbrauchszentrum stattfanden[2].

Lähmend auf den Wassertransport der Rüben wirkt, daß es sich bei den Rübentransporten infolge des engen Verhältnisses zwischen Landwirtschaft und Zuckerfabrik meist nur um kürzere Entfernungen handelt. Auch für Kartoffeln kamen überwiegend nur Beförderungen auf kurze Strecken in Betracht[3]. Jedoch können wir auch im Fernverkehr nicht unbeträchtliche Mengen von Kartoffeln beobachten, die die Bahn bevorzugen, während die Wasserstraße ebensogut zur Verfügung steht. So deckte Berlin z. B. einen Teil seines Bedarfs aus Posen, Pommern und sogar aus Westpreußen durch die Bahn. Das war darauf zurück-

[1] Angaben für den Verkehr der Binnenschiffahrt: Verkehr und Wasserstände der deutschen Binnenwasserstraßen, Statistik des Deutschen Reichs. 1913. Band 274. II. Teil, S. 424/438; der Eisenbahnen: Statistik der Güterbewegung auf deutschen Eisenbahnen nach Verkehrsbezirken geordnet. 80. Band. 31. Jahrgang 1913. S. 448/456.

[2] Giersberg, a. a. O. 152.

[3] S. Kapitel V j, 2 b.

Verkehr auf deutschen Eisenbahnen und deutschen Binnenwasserstraßen im Jahr 1913 in den Gütern des Rohstofftarifs.

Verkehr der Bahnen					Verkehr der Wasserstraßen				
Warengattung	insgesamt	davon im Inlandverkehr	davon im Auslandverkehr	davon im Durchfuhrverkehr	Warengattung	insgesamt	davon im Inlandverkehr	davon im Auslandverkehr	davon im Durchfuhrverkehr
Torf, Torfstreu, Holzkohlen	565 251	510 275	54 638	338	Holzkohlen, Torf, Torfstreu	171 986	103 546	68 440	—
Erden und Tone aller Art	39 548 241	38 319 191	1 201 181	27 869	Erden und Tone aller Art	11 710 320	10 524 209	1 186 111	—
Rüben	12 153 565	12 081 255	60 142	12 168	Rüben	484 808	462 054	22 754	—
Kartoffeln	4 524 097	4 065 662	448 986	9 449	Kartoffeln	164 875	104 677	60 198	—
Kupfererze	188 378	144 895	43 407	76	Kupfererze	10 149	3 187	6 962	—
Zink- und Bleierze	588 340	454 669	131 837	1 834	Zink- und Bleierze	349 264	137 607	211 657	—
Düngemittel[1])	16 352 966	14 715 906	1 633 230	3 830	Düngemittel[1])	2 888 684	1 875 757	1 012 927	—
					davon:				
					Thomasmehl	275 807	17 297	258 510	—
					Super- und Mineralphosphat	698 003	380 997	315 321	1 685
Holz nach Spezialtarif III	9 386 802	8 472 557	912 589	1 656	Holz nach Spezialtarif III	2 719 538	605 041	1 114 247	250
					davon:				
					Brennholz	200 852	184 047	16 604	201
					Papierholz	1 171 005	205 806	965 199	—
					Grubenholz	246 991	1 59 079	87 912	—
					Eisenbahnschwellen	100 690	56 109	44 532	49

[1] Die Zahlen für Düngemittel ergeben nicht nur den Verkehrsumfang in den Düngemitteln des Rohstofftarifs, sondern für sämtliche Düngemittel nach dem Gütertarif.

zuführen, daß die östlichen Wasserstraßen im Transport mit Kartoffeln mit dem Rohstofftarif nicht in Wettbewerb treten konnten[1]. Auf den Verkehr in Kartoffeln und Rüben auf der Wasserstraße wirkt aber auch die späte Jahreszeit, zu der diese Transporte erfolgen, lähmend, und fernerhin kommt für Kartoffeln noch in Betracht, daß hier Schnelligkeit oft nottut, und daß Speisekartoffeln wegen der beim Umschlag eintretenden Beschädigungen ungern umgeschlagen werden.

Ähnlich steht es mit der Beförderung von Düngemitteln auf den Wasserstraßen. Um die künstlichen Düngemittel, deren Produktion an wenigen Stellen im großen erfolgt, an die verstreuten Verbraucher heranzubringen, ist fast stets eine Bahnanschlußfracht erforderlich. Nach der obigen Verkehrsteilung erscheinen allerdings die Transporte für die Schiffahrt in Düngemitteln nicht ungünstig gelegen zu haben. Dabei ist jedoch zunächst ganz allgemein festzustellen, daß die Transporte auf dem Wasser im besonderen Maß den Verkehr mit dem Ausland betreffen. Die statistischen Nachweise über den Verkehr der Wasserstraßen an den Durchgangstellen der Mündungsgebiete und der ausländischen Grenze mit dem Ausland zeigen, daß die weit überwiegende Menge aller Verkehrsleistungen der Binnenschiffahrt auf die Beförderung solcher Güter fällt, die aus dem Ausland eingeführt werden.

Von den 1913 auf den deutschen Wasserstraßen bewegten 2 888 684 t Düngemittel fielen allein über ein Drittel, nämlich 1 012 927 t, auf den Verkehr mit dem Ausland und betrafen vor allem die Einfuhr. Selbst der größte Teil der als Inlandverkehr ausgewiesenen Mengen war ausländischen Ursprungs, da der Verkehr der Schiffahrt an den Durchgangstellen der unteren Flußläufe im Inland als Inlandverkehr erscheint. Zwar war auch auf den deutschen Bahnen der Auslandverkehr und der Verkehr mit den Seehafenstationen in Düngemitteln recht beträchtlich, aber doch bei weitem nicht für den Bahnverkehr von so entscheidender Bedeutung wie bei den Binnenwasserstraßen.

Im östlichen Deutschland kamen für den Inlandverkehr mit Düngemitteln die Wasserstraßen fast überhaupt nicht in Betracht, eine Tatsache, die ebenfalls darauf zurückzuführen ist, daß die Versendung auf dem Wasser nur in den seltensten Fällen eine Frachtersparnis bedeutete[2].

Für den Transport von Düngemitteln durch die Schiffahrt kam noch erschwerend hinzu, daß seit 1895 für diese Produkte ein sogenannter Notstandstarif bestand, der die Bahnfrachten um 20 % ermäßigte. In einem Gutachten des Vereins zur Wahrung der Rheinschiffahrtsinteressen vom

[1] Giersberg, a. a. O. 203/4.
[2] Giersberg, a. a. O. S. 194.

6. Juli 1906[1] über die Stellungnahme des Central-Vereins zu der Frage Verlängerung der Geltungsdauer des sogenannten Notstands-Tarifs für Düngemittel heißt es, daß, während die Weserschiffahrt mit dem Spezialtarif III kaum noch konkurrieren könnte, sich dieser Notstandstarif selbst für die leistungsfähige Rheinschiffahrt unangenehm bemerkbar gemacht habe. Kam bis dahin der Transport von Thomasmehl vor allen Dingen für die Rheinschiffahrt in Betracht, so konnten, infolge dieser Notstandsmaßnahme der Bahn, durch die Schiffahrt nur noch solche Plätze beliefert werden, die den Ostseehäfen unmittelbar benachbart waren, weil die landeinwärts gelegenen Plätze unmittelbar durch die Bahn bedient wurden. Auch auf den Elbeverkehr hatte die 20 %ige Ermäßigung ungünstig gewirkt. Während unter normalen Wasserstandverhältnissen auch im Umschlagverkehr die Elbe zu konkurrieren vermochte, gingen ihr in dem Augenblick, in dem die Frachten durch fallenden Wasserstand stiegen, die Transporte verloren. So kam es denn, daß die Wasserstraßen trotz des gewaltigen Verbrauchs von 2 200 000 t 1913 insgesamt nur 275 807 t Thomasmehl, die nach dem Rohstofftarif befördert wurden, und davon nur 17 297 t im Inlandverkehr beförderten.

Demgegenüber war der Gesamttransport von phosphorsaurem Kalk mit 698 003 t auf den deutschen Wasserstraßen gegenüber der Gesamteinfuhr von 929 560 t außerordentlich umfangreich, und zwar dadurch, daß dieses Rohmaterial der Superphosphatindustrie, das ebenfalls nach dem Rohstofftarif befördert wurde, nur durch Einfuhr zum Transport in Deutschland gelangte. Auch die im Inlandverkehr in diesem Rohmaterial bewegten Mengen stammten hauptsächlich aus der Einfuhr, also aus dem Empfang des Binnenlands aus den Durchgangstellen der Mündungsgebiete der Flußläufe, während der Verkehr auf der Bahn nicht so umfangreich sein konnte, da vor allem die Wasserstraßen Einfallstore für die Einfuhr darstellen.

Unter diesen Gesichtspunkten muß man auch die Verkehrsteilung in den Holztransporten für Holz nach dem Rohstofftarif betrachten. Während im Verkehr auf der Bahn nur ungefähr ein Zehntel der Transporte nach dem Rohstofftarif auf den Verkehr mit dem Ausland fielen, kamen von einem Gesamtverkehr von 2,7 Millionen Tonnen auf der Binnenschiffahrt allein auf den Auslandverkehr 1,1 Millionen Tonnen. Auch für geringwertiges Holz ergibt sich, daß im Verkehr mit dem Ausland zum überwiegenden Teil der Wasserweg benutzt wurde, während umgekehrt der Inlandverkehr vorzugsweise auf der Bahn erfolgte. Hierzu äußert sich Giersberg folgendermaßen: Die Ausfuhr des eigenen Holzüberschusses der östlichen Landesteile nach dem entfernteren In-

[1] Zeitschrift für Binnenschiffahrt, Jahrgang 1907, Heft 2, S. 28.

land, sofern sie nicht unter Benutzung des Seewegs erfolgt, übernehmen die Eisenbahnen, da nur ausnahmsweise die Wasserstraße unmittelbar vom Produktionsort benutzt werden kann, und die Umladungskosten die Wasserfracht soweit erhöhen, daß bei den für Holz in Anwendung kommenden relativ niedrigen Tarifsätzen die Versendung auf der Bahn meist vorgezogen wird [1].

Noch günstiger schien im allgemeinen das Verhältnis der Verkehrsteilung für die Binnenschiffahrt in Blei- und Zinkerzen, Torf und Erden, die ebenfalls nach dem Rohstofftarif befördert wurden, zu liegen.

Für Erden traf das tatsächlich selbst für den Inlandverkehr zu und findet seine Erklärung darin, daß hier der Regelmäßigkeit, Schnelligkeit und Sicherheit der Transporte, soweit es sich vor allem um geringwertige Baustoffe handelt, nur ein beschränkter Wert beigemessen wird, um so mehr jedoch bei der außergewöhnlichen Geringwertigkeit dieser Rohstoffe der Billigkeit. Aber auch dadurch, daß die wichtigsten Verbrauchsorte (Großstädte, industrielle Unternehmungen) zumeist in nächster Nähe eines Wasserlaufs liegen, gehören Erden von jeher zu den wichtigsten Verladungsgütern der Fluß- und Kanalschiffahrt. Ähnliches traf auch für Torf zu.

Dagegen hat es sich beim Transport von Blei- und Zinkerzen auf der Wasserstraße wieder ganz ausgesprochen um die Einfuhr gehandelt, auch bei den als Inlandverkehr ausgewiesenen Mengen. Demgegenüber fiel trotz zentraler Produktion und Konsumtion der Transport der inländischen Erze lediglich der Bahn dadurch zu, daß im großen ganzen nur kürzere Strecken zurückgelegt wurden[2]. Deutlich zeigt sich das auch für Kupfererze, deren Einfuhr an und für sich nur gering war[3]. Aus der bedeutenden Einfuhr zu Wasser erklärt sich auch die außergewöhnlich hohe Umschlagziffer für Blei- und Zinkerze von der Wasserstraße zur Bahn.

Nach alledem war der Transport der inländischen Rohmaterialien des Rohstofftarifs auf den Binnenwasserstraßen aus den mannigfaltigsten Gründen ganz erheblich eingeengt, hieraus erklärt es sich auch, daß der Umschlag dieser Produkte im Verhältnis zum Gesamtumschlag überhaupt und zu ihrem tatsächlichen Transportumfang auf der Bahn weniger bedeutend war. Lediglich für Blei- und Zinkerze und phosphorsauren Kalk stand der Umschlagverkehr ganz überwiegend im Vordergrund, in-

[1] Giersberg, a. a. O. S. 209.

[2] S. Kapitel V α.

[3] Die Einfuhr im Spezialhandel betrug 1913 rund 27 595 t Kupfererze, dagegen 245 132 t Rohkupfer.

folge der bedeutenden Einfuhr dieser Rohstoffe auf den Binnenwasserstraßen. Soweit die Transporte auf der Wasserstraße in den Produkten des Rohstofftarifs größeren Umfang annahmen, betrafen sie vorwiegend Transporte im Außenhandels- und vor allem im Einfuhrverkehr. Sodann ist auch zu bedenken, daß sich ein wesentlicher Teil des Verkehrs in land- und forstwirtschaftlichen Rohstoffen, so aus dem Rohstofftarif in Holz und Kartoffeln, aus dem Osten und Nordosten nach dem Westen, und in Thomasmehl in umgekehrter Richtung, bewegte, und damit die in Deutschland zumeist in südnördlicher Richtung verlaufenden für den Verkehr wichtigsten Binnenwasserstraßen durchquerte.

5. Die Wirkung des Kohlenausnahmetarifs auf den Verkehr der Binnenschiffahrt, als vergleichendes Beispiel.

a) Am 1. April 1897 wurden die Sätze des Rohstofftarifs auf den Bahntransport der Kohle ausgedehnt. Die Kohle ist das wichtigste Transportgut, und da die Beförderung jetzt zu den Sätzen des Rohstofftarifs erfolgte, lassen sich gerade an dem Verkehr in Kohle vergleichende Beobachtungen anstellen, um zu einem Schluß über die Wirksamkeit einer tarifpolitischen Maßnahme, wie sie die Einführung des Rohstofftarifs darstellte, auf den Verkehr der Schiffahrt zu kommen.

Entsprechend dem Rohstofftarif betrug die Fracht für Kohle für 1—350 km 2,2 Pfg., ab 350 km 1,4 Pfg. für das tkm. Breslau und Kosel, die Umschlagplätze der Oder, liegen nun von dem Oberschlesischen Industrierevier (Königshütte) 181 und 65 km entfernt. Die Steinkohle wurde also nach diesen Plätzen zum Satz von 2,2 Pfg. und für das tkm 7 Pfg. Abfertigungsgebühr befördert. Der Hauptverbrauchsplatz der oberschlesischen Kohle, Berlin, liegt 504 km von Königshütte entfernt, so daß beim Bahntransport nach 350 km der niedrigere Satz von 1,4 Pfg. zur Anwendung gelangte. So betrug der Streckensatz auf der Bahnlinie Königshütte—Breslau oder —Kosel durchschnittlich 2,2 Pfg., dagegen auf der direkten Linie Königshütte—Berlin durchschnittlich 1,8 Pfg. für die t.

Bei der Beförderung der Kohle aus dem oberschlesischen Industriegebiet hat sich diese Frachtenlage wie folgt geäußert:[1] bis zur Ausdehnung der Sätze des Rohstofftarifs auf Kohle stieg der prozentuale Anteil des Wasserwegs am Transport oberschlesischer Kohle nach Berlin infolge der Eröffnung des Oder-Spree-Kanals im Jahr 1891 und infolge der Schiffbarmachung der oberen Oder von 18,6 % im Jahr 1890 auf 34,0 % im Jahr 1891 (Eröffnung des Oder-Spree-Kanals), auf 41,1 % im Jahr 1896. Der Anteil sinkt von da an nach Einführung der Rohstoff-

[1] Tietze, Die Oderschiffahrt. Leipzig 1907. S. 98 ff.

tarifsätze 1897 und erreicht mit 26,6 % im Jahr 1901 den tiefsten Stand seit der Eröffnung des Oder-Spree-Kanals. Erst 1902 hat der Transport auf dem Wasserweg wieder mit 42,1 % den Stand von 1896/97 erreicht. So wie in diesem einen Fall die Einführung des Kohlenausnahmetarifs mit den Sätzen des Ausnahmetarifs II auf die Kohlentransporte nach Berlin wirkte, hat dieses Mißverhältnis der Frachtenlage die gesamte Kohlenbeförderung auf dem Wasser aus dem oberschlesischen Kohlenrevier stark gehemmt[1].

b) Eine ähnliche Lage hatte sich auch aus der Anwendung der Sätze des Ausnahmetarifs II auf Kohlen für die Transporte der Rheinschiffahrt ergeben. Die erste Zone des Rohstofftarifs war etwa genau so lang wie die kilometrische Entfernung von den Ruhrhäfen bis zu dem oberrheinischen Industrie- und Handelsplatz Mannheim[2], dessen Hafen der bedeutendste Eisenbahnkohlenhafen in ganz Europa war. Mit der Rheinwasserstraße nach Mannheim selbst konnte der Ausnahmetarif II nicht konkurrieren, denn die Bahnfracht von Gelsenkirchen nach Mannheim betrug 81 RM für 10 t, während sich trotz der Verladung und der dadurch eintretenden Qualitätsverluste und der Kosten für die Wiederaufbereitung die kombinierte Bahn- und Wasserfracht auf zusammen nur 51 RM für 10 t stellte. Aber mit der Möglichkeit der Versorgung des Hinterlands, die vom Rhein her durch den Umschlag in Mannheim bewirkt wurde, verhielt es sich doch anders. Natürlich mußten hier die Vorteile des gemischten Verkehrs um so geringer werden, je weiter der Bestimmungsort vom Umschlagsort entfernt lag, denn nun setzte für den direkten Bahntransport die 2. Staffel ein. Nur dadurch, daß die badische Staatsbahn Gegenmaßregeln traf, denen sich auch die Staatsbahnverwaltungen von Württemberg und der Schweiz anschlossen, konnte die nachteilige Wirkung für den Schiffsverkehr mit Erfolg abgeschwächt werden[3]. Das geschah dadurch, daß für die rheinischen Kohlenumschlaghäfen Tarife eingeführt wurden mit Einheitsätzen, die sonst beim direkten Bahntransport ab Mannheim für Sendungen vom Ruhrgebiet zur Anwendung gelangt wären. Man fingierte also den direkten Verkehr ab Zeche. Infolge dieser Maßnahmen bestätigten sich die Befürchtungen nicht, die die Rheinschiffahrt und der oberrheinische Kohlenhandel infolge Ausdehnung der Sätze des Rohstofftarifs auf Kohle hegen mußten.

(Schluß folgt.)

[1] Tietze, a. a. O. S. 100/2.
[2] Zeitschrift für Binnenschiffahrt, 1913, Heft 16.
[3] Fr. Schulte, Die Rheinschiffahrt und die Eisenbahnen. 1905. S. 406.

Die Eisenbahnen im Hessischen Berg- und Hügelland.

Ihre Linienführung, geschichtliche Entwicklung und wirtschaftsgeographische Bedeutung.

Von

Dr. Erich Pohl, Jena.

Einleitung.

In vorliegender Arbeit soll der Versuch gemacht werden, nachzuweisen, ob und inwieweit geographische Faktoren das Eisenbahnnetz eines Lands zu beeinflussen imstande sind, ferner, wie weit gerade in einem Kulturland wie Deutschland historische Gründe bei Anlage von Eisenbahnlinien mitbestimmend gewesen sind, und endlich inwiefern das wirtschaftliche Leben eines Lands, soweit es geographisch bedingt ist, Einfluß auf die Linienführung hat. Sodann soll gezeigt werden, wie umgekehrt durch ein gut ausgebautes Eisenbahnnetz die wirtschaftsgeographische Entwicklung der Siedlungen von ganz anderen Bedingungen abhängig wird, wie das Siedlungsbild eine ganz andere Form bekommt.

Die Grenzen des von mir zu behandelnden Gebiets, das sich politisch ungefähr deckt mit dem Regierungsbezirk Kassel der Provinz Hessen-Nassau[1], der Provinz Oberhessen und einigen Grenzgebieten der Provinzen Westfalen, Hannover, Sachsen, des Lands Thüringen und des Regierungsbezirks Wiesbaden, seien nun im folgenden genau festgelegt. Rein morphologisch betrachtet lege ich den Hauptwert auf das Gebiet des Hessischen Berg- und Hügellands mit dem Mittelpunkt Kassel.

Ich beginne mit der Grenze im Norden des Gebiets an der Weser bei Carlshafen. Von hier verläuft sie in südwestlicher Richtung nach Warburg, westlich der Bahnlinie Warburg—Corbach—Frankenberg entlang bis Marburg, von hier immer westlich der Bahnstrecke Kassel—Frankfurt a. M. bis Wetzlar und dann fast geradlinig nach Süden bis an

[1] Den bisherigen Staat Waldeck eingeschlossen.

den Main. Die Strecke Friedberg—Homburg v. d. Höhe—Frankfurt betrachte ich nicht. Dagegen ist es unumgänglich notwendig, Frankfurt als Endpunkt zweier der wichtigsten Strecken des Gebiets, der Strecken Kassel—Marburg—Frankfurt und Bebra—Fulda—Frankfurt, wenigstens als Grenzort mit in die Betrachtung einzubeziehen. Sämtlicher von Frankfurt nach Süden und Westen ausgehender Verkehr kann hier nicht berücksichtigt werden. Bei der Größe und Verkehrsbedeutung Frankfurts würde das im Rahmen dieser Arbeit zu weit führen, es mag daher einer besonderen Abhandlung überlassen bleiben. Von Frankfurt aus verläuft nun die Grenze in östlicher Richtung weiter bis Hanau, für das in bezug auf den nach Süden gehenden Verkehr das gleiche wie für Frankfurt gilt. Sie folgt dann immer in östlicher Richtung der heutigen Grenze des Reg.-Bez. Kassel, d. h. östlich der Bahnlinie Frankfurt—Hanau—Fulda—Bebra bis Hönebach an der Strecke Bebra—Eisenach. Dann durch das Richelsdörfer Gebirge nach Eschwege und weiter über Uder[1] in das Gebiet des Göttinger Walds östlich des Leinegrabens. Hier biegt sie fast rechtwinklig nach Westen ab, schneidet bei Nörten die Strecke Göttingen—Hannover und folgt südlich der Strecke Northeim—Ottbergen bis Carlshafen, die Linie Göttingen—Bodenfelde einbeziehend. Dies ist in großen Zügen das Gebiet, jedoch behalte ich mir vor, falls ich es für nötig erachte, hier und da eine Grenzüberschreitung vorzunehmen.

Das soeben mit wenigen Sätzen vorgezeichnete Gebiet hat nun eine ausgezeichnete Verkehrslage inmitten Deutschlands, sowohl für den Nord-Südverkehr, Hansastädte—Frankfurt—Süddeutschland, als auch für den West-Ostverkehr, Köln und westdeutsches Industriegebiet und den thüringischen und sächsischen Städten. Wenn man ein ideales deutsches Verkehrsnetz konstruieren will, darf man nicht von der Fläche Deutschlands ausgehen. Der Flächenschwerpunkt liegt in der Leipziger Bucht, hier kann jedoch der Verkehrsmittelpunkt nicht liegen, da die wirtschaftlichen Kräfte des Westens die des Ostens um ein bedeutendes übertreffen. Hinzu kommt noch, daß für den Verkehr mit Süddeutschland sich hier der Rücken Thüringerwald—Frankenwald als Hindernis in den Weg legt. Der Verkehrsmittelpunkt muß also weiter westlich liegen, und zwar noch westlich des Thüringerwalds, etwa in der Gegend Eisenachs. Nimmt man aber statt des Schwerpunkts den Mittelpunkt des größten Kreises, den man in die Fläche Deutschlands einbeschreiben kann, so findet man als Mittelpunkt das Städtchen Wabern, südlich Kassels an der Strecke Kassel—Frankfurt gelegen. Ein Kreis um Wabern mit 225 km

[1] Strecke Kassel—Nordhausen.

Halbmesser umschließt rund 44 % der Bevölkerung Deutschlands, ein gleicher Kreis um Berlin dagegen nur 30 %. Noch deutlicher tritt der Vorzug Waberns zutage, wenn man um beide Orte einen Kreis mit 350 km Halbmesser beschreibt, der dann allerdings die Grenzen Deutschlands schneidet. Man umfaßt mit diesem Kreis um Wabern 70 %, um Berlin jedoch nur 47 % der deutschen Bevölkerung[1]. Ähnlich verhält es sich mit der Verteilung des Güterverkehrs. Ich lege den folgenden Angaben die Berechnung über den Güterverkehr im Jahr 1913 zugrunde[2]. Danach ergeben sich für die fünf Wirtschaftsprovinzen, die im wesentlichen östlich der Elbe liegen, folgende Zahlen:

Ostpreußen	28,74	Millionen	Tonnen
Ostseeprovinz	15,92	„	„
Brandenburg	41,35	„	„
Schlesien	77,80	„	„
Hansaprovinz	20,67	„	„
zusammen	184,48	Millionen	Tonnen.

Dem stehen gegenüber für die sechs westlich der Elbe gelegenen Provinzen:

Mitteldeutschland	93,18	Millionen	Tonnen
Niedersachsen	51,28	„	„
Rheinland-Westfalen	285,82	„	„
Rhein-Maingau	29,69	„	„
Baden, Württemberg, Pfalz	40,57	„	„
Bayern	27,89	„	„
zusammen	528,43	Millionen	Tonnen.

Auch hieraus ist ein beträchtliches Übergewicht des Westens zu ersehen. Konstruiert man den Mittelpunkt des Eisenbahngüterverkehrs, so kommt man wiederum in den Raum Kassel. In ähnlicher Weise könnte man für den großen Durchgangspersonenverkehr einen Mittelpunkt, also einen Schnellzugmittelpunkt, bilden. Auch dieser liegt westlich der Gebirgschwelle Thüringerwald—Frankenwald und auf der Hauptverkehrstrecke Skandinaven—Hansastädte—Schweiz und Italien, die durch das von mir zu behandelnde Gebiet läuft. Betrachtet man unser heutiges Verkehrsnetz, so würde wohl Bebra als der augenblickliche Schnellzugmittelpunkt in Frage kommen.

Diese Tatsachen, so theoretisch sie auch scheinen, mögen genügen, um auf die besondere Bedeutung hinzuweisen, die das Hessische Berg-

[1] Handbibliothek für Bauingenieure, II. Teil, 2. Bd., Seite 87 ff.

[2] Das Buch: Otzen, Linienführung. teilt Deutschland in 11 Wirtschaftsprovinzen ein. Das von mir behandelte Gebiet gehört hier zum Rhein-Maingau, bildet also keine selbständige Wirtschaftsprovinz. Die folgenden Zahlenangaben stammen aus diesem Buch, Seite 88 ff.

und Hügelland durch seine verkehrsgeographisch überaus günstige Lage hat. Ehe ich nun weitere Folgerungen daraus für das Wirtschaftsleben und seine Abhängigkeit vom Verkehr ziehe, sei eine Darstellung der geschichtlichen Entwicklung der in diesem Gebiet liegenden Eisenbahnen gegeben, zumal das geschichtlich Gewordene mit dem geographisch Bedingten nicht immer übereinstimmt.

Verkehrseignung des Lands.

Für die Verkehrseignung eines Lands ist in erster Linie seine Oberflächengestaltung maßgebend. Diese Voraussetzung traf in besonderem Maß für den Eisenbahnverkehr bei Anlage der ersten Eisenbahnlinien zu. Durch die Fortschritte der Technik ist es heute möglich, dieser äußeren Schwierigkeiten Herr zu werden, allerdings mit größerem Kostenaufwand, sei es nun durch große Tunnel- oder Brückenbauten oder verteuerte Betriebsführung. Letzteres ist jedoch gerade heutzutage, wo die Deutsche Reichsbahn einen erheblichen Teil der Reparationslasten tragen muß, fast unmöglich. Es wird darum immer der Strecke der Vorzug gegeben werden, die, volkswirtschaftlich gesehen, die beste ist. Solche Linien sind die kürzesten Verbindungen mit möglichst geringen Steigungen. Der idealste Verkehrsweg, geboten durch die Verkehrsspannung zweier großer Siedlungen, wäre bei diesen kurzen Entfernungen eine gerade Linie ohne irgendwelche Höhenunterschiede auf seinem gesamten Verlauf. Eine solche Bahn ist im Hessischen Berg- und Hügelland unmöglich. Die kürzeste Verbindung ist hier oft auch die kostspieligste, und manche einstige Hauptbahn sank durch ungünstige Steigungsverhältnisse und den dadurch bedingten Mehraufwand schon zur Nebenbahn herab.

Um nun die Linienführung in diesem Gebiet zu verstehen und das vorhandene Eisenbahnnetz dahingehend prüfen zu können, wieweit es wirklich einer geographisch bedingten Linienführung entspricht, sei im folgenden kurz auf die Oberflächengestaltung eingegangen.

Das Hessische Berg- und Hügelland erstreckt sich zwischen dem Eichsfeld—Thüringerwald und der Rhön im Osten, dem Taunus—Westerwald und Sauerland im Westen. Nur wenige Erhebungen erreichen eine Höhe von 700 m, während die randlichen Nachbargebiete im Osten sogar fast an die 1000 m-Grenze heranreichen. Es bildet die Fortsetzung des großen Rheinischen Grabens oder der Rheinischen Tiefe[1], der sich vom Fuß des Schweizer Jura als Oberrheinische Tiefebene, Mainzer Becken, Wetterau, Hessische Senke, Leinegraben bis in die Norddeutsche Tief-

[1] H. Stille, Die mitteldeutsche Rahmenfaltung.

ebene erstreckt. Getrennt wird dieser Graben in Wetterau und Niederhessische Senke durch die Basaltaufschüttungen des größten deutschen Vulkans, des Vogelbergs. Diese Senken, die sich in Richtung S—N bis SSW—NNO hinziehen, werden umrahmt von alten stehengebliebenen oder emporgehobenen Gebirgstöcken. Im Westen bildet die Grenze die Rheinische Masse des Rheinischen Schiefergebirgs, im Osten die Thüringische Masse im Thüringerwald-Harz. Durch die verhältnismäßig große flächenhafte Ausdehnung dieser äußerst verkehrsfeindlichen Massive wird notwendigerweise der gesamte Nord-Südverkehr von ihnen abgelenkt in den dazwischenliegenden Graben der Hessisch-Rheinischen Senke, der sich im Durchschnitt nur wenig über 200 m erhebt.

Bevor ich auf die wenigen vorhandenen Gebirgstöcke eingehe, erscheint es mir ratsam, einen kurzen geologischen Überblick zu geben, da durch die geologische Beschaffenheit die Verkehrseignung eines Lands entscheidend beeinflußt werden kann. Fast in dem gesamten Hessischen Berg- und Hügelland tritt auf devonischer Grundlage vorwiegend Buntsandstein zutage, der an verschiedenen Stellen von Muschelkalk, Keuper oder tertiären Bildungen überlagert und oft von tertiären Basalten und verwandten vulkanischen Gesteinen durchbrochen wird. Besonders interessant wird dieses Gebiet dadurch, daß sich hier die große Rheinisch-Hessische Nord-Südbruchlinie mit der SO—NW verlaufenden Thüringischen kreuzt. Diese hat in mehreren Parallelbrüchen vom Thüringerwald bis in das Kasseler Becken das Gebirge vielfach zerrissen und verworfen.

Für den Verkehr sind in erster Linie die Gräben oder Mulden von Bedeutung, soweit sie heute im Landschaftsbild noch als solche zutage treten und nicht in gleicher Höhe mit den Randmassen liegen oder gar als Rücken sich hinziehen. Diese Gräben durchziehen nun scheinbar regellos das hessische Gebiet. Tatsächlich ist jedoch im Verlauf derselben eine gewisse Übereinstimmung mit den randlichen Bruchzonen vorhanden, so daß die westlichen mehr nordsüdlich, die östlichen dagegen südostnordwestlich verlaufen. Daß diese Anordnung von größter Bedeutung für die Eisenbahnlinienführung dieses Gebiets ist, beweist das vorhandene Streckennetz. Andererseits boten diese Bruchlinien den Basaltmassen den bequemsten Ausweg. Man findet daher das ganze Gebiet übersät von einer Unzahl größerer und kleinerer Basaltkuppen, die sich einer geraden Linienführung außerordentlich hindernd in den Weg stellen. Die höchsten Erhebungen (Meißner, Knüll, Vogelsberg) bestehen auch aus tertiären Basalten. Die Hauptflüsse dieses Gebiets: Fulda, Edder und Werra fließen teilweise in den Bruchlinien, in weit größerem Maß ist jedoch dieses bei ihren Nebenflüssen der Fall.

Wie schon erwähnt, fehlen größere zusammenhängende Gebirgszüge völlig. In Betracht kommt nur in erster Linie die umfangreichste Basaltmasse Deutschlands: der Vogelsberg (772 m) im Süden und der östlich anschließende Landrücken, der ihn mit der Rhön verbindet, und auf dem die Wasserscheide zwischen Weser und Rhein-Main verläuft. Nördlich des Vogelsbergs erstreckt sich der Knüll (633 m), gleichfalls ein Basaltmassiv, dessen Untergrund aus Buntsandstein besteht. Östlich desselben, in dem Gebiet zwischen Fulda und Werra, liegen der Seulingswald, das Richelsdörfer Gebirge, der Ringgau, die Söhre, der Kaufungerwald und, als höchste Erhebung des ganzen Gebiets, der Meißner[1]. Auch dieses Gebiet, mit Ausnahme des Richelsdörfer Gebirgs, das aus Rotliegendem besteht, gehört hauptsächlich der Trias- und Tertiärformation an. Es wird durchbrochen von Basaltmassen, die vornehmlich die Bergkuppen bilden und unter ihrer Decke oft große Braunkohlenfelder aufweisen (Meißner, Söhre, Kaufungerwald). Westlich der Fulda ist noch zu erwähnen: der Habichtswald, Reinhardswald und Bramwald, die Waldecker Berge und der Kellerwald. Auch dieses Gebiet schließt sich geologisch eng an die zuerst erwähnten an. Nur der Kellerwald ist ein östlicher Ausläufer des durch das Sauerland hierherstreichenden Rheinischen Schiefergebirgs, er besteht im wesentlichen aus Grauwacken und Schiefern des unteren Karbons. Ihren Diabasen entspringen bei Wildungen die berühmten Heilquellen.

Das ist in großen Zügen das geologisch-morphologische Bild. Zusammenfassend ist zu sagen, daß die Oberflächengestaltung des Lands den Hauptverkehr in eine nordsüdliche Richtung weist, in den Verlauf der Hessischen Senke, die, eingeklemmt zwischen zwei Schraubbacken im Osten und Westen, sich nur nach S und N öffnet.

Verkehrsbedingungen des Lands.

Aus all diesem geht hervor, daß günstige natürliche Vorbedingungen für einen Nord-Südverkehr gegeben sind. Es drängt sich nun die Frage auf, ob überhaupt eine Verkehrspannung zwischen dem Norden und Süden vorhanden ist. Diese Frage kann ohne weiteres bejaht werden. Im Norden liegen die Hansastädte, am südlichen Tor der Hessischen Senke Frankfurt, und weiter südlich geht der alte Handelsweg nach Basel—Italien. Ein Verkehr zwischen diesen Wirtschaftszentren muß naturnotwendig durch die Hessische Senke gehen, zumal sie noch dazu ein Glied der kürzesten Verbindung Hansastädte—Italien darstellt. Hiermit ist jedoch der durch sie verlaufende Nord-Südverkehr nicht er-

[1] Kasseler Kuppe 751 m.

schöpft. Ein Blick auf die Karte Mitteleuropas zeigt, daß auch der Verkehr Berlin und Leipzig, d. h. also Nordost- und Ostdeutschland—Frankfurt, seinen Weg wenigstens durch einen Teil dieses Gebiets nehmen muß. Auch der Verkehr Berlin—Koblenz—Trier folgt der Hessischen Senke. Auf die genauere Linienführung werde ich später noch eingehen. — Aber die Verkehrseignung dieses Gebiets zeigt sich noch in anderer Richtung. Wie eingangs ausgeführt, ist der östliche Teil des Niederhessischen Berg- und Hügellands durch herzynisch verlaufende Bruchlinien zerlegt, so sind also Gräben und Senken vorhanden, die nach SO weisen, als natürliche Verkehrslinien von der Hessischen Senke ostwärts. Im Westen liegt dagegen im wesentlichen als geschlossener Block das Sauerland. Da jedoch auch eine westöstliche Verkehrspannung, nämlich zwischen Thüringen-Sachsen einerseits und dem Rheinisch-Westfälischen Gebiet andererseits vorhanden ist, muß auch ein Weg für die Entspannung des Verkehrs geschaffen werden. Hier würde nun die kürzeste Verbindung von Leipzig über Nordhausen—Leinetal—Paderborn in das Industriegebiet gehen, während eine solche der thüringischen Städte westlich Leipzig z. B. mit Köln nur durch das Hessische Bergland möglich ist.

Meine Betrachtungen haben sich im wesentlichen bisher auf den Verkehr beschränkt, der durch Verkehrspannungen zwischen solchen Orten bedingt ist, die außerhalb des von mir zu behandelnden Gebiets liegen, also auf Durchgangsverkehr. Wie steht es nun mit dem von dem Hessischen Bergland selbst ausgehenden Verkehr? Zwischen zwei benachbarten größeren Siedlungen besteht durchweg eine Verkehrspannung. Kassel, die einzige Großstadt des Hessischen Berg- und Hügellands, war als Haupt- und Residenzstadt Kurhessens schon seit dem Mittelalter Ausgangspunkt eines regen Verkehrs zu den benachbarten Residenzen und freien Reichstädten. Dieser Verkehr ist bis in die Gegenwart hinein der allgemeinen Entwicklung folgend stark angewachsen.

Bevor ich nun zu der geographisch bedingten Linienführung im einzelnen übergehe, füge ich zum besseren Verständnis des Folgenden einen Überblick über das geschichtlich Gewordene und dessen Entstehung ein.

Entwicklung der Eisenbahnen.

Als zu Beginn des 19. Jahrhunderts in England die erste Dampfeisenbahn[1] in Betrieb genommen worden war, wurden auch in Deutsch-

[1] 1825 Stockton—Darlington.

land sofort Stimmen laut, die für Errichtung von Eisenbahnlinien eintraten. Der erste Gesamtplan eines deutschen Eisenbahnnetzes wurde schon 1833 von Friedrich List veröffentlicht, der sich selbst tatkräftig für eine Verwirklichung seiner Pläne einsetzte, doch wenig Verständnis bei seinen Zeitgenossen fand. Er hatte schon die für einen Nord-Südverkehr hervorragend verkehrsgeographische Lage unseres Gebiets erkannt und plante eine Eisenbahnlinie von den Hansastädten über Hannover—Frankfurt—Mannheim nach Basel durch den Leinegraben und weiter nach Bebra und das Fuldatal aufwärts nach Frankfurt, also die Linie, die, wenn auch nicht als eine der ersten, doch zur Ausführung gekommen ist. Er ließ sich bei seinem Plan wohl vorwiegend von geographischen Gesichtspunkten leiten und reihte so auch die damalige Residenzstadt Kassel nicht in seinen Plan ein, da ihre Verkehrslage seiner Ansicht nach für den Nord-Südverkehr ungünstig war. Dagegen erkannte er die günstige Lage des Hönebacher Passes und ließ von dem Dorf Bebra eine Linie nach Osten abzweigen, die über Erfurt nach Leipzig führen sollte. Da für die maßgebenden Stellen seinerzeit jedoch weniger geographische als historische Gesichtspunkte ausschlaggebend waren, konnte man bei der politischen Zersplitterung Deutschlands an eine restlose Ausführung der Listschen Pläne nicht denken. Aber auch in Kurhessen war man zu jener Zeit nicht untätig. Schon 1832 hatte der kurfürstlich hessische Oberberginspektor Schäffer[1] einen Plan eines mitteleuropäischen Eisenbahnnetzes aufgestellt, dessen Mittelpunkt Kassel werden sollte. So sollten sich in Kassel Linien aus Frankreich, Belgien, Holland, Hamburg und Berlin sammeln und von hier aus weitergehen nach Frankfurt—Basel und über Hersfeld—Meiningen—Nürnberg zur Donau. Schäffer wollte damit eine direkte Verbindung Nordsee—Schwarzes Meer herstellen. Für diesen Plan gilt auch das oben schon Gesagte. Er trägt zwar den politischen Grenzen mehr Rechnung, kommt aber dadurch oft zu einer geographisch so unmöglichen Linienführung, daß die Nichtausführung seines Plans nur zu begrüßen ist. In ähnlicher Weise sind in verschiedenen anderen deutschen Staaten auch Pläne aufgestellt worden, die alle mehr oder weniger einen starken Lokalpatriotismus erkennen lassen. Einen Generalstreckenplan für die Eisenbahn, nach einheitlichen und vor allem geographischen Gesichtspunkten aufgestellt, gibt es leider auch heute noch nicht. Gleich Schäffer waren noch viele andere bestrebt, zum Wohl ihrer Heimat mit allen Kräften die zentrale Lage Hessens für Eisenbahnverkehrszwecke auszunutzen. Auf dem hessischen Landtag des Jahrs 1832 wurde durch eine

[1] Bruno Jakob, Kassels Eintritt in das deutsche Eisenbahnsystem, 1914.

Eingabe bei der Ständeversammlung der Bau einer Eisenbahn durch Kurhessen, und zwar in Richtung von den Hansastädten über Kassel nach Bayern angeregt. Die Ständeversammlung teilte diese Eingabe am 26. Mai 1832 der Staatsregierung mit. Am 30. März 1833 bat wiederum eine große Zahl Kasseler Bürger den Kurprinzen und Mitregenten[1], die geeigneten Schritte zu unternehmen, um Kassel zum Zentralpunkt aller Eisenbahnen in Deutschland zu erheben, und am 26. September 1833 ersuchten diese gleichfalls die Ständeversammlung, bei der Staatsregierung das Nötige zu erwirken, um jenes Ziel zu erreichen. Wenn diese großzügigen Pläne auch nicht in Erfüllung gehen konnten, so zeugen sie doch von einem guten Verständnis für die Entwicklungsmöglichkeiten des Eisenbahnverkehrs. Eine Hauptschwierigkeit, die von Anfang an vorhanden war, die Frage der Linienführung, füllte die dreißiger Jahre aus. Besonders brennend wurde sie bei der Verbindung Kassels mit Frankfurt. Diese Bahn sollte gemeinschaftlich von Frankfurt, Hessen-Darmstadt und Kurhessen gebaut werden, aber durch die Meinungsverschiedenheiten der daran beteiligten Regierungen wurde die Verwirklichung des Plans lange hinausgeschoben. Man hatte sehr wohl erkannt, daß geographisch nur zwei Linien möglich waren. Die eine mit Überschreitung einer Wasserscheide zwischen Fulda und Main bei Schlüchtern mit einer Paßhöhe von 340 m und die andere über Marburg—Gießen mit Überschreitung zweier Wasserscheiden zwischen Edder-Lahn und Lahn-Main. Die Paßhöhen betrugen hier 270 m und 230 m. Bezüglich der Länge war die Strecke über Fulda 25 km länger. Merkwürdig ist, daß man nicht einsah, daß der Bau beider Strecken notwendig war. Es zeigt sich hier wieder mit aller Deutlichkeit, daß jeder Staat die Eisenbahn nur für sein Land baute und sich um den Nachbarn meistens wenig kümmerte. Kurprinz Friedrich Wilhelm trat für Ausführung der Linie über Fulda ein, da diese am längsten durch Kurhessen führte, während die westliche Linie schon kurz hinter Marburg die oberhessische Grenze überschritt. Die alte Heerstraße Kassel—Frankfurt lief in ihrer kürzesten Führung über Treysa—Amöneburg—Gießen.

Daß man sich schließlich doch für die Marburger Strecke entschied, mag teilweise dem heftigen Widerspruch der beiden Lahnstädte Marburg und Gießen gegen die Fuldalinie zu verdanken sein, teilweise jedoch auch den größeren technischen Schwierigkeiten, die das Gelände im

[1] Kurprinz Friedrich Wilhelm führte seit 1830 für seinen Vater Kurfürst Wilhelm II. von Hessen-Kassel die Regierung. 1847 wurde er selbst Kurfürst.

oberen Fuldatal und bei Überschreitung der Fulda—Main-Wasserscheide bei Schlüchtern damals bot[1].

Einer geographisch bedingten Linienführung hätte es nun entsprochen, wenn man die Bahn von Wilhelmshöhe über Gudensberg—Fritzlar—Zimmersroda—Treysa bis zur Wasserscheide bei Neustadt geführt hätte. Auf diese Weise hätte man eine noch kürzere Verbindung erzielt. So spielen jedoch wieder andere Momente mit herein, die ausschlaggebend waren. Zur gleichen Zeit war der Bau einer Ost-Westbahn von der thüringischen Grenze bei Untersuhl nach der westfälischen Grenze bei Haueda beschlossen worden. Da von dieser Bahn nun die Strecke Kassel—Guntershausen gebaut werden mußte, folgte man gleichfalls derselben bis Guntershausen, um die Gleise mitbenutzen zu können, und stieg dann im Eddertal aufwärts bis Wabern, das am 19. Dezember 1849 erreicht wurde. Von Wabern ab benutzte man das Tal der Schwalm, traf bei Zimmersrode, 12 km vor Treysa, die alte Frankfurter Heerstraße, die von Kassel in südsüdwestlicher Richtung über Fritzlar nach Treysa führt, hier nach S umbiegt und weiter über Amöneburg—Gießen Frankfurt zueilt. In Treysa verläßt die Bahn dagegen das Schwalmtal, überwindet die Wasserscheide, wobei sie dicht an der oberhessischen Grenze entlang läuft, und erreicht bei Kirchhain das Ohmtal. Diesem folgt sie abwärts bis zur Lahn bei Cölbe, biegt dann im rechten Winkel nach Süden um. Bei Gießen verläßt sie das Lahntal und überschreitet abermals eine Wasserscheide (Lahn—Main). Darauf tritt sie bei Butzbach in das Tal der Wetter ein und gelangt hierin bei Assenheim ins Niddatal und weiter nach Frankfurt. Daß bei dieser Linienführung in überwiegendem Maß historische Gründe ausschlaggebend waren, ist ohne weiteres ersichtlich. Ganz unnötigerweise werden zwei Wasserscheiden überschritten, außerdem wird die Strecke dadurch 25 km zu lang. Die gewaltige Ausbiegung nach Westen, um Marburg zu berühren, ist vom verkehrsgeographischen Standpunkt zu verwerfen, auch wenn infolgedessen die Überschreitung der zweiten Wasserscheide nicht erforderlich geworden wäre. Die geographisch beste Linienführung geht von der Weser—Main-Wasserscheide unter durchweg günstigen Steigungsverhältnissen über Grünberg—Lich nach Bad Nauheim. Erst von hier ist der Bahnverlauf wirklich einwandfrei. Die Höchststeigung der gesamten Strecke beträgt dann 1 : 183 zwischen Bad Nauheim und Frankfurt. Dieses Steigungsverhältnis ist für unsere

[1] Vgl. u. a. hierzu: Dr. Friedr. Schmitthenner, Die Main-Weser-Eisenbahn. Staatswirtschaftliches Gutachten über die Frage, ob dieselbe am zweckmäßigsten über Marburg oder über Fulda zu führen sei. Gießen 1838.

Mittelgebirge als überaus günstig anzusprechen, weisen doch die weiter östlich gelegenen Nord-Südverbindungen, die den Thüringer- oder Frankenwald überschreiten, bedeutend stärkere Steigungen auf. So beträgt z. B. die Höchststeigung auf der Strecke Erfurt—Oberhof—Meiningen 1 : 50, während sie auf der Strecke Saalfeld—Probstzella—Lichtenfels sogar stellenweise 1 : 38 beträgt. Die Inbetriebnahme wurde streckenweise vorgenommen, und zwar von beiden Zielstationen aus. Wabern war von Kassel am 19. Dezember 1849 erreicht, am 12. Januar 1850 fuhren die Züge bis Treysa. Der Verkehr wurde zunächst durch zwei Züge in jeder Richtung bewältigt, die nach folgendem Plan fuhren[1]:

Kassel ab:	7.55 Uhr	vorm.	4.55 Uhr	nachm.	
Treysa an:	10.25 „	„	7.25 „	„	und
Treysa ab:	8.05 „	„	5.05 „	„	
Kassel an:	10.35 „	„	7.35 „	„	.

Also 2 Stunden 30 Minuten Fahrzeit. Heute dagegen braucht ein Personenzug für dieselbe Strecke nur 1 Stunde 44 Minuten.

Im Frühjahr noch konnte der Verkehr bis Marburg ausgedehnt werden, und am 25. August 1850 war Gießen erreicht.

Von Frankfurt aus, wo man zu derselben Zeit mit dem Bau begonnen hatte, erfolgte am 10. Mai 1850 die Eröffnung bis Friedberg. Sowohl finanzielle als technische Schwierigkeiten in Hessen-Darmstadt verzögerten den Bau der Schlußstrecke Langgöns—Gießen. Diese wurde erst am 15. Mai 1852 dem Verkehr freigegeben, und damit der durchgehende Eisenbahnverkehr Kassel—Frankfurt hergestellt.

Kassel erlangte hiermit gleichzeitig eine durchgehende Verbindung bis Haltingen bei Basel. Basel selbst wurde erst einige Jahre später, am 21. Februar 1855, erreicht.

Während man sich über die Linienführung der Main-Weserbahn noch stritt, untersuchte gleichzeitig eine Kommission, bestehend aus dem Oberberg- und Salzwerkdirektor Schwedes, dem Geheimen Oberbaurat Dr. Fick und dem Hauptmann im Kadettenkorps Hopfe, auf Grund eines kurfürstlichen Beschlusses vom 11. März 1840 die Möglichkeit einer hessischen Ost-Westbahn von Thüringen nach den Rheinlanden. Da auch die Nachbarstaaten, namentlich Preußen, diesem Plan günstig gesinnt waren, kam am 20. Dezember 1841 der erste Vertrag, betreffend Erbauung der Halle-Kassel-Lippstädter Bahn, zwischen Kurhessen, Preußen, Sachsen-Weimar-Eisenach und Sachsen-Koburg-Gotha zustande. Erst 1844 jedoch war in Kurhessen der Widerstand der Stände, die sich gegen den Bau aus Staatsmitteln aussprachen, gebrochen, und am 10. September des-

[1] Bruno Jakob, Kassels Eintritt in das deutsche Eisenbahnsystem, Seite 299 ff.

selben Jahrs konnten die Aktienzeichnungslisten aufgelegt werden. Am 2. Oktober 1844 wurde der Bau einer Eisenbahn von Gerstungen über Kassel nach Carlshafen vom Kurprinzen Friedrich Wilhelm genehmigt. Die Friedrich-Wilhelms-Nordbahn[1] sollte gemäß dem Abkommen von 1841 im Südosten des Lands sich unmittelbar an die thüringische Bahn, deren Bau ebenfalls in diesem Jahr genehmigt worden war, und im Norden an die westfälische Bahn anschließen. Gleichzeitig sollte jedoch die Bahn Kassel mit Carlshafen verbinden. Gerade die Verbindung mit Carlshafen begünstigte Friedrich Wilhelm sehr, wollte er doch Carlshafen zum Haupthafen seines Lands machen, ja, man ging sogar daran, diese Stadt durch einen Kanal mit Kassel zu verbinden, um die durch fremdes Staatsgebiet führende Weserstrecke und vor allem Hann. Münden auszuschalten. Bei den Entwürfen für den Bahnbau hatte beständig der Gedanke an eine unmittelbare Verbindung der Bahnlinie mit der Weser vorgeherrscht. Erst als die maßgebenden Kreise die Überzeugung gewonnen hatten, daß die Hafenanlagen in Carlshafen für die Weserschiffahrt nicht ausreichten, hat man den Gedanken an einen direkten Umschlagverkehr mit den Weserschiffen und somit einer Verbindung der Gleise mit den Hafenanlagen aufgegeben. Dadurch sank die ursprünglich als Hauptbahn genehmigte Strecke Hümme—Carlshafen bald zur Nebenbahn herab, und die Zweigbahn Hümme—Haueda[2] wurde Hauptbahn. Leider wurde mit dem Bau der letzten Strecke ein großer Fehler begangen. Dieser Fall zeigt wieder, wie wenig man darauf bedacht war, eine Bahn zu bauen, die den geographischen Bedingungen gerecht wurde. Am allerstärksten hat unter dieser Tatsache die heutige Hauptbahn Kassel—Köln zu leiden, die man eigentlich als solche gar nicht bezeichnen darf, denn eine Hauptbahn Kassel—Köln gibt es, streng genommen, nicht. Der heutige Verkehr von Kassel nach Köln benutzt teils hessische, teils westfälisch-rheinische Bahnen, die in ihrer Gesamtheit eine Verbindung Kassel—Köln herstellen, aber, da sie in ganz verschiedenen Zeiten und zu verschiedenen Zwecken gebaut wurden, den geographischen Grundbedingungen nicht entsprechen können. So durfte, wenn man schon Anschluß an die westfälische Bahn bekommen wollte, beispielsweise die Verbindungsbahn von der Strecke Kassel—Carlshafen nicht in Hümme abzweigen, sondern vielleicht von Bahnhof Mönchehof. Man hätte auf diese Weise eine um 18 km kürzere Verbindung erhalten, und die gewaltige Kurve um den Heuberg bei Hümme, welche die Züge zwingt, nur mit mäßiger Geschwindigkeit zu fahren, wäre vermieden

[1] Auch Kurfürst-Friedrich-Wilhelms-Nordbahn und Hessische Nordbahn genannt.

[2] Hessisch-westfälische Grenze.

worden. Daß die Mehrkosten nicht allzu hoch gekommen wären, geht schon daraus hervor, daß die Entfernung von Bahnhof Mönchehof über Westuffeln nach Warburg nur 3 km länger ist, als die Strecke Hümme—Warburg. Die Mehrkosten, bedingt durch das etwas schwierigere Gelände, wären durch verbilligte Betriebsführung in kurzer Zeit wieder eingespart worden. Allerdings hätten dann die Städte Hofgeismar und Grebenstein nicht an der Westfälischen Hauptbahn gelegen, doch durfte auf die schlechte Verkehrslage derselben keine Rücksicht genommen werden. Heute wird die kürzere Strecke über Westuffeln täglich 3mal in jeder Richtung von den Kraftwagen der Deutschen Reichspost befahren, das gleiche gilt von der Verbindung Kassel—Köln. Den Weg, den die Hauptbahn eigentlich nehmen müßte, durch Waldeck und das Sauerland, werden bald die Omnibusse der Deutschen Reichspost, die dem Schnellverkehr von Köln nach Kassel dienen, benutzen. Diese Strecke, die natürlich an die vorhandenen Landstraßen gebunden ist, ist 225 km lang gegenüber 290 km der Reichsbahnstrecke.

Über den Bau der Friedrich-Wilhelms-Nordbahn, die als Privatbahn gebaut wurde, geben die Geschäftsberichte der Direktion aus den Jahren 1846—1847 beachtenswerte Aufschlüsse. Die ganze Bahnlinie, also Gerstungen—Carlshafen oder Haueda, war in 12 Teilstrecken eingeteilt, deren Bau einzeln vergeben wurde. Die Brücken, Hochbauten und Tunnels wurden besonders vergeben. Dabei ging es manchmal eigenartig zu. Auf der Strecke Carlshafen—Hümme z. B. bestimmte nicht die Oberflächengestaltung den Bau des Tunnels, sondern der Wunsch des Regenten, auch zwischen Kassel und Carlshafen ein solches Bauwerk zu besitzen. In ganz Hessen stand damals der Eisenbahnbau im Vordergrund des Interesses, oft kann man in den Geschäftsberichten lesen, daß die Arbeiten guten Fortgang nehmen, und daß sie zur rechten Zeit vollendet würden.

Auch der Kurprinz Friedrich Wilhelm nahm regen Anteil und verfolgte eingehend den Verlauf der Arbeiten.

Wirtschaftsgeographisch besonders beachtenswert sind die Arbeitsmethoden und die große Zahl der beschäftigten Arbeiter, durch deren Zuzug sofort eine Vergrößerung der an der Bahnstrecke gelegenen Siedlungen eintrat. Im Mai 1847 waren an der 127 km langen Strecke außer dem Aufsichtspersonal 4980 Handlanger, Erdarbeiter und Bergleute tätig. An den Brücken und Tunnels arbeiteten gleichzeitig 1420 Bauhandwerker[1]. Auf die einzelnen Sektionen verteilt, ergeben sich folgende Zahlen:

[1] Geschäftsbericht der Direktion der Friedrich-Wilhelms-Nordbahn vom 1. 10. 1846 bis 1. 6. 1847.

		Bergleute, Erdarbeiter:	Bauhandwerker:
Sektion 1:	Carlshafen—Hümme	548	126
Sektion 2:	Haueda—Hümme	300	24
Sektion 3:	Hümme—Grebenstein	374	48
Sektion 4:	Grebenstein—Mönchehof	640	110
Sektion 5:	Mönchehof—Obervellmar	400	80
Sektion 6:	Obervellmar—Kirchditmold	225	42
Sektion 7:	Kassel—Guxhagen, 1. Abteilung	20	260
	Tunnel	324	176
Sektion 8:	Guxhagen—Pfieffenrain	400	80
Sektion 9:	Pfieffenrain—Heinebach	400	150
Sektion 10:	Heinebach—Bebra	269	35
Sektion 11:	Bebra—Hönebach, 1. Abteilung	344	56
	Tunnel	634	210
Sektion 12:	Hönebach—Untersuhl	noch nicht im Bau.	

Später kamen dann noch die Handwerker für den Oberbau sowie für die zahlreichen Brücken hinzu. Daß eine solch große Zahl Arbeiter dazu nötig war, wird verständlich, wenn man bedenkt, daß man Baumaschinen, Kippwagen, Trockenbagger, Krähne u. dgl. nicht zur Verfügung hatte. Mit Schubkarren in langen Reihen auf Bohlen sind die ersten Dämme aufgeschüttet worden, und wiederum auf Schubkarren wurden die ansehnlichen Erdmassen aus den Tunnels befördert.

Betrachten wir nun zuerst den Verlauf der Bahn östlich Kassel. Der alte Haupthandelsweg führt von Eisenach als Höhenweg über Creuzburg—Datterode nach Waldkappel und weiter durch das Wohra- und Lossetal in fast gerader Richtung nach Kassel. Die Eisenbahn, die in weit stärkerem Maß als der mittelalterliche Verkehrsweg vom Relief des Bodens abhängig ist — verteuern doch große Steigungen den Betrieb erheblich —, war hauptsächlich auf Talwege angewiesen. Es kamen daher nur zwei Wege in Betracht: einmal der natürliche Weg des muldenförmigen Werratals bis Hann. Münden und von hier im Fuldatal aufwärts bis Kassel. Es ist der beste aller nur möglichen Wege, verläuft er doch nahezu horizontal. Daß er nicht in Betracht gezogen wurde, ist wieder dem Überwiegen der historisch-politischen Gründe zu danken, führte die Werra doch auf ihrem Unterlauf durch das „Ausland". Die zweite Möglichkeit einer Verbindung mit Kassel bestand darin, von Hörschel bis Obersuhl das Werratal zu benutzen und nach Überschreitung des 280 m hohen Hönebacher Passes ins Fuldatal zu gelangen. Diese Strecke führte auf ihrem gesamten Verlauf durch Kurhessen und wurde, obgleich geographisch weniger günstig, ausgeführt. Allerdings waren dadurch drei Tunnelbauten bei Hönebach, Beiseförth und Guxhagen erforderlich. Wäh-

rend der erstgenannte Tunnel dazu diente, die Paßhöhe zu erniedrigen, wurden durch die beiden anderen große Schleifen der Fulda abgeschnitten. Um nicht zu viel an Höhe zu verlieren, wurde die Fulda bei Guntershausen auf 28 m hoher Brücke überschritten, und durch einen tiefen Einschnitt in die Sandsteine und diluvialen Ablagerungen hinter Station Rengershausen über Oberzwehren Kassel erreicht. Von Kassel ging die Bahn dann weiter in nördlicher Richtung durch das weite Kasseler Becken nach Immenhausen und nach Überschreitung der Fulda-Diemelwasserscheide das Esse- und Diemetal abwärts nach Carlshafen, wo sie in beträchtlicher Höhe über dem Weserspiegel endet. Bis auf eine kleine Änderung bei Grebenstein, wo die Bahn, die ursprünglich in großem Bogen westlich um den Burgberg herumging und die Stadt durchschnitt, jetzt östlich desselben verläuft, ist keine Verlegung an dieser Stelle vorgenommen worden. Wie schon erwähnt, wurde die erste Teilstrecke Carlshafen—Hümme—Grebenstein am 30. März 1848 eröffnet, am 20. August 1848 die Fortsetzung bis Kassel. In der Zwischenzeit war ein Fuhrwerkspendelverkehr Kassel—Grebenstein hergestellt. Sofort nach Fertigstellung der ersten Teilstrecke ließ man auf ihr täglich 2 Züge in jeder Richtung laufen:

ab Grebenstein:	6.00 Uhr vorm.	. .	4.15 Uhr nachm.
an Carlshafen:	7.20 „ „	. .	5.45 „ „ „
in der umgekehrten Richtung:			
Carlshafen ab:	4.30 Uhr vorm.	. .	2.30 Uhr nachm.
Grebenstein an:	5.50 „ „	. .	3.50 „ „ .

Die Züge waren so gelegt, daß sie an die Weserdampfschiffe Anschluß erhielten. Ab 1. August 1848 konnte die Direktion schon 3 Züge täglich in jeder Richtung verkehren lassen, und am 20. August war bis auf eine kleine Strecke in Grebenstein der durchgehende Verkehr Kassel—Carlshafen (49 km) hergestellt[1]. Ganz Deutschland hatte an diesem Tage schon 4853 km Eisenbahnen. Etwas mehr Zeit nahm die Fertigstellung der südlichen Strecke Kassel—thüringische Grenze mit ihren 3 Tunnelbauten, der großen Brücke bei Guntershausen und der Überbrückung des Kirchhofer Tals bei Melsungen in Anspruch. Namentlich dieser letzte Bau — „die Überbrückung einer ganzen Stadt" — erregte beträchtliches Aufsehen und diente u. a. den Gegnern einer Verbindung Kassel—Frankfurt über Fulda als willkommenen Beweis für die Gefährlichkeit dieser Strecke. So hatte sogar Professor Schmitthenner, Gießen, empfohlen, für die Reisenden dieser Strecke zwei Lebensversicherungs-

[1] Die Züge fuhren in Kassel ab: 5 Uhr, 10 Uhr und 4 Uhr nachm.

banken in Kassel und Frankfurt zu schaffen[1]. Am 18. September 1848 konnte die Strecke Guxhagen—Bebra eröffnet werden, und vom 15. Oktober ab war auch hier ein Wagenpendelverkehr zwischen Guxhagen und Kassel eingerichtet. Am 29. August 1849 war die ganze Linie befahrbar, und der durchgehende Verkehr konnte aufgenommen werden. Die Guntershäuser Brücke war ein Meisterstück damaliger Eisenbahntechnik. Das ganze Bauwerk ist 238 m lang und erhebt sich 28 m über dem normalen Fuldaspiegel, seine Baukosten betrugen 175 000 Taler. Am 26. September wurde der Anschluß nach Eisenach vollendet, und Kassel damit an die älteren mitteldeutschen Bahnen angeschlossen. Es erhielt hierdurch direkte Schienenverbindung nach Halle, Leipzig, Dresden, Schlesien, Berlin, Magdeburg, Braunschweig, Bremen, Hannover, ja sogar schon mit Köln und Bayern, allerdings auf dem beträchtlichen Umweg über Halle—Magdeburg—Hannover—Minden oder Halle—Leipzig—Plauen. Am 22. Juli 1853 erst kam Kassel nach Eröffnung der Strecke Warburg—Paderborn in eine kürzere Verbindung mit dem Industriegebiet und den Rheinlanden. Die Fahrt Kassel—Berlin dauerte damals 15 Stunden, heute auf derselben Strecke 6 Stunden. Am 6. März 1849 war auch die kurze Strecke Hümme—Haueda eröffnet worden, ein Teil der heutigen Hauptbahn Kassel—Köln.

Als nächste Bahn folgt die Hannoversche Südbahn. Sie war ein Glied der schon von Friedrich List geforderten großen Schienenverbindung Hamburg—Basel. Das Leinetal war hier für die neue Verkehrslinie der von Natur vorgezeichnete Weg. Waren bis Göttingen die Steigungsverhältnisse überaus günstig, so ging es doch nicht ohne eine stärkere Steigung bei Überwindung der Leine-Werrawasserscheide ab. Auch diese hätte man mindern können, wenn man die Überschreitung der Wasserscheide in die Nähe Hannovers, also ins Flachland, verlegt hätte und dem Wesertal gefolgt wäre. Daß dieser geographisch so günstige Weg, dessen einzige Schwierigkeit in dem teilweise engen, tief in den Buntsandstein eingeschnittenen Erosionstal der Oberweser bestand, nicht für den Bau einer Eisenbahn gewählt wurde, ist wiederum historisch begründet. Wie ein Blick auf die politische Karte des Deutschland von 1850 zeigt, führte die Weser in ihrem Mittellauf durch ein Gebiet, das ein Hochsitz der Kleinstaaterei war. Von Hannover bis Göttingen folgte die Bahn, abgesehen von dem kurzen Stück zwischen Kreiensen und Salzderhelden ausschließlich dem Leinetal, der geographisch beste Weg wäre von hier aus weiter die natürliche Tiefenlinie über den Paß von Eichenberg ins Werra- und Fuldatal gewesen. Warum man ihr nicht folgte,

[1] Dr. Friedr. Schmitthenner, Die Main-Weser-Bahn, Seite 18 ff.

ist nicht ersichtlich. Sehr wahrscheinlich spielen aber auch hier wieder politische Gründe mit hinein, wäre die Bahn über Witzenhausen geführt worden, so hätte sie früher das hannoversche Gebiet verlassen müssen als bei einer Führung über Dransfeld, wo sie bis kurz vor Kassel auf hannoverschem Gebiet bleiben konnte. So erklomm die Bahn westlich Göttingen in einer großen S-Kurve, um den beträchtlichen Höhenunterschied[1] zu überwinden, die Dransfelder Hochfläche. Bei einem Höhenunterschied von 155 m betrug die Steigung auf der 15,6 km langen Bahnstrecke doch noch durchschnittlich 1 : 100, stellenweise allerdings auch 1 : 64. Kurz vor Dransfeld überschritt sie die Wasserscheide Weser—Leine und traf bei Hann. Münden nach Überschreitung der Werra auf hohem Viadukt auf das Fuldatal, auf dessen rechter Seite sie bis Kragenhof entlang lief. Bei Kragenhof überschritt sie gleichfalls auf hoher Brücke die Fulda und führte über Ihringshausen zum Kasseler Hauptbahnhof. Mit Fertigstellung des letzten Teilstücks Hann. Münden—Kassel wurde am 23. September 1856 die ganze Strecke in durchgehenden Betrieb genommen. Kassel war damit zu einem bedeutenden Eisenbahnknotenpunkt geworden, kreuzten sich doch hier die Linien von den Hansastädten nach Frankfurt—Süddeutschland mit der großen mitteldeutschen Ost-Westverbindung: Rheinland und westfälisches Industriegebiet mit Thüringen—Sachsen—Schlesien. Hinzu kam noch, daß der gesamte Verkehr Leipzig oder Berlin—Frankfurt über Kassel oder doch zum mindesten über Guntershausen geleitet werden mußte. Welch großer Verkehr zu jener Zeit auf dem Kasseler Hauptbahnhof geherrscht hat, beweist schon das jetzige Hauptbahnhofsgebäude, das ohne nennenswerte Erweiterungsbauten bis zu Beginn dieses Jahrhunderts den Anforderungen genügen konnte. Mit Erbauung der Werrabahn Eisenach—Meiningen—Koburg—Lichtenfels[2], durch die eine günstige Verbindung von den Hansastädten — westliches Norddeutschland nach dem östlichen Bayern hergestellt wurde, stieg die Bedeutung Kassels noch mehr. Weitere Hauptlinien mußten noch gebaut werden. Das südliche Kurhessen, vor allem Fulda, forderte Verbindung mit der Landeshauptstadt. Im Anfang der sechziger Jahre kam dann auch der Bau der Strecke Bebra—Fulda—Hanau als kurfürstlich hessische Staatsbahn zustande, und am 1. Oktober 1866 wurde der Verkehr Bebra—Fulda aufgenommen. Die Führung dieser kurzen Bahnstrecke von Bebra bis Fulda beweist am klarsten den unheilvollen Einfluß, den die politische Zerrissenheit auf das deutsche Verkehrsnetz ausgeübt hat. Statt dem natürlichen Verkehrsweg, dem

[1] Bahnhof Göttingen 147 m, Bahnhof Dransfeld 302 m.

[2] Inbetriebnahme der gesamten Strecke am 24. Januar 1859.

Fuldatal, aufwärts zu folgen, verläßt die Bahn bei Hersfeld das Fuldatal und steigt im Tal der Haune, einem rechten Nebenfluß der Fulda, aufwärts bis an den Rauschenberg bei der Stadt Fulda, von hier aus kehrt sie nach Überwindung der Wasserscheide erst ins Fuldatal zurück, und dies alles, weil das Fuldatal zwischen Hersfeld und Fulda einige Kilometer durch oberhessisches Gebiet führt.

Mit der politischen Umgruppierung, die auf den Krieg 1866 folgte, trat auch eine Änderung im Eisenbahnwesen dieses Gebiets ein. Waren bislang schließlich doch mehr hessische, lokale Interessen ausschlaggebend gewesen bei dem Bau von Eisenbahnen, so traten nun allgemein preußische in den Vordergrund. Die Kurfürst-Friedrich-Wilhelm-Nordbahn wurde als Privatbahn der unter preußischer Verwaltung stehenden bergisch-märkischen Eisenbahngesellschaft angegliedert. Preußen baute jetzt auch die schon im Bau befindliche Strecke Bebra—Hanau fertig. Am 15. Dezember 1868 wurde die Schlußstrecke der Spitzkehre bei Elm Steinau—Neuhof dem Betrieb übergeben. Die Weser-Rheinwasserscheide war zwischen Flieden und Schlüchtern bezwungen. Infolge der Spitzkehre war jedoch jedesmal Maschinenwechsel in Elm erforderlich. Diese Linienführung war bei den damaligen Verhältnissen als die geographisch gegebene anzusprechen. Bedeutete doch der Eisenbahnverkehr gegenüber den bisherigen Verkehrsarten eine so gewaltige Verbesserung, daß man ruhig eine durch starke Steigungen und große Krümmungen bedingte geringere Fahrtgeschwindigkeit in Kauf nahm und sich davor scheute, durch Tunnelbauten die Kosten erheblich zu erhöhen. Überhaupt sind ja die geographischen Gegebenheiten nicht für alle Zeiten als feststehend anzusehen. Während in früheren Zeiten der Verkehrsweg, besonders infolge Überschwemmungsgefahr, nach Möglichkeit die Niederungen mied und die Höhen aufsuchte, war der Schienenweg bestrebt, allen Unebenheiten des Reliefs auszuweichen und sich eng den Flußtälern und natürlichen Tiefenlinien anzuschließen, um eine möglichst steigungslose Führung zu erreichen. Dieses ist auch heute noch der Fall, nur gestatten es die Fortschritte der Technik, oft auch in Gebieten mit stark gegliederter Oberfläche, eine möglichst gerade und dabei doch fast steigungsfreie Linienführung zu erreichen, indem sich in den Weg stellende Höhenzüge und Täler durch Kunstbauten (Tunnels und Brücken) überwunden werden. Diesem Umstand hat man auch bei der Strecke Fulda—Hanau Rechnung getragen durch den Bau des 3,578 km langen Distelrasentunnels, eines der längsten Tunnels Deutschlands, der 1914 dem Verkehr übergeben wurde. Die Arbeiten gestalteten sich bei der Durchtunnelung des Bergrückens besonders schwierig, weil man auf schwimmendes Gebirge stieß. Mit der Eröffnung dieser neuen Bahn-

linie ging der Verkehr Berlin und Leipzig—Frankfurt/Main von Kassel und Guntershausen auf diese neue Strecke über. Bebra beginnt allmählich erhöhte Bedeutung als Eisenbahnknotenpunkt zu gewinnen und tritt in Konkurrenz zu Kassel.

Eine weitere kürzere Verbindung Leipzig—Kassel und Göttingen wurde von Halle aus gebaut über Nordhausen. Auch hier war man im Begriff, die gegebenste geographische Linienführung, nämlich Überschreitung der Leine-Werrawasserscheide bei Eichenberg und das Werratal abwärts bis Hann. Münden, dann im Fuldatal unter Benutzung der Gleise der Hannoverschen Südbahn aufwärts nach Kassel, aus politischen Gründen zu opfern und die Bahn von Witzenhausen das Gelstertal aufwärts nach Großalmerode, von da über den 450 m hohen Paß des Pfaffenbergs nach Helsa und durch das Lossetal nach Kassel zu bauen. Man hätte damit 310 m verlorene Steigung bekommen[1]. Nur dem Ausgang des Kriegs 1866 ist es zu danken, daß eine derartig geographisch unmögliche Linienführung nicht zur Ausführung kam. Am 13. März 1872 wurde die Schlußstrecke Arenshausen—Hann. Münden, die ab Witzenhausen ganz in dem breiten Werratal verläuft, dem Verkehr übergeben. Damit war auch eine zweite Verbindung Kassel—Göttingen hergestellt, die zwar 9 km länger war, aber bedeutend günstigere Steigungen aufwies, als die Dransfelder Strecke der Hannoverschen Südbahn. Die Folge war, daß bald sämtlicher Schnell- und Durchgangsgüterzugverkehr über die neue, geographisch günstigere Strecke geleitet wurde und noch geleitet wird, denn auch heute beeinträchtigt eine Strecke mit starker Steigung die Leistungsfähigkeit einer Maschine in hohem Maß. Dieses macht sich geltend sowohl in der Verringerung der Fahrtgeschwindigkeit als auch in der Verminderung der Zugleistungsfähigkeit einer Lokomotive. Während in der Ebene ein D-Zug in der Stunde weit über 70 km bei gerader Strecke zurücklegt, legt er bei einer Steigung von 1 : 40 nur noch 22,3 km zurück. Die verkehrshindernden Eigenschaften des Gebirgs werden daraus ohne weiteres ersichtlich. In demselben Jahr, am 6. Mai 1872, wurde auch die Strecke Elm—Gemünden eröffnet, und damit eine bessere Verbindung mit Bayern hergestellt.

Die letzte noch fehlende Hauptbahn des Hessischen Berglands[2], die Strecke Bebra—Niederhone—Eichenberg—Göttingen, wurde am 15. Mai 1876 eröffnet. Hiermit erlitt der Kasseler Verkehr einen schweren Rückschlag, denn nun wandte sich der Nord-Süddurchgangsverkehr dieser neuen Linie zu und verschob so das Schwergewicht nach Osten. War

[1] Höhe Witzenhausen 140 m, Höhe Kassel 140 m.
[2] Bezüglich der heute vorhandenen Linien.

bislang Kassel der Knotenpunkt der großen Nord-Süd- und West-Ostlinien gewesen, so übernahm diese Stelle bis zu einem gewissen Grad jetzt Bebra. Und bis heute ist es Kassel noch nicht gelungen, sich die alte Stellung zurückzuerobern, obwohl sich Bebras Stellung bedeutend verschlechtert hat. Ich werde hierüber noch Einiges zu sagen haben. Im folgenden sei kurz auf die Linienführung der neuen Strecke eingegangen. Südlich Eichenberg überwindet sie in einem 930 m langen Tunnel bei einer Höchststeigung 1 : 139 die Wasserscheide zwischen Leine und Werra, folgt dann der Werra größtenteils auf ihrem westlichen Ufer bis Niederhone, führt einige Kilometer westlich Eschwege vorbei[1], geht dann im Tal der Wohra und Sontra aufwärts bis zu dem Städtchen Sontra und durch das Richelsdörfer Gebirge unter Benutzung zweier Tunnels[2] nach Bebra. Die Verwaltung dieser Linie wurde der Direktion Frankfurt übertragen, so daß hiermit die gesamte Strecke Frankfurt—Göttingen unter einheitlicher Verwaltung war.

Somit war die letzte größere Hauptbahn dieses Gebiets fertiggestellt, nur im Norden desselben wurde am 15. Januar 1878 die Strecke Ottbergen—Northeim eröffnet, die, wie in der Einleitung schon erwähnt, eine kürzere Verbindung von Leipzig über Halle—Nordhausen nach dem westfälischen Industriegebiet darstellt. Hiermit wurde Kassel auch ein Teil des mitteldeutschen Ost-Westverkehrs entzogen. Heute wird jedoch die Strecke Ottbergen—Northeim von Fernpersonenzügen nicht mehr befahren.

Eine weitere Verkehrsentziehung drohte Kassel durch Erbauung der strategischen Bahn Berlin—Metz[3], die von Berlin über Belzig—Güsten — Blankenburg — Dingelstedt — Eschwege — Malsfeld — Treysa—Marburg—Koblenz—Trier führt, und deren Schlußstrecke Dingelstedt—Eschwege am 15. Mai 1880 eröffnet wurde. Da sie jedoch zwischen Eschwege und Treysa bisher nur als Nebenbahn betrieben wurde, war eine unmittelbare Gefahr für Kassel nicht vorhanden. Kassel konnte sogar einen Nutzen daraus ziehen, da es auf diese Weise eine kürzere Verbindung mit Berlin erhielt. Außer in Treysa und Malsfeld erhielt Kassel Anschluß an die Kanonenbahn durch den Bau der Nebenbahn Kassel—Waldkappel, die auch 1880 fertiggestellt wurde. Die Kanonenbahn überschreitet bei Eschwege die Werra, von hier verläuft sie in fast ostwestlicher Richtung bis Niederhone, wo sie rechtwinklig nach Süden umbiegt

---

[1] Ähnlich wie die Main-Weser-Bahn an Fritzlar.

[2] Kornberger Tunnel = 719 m lang und Braunhäuser Tunnel = 291 m lang. Höchststeigung 1 : 78.

[3] Die sogenannte Kanonenbahn.

und bis Ötmannshausen parallel der Strecke Eichenberg—Bebra im Wohratal emporsteigt bis Waldkappel. Einige Kilometer weiter westlich überschreitet sie in einem Tunnel die Fulda-Werrawasserscheide und folgt dann dem Tal der Pfiefe ebenfalls in äquatorialer Richtung, bis sie bei Malsfeld ins Fuldatal einmündet. In ihrem bisherigen Verlauf entsprach die Bahn im wesentlichen der alten Heer- und Handelstraße „durch die langen Hessen", jedoch vom Fuldatal ab gingen die beiden Verkehrswege auseinander. Der alte Handelsweg führte über Melsungen—Hebel nach Homberg, während der Schienenweg die südlichere Verbindung durch das Beisetal über Remsfeld nach Homberg wählte, allerdings war dadurch u. a. auch zwischen Remsfeld und Oberbeisheim ein Tunnelbau von 911 m Länge erforderlich. Von Homberg führte die Bahn in südwestlicher Richtung über Frielendorf—Spiescappel nördlich an Leimsfeld vorbei nach Treysa, wo sie 1 km vor der Stadt auf die Main-Weserbahn traf.

Inzwischen[1] waren auch die großen Privatbahngesellschaften verstaatlicht, und alle Bahnen dieses Gebiets damit preußische Staatsbahnen geworden. In den folgenden Jahrzehnten ging man nun daran, das vorhandene Hauptbahnnetz durch ein System von Neben- oder Zubringerbahnen zu ergänzen. Die Notwendigkeit einer Lokalbahn hatte nur zwischen Frankfurt und Hanau bestanden. Beide waren schon seit 1848 durch eine rechtsmainische Linie miteinander verbunden, 1878 folgte die linksmainische über Offenbach. Jetzt hieß es die großen, freien Lücken füllen, wie oft man sich dabei jedoch von falschen Voraussetzungen leiten ließ, zeigt unser heutiges Eisenbahnnetz. Gerade durch den Bau von Nebenbahnen und die auf dieselben gesetzten Erwartungen, die jedoch nach Lage der Dinge unmöglich in Erfüllung gehen konnten, ist zur rechten Zeit der Bau mancher heute dringend erforderlichen Hauptbahn verhindert worden. Aufgabe einer Nebenbahn ist es, das Hinterland einer Hauptbahn zu erschließen, ferner den Personen- und Warenverkehr einer Stadt mit den in ihrem Wirtschaftsbereich liegenden Siedlungen zu vermitteln. Hierzu ist unbedingt erforderlich, daß sie möglichst viele Siedlungen berührt, wodurch zumeist ein großer Umweg und erhebliche Schleifen bedingt sind. Flußschleifen u. dgl. werden auch vielfach ausgefahren, da mitunter die Rentabilität einer solchen Strecke im Verhältnis zu einer Hauptbahn sehr gering ist. Hieraus geht hervor, daß es in den meisten Fällen mit sehr großen Kosten verknüpft ist, aus einer Nebenbahn eine erstklassige Hauptbahn herzustellen. Man findet in der Geschichte der Eisenbahn auch Beispiele

[1] 1876—1880.

genug, daß durch Bau verschiedener Nebenbahnen eine neue Hauptbahn entstehen sollte, jedoch in den weitaus meisten Fällen nicht entstand. Gegen Ende des vergangenen Jahrhunderts waren schon Bestrebungen im Gang, eine neue kürzere Verbindung Kassel—Köln herzustellen. Verschiedene führende Persönlichkeiten arbeiteten einen Plan einer neuen Hauptbahn Kassel—Köln aus und reichten ihn dem preußischen Minister Maybach ein. Dieser stimmte aber dem Plan nicht zu, sondern glaubte nach Erschließung des Gebiets zwischen Kassel und Köln durch Nebenbahnen, daß diese in ihrer Gesamtheit eine neue Verbindung Kassel—Köln ergeben würden. Das ist auch geschehen, und zwar geht die Linie von Kassel unter Benutzung der Main-Weserbahn bis Wabern, von hier über Wildungen nach Corbach, ein zweiter Weg benutzt von Kassel die Westfälische Bahn bis Obervellmar, geht von hier nördlich des Habichtswalds entlang über Wolfhagen—Volkmarsen—Arolsen auch nach Corbach, wo er mit dem Strang von Wildungen zusammentrifft und, vereinigt mit diesem, weitergeht bis Brilon-Wald. Von hier ab wird wieder die alte Hauptbahn Kassel—Köln benutzt bis Meschede und weiter als Nebenbahn über Finnentrop nach Olpe, dann über die Appertalbahn nach Overath und von hier nach Köln. Die neue Verbindung Kassel—Köln ist also schon vor Jahrzehnten geschaffen worden, doch konnte sie für den großen Durchgangverkehr nie eine Bedeutung erlangen, weil infolge ihrer unmöglichen geographischen Linienführung ein Ausbau zur Hauptbahn nicht in Frage kam. Sie ist in ihrer heutigen Linienführung nicht kürzer[1] als die Hauptbahn Kassel—Köln über Warburg und weist auch fast ebenso große Steigungen auf. Aus diesem Grund sind die jetzigen Bestrebungen, die darauf hinausgehen, das Wesertal durch Nebenbahnen zu erschließen, auf das schärfste zu verurteilen. Auch hier würde durch den Bau von Nebenbahnen der Bau der dringend erforderlichen Hauptbahn Bremen—Kassel in geographisch einwandfreier Linienführung durch das Wesertal stark in Frage gestellt, wenn nicht gar unmöglich gemacht.

Das Hessische Berg- und Hügelland, das verhältnismäßig arm an Hauptbahnen ist[2], besitzt dafür um so mehr Nebenbahnen. Zahlenmäßig ausgedrückt, stehen 639 km Hauptbahnen 1189 km Nebenbahnen gegenüber.

Die älteste Nebenbahn ist die schon auf Seite 634 erwähnte Verbindung Kassels mit der Bebra—Göttinger Bahn bei Waldkappel. Der erste Plan hierfür stammt von der Magdeburg—Cöthen—Halle—Leipzi-

[1] Luftlinie 182 km, Hauptbahn 290 km, Nebenbahnen 293 km.
[2] Es kommen nur vier Strecken in Betracht.

ger Eisenbahngesellschaft. Sie wollte eine Linie von Kassel über Helsa—Wickenrode nach Großalmerode bauen, um diesen Orten gewissermaßen eine Entschädigung zu bieten, denn die Halle—Kasseler Bahn, die ja ursprünglich, um das hannoversche Gebiet zu meiden, von Witzenhausen aus über Großalmerode führen sollte, hatte nach der Vereinigung Hannovers mit Preußen ihren Weg doch durch das Werratal nach Hann. Münden genommen. Dieser Plan einer Bahn von Kassel über Helsa nach Großalmerode kam dadurch nicht zur Ausführung. Dagegen wurde in den siebziger Jahren auf Staatskosten die Linie Kassel—Helsa—Hess. Lichtenau—Waldkappel gebaut, und das erste größere Stück Bettenhausen—Waldkappel am 1. Dezember 1879 dem Verkehr freigegeben. Die Bahn folgte ab Kassel dem in den Buntsandstein eingeschnittenen Erosionstal der Losse auf ihrem gesamten Verlauf bis Hess. Lichtenau, sich immer eng dem Bach oder der alten Leipziger Straße anschließend. Zwischen Hess. Lichtenau und Walburg wurde die Fulda-Werrawasserscheide auf dem dürftige Vegetation tragenden Muschelkalkrücken überquert, um dann im Tal der Wohra bei Waldkappel in die Kanonenbahn einzumünden. Die Verbindung mit den anderen, Kassel berührenden Bahnen wurde nach Fertigstellung des Anschlußstücks Bettenhausen—Wilhelmshöhe am 15. März 1880 erreicht. Man hatte hierbei Kassel in einem großen Bogen auf seiner Südseite umgangen und auf diese Weise seinerzeit schon das erste Stück einer Ringbahn um Kassel, die allerdings auch heute noch nicht vollendet ist, erbaut. Von Walburg aus wurde durch eine Stichbahn ein Anschluß nach Großalmerode hergestellt, das schon seit dem Mittelalter eine bedeutende Glas- und Tonwarenindustrie aufwies, da hier die tertiären Tone durch darüberlagernde Basaltdecken vor der Abtragung geschützt waren[1]. Diese nur 8 km lange Linie umging in einem großen Bogen östlich den 517 m hohen Gutsberg, berührte Rommerode und Epterode und endet am Nordabhang des Hirschbergs westlich der Stadt Großalmerode.

Die Gelstertalbahn von Walburg nach Witzenhausen—Eichenberg, die, wie der Name schon sagt, ausschließlich im Tal der Gelster, einem linken Nebenfluß der Werra, entlang läuft, wurde erst am 15. Dezember 1915 eröffnet. Als nächste folgt die Bahn, die der Erschließung des westlichen Hinterlands Kassels dient, sie stellt das erste Stück der schon erwähnten neuen Verbindung Kassel—Köln dar, und zwar von Kassel über Wolfhagen nach Volkmarsen. Auch hier stritt man lange über die Linienführung, ein großer Teil der Interessenten trat auch für

[1] Walburg—Epterode am 1. April 1883 und Epterode—Großalmerode am 1. Februar 1884.

eine südliche Umgehung des Habichtwalds ein. Der Bau erfolgte in den neunziger Jahren auf Staatskosten. Die Strecke Volkmarsen—Wolfhagen war am 15. Dezember 1896 fertiggestellt, und das Endstück bis Obervellmar, von wo an bis Kassel die Gleise der Westfälischen Bahn mitbenutzt wurden, am 1. November 1897. Der Verlauf der Bahnlinie ist im wesentlichen gegeben durch eine Verbindung der Randdörfer des Habichtwalds. Wie eben erwähnt, zweigt sie in Obervellmar von der Westfälischen Bahn ab, führt über Heckershausen—Weimar im großen Bogen um die dem Dörnberg vorgelagerten Basaltkuppen herum nach Zierenberg und weiter wiederum durch eine große Ausbiegung nach Norden um den Guden- und Bärenberg über Altenhasungen nach Wolfhagen. Hier erreicht sie ihren südlichsten Punkt und verläuft dann in fast nordwestlicher Richtung, teilweise das Erpetal benutzend, bis Volkmarsen, wo sie auf die Bahn Marburg—Warburg trifft.

In etwas abgeänderter Form und auch mit anderem Ziel (Naumburg) kam der Plan einer südlichen Umgehungsbahn des Habichtwalds doch zur Ausführung, und zwar wurde am 30. März 1904 die Gesamtstrecke Kassel-Wilhelmshöhe—Naumburg dem Verkehr übergeben[1]. Die Bahn war als normalspurige Privatbahn gebaut worden. Die normale Spurweite, d. h. der Abstand zwischen den Innenkanten der Schienenköpfe, beträgt 1435 mm. Dieses Maß stammt aus England, fand jedoch auch in Deutschland fast überall Eingang, da die ersten Maschinen größtenteils aus England bezogen wurden und alle diese Spurweite aufwiesen. Ehe jedoch auch dieser Plan endgültig genehmigt wurde, galt es, heftige Kämpfe auszufechten, da schon in jener Zeit der Bau einer direkten neuen Verbindungsbahn Kassel—Köln erwogen wurde. Auch eine Nebenbahn, die von Gudensberg über Fritzlar—Naumburg nach Wolfhagen führen sollte, bereitete der Kassel-Wilhelmshöher—Naumburger Bahn Schwierigkeiten. Diese Privatbahn beginnt in Kassel in Nähe des Staatsbahnhofs Kassel-Wilhelmshöhe, wo Anschluß an die Staatsbahn hergestellt ist. Sie führt dann parallel der Main-Weserbahn bis Niederzwehren und wendet sich von da in südwestlicher Richtung nach Nordshausen. Von Nordshausen läuft die Bahn wieder südlich, durchschneidet den Mattenberg und erreicht in einem großen Bogen bei mehrfacher Steigung 1 : 35 über Altenbauna—Großenritte—Elgershausen die Talscheide bei Hoof. Von hier aus führt die Bahn mit demselben Gefälle abwärts über Breitenbach nach Sand und weiter nach Naumburg. Die ganze Strecke ist 33,4 km lang, die Luftlinie Bahnhof Wilhelmshöhe—Naumburg dagegen nur 21 km.

[1] Wilhelmshöhe—Elgershausen war schon am 28. Oktober 1903 vollendet.

Als von Kassel ausgehend ist schließlich noch die Kleinbahn Kassel-Bettenhausen—Wellerode-Wald, auch eine Privatbahn, zu erwähnen. Sie beginnt neben dem Staatsbahnhof Kassel-Bettenhausen und führt über Ochshausen—Vollmarshausen nach Wellerode in die Söhre hinein. Die Endstation Wellerode-Wald ist so gelegen, daß sie leicht von den Braunkohlengruben bei Wattenbach erreicht werden kann. Die Eröffnung erfolgte am 20. August 1912. Diese beiden Privatbahnen dienen dem örtlichen Personenverkehr[1], daneben jedoch auch in starkem Maß dem Güterverkehr. Und zwar kommt hauptsächlich Abtransport der Basaltsteine, Splitt, Kohlen, Ziegelsteine, Holz und der landwirtschaftlichen Erzeugnisse in Betracht. Daß diese Bahnlinien, zusammen mit den Hauptbahnen, bei weitem noch nicht dem Verkehr Kassels mit seinem Hinterland genügten, beweisen die 18 verschiedenen Kraftwagenlinien, die heute radial von Kassel ausgehen und eine gute Ergänzung des Eisenbahnnetzes darstellen. Kassel weist damit den stärksten Kraftwagenverkehr im gesamten südwestdeutschen Verkehrsbezirk auf. Zum Vergleich sei Frankfurt erwähnt, von dem nur 3 Linien ausgehen[2].

Waldeck, ein Gebiet, das mit am wenigsten durch Eisenbahnen erschlossen ist, weist nur zwei Linien auf, die sich in Corbach kreuzen: die schon erwähnte Strecke Warburg—Volkmarsen—Arolsen—Corbach—Frankenberg—Marburg in nordsüdlicher Richtung und Brilon-Wald—Corbach—Bad Wildungen—Wabern in westöstlicher Richtung. Die Waldecker Nordsüdlinie zweigt in Warburg von der Köln—Kasseler Hauptbahn ab, umgeht in einer weitausgebogenen Südkurve die Stadt, steigt im Tal der Twiste hinan über Volkmarsen nach Wetterburg, umgeht westlich in großem Bogen Arolsen, berührt Mengeringhausen, benutzt von dem Dorf Twiste ab wieder das gleichnamige Tal und steigt in großen Ausbiegungen weiter hinan bis Corbach. Hier kreuzt sie die Waldecker Ostwestbahn und gelangt dann nach Überschreitung der Diemel-Edder-wasserscheide durch das Tal der Itter bei Herzhausen am oberen Ende des Eddersees ins Eddertal, in dem sie bis Frankenberg bleibt. Zwischen Frankenberg und Ernsthausen überwindet sie abermals eine Wasserscheide[3], folgt dann dem Wetschafttal hinab und kommt bei Göttingen (Kreis Marburg) ins Lahntal, wo sie nach 3,5 km in Cölbe auf die Main-Weserbahn trifft. Die gesamte Strecke wurde am 1. Mai 1900 dem Verkehr übergeben. Schon früher eröffnet waren die Teilstrecken: Warburg—Arolsen am 1. Mai 1890, Arolsen—Corbach am 15. August 1893 und

[1] Arbeiter und Ausflügler.

[2] Kraftwagenfahrplan 1929 für Hessen, Hessen-Nassau und angrenzende Gebiete.

[3] Edder—Lahn.

Sarnau—Marburg am 2. April 1883. Die andere Strecke Wabern—Corbach benutzt von Wabern aus, wo sie von der Main-Weserbahn abzweigt, das Eddertal, führt südlich Fritzlar vorbei über Ungedanken—Mandern—Wega—Anraff nach Bergheim, verläßt hier das Tal und steigt über Buhlen—Netze nach Sachsenhausen hinan, biegt dann weit nach Norden aus, umgeht Höringhausen und gelangt über Meineringhausen nach Corbach. Ein Vierteljahrhundert lang führte die Bahn von Wega nur weiter nach Bad Wildungen. Erst zu Beginn dieses Jahrhunderts wurde von Wega aus die Verbindung mit Corbach hergestellt, so daß Bad Wildungen nur durch eine Stichbahn angeschlossen erscheint, die jedoch alle durchgehenden Züge als Spitzkehre ausfahren, trotzdem eine Umgehungsmöglichkeit bei Wega besteht. Eröffnet wurde diese Strecke von Wabern bis Bad Wildungen am 15. Juli 1884, von Wega bis Buhlen am 1. Februar 1909, von Buhlen bis Waldeck am 1. Mai 1911 und von Waldeck bis Corbach am 1. Juli 1912.

Am 1. Mai 1914 wurde mit Inbetriebnahme der Bahn Zimmersode—Gemünden/Wohra—Kirchhain[1] ein weiteres Gebiet erschlossen. Der Verlauf dieser Nebenbahn war größtenteils gegeben durch das Wohratal, das sie von Kirchhain in nördlicher Richtung bis über Gemünden hinaus benutzte, von hier wandte sie sich dann durch sehr waldreiches Gebiet nach Osten, bog, um den Jeustberg zu umgehen, weit nach Süden bis in die Nähe von Gilserberg aus und folgte dem Tal der Gilsa hinab bis Zimmersrode.

Vollkommen verkehrsfeindlich sind der Knüll und der Vogelsberg, hier findet man auch die größten Eisenbahn- und Stationsfernen[2]. Der Knüll wird von der 1907 fertiggestellten Bahn Treysa—Hersfeld südlich umgangen. Der Umweg, den die Bahnlinie machen muß, beträgt fast das Doppelte der Luftlinie[3]. Sie beginnt in Hersfeld, läuft im Fuldatal in südwestlicher Richtung aufwärts bis Niederaula, wendet sich hier nach Nordwesten ins Aulatal und steigt in diesem bis Hausen[4] hinan, umgeht dann in mehrfachen Bogen die Zieglerskuppe (507 m) und den Döhnberg (491 m), gleichzeitig die Wasserscheide überschreitend, und folgt schließlich der Grenff über Neukirchen ins Schwalmtal nach Ziegenhain—Treysa, wo sie auf die Main-Weserbahn trifft.

Der Vogelsberg legt sich hindernd in den Weg der Strecke Fulda—Gießen, die seinetwegen einen großen, nach Süden offenen Bogen über

---

[1] Zimmersrode—Gemünden war schon am 2. Oktober 1911 eröffnet worden.
[2] über 10 km, siehe auch S. 660/661.
[3] 60 km zu 37,2 km.
[4] Aulaquelle.

Alsfeld—Lauterbach beschreiben muß und damit einen Umweg von 34 km[1] macht. Sie führt von Gießen in durchweg östlicher Richtung durch das Busecker Tal der Wieseck entlang bis Grünberg und weiter bis Flensungen. Hier biegt sie nach Norden um und gelangt im Ohmtal nach Niedergemünden. Dann wieder in öst- und nordöstlicher Richtung durch überaus waldreiches Gebiet an ihren nördlichsten Punkt nach Alsfeld. Hier wendet sie sich nach Südosten und gelangt über Lauterbach—Bad Salzschlirf nach Fulda. Von Bad Salzschlirf wurde 1898 eine Bahn das Schlitztal entlang nach Schlitz und 1914 weiter über Hutzdorf im Fuldatal nach Niederaula gebaut, hierdurch stellte man eine kürzere Verbindung der Orte des nördlichen Vogelsbergvorlands mit Bebra her.

Einen weiteren Ausbau erfuhr das Eisenbahnnetz 1901 mit Eröffnung der Nebenbahn Niedergemünden—Kirchhain, die auf ihrer ganzen Strecke dem unteren Ohmtal folgt. Alsfeld erhielt 1916 durch Eröffnung der 35 km langen Strecke Alsfeld—Niederaula eine schnellere Verbindung mit Thüringen und Norddeutschland. Damit ist das Eisenbahnnetz Niederhessens erschöpft.

Es bleibt nur noch zu erwähnen die südwestliche Umgehungsbahn des Vogelsbergs, die Strecke Gießen—Gelnhausen über Lich—Hungen—Nidda—Büdingen, und die südöstliche, die Bahn Stockheim—Lauterbach über Gedern, ferner das sehr dichte Netz der Neben- und Lokalbahnen in der Wetterau, dem nördlichen Hinterland Frankfurts. Auf diesem diluvialen Schwemmlandboden entwickelte sich ein blühender Garten- und Feldbau, die daraus hervorgehenden vielfachen Beziehungen zu dem nahen Frankfurt erklären das dichte Bahnnetz. Mit Ausnahme der Strecke Friedberg—Hanau, einer Umgehungsbahn Frankfurts, im Güterverkehr westfälisches Industriegebiet[2]—Bayern haben sämtliche Bahnen nur lokale Bedeutung. Über die Zeit ihres Baus mag folgende Übersicht Aufschluß geben:

Nidda—Schotten	1888
Hungen—Laubach über Villingen	1890
Grünberg—Londorf	1896
Friedberg—Nidda	1897
Hungen—Beienheim	1897
Bad Salzschlirf—Schlitz	1898
Wächtersbach—Birstein (Gelnhäuser Kreisbahn)	1898
Mücke—Laubach	1899
Ruppertsburg—Villingen[3]	1899
Niederofleiden—Kirchhain	1906

[1] 106 km Bahnlänge gegen 72 km Luftlinie.

[2] Namentlich Dortmund.

[3] vor 1899 schmalspuriger Anschluß mit Pferdebetrieb für die Bedienung der Friedrichshütte.

Burg- und Niedergemünden—Niederofleiden . . .	1901
Londorf—Lollar	1902
Butzbach—Lich (Privatbahn)	1904
Stockheim—Windecken	1905
Vilbel—Windecken	1906
Grünberg—Lich (Privatbahn)	1909
Griedel—Rockenberg (Privatbahn)	1909
Rockenberg—Bad Nauheim (Privatbahn)	1910
Schlitz—Niederjossa	1914.

Heutiger Eisenbahnverkehr.

In dem vorhergehenden Abschnitt haben wir uns im wesentlichen beschäftigt mit der Linienführung der einzelnen Strecken. Wir haben bei den Hauptbahnen festzustellen versucht, wieweit sie einer geographisch bedingten Linienführung wirklich entsprechen, oder in welchem Maß historische, politische oder andere Faktoren mitbestimmend gewesen sind. Ganz gleich nun jedoch, aus welchem Grund oder nach welchen Gesichtspunkten eine Bahn entstanden ist, durch ihr Vorhandensein wird sie eine geographische Gegebenheit und übt mittelbar und unmittelbar einen Einfluß auf das Landschaftsbild aus, und zwar in um so stärkerem Maß, je größer der Verkehr ist. Der Verkehr ist nach von Richthofen eine Summe von Bewegungen, deren Zweck die Fortschaffung von Menschen und Gütern von einer Erdstelle zur anderen ist, die Energie der Bewegung im Gegensatz zur Energie der Ruhe, die in der Aufspeicherung von Vorräten und Kapital in den Siedlungen hervortritt[1]. Ständiger Verkehr ist jedoch nur zwischen Landschaften und Gebieten möglich, die ihrer Natur nach verschieden sind, wo also auf beiden Seiten ein Bedürfnis nach Austausch vorhanden ist. Eine solche Verkehrspannung besteht nun seit altersher zwischen dem Norden und dem Süden. O. Schlüter sieht als die geschichtlich bedeutendste Verkehrslinie Europas die Rhein-Gotthardlinie an[2]. Die nördliche Fortsetzung derselben bildet aber das hessische Bergland, das nach A. Hettner „dem Verkehr weniger Schwierigkeiten bereitet, als die westlich und östlich davon gelegenen geschlossenen Gebirge. Darum ist es immer ein wichtiges Durchgangsland vom Oberrhein nach dem Norden und Osten gewesen[3]. Diese Tatsache findet nun ihre Bestätigung, wenn wir die dieses Gebiet

---

[1] F. v. Richthofen, Vorlesungen über allgemeine Siedlungs- und Verkehrsgeographie. Berlin 1908. Seite 207 ff.

[2] O. Schlüter, Die leitenden Gesichtspunkte der Anthropogeographie, insbes. der Lehre Fr. Ratzels, Archiv für Sozialwissenschaften und Sozialpolitik, 1906, Seite 607.

[3] A. Hettner, Grundzüge der Länderkunde, 1. Teil, Europa, Leipzig 1923, Seite 197.

berührenden verschiedenen Schnellzuglinien betrachten. Beschränken wir uns zuerst auf den Nord-Südverkehr, so sind es 8 Schnellzuglinien, die in den beiden Hauptstrecken Göttingen—Kassel—Frankfurt und Göttingen—Bebra—Frankfurt im Hessischen Bergland zusammengefaßt werden, zwei Strecken mit 24 Schnellzugpaaren, d. h. innerhalb 24 Stunden 48 D-Züge[1]. Im einzelnen sind es folgende Strecken[2]:

A. Eichenberg—Kassel—Frankfurt.

1. (Oldenburg — Bremen) — Kiel — Hamburg — Hannover —(Berlin)— Kassel—Frankfurt—Basel—(Luzern—Zürich—Friedrichshafen),
2. Wesermünde—Bremen—Hannover—Kassel—Frankfurt,
3. Berlin—Kreiensen—Kassel—Frankfurt—Basel—(Mailand—Rom),
4. Berlin—Nordhausen—Kassel—Wiesbaden—Mainz—(Koblenz—Trier —Saarbrücken—Luxemburg).

B. Eichenberg—Bebra—Fulda.

5. Hamburg—(Wesermünde—Bremen)—Frankfurt—Karlsruhe—Baden-Baden—Basel—(Friedrichshafen),
6. Hamburg —(Bremen)—Bebra—Würzburg —(Nürnberg —Wien—Budapest)—München,
7. Berlin—Nordhausen—Bebra—Frankfurt,

dazu aus Richtung Eisenach:

C. Bebra—Fulda—Frankfurt.

8. Beuthen—Dresden—Leipzig und Berlin—Bebra—Frankfurt—Basel —Rom.

Noch deutlicher tritt die überragende Stellung Hessens als Durchgangsland in Erscheinung bei einem Vergleich mit den übrigen, das deutsche Mittelgebirge überschreitenden Bahnen. Findet man doch in den deutschen Mittelgebirgen, die wie ein Riegel sich vor Süddeutschland legen, keine Strecke, die diesen beiden auch nur annähernd gleichkommt. Sämtliche anderen Linien, die eine Verbindung Norddeutschlands mit Bayern durch die deutschen Mittelgebirge herstellen, weisen bedeutend schwächeren Verkehr auf, geographisch bedingt auch wieder durch die ungünstigen Steigungsverhältnisse. So verkehren auf der Strecke[3]:

[1] Eichenberg—Bebra—Fulda 30 D-Züge, Eichenberg—Kassel—Frankfurt 18 D-Züge.

[2] Nach den in Klammern angegebenen Orten werden in den Zügen ein oder mehrere Kurswagen mitgeführt.

[3] Nach dem Sommerfahrplan 1929.

Berlin—Plauen—Nürnberg	täglich 10 D-Züge,	Paßhöhe	600 m
Leipzig—Probstzella—Nürnberg	„ 16 D-Züge,	„	590 m
Berlin—Oberhof—Würzburg	„ 6 D-Züge,	„	630 m
Eisenach—Frankfurt	„ 30 D-Züge,	„	325 m
Kassel—Frankfurt	„ 18 D-Züge,	„	270 m.

Die Thüringer Strecken sind infolge ihrer ungünstigen Steigungen betriebswirtschaftlich unvorteilhaft. Ähnlich diesen Strecken im Nord-Südverkehr verhält es sich mit den, dem West-Ostverkehr dienenden Strecken Hessens. Der große internationale Durchgangsverkehr Paris—Köln—Berlin meidet das Hessische Berg- und Hügelland und benutzt lieber den etwas längeren Weg über Hannover. Er hat auf dieser durch das norddeutsche Flachland führenden Strecke nur ganz geringe Höhenunterschiede zu überwinden und kann infolgedessen, ohne die Betriebskosten zu erhöhen, viel größere Geschwindigkeiten entwickeln, als im Mittelgebirge.

Der lebhafte Verkehr zwischen dem industriellen Westen und dem agrarischen Osten, der durch die starke Wirtschaftspannung der beiden geographisch verschiedenen Gebiete hervorgerufen wird, spielt sich heute auf 5 Haupteisenbahnlinien ab. Es sind die Strecken:

1. Berlin—Stendal—Hannover—Minden—Hamm—Düsseldorf—Köln,
2. Berlin und Breslau—Dresden—Magdeburg—Braunschweig—Hildesheim—Hameln—Altenbeken—Soest—Düsseldorf—Köln,
3. Berlin—Magdeburg—Kreiensen—Altenbeken—Soest—Düsseldorf—Köln,
4. Leipzig—Erfurt—Kassel—Warburg—Altenbeken—Soest—Köln,
5. Breslau—Halle—Nordhausen—Kassel—Warburg—Arnsberg—Hagen—Elberfeld—Köln.

Von diesen 5 Strecken führen die beiden letzten durch das Hessische Bergland, das damit doch immerhin auch einen erheblichen Anteil am Ost-Westverkehr aufweist, wie aus folgender Aufstellung hervorgeht[1]:

1. Berlin—Hannover—Köln . . . . . 26[2] D-Züge
2. Berlin—Magdeburg—Hameln—Köln . . . . 6 D-Züge
3. Berlin—Magdeburg—Kreiensen—Köln . . . 2 D-Züge
4. Leipzig—Kassel—Altenbeken—Köln . . . . 10 D-Züge
5. Breslau—Kassel—Hagen—Köln . . . . . 4 D-Züge.

[1] Nach dem Sommerfahrplan 1929.

[2] Zu bemerken ist hierbei, daß in dieser und den folgenden Zahlen alle Züge zusammengefaßt worden sind, welche die gesperrt gedruckten Stationen berühren und in ihrer Hauptrichtung mit den genannten Strecken zusammenfallen. Die Zielpunkte sind dagegen verschieden.

Auch dieser durch das schwierige Hessische Bergland gehende Verkehr ist kein Durchgangsverkehr, er dient lediglich als Ausgleich der Verkehrspannung zwischen dem westlichen Thüringen und dem westfälischen Industriegebiet und den Rheinlanden. Dieser Verkehr muß naturnotwendig durch das Hessische Bergland gehen. Von Sachsen aus verläuft dagegen die schnellste und in bezug auf Steigungsverhältnisse beste Verbindung am Rand der deutschen Mittelgebirge entlang. So verkehren die D-Züge Dresden—Köln über Magdeburg—Hannover.

Daß der äußerst lebhafte Schnellzugverkehr nicht ohne Einfluß auf die Siedlungen bleiben kann, steht wohl außer Frage. Wie stark jedoch diese Einwirkung ist, geht aus der Streckenbelastung nicht ohne weiteres hervor, da oft selbst größere Stationen von Schnellzügen nur durchfahren werden. Nachstehende Aufstellungen des täglichen Zugverkehrs mögen zur Veranschaulichung der Gesamtfrequenz und des Anteils am Durchgangsverkehr dienen. Ihrer besonderen geographischen Verkehrslage wegen greife ich die Orte Kassel, Eichenberg, Bebra, Fulda, Göttingen, Warburg und Marburg heraus.

Kassel Hbf. Zugverkehr Sommerfahrplan 1928.

Zugrichtung	Triebwagen	Pers. Züge		beschl. Pers. Züge		Eilzüge		D-Züge	
	I.[1]	I.	II.	I.	II.	I.	II.	I.	II.
von Bebra	4	3	3	—	—	—	2	1	3
nach Bebra	4	3	3	—	—	1	1	1	3
von Frankfurt	3	5	2	1	1	—	—	—	7
nach Frankfurt	2	6	2	1	1	—	—	—	7
von Hannover	2	4	2	1	1	1	—	—	5
nach Hannover	2	4	2	1	1	1	—	—	5
von Hagen	3	6	3	1	—	1	1	—	4
nach Hagen	3	6	3	1	—	2	1	—	4
von Nordhausen	—	5	—	1	—	1	—	—	3
nach Nordhausen	—	5	—	—	—	1	—	—	3
von Eschwege	12	7	—	—	—	—	—	—	—
nach Eschwege	12	7	—	—	—	—	—	—	—
von Volkmarsen	2	5	—	—	—	—	—	—	—
nach Volkmarsen	1	5	—	—	—	—	—	—	—
an:	26	35	10	4	2	3	3	1	22
ab:	24	36	10	3	2	5	2	1	22

211 = Gesamtzahl der ankommenden und abfahrenden Züge, also alle 6,8 Minuten fährt ein Zug ab oder kommt einer an.

Verhältnis von $\frac{\text{D-, Eil- und beschl. Pers.-Zügen}}{\text{Personenzügen und Triebwagen}} = \frac{70}{141}$.

[1] Es bedeutet: I. = endende oder beginnende Züge, II. = durchfahrende Züge.

Eichenberg. Zugverkehr Sommerfahrplan 1928.

Zugrichtung	Trieb-wagen	Pers. Züg.		beschl. Pers. Züg.		Eilzüge		D-Züge	
	I.	I.	II.	I.	II.	I.	II.	I.	II.
von Kassel	—	2	6	—	2	—	2	—	5
nach Kassel	—	1	6	—	3	—	2	—	6
von Göttingen	1	—	7	—	2	—	1	—	7
nach Göttingen	1	—	7	—	2	—	1	—	4
von Nordhausen	—	1	5	1	2	—	1	—	3
nach Nordhausen	1	1	5	2	1	—	1	—	3
von Bebra	3	—	6	—	—	—	—	—	2
nach Bebra	2	—	6	—	1	—	—	—	4
von Walburg	1	4	—	—	—	—	—	—	—
nach Walburg	1	4	—	—	—	—	—	—	—
an:	5	7	24	1	6	—	4	—	17
ab:	5	7	24	2	7	—	4	—	17

130 = Gesamtzahl der ankommenden und abfahrenden Züge, also alle 11 Minuten kommt ein Zug an oder fährt einer ab.

Verhältnis von $\frac{\text{D-, Eil- und beschl. Pers.-Zügen}}{\text{Personenzügen und Triebwagen}} = \frac{58}{72}$.

Bebra. Zugverkehr Sommerfahrplan 1928.

Zugrichtung	Trieb-Wagen	Pers. Züg.		beschl. Pers. Züg.		Eilzüge		D-Züge	
	I.	I.	II.	I.	II.	I.	II.	I.	II.
von Kassel	5	4	2	—	—	—	2	—	4
nach Kassel	5	4	4	—	—	—	2	—	4
von Eichenberg	1	6	—	—	1	—	—	—	4
nach Eichenberg	1	6	—	—	—	—	—	—	4
von Eisenach	—	3	4	—	1	—	2	—	5
nach Eisenach	—	3	4	—	2	—	2	—	5
von Fulda	1	6	2	—	2	2	—	—	5
nach Fulda	1	8	2	—	2	2	—	—	5
an:	7	19	8	—	4	2	4	—	18
ab:	7	21	8	—	4	2	4	—	18

126 = Gesamtzahl der ankommenden und abfahrenden Züge, also alle 11,4 Minuten fährt ein Zug ab oder kommt einer an.

Verhältnis von $\frac{\text{D-, Eil- und beschl. Pers.-Zügen}}{\text{Personenzügen und Triebwagen}} = \frac{56}{70}$.

Fulda. Zugverkehr Sommerfahrplan 1928.

Zugrichtung	Triebwagen	Pers. Züge		beschl. Pers. Züg.	Eilzg.	D-Zg.
	I.	I.	II.	II.	II.	II.
von Bebra	1	2	4	2	2	9
nach Bebra	1	3	4	2	2	9
von Frankfurt	—	3	4	2	2	9[1]
nach Frankfurt	—	4	4	2	2	9[1]
von Gießen	1	7	—	—	—	—
nach Gießen	4	5	—	—	—	—
von Gersfeld	—	5	—	—	—	—
nach Gersfeld	—	5	—	—	—	—
von Hilders	—	6	—	—	—	—
nach Hilders	—	4	—	—	—	—
an:	2	23	8	4	4	18
ab:	5	21	8	4	4	18

119 = Gesamtzahl der ankommenden und abfahrenden Züge, also alle 12,1 Minuten kommt ein Zug an oder fährt einer ab.

Verhältnis von $\frac{\text{D-, Eil- und beschl. Pers.-Zügen}}{\text{Personenzügen und Triebwagen}} = \frac{52}{67.}$

Göttingen. Zugverkehr Sommerfahrplan 1928.

Zugrichtung	Triebwagen	Pers.Züge		beschl. Pers Züg.	Eilzüge	D-Züge	
	I.	I.	II.	II.	II.	I.	II.
von Eichenberg	1	5	2	2	1	—	9
nach Eichenberg	1	5	2	2	1	—	9
von Northeim	—	1	6	2	1	1	9
nach Northeim	—	2	6	2	1	1	9
von Dransfeld	1	—	4	—	—	—	—
nach Dransfeld	1	—	4	—	—	—	—
von Bodenfelde	1	4	—	—	—	—	—
nach Bodenfelde	1	4	—	—	—	—	—
an:	3	10	12	4	2	1	18
ab:	3	11	12	4	2	1	18

101 = Gesamtzahl der ankommenden und abfahrenden Züge, also alle 14,2 Minuten kommt ein Zug an oder fährt einer ab.

Verhältnis von $\frac{\text{D-, Eil- und beschl. Pers.-Zügen}}{\text{Personenzügen und Triebwagen}} = \frac{50}{51}$

[1] hierin sind auch die nach Gemünden—Würzburg fahrenden Züge enthalten und die aus Richtung Würzburg kommenden.

Warburg/Westf. Zugverkehr Sommerfahrplan 1928.

Zugrichtung	Triebwagen	Pers.Züge		beschl. Pers. Züg.	Eilzüge	D-Züge
	I	I.	II.	II.	II.	II.
von Kassel	1	—	7	1	3	4
nach Kassel	1	—	7	1	2	4
von Altenbecken	—	4	3	—	2	2
nach Altenbecken	—	5	1	—	2	2
von Scherfede	2	1	4	1	—	2
nach Scherfede	1	1	6	1	1	2
von Marburg	—	5	—	—	—	—
nach Marburg	—	5	—	—	—	—
an:	3	10	14	2	5	8
ab:	2	11	14	2	5	8

79 = Gesamtzahl der ankommenden und abfahrenden Züge, also alle 18,2 Minuten kommt ein Zug an oder fährt einer ab.

Verhältnis von $\frac{\text{D-, Eil- und beschl. Pers.-Zügen}}{\text{Personenzügen und Triebwagen}} = \frac{30}{49}$.

Marburg. Zugverkehr Sommerfahrplan 1928.

Zugrichtung	Triebwagen	Pers. Züg.		beschl. Pers. Züg.	Eilzüge	D-Züge
	I.	I.	II.	II.	—	II.
von Kassel	—	2	5	2		6
nach Kassel	—	2	5	2		6
von Gießen	—	3	5	2		6
nach Gießen	—	3	5	2		6
von Warburg	—	5	—	—		—
nach Warburg	—	5	—	—		—
an:	—	10	10	4		12
ab:	—	10	10	4		12

72 = Gesamtzahl der ankommenden und abfahrenden Züge, also alle 20 Minuten kommt ein Zug an oder fährt einer ab.

Verhältnis von $\frac{\text{D-, Eil- und beschl. Pers.-Zügen}}{\text{Personenzügen und Triebwagen}} = \frac{32}{40}$.

In diese Übersichten sind nur die regelmäßig werktäglich verkehrenden Züge aufgenommen, alle Sonderzüge, Vorzüge oder solche, die nur an bestimmten Tagen verkehren, sind nicht berücksichtigt. Bei einem Vergleich fällt sofort die überragende Stellung Kassels, insbesondere im Personenzugverkehr auf.

Ort	Zahl der ankommenden und abfahrenden		Zugfolge in Minuten
	Personenzüge und Triebwagen	Eil- und D-Züge	
Kassel	141	70	6,8
Eichenberg	72	58	11
Bebra	70	56	11,4
Fulda	67	52	12,1
Göttingen	51	50	14,2
Warburg/Westf.	49	30	18,2
Marburg	40	32	20

Gleichfalls lehrreich ist ein Vergleich zwischen Bebra und Eichenberg. Es ist daraus ohne weiteres zu erkennen, daß Bebra heute als wichtigster Eisenbahnknotenpunkt in diesem Gebiet nicht anzusprechen ist. Wird es doch nicht nur von Kassel, sondern sogar von Eichenberg, sowohl an Stärke des Personenzug- als auch des Schnellzugverkehrs übertroffen. Dieses ändert aber nichts an der ausgezeichneten geographischen Verkehrslage Bebras. Daß fast sämtliche D-Züge von Thüringen nach Frankfurt den Bahnhof umfahren, hat andere, vorwiegend betriebstechnische Gründe. Sehr gut ist auch wieder aus dieser Zusammenstellung der Charakter des Durchgangslands zu erkennen. Mit Ausnahme Kassels, das als Sammelpunkt des Personenverkehrs erscheint, ist bei fast sämtlichen untersuchten Stationen nur ein geringes Überwiegen der Personenzüge gegenüber den großen Fern- und Durchgangszügen festzustellen. Diese Aufstellung gibt jedoch immer noch kein richtiges Bild von der Verkehrsbelastung der einzelnen Strecken. In ihr können nämlich die Fern-D-Züge und sonstigen D-Züge, die auf den meisten der untersuchten Stationen keinen Aufenthalt haben, nicht erscheinen[1]. Ebenso sind sämtliche Eilgüter- und Güterzüge unberücksichtigt gelassen, welche die Personenbahnhöfe — falls sie diese überhaupt berühren — doch nur durchfahren. Um nun eine Vorstellung von der Zugdichte und Zughäufigkeit auf den einzelnen Strecken zu bekommen, sei nachstehende Aufstellung gegeben. Ich habe mich hierbei bemüht, ein möglichst wahrheitsgetreues Bild zu erhalten, doch ist dieses in manchen Fällen nur sehr schwer möglich, da viele Nahzüge sich nicht ohne weiteres in diese Tabelle einreihen lassen, eine Zerlegung derselben aber in kleinere Strecken dagegen nur auf Kosten der Übersichtlichkeit möglich ist. Sämtliche nur an bestimmten Tagen fahrenden Züge, sowie Vor-, Nah- und Sonderzüge sind auch hier unberücksichtigt gelassen.

[1] Kassel ist die einzige Station im Hessischen Bergland, auf der sämtliche heute verkehrenden Personenzüge halten.

Täglicher Zugverkehr.

Strecke zwischen	km	Zahl der Stationen	D- Eil- u. beschl. Personenzüge	Pers.-Züge und Triebwagen	Gesamtzahl der Personenzüge	Eilgüterzüge	Durchgangsgüterzüge	Nahgüterzüge	Gesamtzahl der Güterzüge	Gesamtzahl sämtl. Züge	Zugfolge in Minuten
Kassel—Beiseförth	35	11	12	19	31	3	20	2	25	56	25,7
Beiseförth—Bebra	23	6	12	19	31	3	31	2	36	67	21,5
Kassel—Treysa	62		18	15	33	4	8	7	19	52	27,7
Treysa—Niederwalgern	53		18	15	33	4	16	6	26	59	24,4
Niederwalgern—Gießen	19	41	18	16	34	4	15	4	23	57	25,3
Gießen—Friedberg	32		24	17	41	6	25	4	35	76	18,9
Friedberg—Frankfurt	34		24	17	41	6	10	4	20	61	23,6
Friedberg—Hanau	33	8	—	16	16	—	16	2	18	34	42,4
Bebra—Flieden	75	33	30	15	45	10	33	6	49	94	15,3
Flieden—Frankfurt	92		26	13	39	9	29	6	44	83	17,4
Kassel—Warburg/Westf.	52	13	15	16	31	3	25	4	32	63	22,9
Bebra—Eichenberg	61	13	9	13	22	8	29	4	41	63	22,9
Eichenberg—Göttingen	20	9	24	16	40	8	34	4	46	86	16,7
Eichenberg—Hann. Münden	23		25	15	40	3	17	6	26	66	21,8
Kassel—Hann. Münden	24	10	25	25	50	7	17	10	34	84	17,1
Hann. Münden—Göttingen	34		—	10	10	4	—	5	9	19	75,8
Kassel—Guntershausen	—	—	30	40	70	7	28	9	44	114	12,6
Gießen—Gelnhausen	70	18	—	12	12	—	2	5	7	19	75,8
Fulda—Alsfeld	46	21	—	16	16	—	—	4	4	20	72
Alsfeld—Gießen	60		—	13	13	—	—	5	5	18	80
Treysa—Niederaula	49	19	—	8	8	—	—	2	2	10	144
Niederaula—Hersfeld	11		—	14	14	—	—	2	2	16	90
Kassel—Wabern	—	—	—	4	4	—	—	—	—	4	25,7
Wabern—Bad Wildungen	17	20	—	21	21	—	—	4	4	25	57,6
Bad Wildungen—Corbach	40		—	11	11	—	—	2	2	13	110,7
Treysa—Malsfeld	40	16	—	12	12	—	10	2	12	24	60
Malsfeld—Waldkappel	28		—	12	12	—	1	2	3	15	96
Kassel—Waldkappel	50	22	—	13	13	—	2	4	6	19	75,8
Waldkappel—Eschwege	12		—	16	16	—	3	6	9	25	57,6
Marburg—Warburg	101	29	—	10	10	—	—	5	5	15	96
Kassel—Volkmarsen	44	12	—	12	12	—	—	3	3	15	96
Kassel—Carlshafen	17 [1]	6	—	10	10	—	—	—	—	10	144
Göttingen—Bodenfelde	37	11	—	10	10	—	2	2	4	14	102,9
Walburg—Eichenberg	27	10	—	9	9	—	—	2	2	11	130,9
Kassel—Naumburg	34	12	—	8	8	—	—	—	—	8	180
Bettenhausen—Wellerode	11	6	—	12	12	—	—	—	—	12	120
Grünberg—Lollar	27	12	—	11	11	—	—	2	2	13	110,7
Alsfeld—Niederaula	35	11	—	6	6	—	—	—	—	6	240
Zimmersrode—Kirchhain	45	14	—	6	6	—	—	5	5	11	130,9
Niedergemünden—Kirchhain	21	9	—	9	9	—	—	—	—	9	160

[1] Ab Hümme.

Strecke zwischen	km	Zahl der Stationen	D-, Eil- u. beschl. Personenzüge	Pers. Zug und Triebwagen	Gesamtzahl der Personenzüge	Eilgüterzüge	Durchgangsgüterzüge	Nahgüterzüge	Gesamtzahl der Güterzüge	Gesamtzahl sämtl. Züge	Zugfolge in Minuten
Marburg S—Dreihausen . . .	17	8	—	11	11	—	—	—	—	11	130,9
Friedberg—Hungen	25	9	—	10	10	—	—	2	2	12	120
Bad Salzschlirf—Schlitz . . .	11	11	—	11	11	—	—	—	—	11	130,9
Schlitz—Niederaula	16		—	5	5	—	—	—	—	5	288
Lauterbach—Stockheim . . .	65	38	—	10	10	—	—	—	—	10	144
Stockheim—Vilbel	31		—	12	12	—	—	—	—	12	120
Schotten—Nidda	15	4	—	10	10	—	—	—	—	10	144
Friedberg—Nidda	26	12	—	9	9	—	—	—	—	9	160
Mücke—Hungen	25	9	—	10	10	—	—	—	—	10	144
Hanau—Frankfurt	—	—	26	38	64	—	—	—	—	64	22,5
Wächtersbach—Birstein . . .	12	4	—	10	10	—	—	—	—	10	144
Grünberg—Lich	19	13	—	6	6	—	—	—	—	6	240
Lich—Butzbach	19		—	8	8	—	—	—	—	8	180
Bad Nauheim—Griedel . . .	12	5	—	8	8	—	—	—	—	8	180
Gudensberg—Grifte	8	4	—	13	13	—	—	—	—	13	110,7
Walburg—Großalmerode . .	8	5	—	18	18	—	—	—	—	18	80
Hanau—Hüttengesäß	15	3	—	12	12	—	—	—	—	12	120
Hanau—Langenselbold . . .	10	4	—	10	10	—	—	—	—	10	144

Man ersieht aus dieser Gegenüberstellung, daß auf den Hauptstrecken der normale Güterzugverkehr dem Personenzugverkehr im allgemeinen die Wage hält. Eine Ausnahme macht hierin nur die Strecke Eichenberg—Bebra, die für den großen Güterzugdurchgangsverkehr Hansastädte—Süddeutschland die kürzeste Verbindung darstellt. Letzteres gilt bei der heutigen Linienführung natürlich auch für den Personenzugverkehr. Daß dieser jedoch nur zu einem kleineren Teil über die Eichenberg—Bebraer Strecke geführt wird, liegt an der Nähe Kassels, das selbstverständlich ein besonderes Interesse daran hat, den Personenzugverkehr über sich zu leiten. Es treffen hier wieder geographische und wirtschaftspolitische Gründe zusammen. Der wirtschaftliche Einfluß der Großstadt, die in unmittelbarer Nähe eine Konkurrentin nicht besitzt, zieht den Verkehr naturnotwendig, soweit irgend möglich, nach der Stadt hin, ganz gleich, ob die Linienführung den geographischen Bedingungen entspricht oder nicht. In vorstehender Gegenüberstellung sind nur die Güterzüge berücksichtigt, die täglich verkehren, oder nur mit Genehmigung der zuständigen Reichsbahndirektion ausfallen dürfen. Wesentlich anders gestaltet sich das Bild, wenn man die sogenannten Bedarfsgüterzüge mit hinzurechnet, d. h. sämtliche Güterzüge, für die ein Fahrplan vorhanden ist, die aber nur nach Bedarf gefahren werden. Es ist dies

in dem hessischen Bergland besonders der Fall zur Zeit der Obst-, Zuckerrüben- und Kartoffelernte sowie bei gesteigertem Kohlentransport. Die Streckenbelastung wird dann auch eine andere, wie aus folgender Tabelle hervorgeht:

Täglicher Güterzugverkehr einschließlich der Bedarfsgüterzüge.

Strecke:	Eil-	Durchgangs-	Nahgüterzg.	Gesamtzahl
Kassel—Beiseförth	4	51	2	57
Beiseförth—Bebra	4	68	2	74
Kassel—Treysa	5	40	8	53
Treysa—Niederwalgern	5	51	8	64
Niederwalgern—Gießen	5	52	6	63
Gießen—Friedberg	9	72	4	85
Friedberg—Frankfurt	9	41	4	54
Friedberg—Hanau	—	67	2	69
Bebra—Flieden	13	91	7	111
Flieden—Frankfurt	11	77	8	96
Kassel—Warburg/Westf.	6	70	5	81
Bebra—Eichenberg	12	74	4	90
Eichenberg—Göttingen	12	92	4	108
Eichenberg—H. Münden	3	56	8	67
Kassel—Hann. Münden	7	56	12	75
Hann. Münden—Göttingen	4	—	7	11
Kassel—Guntershausen	9	91	10	110

Die Hauptstrecken, der Zughäufigkeit nach geordnet, ergeben folgendes Bild. In diesem Fall sind die Bedarfsgüterzüge nicht mit eingerechnet worden:

1. Kassel—Gunterhausen . . mit 114 Zügen innerhalb 24 Stunden,
2. Bebra—Flieden . . . . . „ 94 „ „ „ „
3. Eichenberg—Göttingen . . „ 86 „ „ „ „
4. Kassel—Hann. Münden . . „ 84 „ „ „ „
5. Flieden—Frankfurt . . . „ 83 „ „ „ „
6. Gießen—Friedberg . . . „ 76 „ „ „ „
7. Beiseförth—Bebra . . . „ 67 „ „ „ „
8. Eichenberg—Hann.-Münden „ 66 „ „ „ „
9. Kassel—Warburg/Westf. . „ 63 „ „ „ „
10. Bebra—Eichenberg . . . „ 62 „ „ „ „

Bei Berücksichtigung der Bedarfsgüterzüge tritt ein wesentlich anderes Bild ein. Auch die Reihenfolge der Strecken wird eine andere:

1. Kassel—Guntershausen . . mit 180 Zügen innerhalb 24 Stunden,
2. Bebra—Flieden . . . . . „ 156 „ „ „ „
3. Eichenberg—Göttingen . . „ 148 „ „ „ „
4. Flieden—Frankfurt . . . „ 135 „ „ „ „
5. Gießen—Friedberg . . . „ 126 „ „ „ „
6. Kassel—Hann. Münden . . „ 125 „ „ „ „
7. Kassel—Warburg/Westf. . „ 122 „ „ „ „
8. Bebra—Eichenberg . . . „ 111 „ „ „ „
9. Beiseförth—Bebra . . . „ 105 „ „ „ „
10. Treysa—Gießen . . . . „ 97 „ „ „ „

Meine Darlegungen haben sich bisher beschränkt auf den Zugverkehr an sich. Leider ist es nicht möglich, Näheres auszuführen über die Stärke der Benutzung der Eisenbahnen. Auch ein Faktor, der, wenn nicht unmittelbar, so doch mittelbar einen Einfluß auf das Siedlungsbild ausübt. Je stärker die Benutzung der verkehrenden Züge ist, um so mehr Züge müssen gefahren werden. Durch größere Streckenbelastung wird jedoch ein viergleisiger Ausbau des Schienenwegs und damit verbunden auch eine Vergrößerung der Bahnanlagen u. dgl. erforderlich, so daß das Siedlungsbild unter Umständen wesentlich verändert werden kann. Die Zahl der Durchreisenden ist statistisch überhaupt nicht zu erfassen. Dagegen kann ich die Zahl der in dem Bezirk der Reichsbahndirektion Kassel in einem Jahr verkauften Fahrkarten angeben, eines Bezirks, der sich im wesentlichen mit dem von mir behandelten Gebiet deckt. Ersichtlich wird daraus die zahlenmäßige Stärke des Lokalpersonenverkehrs und des Personenfernverkehrs, der in diesem Gebiet beginnt. Die Zahl der verkauften Fahrkarten beträgt 25 533 278 Stück, damit hat der Bezirk Kassel 3,25 % Anteil am Reichsbahnverkehr überhaupt[1]. Unter den 30 deutschen Reichsbahndirektionen steht Kassel dadurch an 17. Stelle. Ein Vergleich mit Direktionen, die andere geographische Bedingungen aufweisen, läßt interessante Schlüsse zu:

Bezirk:	Betriebslänge:	Fahrkartenverkauf:	Stelle im Reich:
A. Durchgangsgebiete:			
Magdeburg	1741,54 km	27 420 352 Stück	14.
Kassel	2111,26 „	25 533 278 „	17.
B. Industrielle Gebiete:			
Essen	1240,99 km	51 568 977 Stück	4.
Elberfeld	1560,30 „	44 781 681 „	6.
C. Landwirtschaftliche Gebiete:			
Schwerin	1188,02 km	8 984 600 Stück	29.
Würzburg	1228,89 „	11 859 341 „	28.
D. Grenzgebiete.			
Trier	1109,68 km	12 715 414 Stück	25.
Oppeln	1003,69 „	12 492 405 „	26.

Wie aus der Aufstellung auf Seite 650 ersichtlich, ist der Güterzugverkehr in sehr starkem Maß an dem Gesamtverkehr beteiligt. Auch hier gilt leider dasselbe wie für den Personenzugverkehr. Die Stärke des Güterzugverkehrs ist festzustellen, dagegen nicht die Tonnenzahl

[1] Deutscher Reichsbahnkalender 1928.

der täglich oder jährlich durchrollenden Güter. Ich muß mich aus diesem Grund darauf beschränken, das Gewicht der zum Versand gebrachten und empfangenen Güter anzugeben, und zwar wiederum im Vergleich mit Gebieten, die andere geographische Bedingungen aufweisen:

Bezirk	Güterversand: A.	Güterempfang: B.	Anteil am Gesamtgüterverkehr: A.	B.
A. Durchgangsgebiete:				
Magdeburg . . .	17 986 762 t	15 098 195 t	7.	10.
Kassel	10 088 708 t	8 458 197 t	13.	18.
B. Industrielle Gebiete:				
Essen	95 888 439 t	66 606 258 t	1.	1.
Elberfeld	18 066 641 t	23 063 594 t	6.	4.
C. Landwirtschaftliche Gebiete:				
Schwerin	2 367 137 t	3 693 453 t	28.	27.
Würzburg . . .	3 137 493 t	3 551 191 t	27.	28.
D. Grenzgebiete:				
Trier	4 018 218 t	3 146 353 t	26.	30.
Oppeln	20 181 220 t	9 762 978 t	5.	15.

Die große Verschiedenheit der beiden Grenzgebiete ist geographisch bedingt. Der beträchtliche Güterversand des Oppelner Bezirks wird hervorgerufen durch das oberschlesische Industriegebiet, und zwar überwiegend durch die Steinkohlentransporte.

Unterschieden muß hier auch wieder werden zwischen dem Lokalverkehr, d. h. der Güterbewegung innerhalb des eigenen Bezirks und dem Fernverkehr, also dem Güterversand nach auswärts und dem Empfang von auswärts. Der Lokalverkehr setzt sich in der Hauptsache aus der Beförderung von Massengütern zusammen und ist in seiner heutigen Stärke im hessischen Bergland in erster Linie bedingt durch die einsetzende lebhaftere Bautätigkeit. Er betrug 1927 5,4 Millionen Tonnen, das ist fast ein Drittel des Gesamteigenverkehrs. Auch hier üben also wieder geographische Faktoren einen entscheidenden Einfluß auf den Verkehr aus. Vergrößerung der Siedlungen steigert den Verkehr, da nur in den wenigsten Fällen das zum Bauen erforderliche Material in unmittelbarer Nähe des Bauplatzes vorhanden ist. Es muß weiterhin berücksichtigt werden, daß bei zahlenmäßiger Angabe des Gesamtverkehrs nur der Gesamteigenverkehr gemeint ist, also die tonnenmäßige Anzahl der versandten und empfangenen Güter, während die durchrollenden Güter, die infolge der Verschiedenartigkeit der Nachbargebiete sehr beträchtlich sind, unberücksichtigt bleiben müssen. Es seien in

diesem Zusammenhang nur die Steinkohlen erwähnt, die aus dem Ruhrgebiet nach Thüringen rollen und die ihren Weg durch das Hessische Bergland nehmen müssen. So erklärt sich auch der verhältnismäßig sehr starke Durchgangsgüterzugverkehr auf der Strecke Kassel—Warburg/Westf.

Wirkung der Eisenbahnen auf das Siedlungsbild.

Ich komme nun auf die Einwirkung der Eisenbahnen auf den Menschen und damit zusammenhängend auf die Wirtschaft ganz allgemein zu sprechen, und zwar mit besonderer Berücksichtigung des Hessischen Berg- und Hügellands. Mit dem Bau der ersten Eisenbahnen traten tiefgreifende Veränderungen in dem Siedlungsbild ein. Wie ich in meiner Arbeit ausgeführt habe, folgte der Eisenbahnweg nur in wenigen Fällen den alten Heer- und Handelstraßen, auf denen er sich jahrhundertelang vollzogen hatte, abgesehen von den schiffbaren Flüssen, die in diesem Gebiet nur eine sehr untergeordnete Rolle spielen. An diesen Straßen waren daher im Lauf der Zeit in ganz bestimmten Abständen, hervorgegangen aus Rast- und Übernachtungsorten, kleinere Land- und Handelstädte entstanden, die dem Handelsmann Gelegenheit boten oder ihn unter Umständen auch dazu zwangen, seine Waren zum Verkauf anzubieten. Sie waren ferner das Absatzgebiet der Bauern für ihre Erzeugnisse. Derartiger Städtchen findet man in diesem Gebiet eine größere Anzahl. So liegen in Kassels nächster Umgebung: im Norden an der Holländischen Straße Hofgeismar, Fritzlar und Gudensberg an der Frankfurter Straße, an der „Straße durch die langen Hessen" Spangenberg, Melsungen, Homberg, Ziegenhain, Kirchhain und weiter südlich an der „Straße durch die kurzen Hessen" Hersfeld, Alsfeld, Grünberg. Diese kamen nur zu einem kleinen Teil an eine der ersten Bahnen zu liegen, und damit trat, wenn auch nicht gleich ein Umschwung, zum mindesten doch ein Stillstand in ihrer Entwicklung ein, wie folgende Gegenüberstellung zeigt:

Bevölkerungszahl in:	in den Jahren:				
	1820	**1846**	**1875**	**1900**	**1928**
Fritzlar	2659	3049	2922	3296	3888
Gudensberg . . .	1685	2079	1875	1926	2329
Homberg	3182	3815	3001	3321	3513
Jesberg	865	1280	918	834	846
Spangenberg . . .	1651	2202	1650	1562	1938
Hersfeld	5705	6445	6438	7413	11 297
Ziegenhain . . .	1572	1727	1394	1866	2071
Veckerhagen . . .	1255	1888	1615	1566	1470.

Man ersieht daraus, daß zunächst alle Orte, der allgemeinen Entwicklung folgend, an Größe zunehmen bis zur Erbauung der ersten

Eisenbahnen überhaupt, also bis in die vierziger Jahre. Dann tritt bei allen ein Stillstand, ja bei den meisten sogar ein starker Rückgang der Bevölkerung ein, bis zu den Jahren, in denen die betreffenden Städte auch Anschluß an das Eisenbahnnetz erlangen. Sofort beginnt dann wieder eine Aufwärtsentwicklung. Daß diese bei Hersfeld zunächst nach schwachem Rückgang nur sehr langsam vor sich geht, ist dem Einfluß des benachbarten, seiner ausgezeichneten Verkehrslage wegen bevorzugten Bebra zu verdanken. Die gleiche Erscheinung kann man bei Rotenburg/Fulda feststellen. Seine Einwohnerzahl sank von 3710 im Jahr 1850 auf 3007 im Jahr 1900, um dann erst wieder langsam anzusteigen. Im Jahr 1911 hatte es wieder 3109 und 1928 3806 Einwohner.

Eine andere Entwicklung weisen die städtischen Siedlungen auf, die an den ersten Bahnlinien lagen:

Bevölkerungszahl in:	in den Jahren:				
	1820	**1846**	**1875**	**1900**	**1928**
Kassel	23 296	32 516	46 943	93 208	171 234
Bebra	1 066	1 300	1 679	2 570	4 850
Neustadt (Kreis Kirchhain) .	1 480	1 792	1 948	2 038	2 250
Marburg . . .	6 588	7 954	8 950	16 037	23 140
Hofgeismar . .	2 984	3 503	3 895	4 758	5 045
Fulda	8 332	9 570	9 470	14 528	26 075
Witzenhausen .	2 458	3 235	3 255	3 270	4 315.

Diese Orte zeigen in der ersten Hälfte des vergangenen Jahrhunderts die gleiche Entwicklung, wie die auf Seite 655, angeführten. Da sie nun an den ersten Eisenbahnlinien lagen, wurde ihre an und für sich schon gute Verkehrslage noch verbessert und dadurch eine ständige Weiterentwicklung bedingt. Von einem Stillstand oder gar Rückgang der Bevölkerungsziffer ist nichts zu merken. Wie nachhaltig der Bahnbau auf das Siedlungsbild eines Lands eingewirkt hat, beweist am besten das ungeheure Anwachsen der vorhandenen und das Entstehen neuer Großstädte, allerdings geschah es auf Kosten der zahlenmäßigen Stärke der Landbevölkerung. Die Landflucht setzt ein.

Beachtenswert ist auch die Entwicklung der Stadt Hümme in den Jahren des Bahnbaus. Ihre Einwohnerzahl stieg von 905 im Jahr 1847 auf 1078 im Jahr 1848 und war im Jahr 1851, nach Beendigung des Bahnbaus, wieder auf 991 gefallen. Auf dieser Höhe hielt sie sich dann annähernd.

Mit der Entstehung der Eisenbahnen wurde eine vollkommen neue Industrie ins Leben gerufen, und diese benötigte Arbeiter in großer Zahl. Als Beispiel möge hier Kassel dienen. Es hatte im Jahr 1849, also kurz nach Eröffnung der ersten Eisenbahnen, 35 794 Einwohner, im Jahr 1875

waren es schon 46 943, und heute beträgt die Einwohnerzahl 171 234, also fast das Fünffache. Daß hierfür in erster Linie die Bahn die Veranlassung gab, beweist schon die Zahl der Arbeiter, die in der von der Eisenbahn ins Leben gerufenen Industrie tätig sind. Sie bewirkte, daß ein großer Prozentsatz der von ihr beschäftigten Arbeiter seinen Wohnsitz in die Stadt oder deren nächste Umgebung verlegte. So wuchsen die vor einer Stadt liegenden Ortschaften allmählich mit der Stadt zusammen und wurden dieser eingemeindet[1]. Von der durch die Eisenbahn ins Leben gerufenen Industrie ist in diesem Gebiet an erster Stelle die Lokomotivfabrik von Henschel und Sohn in Kassel zu nennen. Sie ist zur Zeit die größte Lokomotivfabrik auf dem europäischen Festland. Welchen Aufschwung dieses Werk mit der steigenden Bedeutung der Eisenbahnen genommen hat, beweisen am besten folgende Zahlen: Die erste Lokomotive wurde im Jahr 1848 hergestellt, bis zum Jahr 1924 sind ihr über 20 000 gefolgt.

An nächster Stelle stehen die Wagenfabriken, von denen bis Kriegsausbruch in Kassel drei bestanden und zusammen wiederum einige tausend Arbeiter beschäftigten. Hinzu kommen ferner die Eisenbahnausbesserungswerke und Betriebswerkstätten. Aber nicht nur diese durch die Eisenbahn entstandene Industrie hat zur Vergrößerung der Städte beigetragen, schon der Eisenbahnbetrieb an und für sich erfordert mit seinen zahlreichen Dienststellen eine große Zahl Menschen, die ihren Wohnsitz selbstverständlich in Orte verlegen, die von der Bahn berührt werden.

Welchen Vorteil die gesamte übrige Industrie aus der Eisenbahn zieht, und wie sie sich diese zu Nutzen macht, braucht nicht noch erwähnt zu werden. War es der Industrie doch erst durch den Eisenbahnverkehr möglich, ihr Absatzgebiet erheblich zu vergrößern. Bedingt war dieses vor allem durch die Billigkeit der Eisenbahnfracht gegenüber den bisherigen Frachtkosten und zum anderen durch die auf ein Vielfaches gesteigerte Geschwindigkeit des Warentransports. Es sei nur hier auf den Transport leicht und schnell verderblicher Lebensmittel hingewiesen. War ferner das Entstehen einer Industrie nur möglich, wenn Kohlen oder sonstige brauchbare Bodenschätze am gleichen Ort vorhanden waren, so wurde sie mit dem Bau von Eisenbahnen bis zu

[1] Kassel gemeindete am 1. April 1899 Wehlheiden und am 1. April 1906 Bettenhausen, Kirchditmold, Rothenditmold und Wahlershausen ein. Die Eingemeindung von Niederzwehren, Oberzwehren, Niedervellmar, Ihringshausen, Harleshausen, Sandershausen und Wolfsanger, Orte mit zusammen fast 20 000 Einwohnern, die zum Teil schon vollkommen mit Kassel verwachsen sind, dürfte in absehbarer Zeit auch erfolgen.

einem gewissen Grad unabhängig davon. Es ist deutlich erkennbar, wie seit Ende des vergangenen Jahrhunderts bis in unsere Tage hinein in ganz Hessen, soweit es durch die Eisenbahnen erschlossen ist, ein gewaltiges Aufblühen und Emporschnellen der verschiedensten Industrien hervorgerufen wird. Besonders stark tritt dies in Erscheinung in dem von der Bahn Kassel—Waldkappel durchfahrenen Gebiet. Bis zum Bau der Eisenbahnen überwiegend von landwirtschaftlich tätiger Bevölkerung bewohnt, weist es heute starken industriellen Einschlag auf. So entstanden in

Niederkaufungen: eine Papierfabrik, Dampfziegelei und Basaltsteinbruch,

Oberkaufungen: Falzziegelei, Braunkohlenbergwerk, Spiralfederfabrik, Sägewerke, Kunstmühle,

Helsa: Flachsfabrik, Sägewerke, Basaltsteinbruch mit Schotterwerk,

Eschenstruth: Tochterwerk der Weberei Gottschalk u. Co., Kassel,

Fürstenhagen: Zigarrenfabriken, Ziegelei, Sägewerk,

Lichtenau: Tochterwerk der Weberei von Fröhlich und Wolf, Kassel, Zigarrenfabriken, Sägewerke und Holzbearbeitungsfabriken und eine Braunkohlenverladestelle.

Ähnlich ist es auch bei den Eisenbahnknotenpunkten Bebra, Wabern, Malsfeld, Grifte und Guntershausen. Infolge der überaus günstigen Verkehrsverhältnisse und hervorgerufen durch die Stärke des dadurch bedingten Verkehrs, entstand u. a. in Bebra eine Eisenbahnbetriebswerkstatt, ein großer Güterumlade- und Verschiebebahnhof und eine Fabrik elektrotechnischer Geräte, in Wabern eine Runkelrübenzuckerfabrik, in Malsfeld eine bedeutende Bierbrauerei, in Grifte eine Teer-, Asphalt- und Dachpappenfabrik und in Guntershausen eine Ziegelei und chemische Fabrik, alles Werke, die durch Beschäftigung einer großen Anzahl Menschen besonders dazu beitrugen, daß sich die Einwohnerzahlen seit 1820 oft vervielfachten, wie folgende Gegenüberstellung zeigt:

Einwohnerzahlen in:	in den Jahren:	
	1820	**1928**
Fulda	8 332	25 958
Eschwege	4 373	13 000
Bebra	1 066	4 850
Oberkaufungen	1 586	3 121
Niederkaufungen	675	1 607
Lichtenau	1 108	2 600
Wabern	848	1 794
Helsa	764	1 333
Eschenstruth	559	915
Fürstenhagen	463	889
Grifte	414	931
Guntershausen	141	557.

Hier ist unzweifelhaft der Eisenbahnverkehr die ersterzeugende Kraft gewesen, an der sich die heutigen Wirtschafts- und Siedlungsformen entwickelten. In ähnlicher Weise war das noch der Fall bei den an der Bahn gelegenen Orten, die sofort mit dem Beginn des Bahnbaus eine Bevölkerungszunahme zu verzeichnen hatten. In diesem Zusammenhang sei weiter noch erwähnt, daß der Eisenbahnverkehr auch unmittelbar auf das Siedlungsbild einen Einfluß gehabt hat. Es entstanden im Anschluß an die Bahnhofsgebäude die typischen Bahnhofsviertel, die eine Verbindung mit der schon vorhandenen Siedlung zu erreichen suchten und leider nur zu oft die Einheitlichkeit des Siedlungsbildes und der Siedlungsform zerstörten. Nur in wenigen besonders begünstigten Fällen ist der Bahnhof, der ursprünglich weit außerhalb der Siedlung lag, im Lauf der Zeit in diese hineingewachsen. Ein sehr gutes Beispiel bietet Kassel. Hier ist der Hauptbahnhof derart mit der jetzigen Innenstadt verwachsen, daß jetzt, wo der Bau eines großen Fernbahnhofs in greifbare Nähe rückt, an einen vollständigen Ausschluß des jetzigen Hauptbahnhofs nicht zu denken ist, welche Lage der Fernbahnhof auch einnehmen möge.

Weiterhin beweist diese Gegenüberstellung, daß die Größenverschiebung im Siedlungsbild mit dem Bau der Eisenbahnen und der dadurch erfolgten Neugestaltung des Verkehrs und Verlegung der Verkehrswege in ursächlichem Zusammenhang steht. Besonders deutlich tritt dies zutage bei den an den Handelstraßen gelegenen größeren Siedlungen, den sogenannten Fuhrmannsorten, die eine Tagereise voneinander entfernt liegen, und wo der Verkehr eine Rast einlegen mußte. Diese Orte, die heute Eilzughaltepunkte sind, soweit sie an Hauptbahnen liegen, büßen ihre frühere Rolle im Verkehrsleben immer mehr ein, sofern sie nicht eine gute Eisenbahnverkehrslage aufweisen oder Industrie heranziehen konnten. Ganz allgemein kann gesagt werden, daß in der verkehrsreicheren Nordhälfte der Hessischen Senke und in der südlich sich anschließenden Wetterau, die gleichfalls in sehr starkem Maß durch Eisenbahnen erschlossen ist, ein Anwachsen der Siedlungen stattfindet, während in dem mittleren Teil, also im Süden des Hessischen Berglands, eine so große Verminderung der Einwohnerzahlen eingetreten ist, daß sie zum Teil sogar unter die von 1846 sanken, wie an folgenden Orten gezeigt wird:

Einwohnerzahlen in:	in den Jahren:	
	1846	**1928**
Zwesten	1 156	914
Oberurf	603	304
Jesberg	1 280	846
Großenenglis	749	649
Homberg	3 815	3 513
Neukirchen (Kr. Ziegenhain)	2 117	1 625
Spangenberg	2 202	1 938
Waldkappel	1 304	1 122.

Die einzige Ausnahme bildet hier das besonders verkehrsbegünstigte Treysa. Bedingt ist diese Erscheinung außerdem durch das Fehlen einer Großstadt in unmittelbarer Nähe. Je größer die Einflußsphäre einer Großstadt ist, und je näher eine Siedlung dem Verkehrszentrum liegt, um so mehr wird ihr Wachstum gefördert. Daß nun sogar bei örtlich nahe beieinander gelegenen Siedlungen der durch die Eisenbahn bedingte Verkehr einen Einfluß auf die Größe der Siedlungen ausübt, beweist folgende Gegenüberstellung[1]:

Bevölkerungszahlen in:	in den Jahren:		
	1850	**1900**	**1925**
a) Mönchehof	319	415	682
b) Hohenkirchen	872	800	1 016
a) Gensungen	843	832	1 308
b) Felsberg	1 252	932	941
a) Heinebach	976	832	1 139
b) Niederellenbach	261	238	287
a) Beiseförth	728	693	773
b) Binsförth	522	349	351
a) Röhrenfurth	577	528	635
b) Schwarzenberg	353	305	315.

Ohne weiteres ist aus dieser Tabelle, die sich noch beliebig vergrößern ließe, ersichtlich, daß Siedlungen bei Anschluß an das Bahnnetz zum Teil beträchtlich zunehmen, während die meisten anderen Orte, die oft nur wenige Meter[2] von den Bahnstationen entfernt liegen, überwiegend sogar bis vor einigen Jahren abnahmen.

In diesem Zusammenhang ist wichtig die Größe der Stationsferne. Man versteht hierunter den Abstand irgendeines Punkts von der nächstgelegenen Eisenbahnstation. Um die Stationsferne zu erhalten, zeichnet man um sämtliche Stationen konzentrische Kreise in bestimmten Abständen. In dem von mir behandelten Gebiet deckt sich im allgemeinen infolge der Häufigkeit der Stationen die Stationsferne mit der Eisenbahn-

[1] Der mit b. bezeichnete Ort liegt nur in geringer Entfernung von dem mit a. bezeichneten oder dessen Bahnstation.

[2] Zum Beispiel: Felsberg.

ferne. Daß es jedoch auch anders sein kann, beweist der Ort Ellershausen bei Göttingen, der eine Stationsferne von fast 5 km aufweist, dagegen aber eine Eisenbahnferne von 0 km besitzt, da die Strecke direkt am Dorf vorbeiführt. Einen guten Maßstab für die Aufgeschlossenheit eines Lands bietet auch der Stationsabstand. Je dichter besiedelt ein Land ist, um so mehr Stationen wird es aufweisen. Der gegenseitige mittlere Stationsabstand im Hessischen Bergland beträgt bei 1828 km Bahnlänge und 501 Stationen 3,64 km. Auf das gesamte Deutsche Reich bezogen, ergeben sich bei 52 566,26 km Bahnlänge und 11 447 Stationen 4,5 km durchschnittlicher Stationsabstand[1]. Das Hessische Berg- und Hügelland steht somit beträchtlich über dem Reichsdurchschnitt.

Ein ähnlicher Begriff wie die Stationsferne ist die Eisenbahnferne. Besonders wesentlich ist sie, wenn es gilt, ein Gebiet neu zu erschließen oder neue Industrieniederlassungen zu gründen. Der Bahnanschluß und gute An- und Abfahrmöglichkeiten spielen dabei eine Hauptrolle. Man versteht unter Eisenbahnferne den Abstand irgendeines Punkts von der nächsten Eisenbahnlinie. Man erhält die Gebiete gleicher Eisenbahnferne, indem man zu der Bahnstrecke in gewissen Abständen parallele Linien zeichnet. Hassert nennt Orte, die weniger als 5 km von der nächsten Eisenbahnstrecke entfernt sind, eisenbahnnahe[2], solche, die weiter abgelegen sind, eisenbahnferne. Im Hessischen Berg- und Hügelland haben wir an vier Stellen Gebiete, die über 10 km von der nächsten Bahnlinie und Bahnstation entfernt sind: der Knüll, der Vogelsberg, das Oberwesertal und ein kleines Gebiet südwestlich Wildungen. Mit Ausnahme des Oberwesertals nur Gebiete, die an der Grenze der Interessensphäre der beiden Großstädte Kassel und Frankfurt liegen, und die durch ihre Bodenbeschaffenheit, gebirgige, siedlungsarme Waldlandschaften, den Bau einer Bahn nicht rechtfertigen.

Schlußbetrachtung.

An dieser Stelle sei mir ein kurzer Vergleich mit den übrigen noch vorhandenen Verkehrsarten erlaubt. Sind diese in der Lage, den Verkehr in absehbarer Zeit grundlegend umzugestalten? Den Schiffsverkehr kann ich von vornherein ganz ausschalten. Er kommt für Hessen nur in geringem Umfang in Betracht, da von den vorhandenen natürlichen Wasserwegen nur die Fulda von Kassel an schiffbar ist, zudem fast ausschließlich in den Sommermonaten.

[1] Die Deutsche Reichsbahn im Geschäftsjahr 1927, Berlin 1928.
[2] Hassert, Allgemeine Verkehrsgeographie, Leipzig 1913, Seite 143.

Der heute mehr und mehr an Bedeutung gewinnende Flugverkehr fällt vorläufig nicht sehr ins Gewicht, da er sowohl für den Personen- als auch für den Güterverkehr noch zu teuer ist, um als allgemeines Verkehrsmittel gelten zu können.

Bleibt also nur der Kraftwagenverkehr, der in letzter Zeit, trotz Fehlens jeglicher Autostraßen, eine ungeahnte Bedeutung gewonnen hat. Er ist in der Lage, den Eisenbahnverkehr auf das glücklichste zu ergänzen. So erschließt er schon heute Gebiete, die von der Eisenbahn bisher gemieden wurden und die, wie ich gezeigt habe, dadurch in der Entwicklung zurückgeblieben sind. Der Kraftwagenverkehr scheint hier eine Wandlung zu schaffen. Hessen hat mehrere Gebiete aufzuweisen, die sogar über 10 km von der nächsten Bahnlinie entfernt sind. Diese werden jedoch sämtlich von Kraftwagenlinien erschlossen, so daß sie als verkehrsferne Gebiete nicht anzusprechen sind. Auch die Deutsche Reichsbahn hat den Kraftwagen in ihren Dienst gestellt und unterhält selbst mehrere Kraftwagenlinien. Im Sommer 1929 ist sogar schon, im Anschluß an die Kassel Hbf. berührenden FD-Züge, ein Schnellkraftwagenverkehr Kassel Hbf.—Bad Wildungen von der Deutschen Reichsbahn eingerichtet worden. Die Kraftwagen sind also in diesem Fall schon D-Züge der Landstraße, Aufenthalt haben sie zwischen Kassel Hbf. und Bad Wildungen nur in Fritzlar. Es besteht durch dieses neue Verkehrsmittel die Möglichkeit, daß Siedlungen, die infolge ihrer eisenbahnfernen Lage in ihrer Entwicklung zurückgeblieben sind, an der allgemeinen Aufwärtsentwicklung künftig auch wieder teilnehmen können, ohne an das Eisenbahnnetz angeschlossen zu sein.

Die Sozialversicherung in Rußland, insbesondere der Eisenbahnarbeiter und Bediensteten.

Von

Reichsbahnrat **Dr. Wehde-Textor** in Erfurt.

Allgemeines über die Arten der Sozialversicherung, Personenkreis und Versicherungsträger.

Die russische Sozialversicherung ist in organisatorischer Beziehung einheitlich. Die Beiträge werden für alle Arten der Versicherung zusammen erhoben, und die Versicherten haben es mit alleiniger Ausnahme der Eisenbahner (und der Arbeiter des Wasserverkehrs) nur mit einem einzigen Versicherungsträger zu tun. Der Versuch einer materiellen Vereinheitlichung, die ein internationales Problem darstellt,[1] ist auch in Rußland bisher nicht unternommen worden. Auch hier sind die einzelnen Arten der Sozialversicherung beibehalten und haben eine sehr verschiedene Lösung gefunden.

Zum Unterschied gegen die Vereinigten Staaten, wo die Privatversicherungen eine große Bedeutung haben, besteht ebenso wie in Deutschland auch in Rußland eine Vorliebe für die öffentlich-rechtliche Fürsorge, alle nur möglichen Bedarfsfälle der Sozialversicherung haben Berücksichtigung gefunden.

---

[1] Vergl. hierüber die rechtsvergleichende Darstellung des Internationalen Arbeitsamts: Die Arbeitslosenversicherung S. 153: „Erwägt man, daß eine Hauptaufgabe der Sozialversicherung darin besteht, bestimmte Schäden durch Gewährung einer Unterstützung an die davon Betroffenen zu lindern, so gelangt man unschwer zu dem Gedanken einer einzigen Gesamtversicherung gegen sämtliche Schäden, da alle schließlich zu der gleichen Folge: Verlust des Lohns oder Verdienstes, den der Versicherte aus seiner Beschäftigung bezog, führen."

Der Kodex der Arbeitsgesetze (Kap. XVII, Art. 176) kennt folgende Arten:

1. Versicherung für den Fall zeitlicher Arbeitsunfähigkeit (infolge Krankheit, Unfall, Schwangerschaft, Entbindung, Erkrankung eines Familienmitglieds (Quarantäne) oder Notwendigkeit seiner Pflege),
2. Versicherung für den Fall der Invalidität (einschließlich derjenigen durch Unfall oder Berufskrankheit, Witwen- und Waisenversicherung),
3. Arbeitslosenversicherung,
4. Versicherung für den Fall der Inanspruchnahme medizinischer Hilfe.

Die reine Altersversicherung ist nur nach und nach für einzelne Teile der Bevölkerung eingeführt, seit dem 15. Mai 1929 auch für Eisenbahner, sonst kommt die Altersversicherung nur in Verbindung mit Invalidität oder als Belohnung für „ausgediente Jahre" vor.

Die Sozialversicherung erstreckt sich nach Art. 175 des Kodex über die Arbeitsgesetze auf alle Personen, die gegen Lohn bei staatlichen, genossenschaftlichen, konzessionierten, gepachteten, gemischten oder rein privaten Betrieben, Verwaltungen, Wirtschaften oder bei Privatpersonen arbeiten, unabhängig vom Charakter und der Dauer der Arbeitsleistung und der Art ihrer Entlohnung.

Da wo das objektive Moment des Betriebs usw. und das subjektive des unselbständigen Arbeiters zusammentreffen, besteht Versicherungszwang. Rußland ist in der Wahl dieses Systems, obwohl es nicht an den Internationalen Arbeitskonferenzen teilnimmt, dem Wirken des Internationalen Arbeitsamts in Genf für Ausbreitung des deutschen Systems der Sozialversicherung gefolgt, nachdem es 1918 zur Staatsbürgerversorgung übergegangen war, die aber bereits innerhalb zweier Jahre zusammengebrochen ist.

Die Leistungen der russischen Sozialversicherung waren vom Gesetzgeber sehr weitgehend gedacht, indem den Versicherten nicht nur ein Existenzminimum, sondern die gewohnte Lebensführung geboten werden sollte. In Wirklichkeit liegen die Verhältnisse bisher aber so, daß die Allgemeinheit der Versicherten, insbesondere das Heer der Arbeitslosen das Existenzminimum bereits sehr willkommen heißen würde.

Von den bestehenden Möglichkeiten der Aufbringung der Geldmittel entweder gemeinsam von den Versicherten und den Arbeitgebern oder allein durch die Versicherten oder allein durch die Arbeitgeber hat Rußland die letzte gewählt. Es hat damit auf eine wichtige Nebenwirkung der Sozialversicherung verzichtet, die auf dem Gebiet der persönlichen

Würde und in dem Bewußtsein liegt, durch unmittelbare Beiträge aus eigenen Kräften zur Vorsorge für die Zukunft beigetragen zu haben. Es muß hier hervorgehoben werden, daß die Meinungen über die Beitragspflicht der Arbeitnehmer in den verschiedenen Ländern schwanken, daß aber die Vertreter der deutschen Arbeiterschaft den Grundsatz der Beitragspflicht der Arbeiter angenommen haben (vgl. hierüber die sehr lesenswerte Schrift des Internationalen Arbeitsamts: Grundprobleme der Sozialversicherung, Genf, 1925).

Aus der Fassung des Art. 175 des Kodex ergibt sich, daß auch die Eisenbahner, die sämtlich gegen Lohn arbeiten, und zwar sowohl die Arbeiter wie die Bediensteten in den Personenkreis der Sozialversicherung fallen, damit ist ihre bisherige Sonderstellung (S. 668) in Fortfall gekommen, und für die Erörterung der einzelnen Versicherungsarten muß festgehalten werden, daß sie grundsätzlich in die allgemeine materiellrechtliche Regelung einbezogen sind. Die Besonderheiten liegen vorwiegend bei der Organisation ihrer Kassen. Beamte im deutschen Sinn gibt es nicht. Es wird aber eine Unterscheidung zwischen Arbeitern und Bediensteten vorgenommen, diese betrifft jedoch nicht das Anstellungsverhältnis, sondern die Art der Tätigkeit (körperliche und geistige Arbeit).

Auch die Saison- und Zeitarbeiter genießen allgemein und bei den Eisenbahnen den Schutz der Sozialversicherung, obwohl gerade in Rußland die Fälle sehr häufig sind, daß diese selbständige Bauernwirtschaften besitzen, die die Grundlage ihrer Existenz sind. Die Gesetzgebung ist ihnen gegenüber aber zurückhaltender und unterscheidet teilweise und voll Versicherte. Die teilweise Versicherten werden wieder in zwei Gruppen geteilt — auch bei den Eisenbahnern.

Die erste Gruppe wird gegen Invalidität aus Unfall und Berufskrankheit versichert und hat nur Anspruch auf Unterstützung bei zeitlicher Arbeitsunfähigkeit infolge Krankheit, auf ärztliche Hilfe und Beerdigungsbeihilfe für den Versicherten selbst. Dagegen ist sie nicht für den Fall der allgemeinen Invalidität und der Arbeitslosigkeit geschützt, und für ihre Angehörigen erhalten die in ihr Versicherten weder Zusatzhilfen (Stillgeld usw.) noch unengeltliche medizinische Hilfe.

Die zweite Gruppe ist lediglich gegen Unfall und Berufskrankheit versichert und bezieht aus diesen Anlässen Invalidenrenten, Krankengeld und Beerdigungsbeihilfen.

Alle Saison- und Zeitarbeiten sind vom Allrussischen Versicherungsrat in einer Liste zusammengestellt, aus der sich auch ergibt, ob jemand zu der ersten oder zweiten Gruppe gehört. Bei allen nicht in dieser Liste aufgeführten Arbeitern tritt volle Versicherung ein.

Nicht von der Sozialversicherung erfaßt werden angeblich nur 1½ Millionen Arbeiter, bei denen es sich in der Hauptsache um Tagelöhner in landwirtschaftlichen Betrieben oder um Einzelpersonen in der Hauswirtschaft handelt.[1]

Seit 1925 besteht zum Zweck der Zusammenarbeit zwischen der Sozialversicherung und der Volkswirtschaft, den Finanzbehörden und dem Zentralgewerkschaftsrat beim Volkskommissariat für Arbeit ein Allrussischer Sozialversicherungsrat, der sich aber nur mit den ganz allgemeinen Fragen befaßt. Er ist keine Behörde und hat kein eigenes Büropersonal. Gegenstand seiner Besprechungen ist, um nur einige wenige Aufgaben anzuführen: Mitwirkung bei Gesetzentwürfen, Erlaß allgemeiner Ausführungsbestimmungen, Erlaß von Richtlinien über die Tätigkeit der obersten Versicherungsbehörde (Zentralverwaltung) usw. Der Rat besteht aus neun Mitgliedern, zu denen auch ein Vertreter des Volkskommissariats für Verkehr (Eisenbahnen) gehört.

Höchste Behörde der Sozialversicherung ist in Rußland die Zentralverwaltung für Sozialversicherung (Zustrach), die eine Abteilung des Volkskommissariats für Arbeit ist. In den Grenzen jeder Republik (Länder in unserem Sinn), in der Ukraine, Transkaukasien, Weißrußland, Turkmenien und Usbeskistan besteht sodann je eine Hauptverwaltung für Sozialversicherung (Glawssostrach), auch hier finden wir entsprechend dem Allrussischen Versicherungsrat einen Republikversicherungsrat, der, für den engeren Bereich gleich jenem mit ähnlichen Aufgaben und Befugnissen ausgestattet, ebenfalls nicht Behördencharakter hat.

In den Gouvernements, in Moskau und Leningrad, gibt es seit 1925 Gouvernementsversicherungskassen, die als Aufsichtsorgane über die örtlichen allgemeinen Versicherungskassen tätig sind.

---

[1] Drei Viertel aller Versicherten befinden sich in der RSFSR, ein Fünftel in der Ukraine, 4 % in Transkaukasien, 2 % in Weißrußland und 2 % in Usbeskistan und Turkmenien zusammen.

42 % der Versicherten sind in der Industrie, 21 % bei Verkehr und Verbindung (Telegraph usw.), 28 % in Verwaltungen, 5 % in der Landwirtschaft und 4 % als Dienstboten, Hausknechte usw. tätig.

Zwei Drittel der Versicherten sind Männer, ein Drittel Frauen, in den Textilbezirken ist das Verhältnis umgekehrt.

Von Interesse dürfte die Mitteilung sein, daß an verlorenen Arbeitstagen infolge Krankheit usw. kamen: 1926/27 bei Männern 781 Tage, bei Frauen 1548 Tage, 1927/28 bei Männern 807, bei Frauen 1563 Tage. Bezüglich der Eisenbahner gibt der Jahresbericht 1926/27 des Verkehrskommissariats nur Auskunft über die durch Krankheit verlorenen Arbeitstage, die sich auf 9,3 Tage in 1926/27 gegen 10,5 in 1925/26 auf den Kopf beliefen.

Es ist bereits gesagt, daß der Versicherte es in allen Fällen nur mit einer einzigen Kasse und zwar dieser allgemeinen Versicherungskasse (strachkassa = strachowaja kassa = Versicherungskasse) zu tun hat. Die Versicherungskassen erledigen die gesamte Arbeit: Festsetzung und Auszahlung der Unterstützungen, Einziehung der Beiträge, Kontrolle der Arbeitsunfähigen usw. Sie werden durch ein Komitee verwaltet, das auf ein Jahr durch eine Gewerkschaftskonferenz gewählt wird. Der Bezirk einer solchen Kasse ist nur so groß, daß er auch im einzelnen gut übersehen werden kann. Im Moskau und Leningrad bestehen z. B. sechs solcher Kassen, in den sonstigen Städten je eine, auf dem Land fallen die Grenzen meist mit den Kreisen zusammen. Durchschnittlich gehörten Ende 1926 zu einer Kasse 13 228 Versicherte. Nach Bedarf sind zur besseren Verbindung zwischen den Versicherten und den Kassen Unterstellen, sogenannte Versicherungspunkte (strachowie punkti) gebildet, und in den größeren, abseits gelegenen Werken Versicherungsbevollmächtigte tätig. 1926 bestanden 1299 Bevollmächtigte und 941 Versicherungspunkte.

Durch die besonderen Verhältnisse der Eisenbahnen und des Wasserverkehrs ist es bedingt, daß sie als einzige Ausnahmen ihre eigenen Kassen in Gestalt der Verkehrsversicherungskassen besitzen. Die allgemeinen Versicherungskassen zeigten sich nicht in der Lage, die Bediensteten des Verkehrswesens bei ihrer häufigen Abwesenheit vom Wohnort und ihren zerstreut gelegenen Wohnorten zweckentsprechend zu bedienen. Bei den Eisenbahnen gibt es Versicherungskassen für den Bereich einer Strecke, die den allgemeinen Versicherungskassen entsprechen, und für den Bereich einer Direktion, die den Gouvernementskassen gleichkommen. Beide Arten sind ebenfalls Staatseinrichtungen, die Streckenkassen unterstehen den Direktionskassen und diese unmittelbar dem Volkskommissariat für Arbeit, bei dessen Zentralverwaltung eine besondere Sektion für die Sozialversicherung beim Verkehr eingerichtet ist. Insgesamt haben 1926 551 allgemeine Versicherungskassen und 42 Eisenbahn- und Wasserdirektionskassen bestanden. Über die Anzahl der Streckenkassen hat der Verfasser nichts in Erfahrung bringen können.

Geschichtliches.

Die Anfänge der sozialen Fürsorge lassen sich in Rußland bis in das Jahr 1741 verfolgen, in dem ein Gesetz des Zaren anordnete, daß die Fabrikbesitzer Krankenhäuser für die Arbeiter ihrer Unternehmungen einzurichten hatten. 1806 folgte eine gleiche Anordnung für die Bergwerke. Im Jahr 1866 wurde die Zahl der einzurichtenden Krankenbetten

auf je 1 für 100 Arbeiter festgesetzt, doch sollen nur etwa 7 % der Werke diese Anordnung befolgt haben. Eine Besserung der Verhältnisse trat durch das Gesetz von 1903 ein, das eine Entschädigung der Verletzten durch die Fabrikanten einführte und die ärztliche Behandlung betraf. Der Arbeiter konnte allerdings die Entschädigung entweder nur einklagen oder sich über sie mit dem Unternehmer einigen. Beides war mit Schwierigkeiten verbunden. In der Bergwerksindustrie traten dann die sogenannten Brüderkassen in die Erscheinung, die eine Unterstützung bei Erkrankungen, Unfällen und Invalidität zahlten. Die Leistungen beliefen sich bei Krankheitsfällen für Ledige und Verheiratete ohne Kinder auf die Hälfte, bei Verheirateten mit Kindern auf ⅔ des Lohns, auch war die Höhe der Zahlungen von der Dauer der Arbeitsjahre abhängig. Die Mittel kamen durch Einbehaltung von 2—3 % des Lohns und durch Zuschüsse der Werkverwaltung in gleicher Höhe zusammen.

Im Jahr 1912 erließ die Regierung zwei Gesetze über die Sicherstellung der Arbeiter bei Unfällen und bei Erkrankungen. Ihr Mangel bestand darin, daß man zwar bei Unfallinvalidität auch die Familien, Witwen und Waisen sicherstellte, nicht jedoch bei allgemeiner Invalidität und bei solcher infolge Berufserkrankung. Die Versicherung für den Fall der Erkrankung bot zwar auch Hilfe bei Schwangerschaft und Entbindungen, beide Gesetze bezogen sich aber nur auf Unternehmungen mit mehr als 30 Arbeitern und bei maschinellem Betrieb mit mehr als 20 Personen. Die Unterstützungen wurden nach deutschem Vorbild nur für 26 Wochen gewährt und begannen erst nach einer dreitägigen Karenzzeit.

Hier ist es wichtig festzustellen, daß beide Gesetze sich n i c h t auf E i s e n b a h n e r bezogen (außerdem nicht auf land- und hauswirtschaftliche Angestellte).

Die Eisenbahner wurden nach besonderem Gesetz behandelt, sie hatten ihre Spar- und Unterstützungskassen und ihre Pensionskassen.

Die Spar- und Unterstützungskassen gewährten Hilfe bei vorübergehender Notlage, besonders bei Erkrankungen, die Pensionskassen hatten den Zweck der Sicherstellung der Greise und Invaliden, Witwen und Waisen. Die Mittel kamen durch Abzug von 6 % des Lohns auf und wurden durch Zuschüsse der Verwaltungen bis zur Hälfte der Arbeiterbeiträge und auch durch Überweisung von Strafgeldern verstärkt. Die Höhe der Pension konnte nach 25jähriger Dienstzeit auf den vollen Betrag des Lohns steigen, nach dem Tod des Eisenbahners bezogen die Witwen und Waisen einen Teil der Pension weiter. Die Pensionskassen wurden von besonderen Komitees verwaltet, deren Mitglieder zur Hälfte

von der Verwaltung bestellt, zur anderen Hälfte von den Kassenmitgliedern gewählt wurden.

Nachdem die provisorische Regierung — März bis Oktober 1917 — den Grundsatz aufgestellt hatte, daß die Beiträge je zur Hälfte von den Arbeitgebern und den Arbeitnehmern aufgebracht werden sollten, erließ das Volkskommissariat für Arbeit bereits am 30. Oktober 1917, fünf Tage nach dem Oktoberumsturz, einen Aufruf, in dem es das Programm der kommenden Sozialversicherung entwickelte:

1. Ausdehnung der Sozialversicherung auf alle Arten des Verlustes der Arbeitsfähigkeit: Krankheit, Unfall, Invalidität, Alter, Mutter- und Witwenschaft, Waisentum und Arbeitslosigkeit,

2. Ausdehnung der Sozialversicherung auf alle Arbeiter ohne Ausnahme, auch auf das städtische und ländliche arme Volk,

3. Auferlegung aller Ausgaben auf das Unternehmertum,

4. Zahlung des vollen Lohns bei Verlust der Arbeitsfähigkeit und bei Arbeitslosigkeit,

5. Volle Selbstverwaltung der Versicherten bei allen Organen der Sozialversicherung.

Noch im gleichen Jahr erschienen die Dekrete über die Versicherung im Fall der Arbeitslosigkeit (11. Dezember 1917) und Krankheit (22. Dezember 1917) und über den Versicherungssowjet (29. November 1917).

Die Sozialversicherung stand zunächst auf dem Papier. Die tägliche Unterstützung bei zeitlicher Arbeitsunfähigkeit sank infolge der Geldentwertung, auf Goldrubel umgerechnet, von 7—13 Kop. in 1918 auf 1—2 Kop. in 1921, noch mehr verringerte sich die Beerdigungsbeihilfe von 2½ Rbl in 1918 auf 4—8 Kop. in 1921 und der Gedanke der „Naturalisation der Geldbeihilfen" trat in Erscheinung. Da die Höhe der Beiträge sich als unhaltbar herausstellte, ging man 1918 zu einer Einteilung der Beiträge in fünf Tarifstufen nach dem Grad der Gefährlichkeit des Betriebs über. Auch die vielfachen Einschränkungen in der Berechtigung zum Bezug von Unterstützungen, die Gegenstand späterer Erörterung sein werden (Verlust des Rechts auf Arbeitslosenunterstützung bei Verweigerung angebotener Arbeitsgelegenheit usw.) sind bereits in diesen Zeiten äußerster Geldknappheit geboren. Eine Änderung der Verhältnisse ist erst nach dem Ende des Bürgerkriegs eingetreten. Damals mußte die Sozialversicherung vollständig neu aufgebaut werden. Dies geschah durch das Dekret der Volkskommissare vom 15. November 1921, die Möglichkeit hierzu wurde durch den Übergang vom Kriegskommunismus zur Neuen Wirtschaftspolitik (NEP), durch die Zulassung des Privatkapitals und die Überführung der Staatsbetriebe in wirtschaftlich

arbeitende Unternehmungen geschaffen. Das Dekret von 1921 ist in den 1922 erschienenen Kodex der Arbeitsgesetze übernommen und somit die jetzige Grundlage der Sozialversicherung geworden.

Zeitliche Arbeitsunfähigkeit.

Zu diesem Abschnitt muß einleitend wiederholt werden, daß die Eisenbahner ganz im Rahmen der allgemeinen Bestimmungen behandelt werden. Die allgemeine Grundlage programmhafter Natur für die Unterstützungen bei zeitlicher Arbeitsunfähigkeit gibt Art. 179 des Kodex:

„Alle für den Fall zeitlicher Arbeitsunfähigkeit Versicherten werden ohne Rücksicht auf den Grund ihres Eintritts (Krankheit, Unfall, Quarantäne, Schwangerschaft, Entbindung, Pflege der Familienmitglieder) durch Unterstützungen sichergestellt nach Maßgabe des für die betreffende Art des Unternehmens oder der Verwaltung zur Zeit der Auszahlung geltenden Tarifs, aber jedenfalls mindestens mit dem faktischen Lohn des Arbeitsunfähigen zur Zeit des Eintritts der Arbeitsunfähigkeit."

Eine Verordnung des erwähnten Allrussischen Versicherungsrats vom 17. November 1925 erläutert hierzu, daß mit der Erkrankung natürlich eine Beeinträchtigung der Arbeitsfähigkeit verbunden sein muß, daß die Unterstützung aber unabhängig davon gewährt wird, ob der Versicherte ambulatorische, Hausbehandlung oder solche in Krankenhäusern, Sanatorien usw. in Anspruch nimmt.

Bereits die ersten Dekrete nach der Oktoberrevolution sahen vor, daß der volle Lohn für die ganze Zeit der Arbeitsunfähigkeit gezahlt werden sollte, indes steht nach Art. 182 d. Kod. den Versicherungsorganen das Recht zu, von dem noch niemals Gebrauch gemacht sein soll, bei schlechten wirtschaftlichen Verhältnissen das Maß der Unterstützung auf zwei Drittel des Lohns herabzusetzen. Auch bestand schon eine Höchstgrenze, die bis September 1925 monatlich 120 Rbl., seitdem bis Juni 1927 monatlich 180 Rbl. vorsah. Das starke Anwachsen der Auszahlungen[1] machte eine gründliche Kontrolle erforderlich, der Kampf mit den Simulanten setzte verschärft ein. Ferner wird seit März 1927 keine Unterstützung mehr gezahlt, wenn eine dreitägige Arbeitsunterbrechung infolge Trunksucht eingetreten ist, auch wird seitdem die Zeit für den Besuch der Ambulatorien nicht vergütet, wenn diese in den Abendstunden geöffnet sind.

[1] Die Ausgaben für zeitliche Arbeitsunfähigkeit sind von 1924/25 mit 114 Mill. Rbl. auf 215 Mill. in 1926/27 angewachsen. Die Steigerung hängt mit einer Vermehrung der Versicherungsberechtigten und Erhöhung der Löhne zusammen.

Am 9. Mai 1927 ist eine neue Verordnung über die Festsetzung und Zahlung von Unterstützungen bei zeitlicher Arbeitsunfähigkeit erlassen, die die jetzige Rechtsgrundlage bildet.

Danach wird Unterstützung bei den bisherigen Anlässen (Erkrankung, Schwangerschaft, Entbindung, Quarantäne, notwendige Pflege der Familienmitglieder) gewährt, und zwar grundsätzlich ohne jede Wartezeit vom ersten Tag der Erkrankung bis zur Gesundung oder Feststellung der Invalidität auch über die in anderen Ländern vorgesehene Höchstfrist von 26 Wochen hinaus. Der Unterschied zur deutschen Sozialversicherung ist jedoch in dieser Beziehung nicht groß, da in ihr bekanntlich von der Wartezeit abgesehen und die Leistungsdauer bis zu 52 Wochen verlängert werden kann. Auch die Quarantäne in Fällen völliger Isolierung auf Anordnung der Sanitätsaufsicht berechtigt in Rußland zum Empfang der Unterstützung, desgleichen der Fall, daß ein Versicherter ein Familienmitglied pflegen muß, weil keine Unterbringung in Krankenhäusern möglich ist, und andere Personen fehlen, die die Pflege übernehmen könnten. Voraussetzung ist, daß diese Pflege zur Vermeidung von Lebensgefahr erforderlich ist.

Als Unterstützung soll der volle faktische Lohn gezahlt werden, er umfaßt außer dem Grundlohn auch die Zuschläge, Überstundenverdienste und den Wert der Naturalleistungen. Zwecks Errechnung des Lohns wird der gesamte Verdienst der letzten 3 Kalendermonate durch die Zahl der kalendermäßigen Arbeitstage geteilt, fällt in die Zeit der drei Monate eine Tariferhöhung, so nimmt der Versicherte auch an dieser teil, Tarifherabsetzungen werden dagegen nicht berücksichtigt.

Seit dem 1. Juli 1927 ist in den Höchstsätzen aus finanziellen Gründen eine Änderung eingetreten. Die Höchstsätze der Unterstützungen sind je nach dem Grad der Teuerungsverhältnisse und der Löhne in sechs Zonen abgestuft und betragen 180, 168, 156, 144, 132 und 120 Rbl. im Monat. Auch diese Sätze können in rein ländlichen Gebieten — mit Ausnahme der Industriesiedlungen — durch die Gouvernementsversicherungskassen noch um ¼ gekürzt werden.

So die gesetzliche Regelung — in Wirklichkeit hat es aber seit der Revolution mit der Auszahlung der Unterstützungen schlecht ausgesehen. Die fallende Valuta und der schlechte Eingang der Beiträge haben dazu geführt, daß die Versorgung der Kranken völlig unzureichend war. Dies wird von russischen Fachleuten anerkannt. Erst später wurde auf Grund einer Verordnung vom 25. Mai 1923 in Warenrubeln gezahlt. Als solcher wird diejenige Menge an Sowjetrubeln bezeichnet, die die gleiche Kaufkraft wie ein Rubel der Vorkriegszeit hat.

Aus mehreren Gründen kann es dazu kommen, daß die Sozialversicherung ganz ihre Hilfe versagt. Hierher gehört einmal der Fall, daß es sich um eine dreitägige Erkrankung infolge Trunksucht handelt, oder daß infolge Trunkenheit eine Schlägerei und dabei eine Verletzung eingetreten ist. Ferner wird die Unterstützung nicht gezahlt bei absichtlicher Schädigung der Gesundheit, um die Unterstützung zu erlangen, bei unvorschriftsmäßiger Ausnutzung der Arbeitsbefreiung entgegen ärztlicher Anordnung und schließlich beim Nichterscheinen auf Vorladung zur ärztlichen Kontrolle.

Die Art und Weise, wie der Eisenbahner in den Besitz der Krankenunterstützung gelangt, ist ungefähr die gleiche, wie sie allgemein für alle Arbeiter vorgesehen ist. Der Kranke hat einen Antrag zu stellen und wird von einem bevollmächtigten Arzt untersucht. Zieht sich die Krankheit über zwei Wochen hinaus, so findet eine weitere Untersuchung durch eine ärztliche Kontrollkommission statt. Nach Feststellung der Krankheit erhält der Kranke einen Krankenschein. Auf ihm hat die Verwaltung zu bescheinigen, wann der Kranke zu arbeiten aufgehört hat und wieviel er in den letzten Monaten vor der Erkrankung verdient hat. Bei der Empfangnahme der Gelder ist der Krankenschein vorzulegen, der jedesmal einen neuen Vermerk des Arztes über Fortdauer oder Beendigung der Krankheit tragen muß. Die Kasse nimmt dann die Berechnung vor und zahlt aus. Die Besonderheiten des Verfahrens für die Eisenbahner beschränken sich auf Unwesentliches. Ist der Eisenbahner nämlich in einem fremden Bezirk oder auf Abkommandierung erkrankt, so kann er sich an die fremde Kasse wenden, und befindet sich an seinem Aufenthaltsort keine Eisenbahnkasse, so tritt die territoriale Versicherungskasse (strachkassa) ein. Bei der Meldung des Eisenbahners bei der fremden Kasse muß er eine Bescheinigung über den Dienst- oder Arbeitsort vorweisen, den Krankenschein und, wenn er sich bereits in Behandlung befunden hat, auch den Nachweis führen, bis zu welchem Datum er seine Unterstützung ausgezahlt erhalten hat. Bei Abkommandierungen bezieht der Erkrankte, wie die Zeitung Gudok unter dem 25. April 1926 mitteilt, außer der Unterstützung seine Kommandogelder solange weiter, wie die Abkommandierung ursprünglich vorgesehen war, aber nicht darüber hinaus.

Sehr weitgehend sind die Maßnahmen der Sozialversicherung zum Schutz der Mutterschaft. Diese ist wie in nahezu allen Staaten mit der Krankenversicherung eng verbunden. Es ist bekannt, daß die Sowjetregierung die zum Teil weiter als in anderen Ländern gehende Fürsorge als Akt der Dankbarkeit für die tätige Unterstützung der Frauen bei der Revolution aufgefaßt wissen will. Die Arbeiterinnen und Bediensteten

— auch der Eisenbahnen — werden bei Geburtsfällen für die Zeit von 16 oder 12 Wochen gänzlich von der Arbeit befreit und erhalten trotzdem unter Wahrung der Höchstgrenzen ihren vollen Lohn weiter. Die Zeit der Arbeitsbefreiung und Unterstützung teilt sich bei Frauen, die physische oder ihr gleichgestellte Arbeit leisten, in je 8 Wochen vor und nach der Entbindung. Als gleichgestellt gelten weibliche Ärzte, Feldschere, Masseusen, barmherzige Schwestern, Schauspielerinnen und Balletteusen, für das Eisenbahnwesen sind Telephonistinnen, Telegraphistinnen, weibliche Maschinisten, weibliche Schlosser usw. zu nennen. Alle übrigen Frauen erhalten die Unterstützung für 12 Wochen, d. h. je 6 Wochen vor und nach der Entbindung[1]. Außer auf geldliche Unterstützung haben Arbeiterfrauen nach der Entbindung ein Anrecht auf sogenannte Zusatzunterstützung. Es handelt sich hierbei um eine einmalige Beihilfe zum Ankauf von Gegenständen zur Pflege des Kindes und um eine laufende Beihilfe für die Dauer von 9 Monaten nach der Geburt zur Ernährung des Kindes, wobei es keinen Unterschied macht, ob die Mutter selbst nährt oder nicht. Für Zwillinge wird der doppelte Satz gezahlt. Diese Zusatzhilfen beziehen außer den Frauen, die selbst Arbeitnehmer sind, auch die Ehefrauen der versicherten Arbeiter (Familienhilfe).

Die Höhe der Beschaffungsbeihilfe soll nach dem Kodex der Arbeitsgesetze einem monatlichen Durchschnittslohn, das Stillgeld einem Viertel gleichkommen. Diese Sätze sind jedoch niemals gezahlt worden, sie haben sich vielmehr lange Zeit hindurch bei der Beschaffungsbeihilfe auf die Hälfte, beim Stillgeld auf ein Achtel des monatlichen Durchschnittslohns beschränkt, in absoluten Zahlen haben sich beide Beihilfen von 1924 bis 1926 für jeden Geburtsfall im Durchschnitt auf 42 Rubel gestellt[2]. Seit dem 1. Juni 1927 ist man auch hier zur Auszahlung nach Zonen übergegangen. Jetzt betragen die Sätze für Beschaffungen

in der	1. Zone	30 Rbl.
„ „	2. „	28 „
„ „	3. „	26 „
„ „	4. „	24 „
„ „	5. „	22 „
„ „	6. „	16 „ .

[1] Mit der 16wöchigen Arbeitsbefreiung wird über das Beschäftigungsverbot des Washingtoner Übereinkommens für je sechs Wochen hinausgegangen. Schwere und schädliche Arbeit sowie die Arbeit unter Tage ist für Frauen gänzlich verboten. Im Eisenbahndienst dürfen sie nicht als Heizer und Ausschlacker beschäftigt werden, außerdem gelten für Werkstätten die weiteren Beschränkungen der Metallindustrie. Nachtarbeit ist nur in Berufen leichterer Art gestattet, nährenden und schwangeren Frauen ist sie gleich der Überarbeit ganz verboten.

[2] Die Gesamtsumme für Beihilfen dieser Art hat sich 1925/26 auf 54 Mill. Rubel, 1926/27 auf 87 Mill. belaufen.

Als Stillgeld werden monatlich 8, 7, 6,50, 6, 5,50 und 4 Rubel gewährt, wobei in ländlichen Verhältnissen wiederum die Kürzung bis zu einem Drittel eintreten kann.

Zu den Barleistungen der Sozialversicherung kommen ferner Naturalleistungen, die in freier ärztlicher Hilfe, Konsultationen und Geburtshilfe bestehen, die Fürsorge wirkt sich aber darüber hinaus noch darin aus, daß nährende Mütter nach Wiederaufnahme der Arbeit eine Zusatzruhepause von einer halben Stunde nach je 3½ Stunden Arbeitzeit erhalten.

Seit dem 1. Juni 1927 ist ferner eine weitere Neuerung eingeführt. Ist die Frau selbst versichert, muß sie 6 Monate vor der Arbeitbefreiung in Lohnarbeit gestanden haben, handelt es sich um die Ehefrau eines Versicherten, so muß dieser 6 Monate vor der Geburt des Kindes gearbeitet haben. Zur Erlangung der Zusatzunterstützung für Pflegemittel bedarf es bei Eisenbahnerinnen der Vorlegung einer ärztlichen Bescheinigung bei der zuständigen Streckenkasse über die Geburt oder eines Auszugs aus dem Standesamtsregister, der Vorlegung des Arbeitsbuchs mit der Angabe über die Höhe der als Versicherungsbeitrag gezahlten Lohnprozente. Zur Erlangung des Stillgelds muß neuerdings in dreimonatlichen Abständen eine Bescheinigung überreicht werden, daß das Kind noch lebt. Bei der jedesmaligen Abhebung von Zusatzbeihilfen bedarf es der Vorweisung des Arbeitsbuchs oder des Pensionsbuchs, des Arbeitslosenscheins oder der Bescheinigung, daß der Ehemann im Heeresdienst beschäftigt wird, um nachprüfen zu können, daß die Betreffende zu den Personen gehört, die ein Anrecht auf die Unterstützung haben. Teilt der Eisenbahner nicht den Wohnsitz seiner Familie, so werden die Unterstützungen am Geburtsort oder auch dort gezahlt, wo das Kind sich zur Zeit befindet.

Zu den Zusatzbeihilfen der Sozialversicherung gehört auch die Erstattung der Beerdigungskosten. Nach dem Kodex soll diese Beihilfe den Kosten einer bürgerlichen Durchschnittsbeerdigung entsprechen. Seit Juni 1927 sind auch hier feste Sätze nach den mehrfach erwähnten 6 Zonen vorgesehen, sie betragen

für Personen unter 10 Jahren 22 Rbl. 50 Kop., 17 Rbl. 50 Kop., 13 Rbl. 50 Kop., 12 Rbl. 50 Kop. und 10 Rbl. 50 Kop.,

für Personen über 10 Jahre 45, 35, 29, 27, 25 und 21 Rbl.

In ländlichen Bezirken kann die Gouvernementskasse die Sätze wieder um ein Drittel herabsetzen[1].

---

[1] An Beerdigungsbeihilfen sind insgesamt im Jahr 1925/26 13 Mill. Rbl. verausgabt.

Die erforderliche Sparsamkeit zwang hier auch zu einer genauen Begrenzung des Personenkreises, der beim Tod des Versicherten ein Anrecht auf Beerdigungsunterstützung hat. Eine Verordnung beschränkt es auf die nächsten Verwandten: Ehegatten, Kinder, Eltern und Geschwister. Stirbt nicht der Versicherte selbst, so ist der Kreis derjenigen Angehörigen, für deren Bestattung die Sozialversicherung die Kostenbeihilfe gewährt, etwas erweitert und erstreckt sich unter gewissen Bedingungen auch auf die angenommenen Kinder und die Großeltern, wenn niemand vorhanden ist, der zur Unterhaltung der Großeltern verpflichtet wäre.

Für Eisenbahner gelten auch bezüglich der Beerdigungsbeihilfen keine besonderen Vorschriften. Dem Fall, daß der versicherte Eisenbahner nicht am Wohnsitz seiner Familie stirbt, ist dadurch Rechnung getragen, daß dann die Kasse am Ort der Beerdigung die Kosten regelt.

Invalidenversicherung.

Nach der Sowjetgesetzgebung haben alle Sozialversicherten, also alle Personen, die gegen Entgelt arbeiten, ohne Rücksicht auf die Dauer der Beschäftigung sofortiges Anrecht auf Invalidenpension, wenn sie dauernd ganz oder teilweise ihre Arbeitsfähigkeit verlieren. Wartezeiten, die das deutsche Recht als unentbehrlich bezeichnet, weil sonst dem Zweck des Gesetzes zuwider durch vielleicht nur tageweise Arbeit bereits Anspruch auf Rente erworben werden kann, und hierdurch die eigentlichen Berufsarbeiter geschädigt werden, bestehen in Rußland nicht.

Invalidität kann eintreten durch Unfall, Berufskrankheit, allgemeine Erkrankung und infolge Alters. Als Unfallinvaliden gelten diejenigen Personen, die ihre Arbeitsfähigkeit plötzlich durch einen Unfall, der mit der Lohnarbeit in Verbindung steht, verloren haben. Berufskrankheit ist Erkrankung durch schädliche Arbeiten, die der Allrussische Versicherungsrat in einer Liste zusammengefaßt hat. Die Altersinvalidität ist an die Erreichung des 50. Lebensjahrs und an nachweisbar 8jährige ununterbrochene Lohnarbeit geknüpft. Voraussetzung ist in allen Fällen, daß die Arbeitsunfähigkeit in einem Zeitabschnitt, in dem der Betreffende gegen Lohn gearbeitet oder in dem er Arbeitslosenunterstützung bezogen hat oder wenigstens im Lauf eines Jahrs nach Beendigung der letzten Lohnarbeit (Kodex Art. 187) eingetreten ist.

Die Pension ist binnen zweier Jahre nach Einstellung der Arbeit zu beantragen, andernfalls der Anspruch verjährt. Für Unfall- und Berufskrankheitsinvaliden ist die Frist auf 3 Jahre verlängert.

Alle Invaliden werden von einer Ärztekommission begutachtet, in der die Gewerkschaften und die Versicherungsorgane vertreten sind. Je

nach dem Grad und dem Charakter der Arbeitsunfähigkeit werden sie von der Kommission für eine der vorgesehenen 6 Gruppen vorgeschlagen.

Die Gruppeneinteilung ist folgende:

1. Gruppe: Invaliden, die gänzlich unfähig zu bezahlter Arbeit sind und in jeder Weise zur Befriedigung ihrer Lebensbedürfnisse der Hilfe bedürfen, z. B. Blinde, Personen ohne Hände und Füße, Gelähmte.

2. Gruppe: Personen, die ebenfalls zu bezahlter Arbeit unfähig sind, trotzdem aber nicht unbedingt allseitiger Hilfe bedürfen. Als Beispiele werden Greise mit schlechten Augen, verkrüppelten oder gelähmten Händen, mit schlecht beweglichen Füßen, Schwindsüchtige, Asthmaleidende angeführt.

3. Gruppe: Invaliden, die ihren Unterhalt nur durch gelegentliche, zeitlich beschränkte und leichte Arbeit verdienen können (Tischler mit Herzfehlern, mit Asthma oder heftigem Husten, Personen, die nur 3 Stunden täglich Arbeit verrichten können oder nur leichte Gegenstände anfertigen können).

4. Gruppe: Invaliden, die zwar ihre frühere Arbeit fortsetzen können, aber nur in geringem Umfang, außerdem solche, die zu einem niedriger qualifizierten Beruf übergehen müssen, der eine Verdiensteinbuße von 30—45 % mit sich bringt.

5. Gruppe: Invaliden der 4. Gruppe, deren Verdiensteinbuße 15 bis 30 % beträgt.

6. Gruppe: Invaliden, die Einbuße bis zu 15 % erleiden.

Eine Pension erhalten nur die ersten drei Gruppen und die Unfall- und Berufskrankheitinvaliden aus den Gruppen 4—6, die übrigen Invaliden werden als Arbeitslose behandelt, wenn sie ihre bisherige Arbeit haben aufgeben müssen und nicht erneut Arbeit gefunden haben.

Die Leistungen der Sozialversicherung sind verschieden, je nachdem es sich um Invalidität aus Unfall und Berufskrankheit oder um solche infolge allgemeiner Erkrankung und Alters handelt.

Die Unterstützungsbeträge für Alters- und Krankheitsinvalidität sind auch in sich wieder abgestuft und verschieden, je nachdem, ob diese vor oder nach dem 1. Oktober 1925 eingetreten ist. Im ersteren Fall beziehen die Invaliden der 1. Gruppe die Hälfte, die 2. Gruppe erhält ⅓, die 3. Gruppe ¼ des örtlichen Durchschnittslohns der letzten 3 Kalendermonate. Im zweiten Fall sind die Bezüge auf den faktischen Lohn abgestellt und auf $^2/_3$, $^4/_9$ und $^1/_3$ erhöht.

Beim Todesfall eines Alters- oder Krankheitsinvaliden greift die Familienhilfe ein. Es haben folgende Mitglieder der Familie ein Anrecht auf Hinterbliebenenrente:

Kinder, Brüder und Schwestern bis zum 16. Lebensjahr und darüber hinaus, wenn die Genannten vorher selbst arbeitsunfähig geworden sind,

arbeitsunfähige Eltern und der Ehegatte,

arbeitsfähige Eltern und der Ehegatte, wenn sie Kinder unter 8 Jahren bei sich haben.

Die Hinterbliebenenpension beträgt, wenn der Verstorbene Alters- oder Krankheitsinvalide und der Ernährer der Familie war, beim Vorhandensein von 3 und mehr arbeitsunfähigen Hinterbliebenen ⅘ der vom Verstorbenen bezogenen Pension (nach Gruppe 1) oder ⁴/₉ des Lohns seit Anfang 1926. Sind 2 Arbeitsunfähige hinterblieben, so erhalten sie ½ der Pension oder ⅓ des Lohns, ein einzelner Hinterbliebener bezieht ⅓ der Pension oder ²/₉ des Lohns. Die Auszahlung der Invalidengelder bei Alters- und Krankheitsinvalidität unterliegt jedoch der im Jahr 1925 eingeführten wichtigen Einschränkung, die gerade bei Eisenbahnern in ländlichen Verhältnissen häufig wirksam werden wird, daß die Pension ausgesetzt wird, solange der Betreffende eigene Einkünfte aus Landwirtschaft, Gemüsegärten, lebendem Inventar, Hausbesitz oder Vermögen hat, die ihm ein Existenzminimum bieten. Verschlechtern sich die Verhältnisse nicht binnen drei Jahren, so erlischt in solchen Fällen das Recht auf Pension gänzlich.

Die Unfalls- und Berufskrankheitsinvaliden beziehen nach dem Gesetz vom 3. Januar 1924 höhere Pensionen. Hier erhält der Invalide der ersten Gruppe seinen vollen Lohn, der zweiten Gruppe ¾, der dritten Gruppe den halben bisherigen Lohn. Die Pension für die Familien beläuft sich auf ¾ des vollen Lohns, wenn 3 oder mehr Angehörige vorhanden sind, auf die Hälfte bei 2 und ⅓ bei einem zum Fortbezug berechtigten Angehörigen. Wie bereits erwähnt, erhält diese Art Invaliden auch in der 4.—6. Gruppe eine Pension, sie beträgt in der 4. Gruppe ⅓, in der 5. Gruppe ¹/₆ und in der 6. Gruppe ¹/₁₀ des vollen Lohns. Seit dem 1. Juni 1927 sind auch im Invalidenrentenwesen Höchst- und Mindestsätze für die Unterstützungsbeträge in Geltung, und zwar findet hier wieder eine Abstufung nach 6 Stufen statt. Das Höchstmaß für die Invaliden der 1. Gruppe ist auf monatlich 100, 90, 80, 70, 60 und 50 Rbl. festgesetzt, während die Mindestsätze 40, 38, 30, 26, 23 und 19 Rbl. betragen. Die 2. Gruppe der Invaliden erhält hiervon ⅘, die dritte ½. Entsprechend abgestufte Sätze zwischen 33 Rbl. 30 Kop. und 16 Rbl. 65 Kop. gelten als Höchstsätze für die Hinterbliebenen mit einem Versorgungsberechtigten, die Mindestsätze sind von 13 Rbl. 30 Kop. bis 6 Rbl. 30 Kop. abgestuft. Familien mit 2 Versorgungsberechtigten erhalten das 1½fache, mit 3 Berechtigten das Doppelte. In ländlichen Bezirken können alle diese Beträge bis zu einem Drittel gekürzt werden.

Die gesamte dargestellte Regelung des Pensionswesens gilt auch für die Eisenbahner. Außerdem hat die Sozialversicherung für sie (gleich den Metallarbeitern, den Arbeitern der Elektrizitätswerke, des Bergbaus und des Wasserverkehrs) eine reine Altersversicherung geschaffen (seit dem 15. Mai 1929), wenn sie ihre ausgeübte Beschäftigung nach dem 1. Januar 1929 aufgegeben haben. Es sind alle über 60 Jahre alten Eisenbahner nach 25jähriger Tätigkeit gegen Lohn rentenberechtigt. Die entsprechenden Zahlen für Frauen sind 55 und 20 Jahre. Die Rente wird ohne Rücksicht auf die Arbeitsfähigkeit gewährt und ist auf die Hälfte des während der letzten zwölf Monate verdienten Lohns festgesetzt. Sie darf aber nicht weniger als monatlich 20 und nicht mehr als 112,50 Rbl. betragen. Keinen Anspruch auf Altersrente haben Eisenbahner, die ein ausreichendes Nebeneinkommen haben, ein umsatzsteuerpflichtiges Gewerbe betreiben oder das Wahlrecht verloren haben.

Eine weitere Sonderbehandlung wird den Eisenbahnern nach einer Verordnung des Verkehrskommissariats vom 16. März 1926 dadurch zuteil, daß von den Eisenbahnverwaltungen (außer den Beträgen, die die Versicherung vorsieht) an die Familien der Eisenbahner noch eine einmalige besondere Unterstützung in Höhe eines doppelten gesamten Monatslohns eines Verunglückten an die Familie gezahlt wird.

Zur Erlangung einer Pension ist ein Antrag erforderlich — bei Eisenbahnern an die Streckenversicherungskasse — unter Vorlegung folgender Dokumente:

1. Bescheinigung über die bis zum Verlust der Arbeitsfähigkeit geleistete Arbeit durch diejenige Verwaltung, bei der der Gesuchsteller bisher gearbeitet hat,
2. Bescheinigung der ärztlichen Behörde über den Eintritt der Invalidität,
3. Bescheinigung über die Vermögenslage, ausgestellt von der Heimatbehörde, Miliz oder von einer Gewerkschaft,
4. Vorlage der Unfallakten,
5. Bescheinigung der Dienststelle über den in den letzten 3 Monaten verdienten Lohn.

Die Streckenkasse übersendet die Akten an die Ärztekommission (Expertenkommission) bei der Direktionskasse. Diese hat die Aufgabe, die Beschaffenheit der Invalidität und die Gruppe festzustellen, in die der Antragsteller einzureihen sein wird, und sich gleichzeitig darüber zu äußern, ob die Arbeitsfähigkeit wiederhergestellt werden kann oder nicht.

In dieser Kommission sind drei Spezialärzte tätig, ein Therapeut, ein Nervenarzt und ein Chirurg, an ihren Sitzungen nimmt auch der Vorsitzende des Direktionskomitees des Eisenbahnerverbands teil. Es ist aber zu beachten, daß die Kommission nur eine begutachtende Tätigkeit ausübt, die rechtsverbindliche Festsetzung der Pension liegt bei den Organen der Sozialversicherung, für Eisenbahner bei der Direktionsversicherungskasse. Kommt eine Einigung zwischen den Ärzten und dem Verbandsvertreter nicht zustande, so gelangt die Angelegenheit vor die Arbeiterkonfliktskommission (Arbeitsgericht).

Beschwerden gegen die Entscheidung der Direktionskasse über Gewährung oder Ablehnung einer Pension gehen an die Hauptverwaltung der Sozialversicherungskassen der betreffenden Republik, in deren Bereich die Direktion ihren Sitz hat. Diese hat für ihre Entscheidung eine zweimonatige Frist einzuhalten.

Der Pensionsberechtigte erhält ein Pensionsbuch mit abtrennbaren Quittungsabschnitten. Die Beträge werden monatlich gezahlt, vor jeder Abhebung muß auf der Rückseite des Abschnitts bescheinigt werden, daß im Familien- und Vermögenstand keine Änderungen eingetreten sind. Befindet sich im Bezirk des Bezugsberechtigten keine Eisenbahnkasse, so tritt die allgemeine territoriale Versicherungskasse (strachkassa), ähnlich wie dies in Deutschland § 219 der RVO. vorsieht, an deren Stelle.

Die Invaliden sind nicht allein auf den Bezug von Geldunterstützungen angewiesen, die russische Sozialversicherung kennt auch, aber nur auf ausdrücklichen Wunsch, die Unterbringung in Invalidenhäuser und in besondere Anstalten (Technikum), die die Möglichkeit bieten, sich für einen anderen Beruf auszubilden. Endlich können sie Mitglied einer besonders gearteten Produktions- und Handelsgemeinschaft werden, die von den Reichsteuern befreit ist. Diese Einrichtungen stehen jedoch in der Verwaltung des Volkskommissariats für soziale Fürsorge, die Sozialversicherung beschränkt sich auf die Entrichtung von Beiträgen an diese Anstalten. Im allgemeinen zieht die Sozialversicherung die Zahlung in Geld als Regelleistung vor[1].

[1] Die Zahl der in Invalidenhäusern Untergebrachten ist denn auch gering, sie hat sich 1926 auf 17 000 belaufen. Die Zahl der versorgten Invaliden und Familienangehörigen betrug ab 1. Oktober 1926 612 000 Personen. Pension wurde an 595 000 gezahlt, 7,7 % gehörten zur 1. Gruppe, 53,8 % zur 2. Gruppe, 38,5 % zur 3. Gruppe. Familien verstorbener Invaliden waren zu 47,6 % mit einem, zu 26,6 % mit zwei und zu 25,8 % mit drei und mehr versorgungsberechtigten Angehörigen zu unterstützen. Die Gesamtzahl ist von 1924 bis 1926 von 389 000 auf 612 000 gestiegen. Die Ausgaben sind von 110 Mill. Rbl. in 1925/26 auf 159 Mill. in 1926/27 angewachsen. Im Durchschnitt wurden 118 Rbl. im Jahr für 1 Person aufgewandt. Nach neueren Nachrichten (Statistical Revue 1929, Juni) betrug die Zahl der Pensionäre 1926/27 700 700, 1927/28 849 100 Personen.

Außer der Pension für den Fall der Invalidität hat man in Rußland noch andere Arten herausgebildet und zwar für „Arbeitsheroen", für Lehrer an städtischen und ländlichen Aufklärungsschulen, für Professoren und andere Unterrichtende der oberen Lehranstalten und Arbeiterfakultäten, für einen Teil der Invaliden und Hinterbliebenen aus dem Bürgerkrieg und für Personen mit besonderen Verdiensten um die Republik.

Für Eisenbahner kann die erste (Arbeitshelden) und die letzte Art in Frage kommen. Die Bezeichnung eines „Arbeitsheroen" kann Personen verliehen werden, die sich im Reichs- oder sonstigen öffentlichen Dienst auf dem Gebiet der Produktion und Wissenschaft besondere Verdienste erworben haben oder mindestens 35 Jahre gegen Lohn gearbeitet haben. Wie aus den Eisenbahnfachzeitungen zu ersehen ist, ist die Verleihung gar nicht selten, sie geschieht durch das Präsidium des Zentralen Vollzugskomitees. Mit ihr ist die Befreiung von der staatlichen Einkommensteuer bei einem Einkommen bis zu 6000 Rbl. verbunden. Zu der Pension treten unter Umständen auch noch andere Arten der Unterstützungen, z. B. freie Wohnung u. dergl. Arbeiter, die 35 Jahre gearbeitet haben, erhalten als Pension ¾ ihres letzten monatlichen Durchschnittslohns unabhängig von ihrer sonstigen wirtschaftlichen Lage. Nach ihrem Tod beziehen die Angehörigen ⅔, ½ und ⅓ der Pension, je nachdem ob 3, 2 oder eine Person in der Familie vorhanden sind, die sichergestellt werden müssen.[1]

Zu den Personen, die sich besondere Verdienste um die Republik auf revolutionärem Gebiet oder als Mitglied von Gewerkschaften erworben haben, gehören die „Macher" der Revolution, politische Zwangsarbeiter, ehemalige Insassen der Schlüsselburg und Inhaber von Parteiposten in der Zeit der Revolution. Die Höhe ihrer Pension wird im Einzelfall nach dem Grad der Wichtigkeit ihrer Tätigkeit bestimmt und beträgt z. B. in Moskau monatlich höchstens 450 Rbl. Handelt es sich um Eisenbahner, die sich um diese Art der Pension bewerben, so muß sich der Gesuchsteller über die Personalvertretung bei der Direktion an das Verkehrskommissariat wenden, das Gesuch wird dann mit einer Stellungnahme an eine besondere Kommission für Erlangung einer persönlichen Pension beim Volkskommissariat für Soziale Fürsorge weitergegeben.

Arbeitslosenunterstützung.

Auch in Rußland ist als unvermeidlicher Begleiter wirtschaftlicher Erschütterungen die Arbeitslosigkeit aufgetreten, und zwar in einem so

[1] Lehrer beziehen die Pension nach 15jähriger Dienstzeit, Professoren an oberen Unterrichtsanstalten unter der gleichen Voraussetzung nach dem 65. Lebensjahr.

starken Maß, daß das Arbeitslosenproblem an erster Stelle unter den sozialpolitischen und wirtschaftlichen Fragen der Jetztzeit steht. Außer dem Weltkrieg hat der Bürgerkrieg das übrige getan, es hat Zeiten gegeben, in denen der Arbeitslose in der Tat vor dem Nichts stand. Jeder, der Beziehungen zum Land hatte, verließ die Stadt. Die Industrie verkürzte ihre Tätigkeit bis auf ein ganz geringfügiges Maß. In den Städten beschäftigten aber die Sowjetbehörden ungeheure Mengen von Bediensteten, die allerdings nur schlecht bezahlt wurden, und die Rote Armee, die sich auf 5 Millionen Menschen belief, war der andere große Behälter, der keine Arbeitslosigkeit in großem Umfang aufkommen ließ. Als der Bürgerkrieg zu Ende gegangen war, wurde die Armee stark verkleinert, die Behörden bauten ab und gingen zu wirtschaftlichem Betrieb über, die Folge war, daß die Zahl der Arbeitslosen überaus stark anwuchs. Die nur langsam wiederauflebende Industrie konnte bis in die neueste Zeit hinein kein wirksames Gegengewicht bieten. Die Regierung mußte deshalb die Abschiebung der unbeschäftigten Kräfte zur Kolonisierung Sibiriens, des Fernen Ostens, des Urals und Nordkaukasiens in die Wege leiten, wo überall Land in Hülle und Fülle zur Verfügung steht. Die Kolonisierung dieser Gebiete ist als wirksamstes Mittel gegen die Arbeitslosigkeit gedacht und soll bis Ende 1936 etwa 4 Millionen Menschen Unterkunft und Verdienstmöglichkeit verschaffen. Auch ist man dazu übergegangen, kollektive Arbeitsgemeinschaften zur Ausführung allgemeinnützlicher Arbeiten zu bilden.

Eine auch nur annähernd ausreichende Unterstützung des Arbeitslosenheers geht anerkanntermaßen über die Kräfte des Sowjetstaats, es wird zugegeben, daß die Arbeitslosenunterstützung der rückständigste Teil der Sozialversicherung ist.

Bis zum 1. Juni 1927 unterschied man zwei Arten Arbeitsloser. Zur 1. Klasse rechneten die gelernten und die geistigen Arbeiter, die eine besondere Ausbildung, z. B. als Ingenieure, Ärzte usw. erfahren haben. In die 2. Klasse gehörten die demobilisierten Angehörigen der Roten Armee und Flotte und alle anderen Arbeiter.

Die Angehörigen der 2. Klasse waren jedoch im Bezug der Unterstützungen außerordentlich beschränkt worden. Gewerkschaftsmitglieder mußten mindestens ein Jahr, andere drei Jahre gearbeitet haben, ehe die Berechtigung zur Unterstützung eintrat. Für Angestellte galt eine drei- oder fünfjährige Frist. Die Höhe der Unterstützung war sehr gering, sie betrug durchschnittlich im Monat für Angehörige der 1. Klasse nur 3—4 Warenrubel, im September 1926 15,5 Goldrubel, und erreichte Juni 1927 etwa 30 % des Durchschnittslohns der 1. Klasse und 20 % der

2. Klasse. Von je 1000 Versicherten erhielten im Januar 1923 nur 18, im April 1924 nur 68 eine Unterstützung.

Seit dem 1. Juni 1927 gilt eine neue Verordnung über die Unterstützung Arbeitsloser. Die Zahl der Klassen ist auf drei erhöht worden. Die erste Gruppe bilden nach wie vor die sog. qualifizierten Arbeiter. Im einzelnen umfaßt diese Gruppe: geistige Arbeiter mit höchster Ausbildung (Pädagogen, Ärzte, Wissenschaftler, Ingenieure, Juristen usw.), politisch tätige Personen (in Berufsorganisationen, Sowjets, kooperativen, wirtschaftlichen und sonstigen Unternehmungen), technisches Personal, das in Industrie- und Verkehrsunternehmungen (Eisenbahnen) arbeitet, Metallarbeiter von der 4. Lohnstufe an, Bergarbeiter von der 7. Lohnstufe an, Holzarbeiter der 8. und höheren Stufen. Die zweite Gruppe umfaßt die gelernten Arbeiter der niederen Lohnstufen, darunter die Eisenbahnarbeiter der 5. und 6. Lohnstufe, Eisenbahnbedienstete von der 14. Stufe an, Lehrer mit einem etatsmäßigen Lohn von 30 bis 50 Rbl. (nach Zonen) monatlich, das mittlere medizinische Personal mit Lohn von 27 bis 45 Rbl., Metallarbeiter der 4. und 5. Lohnstufe, Künstler jeder Art, landwirtschaftliche und Holzarbeiter der 5.—7. Lohnstufe usw. Zur 3. Gruppe gehören alle anderen Arbeitslosen (Ungelernte, Hausangestellte, die bisher nicht genannten geistigen Arbeiter).

Die vorstehende Aufzählung ist insofern lehrreich, als sie Aufschluß gibt über die allgemeine Wertung der Berufe, sodann zeigt sie die Umgebung, in die das Eisenbahnpersonal eingereiht ist.

Eine Herausschälung der Eisenbahner ergibt nochmals folgende Einstufung:

Gruppe 1: die geistigen Arbeiter höchster Vorbildung, das technische Personal (Techniker, Mechaniker), Arbeiter der 7. und höheren Lohnstufen,

Gruppe 2: Eisenbahnarbeiter der 5. und 6. Lohnstufe und Bedienstete der 14. und höheren Lohnstufen, Telegraphen- und Telephonarbeiter,

Gruppe 3: Alle übrigen arbeitslosen Eisenbahner.

Die Höhe der Unterstützung bestimmt sich nach der Zugehörigkeit zu den erwähnten drei Gruppen und nach den bereits bekannten sechs Zonen. Die Grundunterstützung beträgt:

Zone	1. Gruppe	2. Gruppe	3. Gruppe
I	26 Rbl.	19 Rbl.	15 Rbl
II	22 „	17 „	14 „
III	18 „	13,50	11 „
IV	16 „	12 „	10 „
V	14 „	10 „	8 „
VI	11 „	8 „	6 „

Hierzu kommen Familienzuschläge. Diese belaufen sich beim Vorhandensein

eines Familienmitglieds auf 15 % der Grundunterstützung,
zweier Familienmitglieder „ 25 % „ „ „
dreier „ „ 35 % „ „ „ „ .

Erscheinen beide Ehegatten selbständig als Erwerbslose, so hat jeder von ihnen ein Recht auf die Unterstützung. Zu den Familienmitgliedern rechnen Kinder bis zu 16 Jahren oder Arbeitsunfähige, die Mutter, wenn sie über 50 Jahre alt ist, und der Vater, wenn er das 55. Lebensjahr überschritten hat, vorausgesetzt, daß sie im Haushalt des Arbeitslosen leben und alle keine anderen Einnahmen haben. Beachtlich sind hier nun wieder folgende Einschränkungen: Die gesamte Unterstützung ist entsprechend der Regelung einer Anzahl anderer Staaten von der wirtschaftlichen Lage des Arbeitslosen abhängig und wird nicht gewährt, wenn jemand über sonstige Hilfsmittel verfügt. Sie darf die Hälfte des durchschnittlichen früheren Lohns der letzten drei Monate nicht überschreiten. Bei der Berechnung der Unterstützung nach Tagen wird ein Tag nicht mehr gleich $^1/_{24}$, sondern nur noch gleich $^1/_{30}$ des Monats angesetzt. Bei arbeitslosen Unfall- und Berufskrankheitsinvaliden der Gruppen 4—6, die Pension erhalten, kann die Gesamtsumme der Pension und Arbeitslosenunterstützung nur die Hälfte des früheren wirklichen Lohns erreichen. Auch beziehen Arbeitslose keine Unterstützung, wenn der andere Ehegatte in den verschiedenen Zonen mehr als 120, 108, 97, 88, 80 und 72 Rbl. durch seine Arbeit verdient oder sonst an Einnahmen hat[1].

Voraussetzung für den Bezug von Arbeitslosenunterstützung ist, daß die Betreffenden als Lohnarbeiter eine Zeit lang, die je nach der Klasse verschieden ist, gearbeitet haben. Zum Teil sind diese Fristen recht lang, Gewerkschaftsmitglieder der 3. Klasse haben erst Anspruch auf Unterstützung, wenn sie sechs aufeinanderfolgende Monate vor ihrer Arbeitslosigkeit gearbeitet haben. Angestellte, die Gewerkschaftsmitglieder sind, müssen zwölf aufeinander folgende Monate vorher beschäftigt gewesen sein, alle übrigen Arbeitslosen 36 aufeinander folgende Monate. Weitere Voraussetzung ist, daß sich der Arbeitslose bei der Arbeitsbörse hat eintragen lassen. Zuerst wurde die Verpflichtung, sich nur durch Vermittlung der Börsen Arbeitskräfte verschaffen zu dürfen, streng durchgeführt, seit 1925 ist die obligatorische Anwerbung durch die

[1] Nach Zeitungsnachrichten soll am 22. Oktober 1929 eine Verordnung ergangen sein, nach der die Arbeitslosenunterstützung nicht mehr gezahlt wird, wenn der Arbeitslose im Haushalt eines Verwandten lebt, der monatlich mehr als 150 Rbl. verdient oder über private Geldmittel verfügt.

Börsen aufgehoben. Übrigens versagen die Arbeitsbörsen vollständig. Auf der 4. Vollversammlung des Zentralrats der Gewerkschaften hat der Volkskommissar für Arbeit selbst das bezeichnende Wort ausgesprochen: „Uns sind keine Arbeitsbörsen bekannt, die tatsächlich für die Arbeitslosen etwas geleistet haben."

Zeitlich ist der Bezug von Unterstützungen ebenfalls beschränkt. Auch Rußland hat sich aus finanziellen Gründen der Bestimmung nicht entziehen können, die wir in allen Systemen der Arbeitslosenunterstützung wiederfinden, daß die Zeit, für die eine Unterstützung gewährt wird, befristet ist. Es ist angeordnet, daß Angehörige der ersten Gruppe sie nur neun Monate im Jahr, Angehörige der 2. und 3. Gruppe sie nur sechs Monate beziehen.

So sind die Beschränkungen im Bezug der Arbeitslosenunterstützung ziemlich zahlreich. Hinzu kommt, daß auf der Arbeitsbörse nur Proletarier eingeschrieben werden — dazu gehören die Eisenbahner auch —, für andere Kreise bringt der Sowjetstaat überhaupt kein Interesse, geschweige denn Unterstützungen auf.

Verlust der Unterstützung tritt ein, wenn festgestellt wird, daß der Antragsteller unwahre Angaben gemacht hat, um sich in den Besitz der Unterstützung zu setzen. Außerdem wird in solchen Fällen ein Strafverfahren eingeleitet.

Unter dem 16. Februar 1927 ist sodann eine Verordnung über die Bekämpfungsmaßnahmen bei der Verweigerung von Arbeiten, die die Arbeitsbörse verschafft hat, ergangen.

Als unberechtigte Arbeitsverweigerung hat die Verordnung des Volkskommissariats für Arbeit angesehen:

a) wenn ein gelernter Arbeiter die angebotene Arbeit nicht annimmt, weil sie geringer bezahlt wird als in seiner letzten Stellung,
b) wenn er eine Zeitarbeit ablehnt, ohne befürchten zu müssen, durch sie seine besonderen Fähigkeiten zu verlieren,
c) wenn Arbeitslose aus Berufen, die unter Beschäftigungslosigkeit leiden, eine andere Arbeit nicht annehmen, obwohl sie physisch dazu imstande sind,
d) wenn ungelernte Arbeiter eine Arbeit ablehnen, zu der sie physisch imstande wären,
e) wenn ungelernte Arbeiter ohne oder mit nur einer zweiköpfigen Familie die Annahme einer ständigen Arbeit an einem anderen Ort verweigern, obwohl ihnen dort Wohnung geboten wird, und das Klima ihrer eigenen und ihrer Familie Gesundheit nach ärztlicher Ansicht nicht nachträglich ist,

f) wenn Arbeitslose die Beteiligung an gemeinnützigen Arbeiten (Notstandsarbeiten) oder in Kollektivgemeinschaften ablehnen, obwohl sie physisch oder ihrem gelernten Beruf nach dazu befähigt sind und keine Einbuße ihrer besonderen Fähigkeiten zu befürchten haben, besonders auch, wenn Arbeitslose solche Arbeiten auf Zeit verweigern,

g) wenn Arbeitslose die Teilnahme an Kursen ablehnen, die zur Erlernung eines anderen Berufs eingerichtet sind, der leichter Arbeitsgelegenheit bietet.

Dagegen wird die Arbeitsablehnung als berechtigt angesehen, wenn der neue Arbeitsort mehr als 5 Werst vom bisherigen Wohnsitz entfernt liegt, und es an Verkehrsverbindungen (Straßenbahn, Autobus usw.) fehlt. Als wichtig wird auch der Grund bezeichnet, daß eine Arbeiterin ihr Kind unter 8 Jahren niemandem zur Betreuung überlassen kann.

Bei erstmaliger Weigerung wird die Unterstützung zunächst auf einen Monat — neuerdings anscheinend auf drei Monate —, im Wiederholungsfall für die Zeit der Arbeitslosigkeitperiode gänzlich entzogen. Personen, die Arbeit verweigern, ohne Unterstützung zu beziehen, werden in Zukunft nicht in die Listen der Arbeitsbörse aufgenommen. Als Arbeitverweigerung gilt auch, wenn der Arbeitslose trotz Ladung ohne wichtigen Grund vor der Arbeitsbörse nicht erscheint. Weigerungsfälle und Ausbleiben werden in das Unterstützungsbuch aufgenommen.

Wir beobachten hier, daß das System anderer Staaten, das vor allem bezweckt, den Arbeitslosen sobald als möglich wieder einer Arbeit zuzuführen, auch von Rußland aufgenommen ist.

Was die Beschäftigung Arbeitsloser bei gemeinnützigen Arbeiten und in Arbeitskollektiven angeht, so kann die Arbeitsbörse eine bestimmte Anzahl Arbeitsloser einfach dazu abkommandieren. Die Unterstützung hört dann auf, und die Versicherungskasse zahlt einen entsprechenden Betrag als Beitrag zur Finanzierung der Arbeiten an die Arbeitsbörse. In welchem Umfang von der Maßnahme Gebrauch gemacht wird, zeigt eine Mitteilung des Westnik finanzow (1929, Heft 8, S. 93), wonach am 1. Oktober 1928 133 430 Personen = 9,3 % aller Arbeitslosen in Kollektiven arbeiten mußten, die einen täglichen Durchschnittslohn von 2 Rbl. bezogen.

Um ein ungefähres Bild von den Leistungen der Sozialversicherung auf dem Gebiet der Arbeitslosenunterstützung zu geben, seien folgende statistische Angaben gestattet:

Die Zahl der versorgten Arbeitslosen betrug Januar 1923 etwa 90 000 oder 2 % aller Versicherten, Oktober 1926 belief sich die Zahl

bereits auf 317 000 = 25 % aller bei den Arbeitsbörsen Registrierten. Über die Leistungen im Jahr 1927/28 erfahren wir aus dem Westnik finanzow a. a. O., daß 657 888 Arbeitslose = 47,5 % im Monatsdurchschnitt 14 Rbl. 13 Kop. erhalten haben.

Es ist wiederum zu betonen, daß die gesamte materiell rechtliche Regelung der Arbeitslosenunterstützung auch für solche Arbeitslose gilt, die aus dem Eisenbahnerberuf kommen.

Das Verfahren, wie Eisenbahner in den Besitz der Unterstützung gelangen, wird wie folgt beschrieben:

Der Entlassene erhält eine Bescheinigung über die Art und Dauer seiner dienstlichen Tätigkeit, die nach Art. 42 des Kodex erteilt werden muß. Wünscht er eine Unterstützung zu beziehen, muß er ein Gesuch an die für ihn zuständige Streckenkasse einreichen, dem Antrag ist das Lohnbuch mit Bescheinigung über Dienst und Beruf, Zeit der Entlassung, Tarifstufe und Höhe des in den letzten drei Monaten bezogenen Lohns, Höhe der Versicherungsbeiträge, Grund der Entlassung (ob auf eigenen Wunsch oder nicht) und bei Mitgliedern der Personalvertretungen eine Bescheinigung über dessen Eigenschaft beizufügen. Binnen Wochenfrist nimmt eine Kommission bei der Kasse, bestehend aus ihrem Vorsteher, einem Mitglied der Arbeitsbörse und einem Mitglied der Personalvertretung die Entscheidung vor, zu welcher Gruppe der Arbeitslosen der Antragsteller gehört. Die Entscheidung kann auch einem Mitglied allein übertragen werden, Beschwerden gehen dann an die Kommission, die im Ablehnungsfall die Entscheidung des Einzelmitglieds stets nachprüft. Die weitere Beschwerde ist binnen Wochenfrist an die Gouvernementskasse zu richten.

In Moskau ist das Zusammenwirken der Eisenbahnverwaltung mit der dortigen Arbeitsbörse besonders geregelt. Danach erhält der Entlassene auch eine Bescheinigung, wann und vor wem er seine letzte Berufsprüfung abgelegt hat (solche Prüfungen sind Voraussetzung für einen Aufstieg in jede höhere Stufe des Lohntarifs). Diese Bescheinigung legt der Entlassene der besonderen Eisenbahnabteilung der Arbeitsbörse vor, deren Leiter entscheidet, ob sie genügt, den Betreffenden unter eine der für Eisenbahner vorgesehenen 42 Berufsarten einzugliedern, oder ob eine neue Berufsprüfung abzulegen ist.

In diesem Fall wird die Prüfung von einem Eisenbahnfachmann vor einer Kommission vorgenommen. Arbeiter, die ihr nicht genügen, werden in der Abteilung Eisenbahnwesen gestrichen und der allgemeinen Arbeitsbörse überwiesen. Über die bestandene Prüfung wird die neue Dienststelle, die den Arbeiter einstellt, unterrichtet.

Die Frage, ob die Saisonarbeitslosigkeit ein Versicherungsrisiko ist, d. h. ein mehr oder minder wahrscheinliches Ereignis darstellt, hat man für Rußland bejaht. Jedoch ist man nicht so weit gegangen, die russischen Saisonarbeiter, die übrigens auch zahlreich bei den Eisenbahnen beschäftigt werden, wie in England, anderen Arbeitern völlig gleichzustellen, sondern hat ihnen eine Sonderstellung zugewiesen.

Auf Seite 665 ist bereits ausgeführt, daß die russische Sozialversicherung zwei Arten Saisonarbeiter unterscheidet. Solche Personen, auf die sich die volle Versicherung erstreckt, erhalten, wenn sie in Betrieben mit normalen Saisonunterbrechungen arbeiten, Unterstützung in der Saison nur, wenn sie in dieser Zeit in Städten wohnen, in der Zeit außerhalb der Saison nur dann, wenn sie das ganze Jahr hindurch in Städten wohnen. Eine vom Allrussischen Versicherungsrat aufgestellte Liste gibt Aufschluß über die Betriebe, die saisonmäßig arbeiten, bei den Eisenbahnen führt die Direktionsversicherungskasse ein Verzeichnis der Saisonarbeiten, in der auch Beginn und Ende der Saison festgesetzt sind. Saisonarbeiter erhalten außerhalb der Saison die Unterstützung im Höchstfall nur zwei Monat lang.

Besondere Regelung hat der Fall gefunden, daß Arbeitslose infolge Erkrankung usw. die Unterstützung wegen zeitlicher Arbeitsbeschränkung beziehen. Hier bleibt ihnen das Recht auf Arbeitslosenunterstützung eine gewisse Zeit erhalten. Arbeitslose Arbeiterinnen beziehen sie für eine Zeit von je sechs Wochen vor und nach der Entbindung unabhängig davon, ob hierdurch die zeitliche Höchstbegrenzung von sechs oder neun Monaten im Jahr überschritten wird. Auch die Zusatzbeihilfen werden an arbeitslose Frauen gewährt, selbst wenn sie sich innerhalb der vorgeschriebenen dreimonatigen Frist nicht zur Einschreibung bei der Arbeitsbörse haben melden können.

Medizinische Hilfe.

Die medizinische Hilfe erscheint in Rußland als eine besondere Art der Sozialversicherung.

Auf diesem Gebiet haben die Verhältnisse von jeher sehr schlecht in Rußland ausgesehen. In der Zarenzeit kamen nach russischer Darstellung auf 160 Millionen Einwohner etwa 24000 Ärzte, d. h. ein Arzt auf 6500—7000 Menschen. Im Jahr 1915 ergab eine Umfrage, daß in 7 Gouvernementstädten nur 1 Krankenbett auf 140—220 Einwohner fiel, in 11 Städten ein Krankenbett auf 340—600, in 12 Städten ein Krankenbett auf 740—1000 und in 9 Städten ein Krankenbett auf 1400—2000 Einwohner. In der Zeit der Revolution und des Bürgerkriegs waren die Verhältnisse noch schlechter, alle Kräfte und Mittel fanden an der Front

Verwendung im Kampf gegen Typhus und andere Epidemien, die andere Bevölkerung war tatsächlich ohne ärztliche Hilfe, die Krankenhäuser waren meist geschlossen.

Zur Beseitigung der unhaltbaren Zustände wurde 1927 ein neues Gesetz erlassen. Danach liegt die medizinische Hilfe einheitlich in der Hand des Volkskommissariats für Gesundheitspflege. Die Geldmittel werden von einer zentralen Budgetkommission des Kommissariats verwaltet und planmäßig verteilt.

Heute sollen die Sozialversicherten volle medizinische Hilfe erhalten. Sie besteht aus ärztlicher Hilfe in Krankenhäusern, Ambulatorien und im Haus, in Geburtenhilfe in Krankenhäusern und allen Arten Heilbehandlung. Bezüglich des Werts der ärztlichen Hilfe hört man von Fachleuten, die Rußland besucht haben, daß den Fremden zwar in Moskau gut eingerichtete Institute gezeigt werden, daß die Verhältnisse sonst aber nach wie vor im Argen liegen. Die Kosten der medizinischen Hilfe werden aus den Sozialversicherungsbeiträgen bestritten, aus denen ein Teil für diese Zwecke abgezweigt wird, das gleiche gilt auch bezüglich der medizinischen Hilfe für die Eisenbahner. Da hier aber die durch den gefahrvollen Betrieb stark in Anspruch genommenen Mittel nicht ausreichen, wird ein Teil der Ausgaben nach einem Uebereinkommen des Verkehrskommissariats mit dem Kommissariat für Gesundheitspflege auf den Etat der Eisenbahn übernommen. Die ärztliche Hilfe für die Eisenbahner liegt in den Händen der medico-sanitären Abteilung für das Verkehrswesen beim Gesundheitskommissariat und bei den Wohlfahrtabteilungen der Direktionen. Letztere organisieren in ihren Bezirken Krankenhäuser, Erholungstätten und Frauenkliniken unter der Leitung von Ärzten und Feldscheren, die Eisenbahner können außerdem aber im Bedarfsfall in den Gouvernements- und Kreiskrankenhäusern Unterkunft finden.

Freie medizinische Hilfe erhalten:

a) alle Arbeiter und Bediensteten und deren Familien,
b) Arbeitslose und deren Familien, die Anspruch auf Sozialversicherung haben,
c) Arbeitsinvaliden und deren Familien,
d) Familienangehörige Verstorbener, die eine Pension beziehen.

Die medizinische Hilfe kann bestehen aus:

a) erster Hilfe bei plötzlichen Erkrankungen und Unfällen,
b) ambulatorischer Behandlung bei allen Krankheiten,
c) Geburtshilfe in Entbindungsanstalten,

d) Krankenhausbehandlung mit voller Unterkunft,
e) Hausbehandlung,
f) Hilfe in Tuberkulosen- und venerologischen Anstalten,
g) Hilfe in Sanatorien, Kurorten, Erholungstätten und medicomechanischen Anstalten,
h) Hilfe in Anstalten zur Überwachung der Mutterschaft und der Jugendhilfe (Asyle, Sprechstunden usw.),
i) Versorgung mit Arzneimitteln und medizinischen Apparaten,
k) zahnärztlicher Behandlung.

Anspruch auf unentgeltliche Belieferung mit Prothesen und orthopädischen Apparaten haben:

a) alle versicherten Arbeiter und deren Familienangehörige,
b) Arbeitsinvaliden und deren Familien,
c) Witwen und Waisen, die Pension beziehen.

Für den Bereich des Eisenbahnwesens ist angeordnet, daß bei der Versorgung in erster Linie Verunglückte und Invaliden des oberen Dienstes, wenn sie durch die Versorgung wieder dienstfähig werden, in zweiter Linie Personen, die einen leichten Dienst wieder übernehmen können, und in letzter Reihe die Familienmitglieder berücksichtigt werden sollen.

Die Notwendigkeit der Versorgung von Eisenbahnern mit den genannten Hilfsmitteln stellt in Zweifelsfällen die Arbeiterkonfliktskommission (Arbeitsgericht) bei den Wohlfahrtabteilungen der Gouvernements fest.

Stellung der Ärzte — Kontrollen und Untersuchungen.

Die ärztliche Kontrolle hat die Aufgabe, die zeitliche Arbeitsunfähigkeit bei Erkrankungen und Unfällen festzustellen. Die Untersuchung ergibt den Grad des Verlustes der Arbeitsunfähigkeit bei der Invalidität.

Die Tätigkeit der Kontrolle ist nicht allein für den Kranken von großer Wichtigkeit, sie beeinflußt auch maßgeblich die gesamten Ausgaben der Sozialversicherung. Sie bietet das Mittel, der Erscheinung entgegenzutreten, daß sich bekanntlich überall Personen finden, die sich unter dem Vorwand der Erkrankung der Arbeit entziehen wollen. Gerade neuerdings ist die Hebung der Arbeitsdisziplin eines der in Rußland am meisten gelesenen Schlagworte, und zu ihrer Hebung ist die ärztliche Kontrolle sehr stark berufen. Auch die Untersuchung kann

bei guter Organisation wesentlich zu dem erwünschten Ziel beitragen, daß die nicht sehr reichlichen Mittel im Interesse der wahrhaft Bedürftigen verausgabt werden.

Bis 1927 konnte der behandelnde Arzt den Kranken für die ersten 14 Tage von der Arbeit befreien. Zog sich die Krankheit länger hin, dann trat die ärztliche Kontrollkommission in Tätigkeit. Diese war ein Organ des Volkskommissariats für Gesundheitspflege, das die Zusammensetzung im Einvernehmen mit den Organen der Sozialversicherung bestimmte. Reibereien zwischen beiden waren an der Tagesordnung. Man empfand, daß die Ärzte und Kommissionen nicht im genügenden Zusammenhang mit der Sozialversicherung standen und an deren Ausgaben nicht interessiert waren. 1927 wurde daher eine allgemeine Umorganisation vorgenommen. Die Kontrollkommission wurde der Versicherungskasse unterstellt und setzt sich in Zukunft aus dem Leiter der Kasse, einem Vertrauensarzt und dem behandelnden Arzt zusammen. Der letztere verblieb jedoch im Dienst des Volkskommissariats für Gesundheitspflege. So wurde sichergestellt, daß in Zukunft genügend Rücksicht auf die Ausgaben der Sozialversicherung genommen wird.

Im einzelnen bestimmte die Instruktion des Allrussischen Versicherungsrats vom 31. Oktober 1927 folgendes:

Die örtlichen Organe der Gesundheitspflege stellen eine Liste der beamteten Ärzte auf, die im Dienst der staatlichen Verwaltungen stehen und bei zeitlicher Arbeitsunfähigkeit das Recht zur Ausstellung von Krankenscheinen haben. Demnach besteht hier das System des Ärztezwangs.

Die Zeitdauer, für die Personen von ihnen krank geschrieben werden können, beträgt höchstens

10 Tage, wenn in der betreffenden Anstalt keine Sprechstunden stattfinden,
5 Tage, wenn solche stattfinden,
5 Tage bei Ärzten, die Hausbesuche vornehmen.

Bei notwendig werdenden längeren Befreiungen oder bei Beschwerden über die Entscheidung des behandelnden Arztes wird der Kranke einer Sprechstunde (Konsultation) oder, wo solche nicht stattfinden, der ärztlichen Kontrollkommission zugeführt. Bei den Konsultationen handelt es sich um Untersuchungen in Gegenwart eines Vertrauensarztes der Kasse. Die Kontrollkommission nimmt eine übergeordnete Stellung ein und entscheidet auch über die Notwendigkeit einer Spezial-

behandlung am anderen Ort, über Sanatorium- oder Kurortbehandlung und über Arbeitsbefreiung bei Quarantäne und Pflege eines Familienmitglieds.

Die Hauskontrolle kann sowohl von Ärzten vorgenommen werden, als auch von Angestellten der Kassen. Sie erstreckt sich im ersten Fall auf die Prüfung, ob der Kranke die Anordnungen des behandelnden Arztes befolgt, ob weitere Arbeitsbefreiung erforderlich wird, und ob die Wohnungsverhältnisse des Kranken der Heilung nicht hinderlich sind. Die Tätigkeit der kontrollierenden Angestellten bezieht sich dagegen mehr auf die organisatorische Seite, z. B. Aufklärung des Kranken über seine Rechte und Pflichten, Entgegennahme von Beschwerden usw.

Besondere Vertrauenskontrollärzte der Kassen haben die Aufgabe der formellen Nachprüfung der Berechtigung zur Inanspruchnahme der Versicherungskassen, sodann der Kontrolle, ob die Kassen den Anforderungen der Ärzte nachkommen, und der Abgabe von Gutachten in zweifelhaften medizinischen Fragen. Um die Durchführung dieser Aufgaben zu ermöglichen, sind sie mit besonderen Rechten ausgestattet, die Rezepte nachzuprüfen, die Kranken im Haus und in Krankenhäusern aufzusuchen, an den Sitzungen der Versicherungskasse mit beratender Stimme teilzunehmen und sich als Vertreter des Vorstehers der Kasse an den Sitzungen der Kontrollkommission zu beteiligen.

Außerdem gibt es eine ärztliche Expertenkommission, die beim Eintritt ständiger Arbeitsunfähigkeit, also bei Invalidität, in Tätigkeit tritt. Ihre Tätigkeit und Zusammensetzung ist bereits beschrieben.

Revisionen der Kassen.

Zur Revision der allgemeinen Versicherungskassen (strachkassi) und der Eisenbahnkassen werden besondere Revisionskomitees gewählt, die mindestens 3 Mitglieder haben müssen. Für die Eisenbahnkassen erfolgt die Wahl auf einer der Direktionskonferenzen des Verbands der Eisenbahnarbeiter, und zwar je eines Revisionskomitees für die Direktionskasse und die Streckenkassen. Das Komitee wählt sich selbst seinen Vorsitzenden und ist in seiner Tätigkeit an Weisungen der Behörde nicht gebunden, es verfügt aber über kein eigenes Büro, sondern bedient sich desjenigen der Eisenbahnkassen. Seine Hauptaufgabe besteht in der Kontrolle der finanziellen, wirtschaftlichen und organisatorischen Tätigkeit der Kassenverwaltungen, insbesondere des Geldbestands und des sonstigen Vermögens, der Abrechnungsbücher, der rechtmäßigen Verwendung der Gelder und der Gesetzmäßigkeit und Zweckmäßigkeit der abgeschlossenen Verträge usw.

Versicherungsbeiträge, insbesondere der Eisenbahnverwaltungen.

Die rechtsvergleichende Abhandlung des Internationalen Arbeitsamts, Die Arbeitslosenversicherung, führt auf Seite 104/05 aus: „Man muß die Tatsache anerkennen, daß die Arbeitslosigkeit als Gesamterscheinung ein Risiko von zusammengesetzter, das heißt gleichzeitig individueller, gewerblicher und sozialer Art darstellt. Hieraus ergibt sich, daß die dreifache Aufbringung der Mittel durch Arbeitgeber, Arbeitnehmer und öffentliche Körperschaften, die am meisten verbreitet ist, auch theoretisch am besten begründet erscheint."

Was hier von den Beiträgen zur Arbeitslosenversicherung gesagt ist, gilt auch von der Sozialversicherung überhaupt.

Auf all die gesunden Auswirkungen dieses Systems, auch die Versicherten selbst zu Beiträgen heranzuziehen[1], hat Rußland indes geglaubt verzichten zu können. Auch dort werden Beiträge erhoben, aber grundsätzlich allein von den Arbeitgebern, die ihrerseits den Arbeitnehmern keine Abzüge vom Lohn machen dürfen (Kodex Art. 178). Da private Unternehmungen bei der starken Verstaatlichung in der Minderheit sind, ist der Staat in der Hauptsache selbst der Beitragspflichtige[2].

Die Beiträge werden in einer Summe für alle Arten der Sozialversicherung an die Versicherungskassen (strachkassi) bezahlt, sie belaufen sich bei etwa 9,5 Millionen Versicherten auf über 900 Mill. Tscherwonezrubel im Jahr.

Die Höhe der Einzelbeiträge, die in Hundertteilen des Lohns zu zahlen sind (Kodex Art. 177), hängt von der Schädlichkeit und Gefährlichkeit des betreffenden Betriebs ab. Es sind 4 Tarifstufen vorgesehen. Die Beträge, die 1922 noch 21, 23,5, 26 und 28,5 % erreichten, stellten sich als untragbar heraus und mußten 1923 auf 16, 18, 20 und 22 % herabgesetzt werden.

---

[1] Vergl. hierüber die Abhandlung des Internationalen Arbeitsamts: Grundprobleme der Sozialversicherung S. 50: „Die unmittelbare Beitragspflicht der Versicherten wird in der Regel damit begründet, daß die Versicherten selbst teilweise die Folgen des eingetretenen Risikos zu tragen haben. Es wird ferner geltend gemacht, daß die Beiträge eine Stütze ihrer persönlichen Würde sind, die zur Sparsamkeit erziehen, ihnen einen Anspruch auf Teilnahme an der Verwaltung gewähren und ihnen ermöglichen, eine wirtschaftliche Gebarung der Versicherungsträger zu erzielen."

[2] Die Zahl der in Privatunternehmungen Beschäftigten wird in der Statistical Revue 1929 (Juni) für 1926/27 mit 736 000, für 1927/28 mit 640 000 angegeben.

Hiervon sind bestimmt (in % des Lohns):

Normaltarif.

In Zone	Für zeitliche Arbeitsunfähigkeit	Für Invalidität	Für Arbeitslosigkeit	Für med. Hilfe	Zusammen
I	6	3	2	4,5	16
II	6,5	4,5	2	5	18
III	7	5	2	6	20
IV	8	5,5	2	6,5	22

Die Staatsbetriebe haben ihren privilegierten Tarif, der sich seit dem 26. Februar 1925 folgendermaßen gliedert:

Vorzugstarif.

In Zone	Für med. Hilfe	Für übrige Arten	Zusammen
I	3,5	6,5	10
II	4,5	7,5	12
III	2,5	7,5	10
IV	4	10	14

Die Eisenbahnen sind staatliche Betriebe und werden nach Gruppe II behandelt, haben also 12 % der Löhne an die Sozialversicherung abzuführen. Die Hilfsbetriebe werden verschieden behandelt. Sie entrichten ihre Beiträge nach derselben Tarifstufe, wenn sie die Hauptbetriebe der Eisenbahnen unmittelbar bedienen, anderenfalls sind sie in den Normaltarif eingereiht. Die Direktionen und die Zentralverwaltung der Eisenbahnen beim Verkehrskommissariat entrichten die Beiträge für ihre Bediensteten nach Gruppe III, also 10 %.

Seit Ende 1926 ist der Normal- und der privilegierte Tarif durch die Einführung besonderer Zuschläge für den Arbeiterwohnungsbau erhöht. Dieser Zuschlag beträgt in Hundertteilen des Lohns:

Bisherige Höhe in %	Zuschlag	Zusammen
10	0,75	10,75
12	0,9	12,9
14	1	15
16	1,2	17,2
18	1,3	19,3
20	1,5	21,5
22	1,6	13,6

Die Art der Berechnung der Beiträge zur Sozialversicherung ist in der Verordnung vom 26. Februar 1925 geregelt, in deren Art. 2 grundsätzlich gesagt wird, daß die Beiträge zu berechnen sind unter Zugrundelegung des Normallohns, der Entschädigung für Überstundenarbeit, des Werts der Naturalleistungen und der Prämien jeder Art.

Über die Eingänge der Beiträge ist stets sehr geklagt worden. Zwar gibt das Gesetz starke Handhaben, das Strafrecht sieht Geldstrafen und Gefängnis bis zu einem Jahr vor, und zivilrechtlich haben die Kassen eigenes Vollstreckungsrecht selbst gegen Staatsbetriebe. Trotzdem fällt es den Kassen schwer, die Beiträge zu erhalten, da die Geldverhältnisse es nicht gestatten, mit Zwang gegen die Staatsbetriebe vorzugehen, die die Hauptschuldner sind.

Die Folge ist, daß auch die Unterstützungen nicht immer so ausgezahlt werden, wie das Gesetz es vorsieht.

Mit Rücksicht auf die bei den Eisenbahnen gebräuchlichen, verschiedenartigen Lohnsysteme war eine Ausführungsverordnung bezüglich der Beitragsleistung der Eisenbahnen (und des Wasserverkehrs) erforderlich, die im einzelnen folgendes bestimmt:

In die Summe, von der die Eisenbahnverwaltung die als Beitrag vorgesehenen Prozente an die Sozialversicherung abzuführen hat, werden eingerechnet:

a) die Entschädigung für die Leistungen innerhalb der normalen Arbeitzeit[1], unabhängig von der Art der Auszahlung (monatlich, täglich, Akkordlohn, Stücklohn usw.),

[1] Als normale Arbeitzeit gilt:

a) für alle Personen, die rein physische oder damit verwandte Arbeit leisten, der Achtstundentag, desgleichen für geistige Arbeiter und das Kontorpersonal, deren Arbeit mit dem Betrieb oder Verkehr in unmittelbarem Zusammenhang steht.

b) Entschädigung für Überstundenarbeit und anormale Arbeitszeit[1],
c) der Zuschlag für Beladearbeiten,
d) die Entschädigung z. B. der Agenten nach behandelten Pud,
e) Kilometergelder, Entschädigung für Reservedienst,
f) Entschädigung für Angehörige des Kommandodienstes (oberer Dienst) in der Zeit der Abkommandierung zur Reserve beim Verkehrskommissariat,
g) alle zentral oder örtlich angeordneten Prämien,
h) Unterhaltsgeld während der Dauer von Ausbildungskursen bis zu einem Jahr,
i) Wert der Naturalleistungen mit Ausnahme des Nachtquartiers.

Dagegen werden nach ausdrücklicher Bestimmung nicht in die Berechnung der Beiträge, die die Eisenbahn abzuführen hat, eingezogen:

a) Abgangsentschädigungen bei Entlassungen (bei Entlassungen ohne Verschulden muß der Lohn für zwei Wochen weiter gezahlt werden),
b) Kompensationen für nicht ausgenutzten Urlaub,
c) Tagegelder bei Kommandierungen und Versetzungen,
d) der Zuschlag bei längeren Kommandierungen,
e) Tantiemen, Belohnungen, Prämien und Entschädigungen für außerordentliche Leistungen, die den Charakter einmaliger Zuwendungen haben,
f) Entschädigungen für besondere Leistungen an Nichteisenbahner (z. B. für Aufstellung von Projekten, aushilfsweiser Transport mit Achse),

---

b) Zur Gruppe der Personen mit sechsstündiger Arbeitzeit (verkürzte normale Arbeitzeit) rechnen die übrigen geistigen Arbeiter und das übrige Kontorpersonal, außerdem die Minderjährigen von 16—18 Jahren.

c) Minderjährige von 14—16 Jahren dürfen täglich nur 4 Stunden arbeiten. Über den Siebenstundentag als normale Arbeitzeit vergl. Archiv für Eisenbahnwesen 1929 S. 865.

[1] Wegen Überstunden vergl. Archiv für Eisenbahnwesen 1929 S. 868. Im Gegensatz zur normalen Arbeitzeit steht die anormale, nicht festgesetzte Arbeitzeit. Sie findet Anwendung auf das verwaltungstechnische Personal und das des administrativen Wirtschaftsdienstes, dessen Arbeiten über die Grenzen der normalen Arbeitzeit hinausgehen müssen, und kann auf alle Personen ausgedehnt werden, bei denen die normale Arbeitzeit nicht genügend ausgefüllt werden kann. Über diejenigen Personen, für die die anormale Arbeitzeit gilt, gibt ein Verzeichnis Auskunft. Verwaltung, Personalvertretung und der Arbeitsinspektor kontrollieren die tatsächlich geleisteten Arbeitzeiten, die ihre Grenzen darin finden sollen, daß sie im Vergleich zu den Normen nicht übermäßig groß sein dürfen.

g) Kompensation für Abnützung eigener Instrumente und für nicht in Anspruch genommene Berufskleidung.

Das Finanzsystem der Sozialversicherung.

An Geldmitteln stehen der Sozialversicherung zur Verfügung:

a) die Beiträge der Verwaltungen, Unternehmungen, Wirtschaftsbetriebe und Privatpersonen, die Arbeiter gegen Entgelt beschäftigen,
b) die Strafen für nicht fristgerechte Einzahlungen der Beiträge,
c) die Strafen für Nichtbeachtung der gesetzlichen Vorschriften über die Arbeit und Sozialvorschriften,
d) Zinsen aus angesammeltem Vermögen.

Die zwangsweise Beitreibung nimmt die Versicherungskasse vor, in den Besitz der Strafen gelangt sie durch Überweisung der Beträge von den Strafgerichten.

Die Verwaltung der Gelder übernehmen bestimmte Kreditanstalten, die vom Volkskommissariat für Finanzen als geeignet bezeichnet werden.

Es werden gebildet:

a) ein Fonds für die Versicherungskassen (strachkassi),
b) ein Fonds für die Gouvernementskassen,
c) ein Fonds bei den verbündeten Republiken,
d) der Allrussische Versicherungsfonds.

All diese Fonds stehen zur Verfügung der Organe der Sozialversicherung, anders steht es indessen mit den Fonds für die medizinische Hilfe, die der Verfügung der Organe für Gesundheitspflege unterstehen.

Hier werden ebenfalls vier Fonds gebildet, nämlich:

a) der Kreisfonds,
b) der Gouvernementsfonds,
c) der Republikfonds,
d) der Allrussische medizinische Fonds.

Die gesamten Versicherungsbeiträge kommen bei den allgemeinen Versicherungskassen auf. Von ihnen sind zunächst 75 Mill. Rbl. für den Arbeiterwohnungsbau (s. oben S. 693) abzugeben. Sodann wird der für die medizinische Hilfe gedachte Anteil der Beiträge (vgl. Tabellen S. 693), das sind ungefähr 30 % des Restes, an das Volkskommissariat für Gesundheitspflege zur Finanzierung der medizinischen Hilfe abgeführt (rund 248 Mill. Rbl.). Aus diesem Fonds für die medizinische Hilfe fließt 1 % an die Versicherungskassen als Unkostenbeitrag für die Einziehung

der Beiträge zurück, weitere 10 % gelangen an den Republikfonds für medizinische Hilfe bei den einzelnen Republiken, der davon 3 % an den Allrussischen medizinischen Fonds abführt. Der Rest (Kreisfonds) steht dann als operativer Fonds den örtlichen Organen der Gesundheitspflege zur Verfügung. Somit werden die Republikfonds mit etwa 25 Mill. Rbl. und die operativen Fonds mit etwa 220 Mill. Rbl. ausgestattet.

Von dem noch übrigen Rest der Einnahmen der Versicherungskassen in Höhe von etwa 580 Mill. Rbl. gehen 5 % an den Allrussischen Sozialversicherungsfonds, weitere 5 % an die Republikversicherungsfonds, und 90 % bilden mit etwa 520 Mill. Rbl. den operativen Fonds zur Auszahlung der Pensionen und Unterstützungen. Dieser wird auf die Versicherungskassen (strachkassi) nach Maßgabe der von ihnen erfahrungsgemäß auszuzahlenden Summen verteilt. Stellt sich bei der Versicherungskasse am Jahresschluß ein Überschuß heraus, so verbleibt er ihr in Höhe der Ausgaben eines Monats als Reserve, der Rest ist an den Gouvernementsfonds abzuführen, der den Zweck hat, Ausgleichungen zwischen den Überschuß- und notleidenden Kassen des betreffenden Gouvernements vorzunehmen. Verbleibt bei dem Gouvernementsfonds ein Überschuß, so gelangt er an den Republikfonds, den die Hauptverwaltung der Sozialversicherung verwaltet. Überschüsse des Allrussischen Fonds werden zur Unterhaltung der Kurorte und Staatssanatorien verwendet.

Wie bereits mehrfach erwähnt, sind zur Erledigung der Aufgaben der Sozialversicherung bei den Eisenbahnen besondere Kassen (Eisenbahndirektions- und Streckenkassen) ins Leben gerufen. Die Notwendigkeit hierzu hatte sich aus den Besonderheiten des Eisenbahnwesens ergeben. Die Beiträge der Eisenbahnverwaltungen zur Sozialversicherung werden an die Eisenbahnversicherungskassen entrichtet, desgleichen die Strafen. Da die finanzielle Inanspruchnahme der Eisenbahnkassen sehr groß ist, ist Ende 1925 eine Bestimmung getroffen, daß aus den Einkünften den allgemeinen territorialen Versicherungskassen weitere 10 bis 15 % abzugeben sind zur Verstärkung der Eisenbahnkassen (und der Kassen in den Industriebezirken). Auch die Eisenbahnkassen lassen ihre Gelder von Kreditanstalten verwalten, sie verfügen über diese jedoch ohne Mitwirkung der Verwaltung selbständig und versorgen ihre Filialen (Streckenkassen) mit den notwendigen Summen. Ausgleichungen zwischen den notleidenden Eisenbahnkassen und solchen mit Überschüssen nimmt die Zustrach (s. oben S. 666) vor.

Zur Finanzierung der medizinischen Hilfe führen auch die Streckenkassen in gleicher Weise wie die allgemeinen Versicherungskassen etwa 30 % der Eingänge ab, und zwar davon:

10 % zur Bildung des Republikfonds, in dessen Bereich die Direktion liegt,

90 % an die Direktionsabteilung für Wohlfahrt.

Die 10 %, die dem Republikfonds zufließen, dürfen nur für die Zwecke der von der Eisenbahn unterhaltenen Anstalten Verwendung finden. Die Verausgabung geschieht planmäßig nach einem Voranschlag, den eine Budgetkommission aufstellt, welcher der Vorsitzende des Zentralkomitees der Eisenbahner, je ein Mitglied des Verkehrskommissariats und des Volkskommissariats für Gesundheitspflege der betreffenden Republik angehören.

Die 90 %, die in den Fonds der Direktionsabteilung gelangen, werden von einer Budgetkommission dieser Abteilung verteilt, die sich in ähnlicher Weise aus dem Vorsitzenden der Direktionspersonalvertretung, der Wohlfahrtabteilung und der Direktionsversicherungskasse zusammensetzt, und für die Unterhaltung der ärztlichen Einrichtungen der betreffenden Eisenbahn (Direktion) verwandt.

Verkehrsverhältnisse Norwegens.

Von

Reichsbahnrat **Weiler**, Oppeln.

(Mit zwei Karten.)

Norwegen ist ein rauhes und gebirgiges Land, dünn besiedelt und wenig geeignet zur Schaffung von Verkehrsverbindungen. Doch hat die zähe Natur und der Fleiß seiner Bewohner in mühevoller Arbeit, in stetem Kampf mit der Natur das unwegsame Land mit Verkehrswegen erschlossen, die grundlegend und fördernd für die wirtschaftliche und kulturelle Entwicklung des Lands sind und zugleich dem Fremden bequem und in kurzer Zeit die einzigartigen Schönheiten Norwegens eröffnen.

Land und Leute.

Die Natur des Lands und die Lebensbedingungen seiner Bewohner lassen die Schwierigkeiten, die sich der Entwicklung des Verkehrs entgegenstellen, und die Verkehrswege und -Beziehungen erst recht erkennen und verstehen.

Norwegen ist ein langgestrecktes Land, reicht über 13 Breitengrade und ist bei einer Längenausdehnung von 1760 km im Süden 400 km, im Norden nur 96 km breit. Es ist mit seinen 2½ Millionen Einwohnern das am dünnsten bevölkerte Land Europas. Die Bevölkerung ist sehr ungleich über das Land verteilt. Im Süden leben etwa 40 Menschen, im Norden nur 0,8 auf 1 qkm. Die großen Unterschiede in der Bevölkerungsdichte und die dünne Besiedlung erklären sich aus den klimatischen Verhältnissen und der Gebirgsnatur des Lands. Während die Küstengebiete, bedingt durch die warmen Seewinde und den Golfstrom, gemäßigtes Seeklima haben, ist das Klima im Landesinnern rauher und dem Landklima ähnlicher. Die Winter sind hier streng und lange anhaltend. Norwegen ist zum größten Teil unwirtliches, rauhes Hoch-

land, das steil zum Meer abfällt und nur schmale Streifen flachen und fruchtbaren Lands an der Küste frei läßt. Nur 3 % der Bodenfläche sind für landwirtschaftliche Bebauung geeignet, 20 % des Lands sind mit Wald bedeckt, 75 % sind unwirtliche Gletscher-, Moor- und mit Gesteinstrümmern überlagerte Hochflächen.

Die Natur weist den Norweger auf die Waldwirtschaft und auf das Meer, dessen Fjorde und Küstengewässer einen seltenen Fischreichtum besitzen. Fischerei- und Waldwirtschaftsprodukte sind die Hauptausfuhrerzeugnisse des Lands. Eingeführt werden vorwiegend Kohle, Maschinen, Schiffe, Wolle, Lebensmittel.

Schiffsverkehr.

Alle wichtigeren Städte liegen an der See. Auf ihr spielt sich der weitaus größte Teil des Verkehrs ab. Die der Küste vorgelagerten Inseln und Schären begünstigen die Anlage von Häfen, die durch die Wirkung des Golfstroms fast den ganzen Winter hindurch eisfrei sind. Für den Verkehr zwischen den Küstenstädten kam von jeher der Landweg wegen der Unwegsamkeit des Landesinnern nicht in Frage. So stehen noch heute die meisten Küstenorte nur auf dem Seeweg miteinander in Verbindung. Der Schiffsverkehr ist unter diesen Umständen sehr rege, und die norwegische Handelsflotte gehört zu den größten Europas. Regelmäßige Dampferverbindungen bestehen mit allen größeren europäischen Staaten und mit Amerika. Die für den transozeanischen Verkehr bestimmten Güter gehen jedoch meist über Hamburg, Bremen und London.

Küstenschiffahrt.

Die größeren Küstenstädte sind die Hauptumschlaghäfen des Lands und die Mittelpunkte des Küstenverkehrs. In ihnen strömt der Verkehr der angrenzenden Küstengebiete und Fjorde zusammen. Regelmäßige Schnelldampferlinien vermitteln täglich den Verkehr zwischen den größeren Küstenstädten längs der ganzen Küste bis hinauf nach Kirkenes. Der Lokalverkehr nach den kleineren und abgelegenen Orten wird von Post- und Lokaldampfern versehen, die bis in die entlegensten Fjorde hineinlaufen und so alle Orte an die Schnelldampferlinien anschließen. Der Küstenverkehr ist überaus lebhaft und mannigfaltig, so daß man sich nur schwer in den vielen Fahrverbindungen zurechtfindet.

Die Küstenschiffahrt bereitet der Eisenbahn besonders im Güterverkehr starken Wettbewerb, den die Staatsbahn durch Tarifvergünstigungen zu bekämpfen sucht.

Wettbewerb durch ausländische Touristendampfer.

Den Küstenschiffahrtlinien ist in den letzten Jahrzehnten ein großer Wettbewerb in den ausländischen Touristendampfern erwachsen, die jedes Jahr Tausende von Touristen längs der Nordwestküste bis zum Nordkap befördern und den einheimischen Schiffen die Fahrgäste entziehen. Beinahe die Hälfte aller ausländischen Touristen kommt mit diesen Dampfern ins Land, die von den Norwegern fliegende Hotels genannt werden, weil sie ihre Fahrgäste mit voller Verpflegung befördern und nur zu kurzen Aufenthalten an Land setzen. Sie bringen dem Land also keine großen Einnahmen, und doch hält man sie sogar bis zum gewissen Grad für verkehrswerbend, man glaubt, daß ein großer Teil der auf diesen Schiffen Reisenden später wiederkommt, um die vom Dampfer aus flüchtig gewonnenen Eindrücke durch Reisen im Innern des Lands zu vertiefen.

Der Landverkehr.

Die Küste Norwegens ist ungewöhnlich reich gegliedert. Bis 190 km weit schneiden die Fjorde ein. Auch das Innere des Lands zeigt starke Gliederungen, tiefe Einschnitte und enge Täler. Die Gliederung geht von der Küste aus landeinwärts. Das Hochgebirge bildet die Wasserscheide und zugleich ein schwer zu überwindendes Hindernis für den Verkehr, so daß die Herstellung von Querverbindungen unermeßliche Schwierigkeiten bereitet.

Die Unwegsamkeit des Lands läßt es verstehen, daß bis vor wenigen Jahrzehnten kleine zwei- und vierrädrige, von kleinen Pferden gezogene Wagen, sogenannte Skys, das einzige Beförderungsmittel waren. Heute trifft man nur selten auf sie. In gebirgigen Gegenden, engen, steil abfallenden Tälern, in denen sich der Weg mit vielen Kehren hinunterwindet, und die Herstellung von Autostraßen sehr hohe Kosten verursacht, sind sie heute noch unentbehrlich. Große Schwierigkeiten waren zu überwinden, ehe sie von Eisenbahn und Auto verdrängt wurden.

Der Autoverkehr.

Besonders die Autos sind an ihre Stelle getreten. Die Landstraßen sind verbessert und für den Autoverkehr ausgebaut worden. Neue Straßen wurden angelegt. Hunderte von Autolinien erstrecken sich heute über das ganze Land. Sie werden von öffentlichen und privaten Gesellschaften mit modernen und erstklassigen Wagen betrieben und in immer steigendem Maß von Personen und zur Güterbeförderung benutzt. 1928 gab es in Norwegen etwa 35 000 Kraftfahrzeuge, von denen etwa 15 000 erwerbsmäßige Fahrten ausführten und 9000 Güterfahrzeuge waren.

Kraftwagen und Eisenbahn.

Während im Güterverkehr das Schiff der Hauptkonkurrent für die Eisenbahn ist, tritt der Kraftwagen besonders im Personenverkehr mit ihr in Wettbewerb. In verkehrsschwachen Gebieten erfordert der Kraftwagenbetrieb in der Regel Zuschüsse. Die Mehrzahl der Autolinien hat sich daher in Verkehrsgegenden entwickelt, die von der Eisenbahn bereits erschlossen waren. Diese Linien sind selten Zubringerlinien für die Eisenbahn, sie laufen vielmehr meist parallel zu den Bahnstrecken und ziehen den Verkehr von diesen auf sich. Im Personenverkehr beträgt der Verkehrsrückgang bei der Eisenbahn seit 1920 33 %. Wenn auch die Verschlechterung der wirtschaftlichen Verhältnisse in der Nachkriegszeit daran mit schuldig ist, so fällt doch der größte Teil auf die Abwanderung zum Kraftwagen. Sie ist am größten bei Entfernungen bis zu 100 km. Zur Bekämpfung der Abwanderung ist der Verkehr auf den Vorort- und Nahverkehrstrecken durch Vermehrung der Züge verbessert worden. Man wird sich jedoch auf dem Gebiet des Personenverkehrs noch zu einer durchgreifenden Tarifreform entschließen und die verhältnismäßig hohen Fahrpreise herabsetzen müssen. Bisher wurde hiervon abgesehen, weil die hohen Fahrpreise einen Ausgleich für die niedrigen Tarife im Güterverkehr und für die Tarifvergünstigungen im Nahverkehr bilden.

Im Güterverkehr weist der Stückgutverkehr der Eisenbahn ebenfalls einen Rückgang auf, während die Wagenladungen zugenommen haben. Im ganzen sind die Einnahmen der Staatsbahnen von 1920 bis 1927 um über 25 % zurückgegangen, obgleich das Bahnnetz in dieser Zeit um 14 % größer geworden ist.

Um dem Wettbewerb des Kraftwagens im Stückgüterverkehr entgegen zu wirken, hat die Staatsbahnverwaltung die Staffelung der Stückgütertarife nach dem Wert des Guts verlassen und einen Einheittarif eingeführt, einen allgemeinen für Stückgüter bis 500 kg und einen ermäßigten für Güter von mehr als 500 kg.

Die Eisenbahnen Norwegens arbeiten unter besonders ungünstigen Verhältnissen. Sie sind größtenteils lediglich aus volkswirtschaftlichen Gründen zur Erschließung des Lands und zur Förderung der Entwicklung von Industrie und Wirtschaft gebaut worden. Aus diesem Grund müssen bisweilen Tarife gehalten werden, die dem freien Wettbewerb Angriffspunkte bilden.

Kann man einerseits die Eisenbahn aus den angeführten Gründen dem freien Wettbewerb nicht aussetzen, so will man andererseits auch die Entwicklung des Kraftwagenverkehrs nicht behindern, da er doch in mancher Hinsicht besonders im Nahverkehr seine Vorteile hat. Jedoch

soll dem sinnlosen Wettbewerb des Kraftwagens, wie er sich in den vielen Parallellinien zur Eisenbahn äußert, Einhalt geboten werden. Zur Untersuchung des Verhältnisses Eisenbahn und Kraftwagen wurde im Jahr 1927 ein Ausschuß aus Fachleuten der verschiedensten Kreise vom Reichstag eingesetzt, dessen Bericht 1928 vorlag. Der Ausschuß schlägt vor, das Verhältnis der beiden Verkehrsmittel gesetzlich derart zu regeln, daß alle Anträge auf Kraftwagenlinien in Gegenden, wo Eisenbahnen schon bestehen, der Genehmigung durch das Arbeitsdepartement bedürfen. Der Kraftwagen soll als Ergänzung des Eisenbahnnetzes und als Zubringer zur Eisenbahn zugelassen werden. Neue Autolinien sollen in engster Zusammenarbeit mit der Eisenbahn festgelegt werden. Zieht ein neuer Verkehrtreibender aus den bestehenden Verkehrsverbindungen Nutzen, so muß er bestimmte Abgaben an die Allgemeinheit zahlen, die zur Unterstützung unrentabler Autolinien verwendet werden sollen. In verkehrsarmen Gegenden ohne Eisenbahnlinien soll jeder Kraftwagenverkehr frei sein.

Das Eisenbahnnetz (Abb. 1)[1].

Die großen Schwierigkeiten, die sich dem Bahnbau in Norwegen wegen der Natur des Lands entgegenstellen, und die dünne Besiedlung beeinträchtigen die Entwicklung des Eisenbahnnetzes stark, so daß Norwegen heute das eisenbahnärmste Land Europas ist. Das Bahnnetz umfaßt nur rund 3800 km Staatsbahnen und 400 km Privatbahnen. Abgesehen von einigen Vorortstrecken in der Umgebung von Oslo, werden alle Bahnen eingleisig betrieben. Das Privatkapital hat sich am Bahnbau wenig beteiligt, da er unter den ungünstigen Verhältnissen nicht wirtschaftlich genug ist. In der Tat ist die Verzinsung des in den Bahnen angelegten Kapitals sehr gering. In den Jahren 1917—1922 verzinste sich das Kapital der Staatsbahnen überhaupt nicht, viele Bahnlinien bedürfen eines dauernden Zuschusses. Ein geschlossenes, dichteres Eisenbahnnetz besteht nur in der südöstlichen Niederung, wo es in der Hauptstadt Oslo strahlenförmig zusammenläuft. Oslo ist der Mittel- und Ausgangspunkt für die wichtigsten Verkehrsverbindungen des Lands, der Smaalensbahn nach Südschweden, der Kongsvingerbahn nach Stockholm und der Bergens- und Dovrebahn, die die drei wichtigsten Städte und Handelszentren des Lands, Oslo, Bergen und Trondhjem enger zusammenschließen und vornehmlich als Verbindungsbahnen dieser drei Verkehrsgebiete anzusprechen sind. Der Güteraustausch über diese beiden Bahnen ist äußerst gering, der billige Seetransport wird meist vorgezogen. Für den Touristen sind sie von großem Wert, sie erschließen ihm die schönsten Teile des norwegischen Lands.

Im Süden finden sich nur kurze Stichbahnen von der Küste landeinwärts, die bisher ohne Zusammenhang mit dem übrigen Netz geblieben sind. Eine Verbindungsbahn längs der Küste ist geplant und im Bau. Sie begegnet jedoch außerordentlichen Schwierigkeiten, da die Struktur

[1] Besondere Anlage (Tafel).

des Lands von der Küste landeinwärts geht, die Bahn also Flüsse und Gebirgszüge kreuzt. Dieselben Schwierigkeiten stellen sich dem Bau der längs der Nordwestküste von Trondhjem aus geplanten Verbindungsbahn nach dem Norden des Lands entgegen, die das alte Kulturland des Nordens enger mit dem Süden verbinden soll. Sie ist erst bis Grong gebaut und in Betrieb und wird noch viele Jahre bis zu ihrer gänzlichen Durchführung brauchen.

Die nördlichste Bahn Norwegens ist die Strecke Narvik—Riksgränsen, die Verlängerung der schwedischen Ofotenbahn, die hauptsächlich den Erztransport aus den Erzbrüchen bei Kiruna in Schweden nach Narvik vermittelt und den weitaus größten Güterverkehr der norwegischen Bahnen aufzuweisen hat. Sie bringt der Staatsbahn fast ein Siebentel aller Einnahmen des Güterverkehrs. Im Bau sind u. a. noch die beiden Stichbahnen Voß—Eide und Myrdal—Fretheim, die das Verkehrsgebiet zweier weit ins Land einspringender Fjorde, des Hardanger- und Sognefjords, an das Bahnnetz anschließen sollen. Lediglich kulturelle und wirtschaftspolitische Gründe sind für den Bau dieser Bahnen maßgebend, denn der zu erwartende Verkehr rechtfertigt die hohen Kostenaufwendungen nicht, die der Bau wegen der schwierigen Linienführung in den engen und steilen Tälern des Flams und Skjervet verursacht. Die Flamsdalbahn weist die eigenartigste und interessanteste Linienführung der norwegischen Bahnen auf. Auf einer Länge von 20 km überwindet sie bei einer größten Steigung von 55 ‰ einen Höhenunterschied von 860 Meter. In drei sich zweimal kreuzenden Kehren, von denen zwei in Tunneln liegen, windet sich die Bahn ins Tal hinunter (Abb. 2, S. 705), um dann den steilen Hängen des engen, wilden Tals zu folgen.

Linienführung.

Allgemein gestaltet die wilde, rauhe Natur des Lands, die tiefe Zerklüftung und die weiten Hochgebirgsflächen und -ketten, die einen Landesteil vom andern wie Mauern trennen, die Linienführung der Bahnen äußerst schwierig. Andererseits sind bis zum gewissen Grad Form und Gestaltung der Bodenoberfläche für die Führung der Bahnlinien bestimmend, und Fjorde, Wasserläufe und Täler die von der Natur vorgezeichneten Linien, denen der Eisenbahnbauer von der Küste landeinwärts folgen muß. Unter diesen Verhältnissen ist es verständlich, daß mehr als ein Viertel der Bahnlinien als Schmalspurbahnen gebaut sind, die sich dem Gelände besser und leichter anpassen können und weniger Baukosten verursachen. Früher waren die Schmalspurbahnen vorherrschend, und lange Zeit war die Frage Schmalspur oder Normalspur hart umstritten. Die Anschlußstrecken an das schwedische Netz wurden von vornherein normalspurig gebaut, um die Durchführung der Züge zu erleichtern. Auch führen diese Bahnen durch hügeliges Land und sind darum ohne weiteres für die Normalspur geeigneter. Für das übrige Norwegen ist zweifelsohne die Schmalspur das Gegebene, sie

würde die Rentabilität der Bahnen stark verbessern. Die großen Nachteile, die das Vorhandensein zweier verschiedener Spurweiten mit sich bringt, das Umladen der Güter und Umsteigen der Reisenden, die Transport- und Reiseverzögerungen und nicht zuletzt militärische Gründe ließen jedoch die umstrittene Frage der Spurweite zugunsten der Normalspur entscheiden. So wurden in den letzten Jahrzehnten alle wichtigen Verkehrsverbindungen normalspurig gebaut, und mehrere Schmalspurbahnen in Normalspur umgebaut. Die schlechten Kurvenverhältnisse

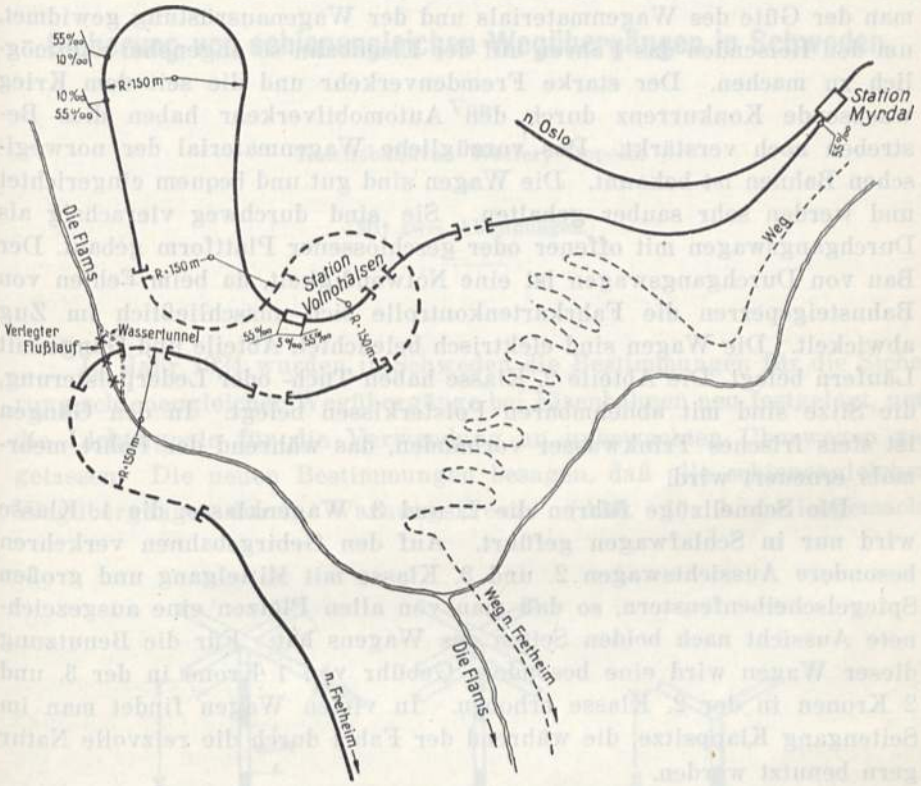


Abb. 2 zu S. 704.

mancher Bahnlinien zeugen noch heute davon, daß diese Strecken ursprünglich Schmalspurbahnen waren und später umgebaut wurden, wobei die Beseitigung der engen Kurven der großen Kosten wegen oft unterblieben ist.

Fahr- und Reisegeschwindigkeit.

Die Geschwindigkeit der Züge ist naturgemäß durch die zahlreichen starken Krümmungen und Steigungen beschränkt. Die Personen- und Schnellzüge fahren im allgemeinen mit 70 km Höchstgeschwindigkeit. Die Reisegeschwindigkeit beträgt bei den Personenzügen durchschnittlich 35 km, sie steigert sich bei den Schnellzügen im südlichen Norwegen auf 47 km, während sie auf den Gebirgsbahnen nur

37 km bei den Tages- und 44 km bei den Nachtzügen erreicht. Die geringe Reisegeschwindigkeit der Schnellzüge erklärt sich daraus, daß sie streckenweise die einzige Fahrgelegenheit darstellen und deshalb oft auf allen Stationen halten müssen.

Die Personenwagen.

Der norwegische Staat hat von jeher die Entwicklung seiner Eisenbahnen nach besten Kräften gefördert. Besondere Aufmerksamkeit hat man der Güte des Wagenmaterials und der Wagenausrüstung gewidmet, um den Reisenden das Fahren auf der Eisenbahn so angenehm wie möglich zu machen. Der starke Fremdenverkehr und die seit dem Krieg wachsende Konkurrenz durch den Automobilverkehr haben dies Bestreben noch verstärkt. Das vorzügliche Wagenmaterial der norwegischen Bahnen ist bekannt. Die Wagen sind gut und bequem eingerichtet und werden sehr sauber gehalten. Sie sind durchweg vierachsig als Durchgangswagen mit offener oder geschlossener Plattform gebaut. Der Bau von Durchgangswagen ist eine Notwendigkeit, da beim Fehlen von Bahnsteigsperren die Fahrkartenkontrolle sich ausschließlich im Zug abwickelt. Die Wagen sind elektrisch beleuchtet, Abteile und Gänge mit Läufern belegt. Die Abteile 2. Klasse haben Tuch- oder Lederpolsterung, die Sitze sind mit abnehmbaren Polsterkissen belegt. In den Gängen ist stets frisches Trinkwasser vorhanden, das während der Fahrt mehrmals erneuert wird.

Die Schnellzüge führen die 2. und 3. Wagenklasse, die 1. Klasse wird nur in Schlafwagen geführt. Auf den Gebirgsbahnen verkehren besondere Aussichtswagen 2. und 3. Klasse mit Mittelgang und großen Spiegelscheibenfenstern, so daß man von allen Plätzen eine ausgezeichnete Aussicht nach beiden Seiten des Wagens hat. Für die Benutzung dieser Wagen wird eine besondere Gebühr von 1 Krone in der 3. und 2 Kronen in der 2. Klasse erhoben. In vielen Wagen findet man im Seitengang Klappsitze, die während der Fahrt durch die reizvolle Natur gern benutzt werden.

Fahrpreise.

Die Fahrpreise sind für nahe Entfernungen sehr hoch, während sie bei größeren Entfernungen den deutschen Preisen etwa entsprechen. Die Einheitsätze sind gestaffelt, so daß in der 3. Klasse gezahlt werden:

bei einer Entfernung von 1— 50 km 6,5 Öre/km = 7,3 Pf.
" " " von 50—150 km 6,0 Öre/km = 6,7 Pf. usw.
" " " von über 400 km 3,3 Öre/km = 3,7 Pf.

In der 2. Klasse betragen die Fahrpreise das 1,5 fache, in der 1. Klasse das Dreifache des Fahrpreises der 3. Klasse. Für die Benutzung der Schnellzüge wird zu diesen Fahrpreisen ein Zuschlag von 10 % erhoben.

Sicherung von schienengleichen Wegübergängen in Schweden.

Von

Reichsbahnrat **Weiler**, Oppeln.

(Mit zwei Abbildungen.)

Im Jahr 1924 wurden in Schweden die Bestimmungen für die Sicherung schienengleicher Wegübergänge bei Eisenbahnen neu festgelegt, und die Lichtsignale für die Verwendung an unbewachten Überwegen zugelassen. Die neuen Bestimmungen besagen, daß alle schienengleichen Wegübergänge durch Warnungskreuze (Abb. 1) kenntlichgemacht

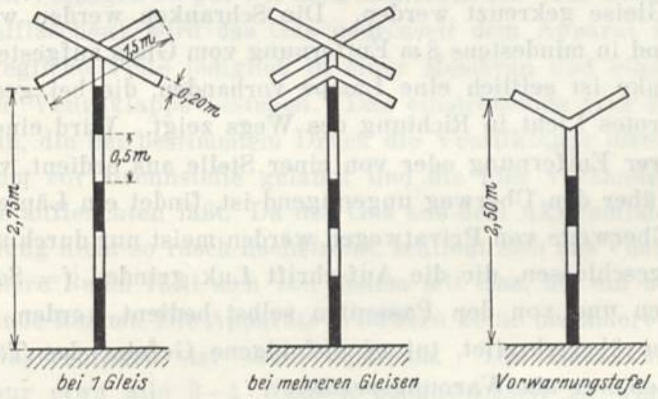


Abb. 1.

werden müssen, die in mindestens 8 m Abstand vom nächsten Gleis aufzustellen sind. Auf den für den Automobilverkehr freigegebenen Wegen sollen diese Warnungskreuze auf wenigstens 50 m, auf allen anderen

Wegen auf wenigstens 15 m Entfernung gut sichtbar sein. Ist dies nicht der Fall, so kann das Kreuz bis zu 12 m Abstand vom Gleis erhalten, oder es ist in 50 m Abstand von dem Warnungskreuz eine Vorwarnungstafel mit der Aufschrift Järnväg (= Eisenbahn) aufzustellen. Die Warnungstafeln selbst bestehen an eingleisigen Strecken aus einem Kreuz mit schwarzer Aufschrift Varning for tag (= Achtung vor dem Zug) auf gelbem Grund, bei mehreren Gleisen wird noch ein halbes Kreuz darunter angebracht mit der Aufschrift Flera spar (= mehrere Gleise). Der Mast ist schwarz-weiß gestrichen. Eine große Zahl von Überwegen, besonders solche nicht öffentlicher Wege, sind lediglich mit solchen Warnungskreuzen versehen, wobei freie Sicht über die Eisenbahn nach beiden Seiten Vorbedingung ist. Außerdem hat der Lokomotivführer vor solchen Überwegen ein Pfeifensignal zu geben. Nach den Bestimmungen ist freie Sicht vorhanden, wenn man vom Weg aus in 25 m Entfernung vom nächsten Gleis bei Tag und bei Nacht den Zug sehen kann, wenn er sich in einem Mindestabstand vom Überweg befindet, der durch Multiplikation der größten zulässigen Zuggeschwindigkeit in km/Std. mit 6 erhalten wird. Ist diese freie Sicht nicht vorhanden, so müssen besondere Sicherungsanlagen geschaffen werden, die in bewachten Schranken oder Gattern, in Lichtsignalen oder Läutewerken bestehen.

Bewachte Schranken oder Gatter sind vorgeschrieben bei starkem Rangierverkehr auf der Eisenbahn und bei verkehrsreichen Überwegen, insbesondere in oder in der Nähe von Städten, und wenn mehrere Gleise gekreuzt werden. Die Schranken werden weiß-rot gestrichen und in mindestens 8 m Entfernung vom Gleis aufgestellt. Außer der Schranke ist seitlich eine Lampe vorhanden, die bei geschlossener Schranke rotes Licht in Richtung des Wegs zeigt. Wird eine Schranke aus größerer Entfernung oder von einer Stelle aus bedient, von der die Übersicht über den Überweg ungenügend ist, findet ein Läutewerk Aufstellung. Überwege von Privatwegen werden meist nur durch unbewachte Gatter abgeschlossen, die die Aufschrift Luk grinden (= Schließe das Tor) tragen und von den Passanten selbst bedient werden. Wer den Bahnkörper überschreitet, tut es auf eigene Gefahr, das Tor gilt gewissermaßen nur als Warnungszeichen.

Läutewerke allein kommen nur bei geringem Verkehr und keinem oder unbedeutendem lokalen Automobilverkehr vor. Die Läutewerke werden vom Zug ausgelöst und arbeiten in der neueren Form mit Ruhestrom. Sie geben wenigstens 100 Schläge in der Minute und müssen auf mindestens 50 m Entfernung hörbar sein. Das Läuten beginnt 30 Se-

kunden vor Ankunft des Zugs am Überweg und endet, wenn der Zug den Überweg verlassen hat.

In allen anderen Fällen können Lichtsignale verwendet werden, die in der Wegrichtung bei offenem Weg weißes, bei Nahen eines Zugs rotes Blinklicht zeigen. Die Lampe hat 20 cm Durchmesser und 50 Blinkzeichen in der Minute. Das Licht muß in einer Entfernung von 10 m bis zu 100 m vom Überweg gut sichtbar sein. Bei starkem Fußgänger- und langsamem Fahrverkehr verbindet man mit dem Lichtsignal ein Läutewerk, da das Lichtsignal aus naher Entfernung weniger gut zu sehen ist. Die Blinklampen werden von der Aga-Gas-Gesellschaft in Stockholm geliefert. Bedenken gegen die Verwendung von Gasblinklichtern, die auch im Eisenbahn-Signalwesen eingeführt sind, dürften nicht bestehen, da die Blinkapparate (Abb. 2) äußerst einfach konstruiert

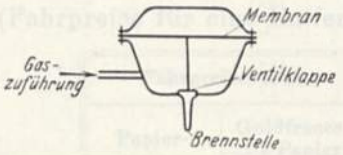


Abb. 2.

sind, und ein Versagen so gut wie ausgeschlossen ist. Aus Gasakkumulatoren (Stahlflaschen) wird das Gas gedrosselt dem Apparat zugeführt, dessen bewegliche Teile lediglich in einer Membran und einer mit ihr verbundenen Ventilklappe bestehen. Das einströmende Gas drückt auf die Membran, die bei bestimmtem Druck die Ventilklappe öffnet, so daß ein Gasstrom zur Brennstelle gelangt und die hier vorhandene kleine Stichflamme aufleuchten läßt. Da das Gas aus dem Akkumulator infolge der Drosselung nicht so rasch nachströmt, schließt sich das Ventil wieder, und der innere Raum füllt sich von neuem mit Gas, bis ein neuer Gasstrom zustande kommt. Die Apparate erfordern keine besondere Wartung, und der Gasverbrauch ist recht sparsam. Die Gasakkumulatoren brauchen nur etwa alle 3—4 Wochen ausgewechselt zu werden. An einem Zeiger kann jederzeit der jeweilige noch vorhandene Gasvorrat abgelesen werden.

Die Zulassung der Lichtsignale für die Sicherung von Wegübergängen hat zur Beseitigung einer großen Zahl von bewachten Wegeschranken und damit zu nicht unbedeutenden Kostenersparnissen geführt.

Betrieb und Unterhaltung eines Blinklichtsignals erfordert im Jahr nur etwa 500 RM. Der Ersatz der Wegeschranken durch Lichtsignale ist noch nicht vollständig durchgeführt. Zur Zeit gibt es noch etwa dreimal so viel bewachte Überwege wie unbewachte mit Lichtsignalen und Läutewerken, doch ermutigen die bisherigen Erfahrungen dazu, auf dem beschrittenen Weg fortzufahren. Durch die Beseitigung der Wegeschranken und die Einführung der Lichtsignale hat sich die Zahl der Unfälle an den Wegübergängen nicht vergrößert. Der Verkehr hat sich an die Lichtsignale gut gewöhnt und beachtet sie wohl.

Die nationale Gesellschaft der belgischen Eisenbahnen

im zweiten Geschäftsjahr (1. Januar bis 31. Dezember 1928), dargestellt auf Grund des Geschäftsberichts der Gesellschaft und des Berichts des Verwaltungsrats.

(Schluß)[1]

IV. Die Tarife.

1. Vergleich der belgischen Tarife 1928 und 1913.

a) Personentarife (Fahrpreise für eine Entfernung von 30 km).

	Fahrpreise 1928		Fahrpreis in Gold 1913	Koeffizient 1928—1913
	Papier-Franken	Goldfrancs = 7 Papierfrancs		
Normaler Fahrpreis:				
1. Klasse, einfach	16,00	2,29	2,90	0,79
1. „ Hin- und Rückfahrt	32,00	4,57	4,60	0,99
2. „ einfach	11,00	1,57	2,00	0,79
2. „ Hin- und Rückfahrt	22,00	3,14	3,10	1,01
3. „ einfach	6,30	0,90	1,15	0,78
3. „ Hin- und Rückfahrt	12,60	1,80	1,85	0,97
Zeitkarten mit 12 monatlicher Gültigkeit:				
1. Klasse	2 370,00	338,57	344,00	0,98
2. „	1 580,00	225,71	229,00	0,99
3. „	900,00	128,57	131,00	0,98
Schülerzeitkarten mit 4—7 Reisen in der Woche:				
1. Klasse	1 430,00	204,29	245,75	0,83
2. „	950,00	135,71	163,75	0,83
3. „	760,00	108,57	131,00	0,83
Arbeiterkarten zu 6 Reisen in der Woche	12,00	1,71	1,76	0,98

[1] Siehe S. 473.

b) Gütertarife (Frachtsatz für eine Entfernung von 100 km).

	Mindestgewicht kg	Einheit	Frachtsatz von 1928		Frachtsatz in Gold 1913	Koeffizient 1928 bis 1913
			Papier-Franken	Goldfrcs. = 7 Papierfrancs		
Tarif I, Expreß		100 kg	45,30	6,47	6,80	0,95
Tarif II, Eilgut		100 „	17,40	2,48	2,70	0,92
Tarif III:						
1. Klasse	10 000	Tonne	87,70	12,53	10,60	1,18
	15 000	„	76,10	10,37	10,60	1,02
2. „	10 000	„	71,70	10,24	10,60	0,96
	15 000	„	65,20	9,31	10,60	0,88
3. „	10 000	„	61,80	8,83	8,00	1,10
	15 000	„	55,90	7,98	8,00	0,99
4. „	10 000	„	55,70	7 95	8,00	0,99
	15 000	„	48,90	6,98	8,00	0,87
5. „	10 000	„	45,50	6,50	6,25	1,04
	15 000	„	41,40	5,91	6,25	0,94
6. „	10 000	„	45,00	6,43	4,50	1,43
	15 000	„	38,50	5,50	4,50	1,22
	20 000	„	34,80	4,97	4,50	1,10
7. „	10 000	„	36,80	5,25	4,50	1,16
	15 000	„	31,40	4,48	4,50	0,99
	20 000	„	28,20	4,02	4,50	0,89
8. „	10 000	„	31,10	4,44	4,50	0,98
	15 000	„	26,80	3,83	4,50	0,85
	20 000	„	24,00	3,42	4,50	0,76
Spezialtarife:						
1. Kohle, Ausfuhr . . .	60 000	Tonne	13,50	1,93	2,60	0,74
2. Briketts, einheimische Erze, Ausfuhr	60 000	„	15,30	2,18	2,00	1,09
9. Metallurgische Produkte	20 000	„	39,00	5,57	6,25	0,89
5. Zement, Ausfuhr . . .	20 000	„	21,40	3,05	2,35	1,28
13. Metallurgische Produkte	20 000	„	18,80	2,68	3,60	0,74
25. Erze usw. für belgische Hüttenwerke	60 000	„	13,10	1,87	2,25	0,83
31. Koks für belgische Hüttenwerke	60 000	„	22,80	3,25	4,00	0,81
Barême 67	10 000	„	35,00	5,00	4,50	1,11
Kohle für industrielle Zwecke oder Hausbrand	15 000	„	29,30	4,18	4,50	0,92
	20 000	„	25,20	3,60	4,50	0,80

Die Fahrpreise und Frachtsätze von 1928 sind hiernach nicht höher wie die von 1913.

2. Vergleich der belgischen und ausländischen Tarife.

Umrechnungskurs:

1 franz. Franken . . . . . = 1,40 belg. Franken
1 Reichsmark . . . . . = 8,60 „ „
1 Gulden . . . . . = 14,30 „ „
1 Lire . . . . . = 1,90 „ „ .

Frachtsatz für eine Tonne Eisenerz in Sendungen zu 20 Tonnen:

	Entfernungen				
	50 km	100 km	150 km	200 km	250 km
	in belgischen Franken				
Belgien	7,60	13,10	16,40	19,40	22,40
Frankreich	23,17	31,78	39,06	45,57	52,50
Deutschland	19,80	30,10	39,55	48,15	54,20
Niederlande	28,60	40,04	50,05	60,06	67,21
Italien	31,16	49,02	62,70	76,38	88,16

Eisenerz in täglichen Zügen von 960 t (in Privatwagen):

Belgien	6,00	10,40	13,00	15,40	17,70
Frankreich	9,73	12,81	14,49	17,29	20,09
Deutschland	22,35	33,55	43,85	53,30	60,20
Niederlande	28,60	40,04	50,05	60,06	62,21
Italien	31,16	49,02	62,70	76,38	88,16

Kohle in Sendungen zu 20 t:

Belgien	16,80	25,20	28,50	31,70	35,00
Frankreich	26,25	41,44	51,80	61,81	68,74
Deutschland	23,20	37,00	51,60	66,20	80,00
Niederlande	28,60	40,04	50,05	60,06	67,21
Italien	25,65	41,33	53,30	65,27	76,67

Metallurgische Produkte (Stahl und gewalztes Eisen, Schienen) in Sendungen zu 20 t zur Ausfuhr über See:

Belgien	11,40	18,80	21,60	24,30	27,10
Frankreich, Schienen, Stahl u. gewalztes Eisen	21,77	37,31	45,92	53,30	60,48
	22,82	39,13	48,16	56,42	63,35
Deutschland	39,55	69,65	45,60	57,60	67,90
Niederlande	45,76	70,07	88,66	108,68	122,98
Italien	37,90	57,30	71,05	77,71	90,82

Die belgischen Tarife liegen also im allgemeinen wesentlich unter denjenigen der anderen Länder.

3. Tarifänderungen im Geschäftsjahr 1928.

a) Personenverkehr.

Die Week-End-Rückfahrkarten mit einer Ermäßigung zu 25 % werden künftig im ganzen Jahr verausgabt.

Die Zeitkartenpreise wurden wie folgt geändert: Ab 1. April

a) Erhöhung (15 % im Durchschnitt) der Fahrpreise der Schülerzeit- und Arbeiterkarten.

b) Ermäßigung (etwa 20 %) der Zeitkarten für 5 und 15 Tage.

c) Einführung von Monatskarten, der Fahrpreis beträgt die Hälfte der Zeitkarten für 3 Monate.

Die 50 % Ermäßigung für zahlreiche Familien auf die Fahrkarten 2. und 3. Klasse wurde auf die 1. Klasse ausgedehnt, während sie bisher nur für gemeinschaftliche Reisen von mindestens 2 Familienangehörigen vorgesehen war, wird sie jetzt bei Einzelreisen gewährt. Das Alter der Kinder, die von dieser Ermäßigung Gebrauch machen können, ist von 18 auf 21 Jahre erhöht.

In der Zeit vom 15. Juni bis 15. September wurden täglich 2 Autorundfahrten in den Ardennen veranstaltet.

Die Reisenden, die an diesen Fahrten teilnehmen, erhalten für Hin- und Rückfahrt auf der Eisenbahn eine Ermäßigung von 35 %.

Mit diesen Kraftwagen sind 7000 Reisende befördert worden.

Die 35proz. Ermäßigung für Gesellschaftsfahrten in der 2. und 3. Klasse wird jetzt auch in der 1. Klasse gewährt.

Die Mindestzahl der zu lösenden Fahrkarten ist von 20 auf 12 und die Mindestentfernung von 30 auf 15 km herabgesetzt.

b) Güterverkehr, Binnenverkehr.

Zum 1. April wurde eine wichtige Änderung des Gütertarifs eingeführt.

Die bisher bestehenden 6 Klassen der Gütereinteilung wurden um 2 weitere Klassen vermehrt, die zwischen die 2. und 3. und die 4. und 5. Klasse eingefügt wurden, so daß jetzt abgestuft nach dem Wert der Sendung folgende 8 Klassen vorhanden sind:

8. Klasse (bisher 6.) bis zu 150 fr. die t,
7. „ („ 5.) von 151 bis 350 fr. die t,
6. „ (neu) von 351 bis 550 fr. die t,
(Tarif der 7. Klasse erhöht um 24 %),

5. Klasse (bisher 4.) von 551 bis 1100 fr. die t,
4. „ („ 3.) von 1100 bis 1750 fr. die t,
3. „ (neu) von 1751 bis 2500 fr. die t,
(Tarif der 4. Klasse erhöht um 15 %),
2. Klasse (bisher 2.) von 2501 bis 3350 fr. die t,
1. „ („ 1.) von mehr als 3350 fr. die t.

Die Sätze des Spezialtarifs 25 für Erz wurden um 5 %, die des Spezialtarifs 31 für Koks zur Verwendung in einheimischen Hütten um 10 % erhöht.

Dagegen trat eine Ermäßigung von 5 % ein auf die normalen Frachtsätze für Kohlen ab belgischen Kohlengruben, bei einer Versandmenge von mindestens 120 t.

Es wurden ferner verschiedene Spezialtarife (Nr. 74—80, 82, 83, 85) eingeführt, in der Hauptsache für Sendungen nach den belgischen Häfen.

Seit dem 1. Oktober ist der Postpaketverkehr durch die Postverwaltung eingerichtet worden. Die Eisenbahn befördert die Sendungen und stellt sie auch dem Empfänger zu, soweit am Bestimmungsort ein Rollfuhrdienst besteht. Die Einnahmen werden zwischen Post und Eisenbahn nach einem bestimmten Prozentverhältnis verteilt.

Internationaler Verkehr.

Von den im Lauf des Geschäftsjahrs eingeführten Ausnahmetarifen ist zu erwähnen:

Der Ausnahmetarif Nr. 321 für Erze aus Luxemburg, in Mengen von 180 t im Monat, zur Ausfuhr nach Antwerpen, Brügge, Brüssel und Gent.

Der direkte deutsch-belgische Tarif ist im Lauf des Jahrs auf eine weitere Reihe von Waren und Verbindungen ausgedehnt worden.

Es ist ferner im deutsch-belgischen Verkehr gelungen, durch einen Ausnahmetarif eine jährliche Versandmenge von 10 000 t Schwerspat von Meggen nach Löwen der Schiene zu erhalten.

In demselben Verkehr wurden 2 Ausnahmetarife erstellt zwischen Ruhleben und Köln-Mülheim einerseits und Momignies anderseits für elektrische Kabel in ganzen Wagenladungen, bestimmt für verschiedene Bahnhöfe der Linie Paris—Bordeaux.

Im Verkehr Saarbahn—Belgien wurden die zwei bestehenden Ausnahmetarife für metallurgische Produkte nach Antwerpen und Gent zur Ausfuhr über See auf 300 und 600 t Sendungen und auf alle belgischen Häfen ausgedehnt.

Der Spezialtarif 323 für feuerfeste Steine und Mörtel von Horni—Briza (Tschechoslowakei) nach Zeebrügge über Furth i. W. und Montzen bringt einen Mehrverkehr von 3000 t.

V. Reklamewesen, Bahnhofswirtschaften.

Die Einnahmen aus Reklame in den Bahnhöfen, Personenwagen und dem amtlichen Fahrplan beliefen sich auf 807 400 frcs. im Jahr 1928 gegen 498 316 frcs. in 1927.

Aus der Verpachtung der Bahnhofswirtschaften wurden 1928 2 517 000 frcs. gegen 2 479 528 frc. in 1927 vereinnahmt.

VI. Das rollende Material.

1. Lokomotiven und Tender.

Der Gesamtbestand an Lokomotiven betrug am 31. Dezember 1928 3820, außerdem waren 532 überalterte und endgültig ausgemusterte Lokomotiven vorhanden, die allmählich verkauft werden.

Die Zahl der am gleichen Tag in Dienst befindlichen Lokomotiven betrug 3754, und zwar:

2278 im täglichen Dienst,
596 in den Werkstätten,
456 in den Schuppen zur laufenden Unterhaltung,
424 Reserve.

Die Reserve ist für die Verkehrspitzen ausreichend. Es fehlt jedoch an schweren Lokomotiven für die Personenzüge der Strecke nach Luxemburg und für Güterzüge auf gewissen Strecken.

Die Veränderungen in dem Bestand und dem mittleren Durchlauf der Lokomotiven in den letzten Jahren gehen aus der folgenden Aufstellung hervor:

Jahr	Bestand 31. 12.	Im Dienst	Kilometrischer Durchlauf der Lokomotiven während des Jahrs	Mittlerer jährlicher Durchlauf einer Lokomotive des im Dienst befindlichen Bestands
1913	4 366	4 366	129 149 000	29 580
1923	4 698	4 698	98 618 000	20 990
1924	4 606	4 506	105 734 000	23 465
1925	4 629	4 493	106 417 000	23 692
1926	4 603	4 408	110 664 000	25 105
1927	4 545	3 768	102 620 000	27 234
1928	3 820[1]	3 754	99 726 000	26 565

[1] Die 532 ausgemusterten Lokomotiven, die im Bestand 1923 bis 1927 eingerechnet waren, sind hierin nicht enthalten.

Der Bestand am 31. Dezember 1928 liegt unter dem am 31. Dezember 1913, während der Verkehr 1928 gegenüber 1913 wesentlich gestiegen ist.

	1913	1928
Personenkm in Millionen	4878	6270
Tonnenkm (ganze Ladungen) in Millionen	5290	7808

Die Zugkilometer sind jedoch von 83,3 Millionen 1913 auf 69,7 Millionen 1928 zurückgegangen.

Nach dem Alter verteilen sich die Lokomotiven wie folgt:

	Zahl	%
weniger als 10 Jahre	563	14,7
von 10 bis 20 Jahren	1 779	46,5
von 20 bis 30 Jahren	1 239	32,4
mehr als 30 Jahre	239	6,4
	3 820	100,00

Der Bestand an Tendern betrug Ende 1928 2743, außerdem 550 überalterte Typen, die zum Verkauf gestellt sind.

2. Personenwagen.

Ende 1928 verfügte die Gesellschaft über 9131 Personenwagen (1927: 9240) und 1531 Gepäckwagen (1927: 1567). Der geringere Bestand erklärt sich aus der Ausmusterung und dem Verkauf überalterten Materials.

Der Bestand verteilt sich wie folgt:

4945 Personenwagen und 677 Gepäckwagen im täglichen Dienst,

1685 Personenwagen und 394 Gepäckwagen in Reserve auf den Bahnhöfen,

244 Personenwagen und 31 Gepäckwagen in Reserve in den Werkstätten zum Ersatz der zur regelmäßigen Untersuchung aus dem Verkehr gezogenen Wagen,

1117 Personenwagen und 184 Gepäckwagen in Reserve für den Sommerverkehr und Verkehrspitzen,

1140 Personenwagen und 245 Gepäckwagen in den Werkstätten zur Ausbesserung.

Die Zahl der angebotenen Plätze betrug:

Monat	1. Klasse	2. Klasse	3. Klasse	Insgesamt
September 1926	22 101	76 486	384 307	482 894
Ende Dezember 1927	21 368	78 872	381 640	481 880
Ende Dezember 1928	20 974	80 003	378 007	478 984

Der Rückgang in der Zahl der Plätze erklärt sich aus der Verminderung der Zahl der Wagen. Die Zahl der Plätze der 2. Klasse hat zugenommen, da ein Teil der Abteile zu 6 Plätzen in solche zu 8 Plätzen umgebaut ist.

Nach dem Alter verteilen sich die Personen- und Gepäckwagen wie folgt:

	Personenwagen	%	Gepäckwagen	%
weniger als 10 Jahre	595	6,5	519	34,0
von 10 bis 20 Jahren . . .	2 114	23,2	210	13,6
von 20 bis 30 Jahren . . .	3 560	39,0	517	33,9
von 30 bis 40 Jahren . . .	1 612	17,6	174	11,3
mehr als 40 Jahre	1 250	13,7	111	7,2
	9 131	100,00	1 531	100,00

Verteilung der Reisenden auf die verschiedenen Klassen in den Jahren 1927 und 1928:

	Zahl der Reisenden in Tausend		Angebotene Plätze ausschließlich derjenigen der aus dem Verkehr gezogenen Wagen		Reisende für Tag und für 100 angebotene Plätze	
	1927	1928	1927	1928	1927 (365 Tg.)	1928 (366 Tg.)
1. Klasse	1 362	1 477	18 702	18 356	20	24
2. Klasse	19 286	19 471	69 180	70 106	76	76
3. Klasse	198 479	213 405	334 050	330 744	163	176

3. Güterwagen. Bestand.

	Zahl	Mittleres Ladegewicht (in Tonnen)	Gesamtladegewicht (in Tonnen)
am 31. Dezember 1913	92 079	13,40	1 233 858
am 31. Dezember 1927	120 164	16,30	1 958 135
Gedeckte Wagen	38 874	14,55	565 617
Offene Wagen	67 271	17,00	1 143 943
Plattformwagen	10 347	18,85	195 041
am 31. Dezember 1928	116 492	16,35	1 904 601

Die Verminderung des Wagenparks (3672 Wagen) im Jahr 1928 ist zurückzuführen auf:

1. die Ausmusterung von 3500 veralteten Wagen,

2. den Verkauf von 70 Wagen veralteten Typs und mit geringem Ladegewicht,

3. Umwandlung einer Reihe von Wagen in Dienstwagen.

Nach dem Alter verteilen sich die Wagen wie folgt:

	Zahl	%
weniger als 10 Jahre	16 050	13,7
10 bis 20 Jahre	45 650	39,2
20 bis 30 Jahre	25 250	21,7
30 bis 40 Jahre	17 650	15,2
mehr als 40 Jahre	11 892	10,2
	116 492	100,0

Die Gesellschaft hat die Erneuerung des Wagenparks, die nach dem Waffenstillstand infolge des Überbestands für mehrere Jahre unterbrochen werden mußte, ins Auge gefaßt. Sie ist durch die Verkehrsteigerung und den Rückgang des Wagenparks geboten.

Die zukünftigen Wagentypen sind folgende:

Offene Wagen zu 25 t, zu 2 Achsen, mit eisernem Wagenkasten, Türen an der Stirnseite und an den Seiten,

Gedeckte Wagen zu 20 t,

Plattformwagen zu 20 t zu 2 Achsen,

„ zu 40 t auf Drehgestell.

Die Vorarbeiten zur Einführung der durchgehenden Güterzugbremse sind abgeschlossen. Mit der Einführung soll 1929 begonnen werden, die Arbeiten werden 4 Jahre in Anspruch nehmen.

Die bisherigen Puffer werden durch solche deutscher Bauart ersetzt, es sind noch 9000 Fahrzeuge umzubauen.

Die Zahl der aus dem Verkehr zurückgezogenen Schadwagen betrug 1928 im Durchschnitt

9,66 % gegen 7,8 im Jahr 1927,

im Juni steigerte sich die Zahl sogar auf 18 000, d. s. 14,4 %.

Dieser anormale Zustand ist zurückzuführen auf:

1. die Steigerung des Verkehrs, die Zahl der beladenen Wagen war in den ersten 5 Monaten des Jahrs 1928 um 9 % höher als 1927,

2. die Neuorganisierung der Werkstätten, während ihrer Durchführung war die Leistungsfähigkeit der Werkstätten herabgesetzt.

3. die strenge Aussonderung der Schadwagen zur Vermeidung ihrer Zurückweisung bei den Übergangsbahnhöfen zu fremden Bahnen.

Am 31. Dezember 1928 belief sich die Zahl der Schadwagen auf 8700 gegen 9300 am 31. Dezember 1927.

4. Kraftwagen.

Der Bestand beträgt: 140 Last- und 3 Personenkraftwagen.

Mit Rücksicht auf die ständige Steigerung der bahnamtlich zugeführten Gütermenge in Brüssel und Antwerpen (Zunahme von 22 % gegenüber 1927) sind 27 neue Lastkraftwagen mit Liefertermin zu Anfang 1929 in Auftrag gegeben.

Die Lastkraftwagen der Gesellschaft standen im Jahr 1928 236 562 Stunden in Benutzung, sie haben 1 199 649 km zurückgelegt.

Die stündlichen Betriebskosten betrugen 21,28 Frcs. und liegen unter dem Preis, der von Privatfirmen verlangt wurde.

VII. Werkstätten.

1. Verringerung der Werkstätten.

In den sparwirtschaftlichen Maßnahmen zur größtmöglichen Zusammenfassung der Werkstätten wurde fortgefahren.

Nachdem seit 1927 die Zahl der Hauptwerkstätten für Lokomotiven auf vier herabgesetzt worden ist, wurde im Jahr 1928 die Belegschaft der Hauptwerkstätte Gent-Brugge um 250 Bedienstete verringert.

Neben der Hauptwerkstätte für Personenwagen in Mecheln bestehen noch 10 Betriebswerkstätten für die Unterhaltung der Personenwagen, an Stelle von 14.

Ende 1927 bestanden 4 Hauptwerkstätten für Güterwagen (an Stelle von 6) und 25 Betriebswerkstätten für Güterwagen (an Stelle von 30), hiervon wurde im Jahr 1928 die Werkstätte in St. Nicolas aufgehoben.

2. Personal.

Nach den im Jahr 1927 durchgeführten Einschränkungen im Personalbestand ist in ihm eine gewisse Stetigkeit eingetreten, wie aus nachstehender Tabelle hervorgeht:

	Lokomotiven		Personenwagen		Güterwagen	
	Schuppen u. Werkstätten für mittlere Reparaturen der Lokomotiven	Hauptwerkstätten für Lokomotiven	Betriebswagenwerkstätten und Wagenwerkmeistereien	Hauptwerkstätten	Betriebswagenwerkstätten	Hauptwerkstätten
31. 12. 27 . .	8 071	4 744	2 217	2 070	4 022 [1]	2 347
31. 12. 28 . .	7 970	4 819	2 154	2 126	3 984	2 390
Unterschied .	— 101	+ 75	— 63	+ 56	— 38	— 47

[1] Die Zahl von 5 103 des letzten Geschäftsberichts (Archiv für Eisenbahnwesen 1929 S. 381) muß berichtigt werden. Sie umfaßte außer dem Personal der Wagenwerkstätte noch das in den Kraftwagengaragen und bei der Beleuchtung der Bahnhöfe beschäftigte Personal.

3. Die Leistungen der Werkstätten.

a) Lokomotiven.

	Große Ausbesserungen		Mittlere Ausbesserungen	
	1927	1928	1927	1928
Lokomotiven	660	590	1 427	1 092

Der Rückgang ist beabsichtigt. Er gestattet die allmähliche Einschränkung des zu großen Reservebestands betriebsfähiger Lokomotiven.

Demgegenüber hat die mittlere Streckenleistung zwischen zwei Ausbesserungen wesentlich zugenommen.

Mittlere Streckenleistung einer Lokomotive zwischen zwei Ausbesserungen:

Jahr	Mittlere Ausbesserungen	Große Ausbesserungen
1927	45 730 km	106 310 km
1928	51 931 „	122 063 „
	+ 13,6 %	+ 14,8 %

Bringt man die Zahl der ausgebesserten Lokomotiven in Beziehung zur Zahl der Arbeitsstunden, erhält man folgendes Bild:

Zeitraum	Wirkliches Arbeitsergebnis		Mittlere Zahl der Arbeitstunden für ausgebesserte Lokomotive	Mittlere Dauer des Stillagers der Lokomotive während der Ausbesserung
	Arbeitstunden	Zahl der ausgebesserten Lokomotiven		
Große Ausbesserungen:				
Geschäftsjahr 1926—1927. . . .	8 431 025	916	9 204	70 Tage
Geschäftsjahr 1928 . .	5 198 661	590	8 811	69 „
Mittlere Ausbesserungen:				
Geschäftsjahr 1926—1927. . . .	4 104 268	1 846	2 223	23 „
Geschäftsjahr 1928 . .	2 509 289	1 092	2 298	21 „

b) Personenwagen.

Monatliche Leistung der Werkstätten:

Jahr	Hauptwerkstätte Mecheln		Andere Werkstätten	
	Unterhaltung und Ausbesserung	Große Ausbesserungen	Unterhaltung und Ausbesserung	Ausbesserungen
1927. . .	317	237	4 674	390
1928. . .	270	155	4 337	452

Der Rückgang der großen Ausbesserungen ist auf den Umbau ehemals deutscher Wagen zurückzuführen, der mehr Arbeitzeit erfordert als eine große Reparatur.

Der Rückgang der Zahl der gewöhnlichen Ausbesserungen ist auf gewisse Maßnahmen im Jahr 1927 zurückzuführen, die sich jedoch in vollem Umfang erst im Jahr 1928 auswirken, nämlich:

1. Verminderung der Werkstätten,

2. Heraufsetzung der Frist zwischen zwei periodischen Untersuchungen,

3. Herabsetzung des Werkstättenpersonals,

4. Umorganisierung der Werkstätten, wobei gewisse Schwankungen im Arbeitsergebnis unvermeidlich sind.

c) Güterwagen.

Zahl der in den Jahren 1927 und 1928 unterhaltenen und ausgebesserten Güterwagen.

Jahr	Unterhaltung und Ausbesserung	Große Ausbesserung
1927	457 415	28 885
1928	398 607	26 584

Der Rückgang erklärt sich aus:

1. der Verminderung des Personals der Werkstätten,

2. dem Umstand, daß der Umfang der am einzelnen Wagen auszuführenden Ausbesserungsarbeiten zugenommen hat.

VIII. Bahnanlagen.

1. Erneuerung.

Die Länge der Hauptgleise beträgt 7685 km. Bei einer durchschnittlichen Lebensdauer der Gleise und Schwellen in den Hauptgleisen von 25 Jahren ergibt sich eine jährliche Erneuerung von 4 % der Gesamtlänge, d. s. etwa 300 km.

Im Lauf der letzten 4 Jahre wurden 1300 km oder 325 km im Jahr erneuert.

Da in den Jahren 1914 bis 1925 die Erneuerungsarbeiten wesentlich eingeschränkt wurden, ergibt sich zur Zeit ein erheblicher Rückstand, so daß man mit der normalen Erneuerung von 300 km jährlich nicht auskommt. Über eine jährliche Erneuerung von 300 bis 400 km kann jedoch schwerlich hinausgegangen werden angesichts der durch die Erneuerungsarbeiten entstehenden Betriebserschwernisse und der Schwierigkeiten der Arbeiterbeschaffung.

Während des Geschäftjahrs 1928 sind 307 km Strecke erneuert, dies bedeutet den Einbau von 30 700 t Schienen und 609 000 Schwellen.

Eine Mehrleistung war nicht möglich infolge der Knappheit der Arbeitskräfte in den Sommermonaten, und da ein besonders umfangreiches Programm zur Erneuerung der Bettung für 1928 aufgestellt war.

Im Jahr 1928 wurden 725 000 cbm Bettung erneuert. Auf das laufende Meter Gleis fallen 1,750 cbm, erneuert wurden etwa 415 km, d. s. 5,4 % der Gesamtlänge.

Für die nächsten Jahre ist eine jährliche Erneuerung von 600 000 Kubikmetern in Aussicht genommen.

Die Durchführung dieses Programms ist jedoch abhängig von den Lieferungsmöglichkeiten der Steinindustrie, dem Arbeiterbestand, der in der guten Jahreszeit verfügbar gemacht werden kann, und den Anforderungen des Betriebs, die eine Vermehrung der Umbaustellen über ein gewisses Maß hinaus nicht zulassen.

2. Unterhaltung der Gleise.

Die methodische Untersuchung der Gleise (s. Geschäftsbericht 1926/27 Arch. f. E. 1929, S. 383) hat sich in jeder Hinsicht gut bewährt, denn die Zahl der Entgleisungen ist zurückgegangen.

Die Vernichtung des Unkrauts innerhalb der Gleise geschieht auf chemischem Weg mittels einer auf einem Güterwagen aufmontierten Entstäubungsmaschine.

3. Signal- und Sicherungsanlagen.

Die mechanische Weichenbedienung wird in den großen Bahnhöfen allmählich durch die elektrische ersetzt, hierbei werden die Sicherungsanlagen in der Weise umgestaltet, daß die Weichenbedienung in wenigen großen Stellwerken zusammengefaßt wird.

Die Zahl der elektrischen Stellwerke beträgt 33, gegenüber 30 in 1927.

Das Dispatching-System wird weiter ausgebaut.

4. Neubauten.

Die Ausgaben für Neubauten, soweit sie sich auf Gleisanlagen, Kunstbauten, Sicherungseinrichtungen (service de la voie) beziehen, betragen 1928 128 Millionen, die sich wie folgt verteilen:

persönliche Ausgaben	11,6	Millionen Franken,
sächliche Ausgaben	45,1	„ „
durch Unternehmer ausgeführte Arbeiten	71,3	„ „ .

Es befinden sich eine Reihe neuer Linien im Bau.

Schaerbeek—Hal.

Die Gesamtkosten werden auf 90 Millionen Franken geschätzt.

Die Linie hat folgenden Zweck:

1. Sicherung einer besseren Verbindung hinsichtlich des Güter- wie des Personenverkehrs zwischen Antwerpen und dem südlichen Teil des Lands,

2. Entlastung bestimmter Streckenabschnitte in der Peripherie Brüssels,

3. Herabsetzung der Fahrzeiten gewisser Züge aus dem Hennegau in Richtung Muysen und darüber hinaus, die jetzt über Ottignies—Louvain oder Grammont, Ath, Termonde abgelenkt werden.

Der Abschnitt Schaerbeek—Watermal war schon 1927 in Betrieb, am 15. Juli 1928 wurde der weitere Abschnitt Watermal—Linkebeek an der Linie Brüssel—Charleroi dem Betrieb übergeben. Es wird hierdurch eine neue direkte Verbindung zwischen Antwerpen und den Linien von Brüssel nach Namur und Charleroi geschaffen.

Der letzte Abschnitt der Neubaulinie, der die Verbindung mit der Linie von Brüssel nach Mons herstellt, wird Ende 1929 in Betrieb genommen.

Höherlegung und viergleisiger Ausbau der Linie von Holland nach Antwerpen.

Die Höherlegung war notwendig, um die Niveauübergänge in Antwerpen und die durch die bisherige Linienführung verursachte Behinderung der Schiffahrt auf dem Campinekanal, der die Linie überschreitet, zu beseitigen.

Die viergleisige Linie in Richtung Holland zwischen Zurenborg und Austruweel wird voraussichtlich zu Beginn des Sommers nächsten Jahrs in Betrieb genommen.

Brüssel—Midi—Denderleeuw.

Sie dient der Entlastung der überaus überlasteten Linie Brüssel Nord—Denderleeuw und verbessert wesentlich die Verbindung nach den belgischen Seebädern, insbesondere aus dem südlichen Teil des Lands. Sie wird voraussichtlich Ende 1931 fertiggestellt sein.

Fexhe—le-Hant—Cloches—Kinkempois.

Sie dient der Entlastung des Bahnhofs Lüttich—Guillemins und ermöglicht die Ablenkung des Güterverkehrs von der Steilrampe bei Ans. Sie wird 1930 dem Betrieb übergeben.

Viergleisiger Ausbau der Strecke Luttre—Charleroi—Namur.

Er ist seit langem notwendig durch die dauernd zunehmende Dichtigkeit des Verkehrs, zur Zeit sind die Arbeiten beschränkt auf den Streckenabschnitt Luttre—Monceau.

Viergleisiger Ausbau der Strecke Lüttich—Chênée.

Er ist durch den auf diesem Streckenabschnitt dauernd steigenden Verkehr notwendig geworden.

Folgende neue Bahnhöfe befinden sich im Bau:

Rangierbahnhof in Stockemlez—Arlon.

Der Bau wurde 1924 beschlossen infolge Verstopfungen der Luxemburger Linie, hervorgerufen durch unzureichende Leistungsfähigkeit des Rangierbahnhofs Arlon.

Der erste Bauabschnitt ist beendigt. Der Fortgang der Bauarbeiten richtet sich nach der Entwicklung des Verkehrs.

Rangierbahnhof Latour-Lez-Virton.

Die Dichtigkeit des Verkehrs auf der Luxemburger Linie machte den zweigleisigen Ausbau der Strecke Athus—Meuse erforderlich, um über diese Strecke den Verkehr von und nach Frankreich über Lamorteau oder Athus und von und nach Luxemburg über Athus leiten zu können.

Mit Rücksicht auf die Bedeutung dieses Verkehrs wurde der Bau eines neuen Rangierbahnhofs bei Latour notwendig. Er wurde 1924 beschlossen, die Bauarbeiten schreiten fort entsprechend der Entwicklung des Verkehrs.

Güterbahnhof Antwerpen-Nord.

Die Notwendigkeit dieses im Jahr 1924 beschlossenen Baus ergab sich aus der fortdauernden Steigerung des Verkehrs in diesem wichtigen Hafenplatz.

IX. Betriebsvorräte.

1. Oberbau-Werkstoffe und Ersatzstücke (voie et matériel).

Die zur Einschränkung der Vorräte getroffenen Maßnahmen (Änderung des Einkaufssystems, Kontrolle der Beschaffungen, Zusammenfassung der Vorräte für jeden der verschiedenen Dienstzweige des rollenden Materials (matériel) und der Bahnunterhaltung (voie) in je einem Depot in Haeren und Mecheln, Verkauf unnötigen Materials) hatten einen erheblichen Rückgang im Wert der Vorräte (ausschließlich Brennstoffe) zur Folge, er belief sich:

am	1. September	1926	auf	607,8	Millionen Franken,
„	31. Dezember	1927	„	568,4	„ „
„	31. „	1928	„	480,6	„ „ .

2. Brennstoffe.

Der Verbrauch an Brennstoffen für Lokomotiven und Maschinenanlagen betrug 1928 2 275 095 t, die Ausgaben beliefen sich auf

298 408 000 Frcs.; die entsprechenden Zahlen für 1927 sind 2 329 119 t und 370 200 000 Frcs. Dies bedeutet einen Rückgang von 54 000 t und 72 000 000 Frcs. Berücksichtigt man, daß die Bruttolokomotivkilometer von

30 268 Millionen in 1927
auf 30 623 „ „ 1928

gestiegen sind, hätte anstatt eines Rückgangs von 54 000 t eine Zunahme des Kohlenverbrauchs eintreten müssen. Das gegenteilige günstige Ergebnis erklärt sich aus der besseren Ausnutzung der Lokomotiven und der besseren Qualität der Kohlen.

Die Verminderung der Ausgaben ist auf den Rückgang des Kohlenpreises zurückzuführen.

Die Einkäufe an Kohlen betragen für 1927 und 1928:

	Einkäufe in Belgien	Einkäufe im Ausland	Gesamtbetrag
1928	1 990 000	234 000	2 224 000
1927	2 240 000	228 000	2 468 000

Es ist 1928 weniger eingekauft, weil der Verbrauch zurückgegangen ist und die Vorräte am 31. Dezember 1928 gegenüber dem gleichen Tag des Vorjahrs um 56 000 t herabgesetzt worden sind.

Die Vorräte betrugen am 31. Dezember 1927 273 220 t
„ „ „ „ 31. „ 1928 217 965 t.

Dies entspricht am Ende des Geschäftsjahrs einem Verbrauch von etwa 32 Tagen.

X. Vergleich der wichtigsten Betriebsergebnisse der Jahre 1927[1] u. 1928.

Der Personenverkehr, ausgedrückt in Personenkilometern, war 8,5 % stärker als im Vorjahr.

2. Der Güterverkehr, ausgedrückt in Tonnenkilometer, blieb ein wenig hinter dem des Vorjahrs (0,78 %) zurück. Es ist dies allein auf den Rückgang des Durchgangverkehrs zurückzuführen.

[1] Der Vergleich bezieht sich auf das Jahr 1927 und nicht auf das erste Geschäftsjahr, das 16 Monate umfaßte.

Seit September 1928 bis zum Ende des Jahrs ist jedoch eine Steigerung des Güterverkehrs gegenüber dem entsprechenden Monat des Vorjahrs festzustellen.

3. Die Betriebseinnahmen sind um 6,2 % höher gegenüber dem Jahr 1927.

4. Der Betriebskoeffizient ist von 85,65 % im Jahr 1927 auf 83,92 % im Jahr 1928 zurückgegangen.

5. Der Betriebsüberschuß ist von 414,5 auf 493,6 Millionen Franken gestiegen.

6. Hinsichtlich der allgemeinen Selbstkosten im Jahr 1928 im Vergleich zu 1927 wird im Geschäftsbericht folgendes ausgeführt:

Da nach den Berechnungen ein nur geringfügiger Unterschied zwischen den Selbstkosten des Personen- und Tonnenkilometers besteht, können unbedenklich beide gleichgesetzt und die Zahl der Personen- und der Tonnenkilometer zusammengezählt werden. Die hiernach berechnete Gesamtsumme ergibt die sogenannten Verkehrseinheiten (unités de trafic).

Die auf die Verkehrseinheit fallenden Betriebsausgaben betragen

	1927	1928
Betriebsausgaben (in Millionen Frcs.)	2 474,5	2 576,3
Verkehrseinheiten (unités de trafic):		
Personen- + Tonnenkm in Millionen	13 649,0	14 078,0
Ausgabe pro Verkehrseinheit	0,1813	0,1827

Trotz der Erhöhung der Gehälter (mittlere monatliche Besoldung eines Bediensteten 1251 Franken im Dezember 1927, 1337 Franken im Dezember 1928) und der Steigerung der Pensionslast (135 Millionen 1927 gegenüber 214 Millionen 1928) ist der auf die Verkehrseinheit fallende Selbstkostenbetrag ungefähr der gleiche geblieben wie 1927.

XI. Allgemeiner Überblick über die Betriebs-, Verkehrs- und Finanzverhältnisse.

	1913	1927	1928
Betriebslänge . . . . . km	4 368	4 795	4 791
Anlagekapital (geschätzt) in Millionen Goldfranken	2 920	3 668	3 690
Personalbestand	73 425	98 014	100 051
Personenkm . . . . . Millionen	4 878	5 780	6 270
Zugkm. im Personenverkehr . . . . . „	46,6	38,1	39,9
Reisende für Zugkm	105	152	157
Tonnenkm im Güterverkehr . . . . . Millionen	5 290	7 869	7 808
Zugkm im Güterverkehr . . . . . „	36,7	32,1	29,8
Tonnen für Zugkm	144	246	262
Einnahmen:			
Millionen Goldfranken	342	412,7	438,5
Millionen Papierfranken	—	2 889	3 069,9
Ausgaben[1]:			
Millionen Goldfranken	246	353,5	368
Millionen Papierfranken	—	2 474,5	2 576,3
Gesamtbetrag der Personalkosten:			
Millionen Goldfranken	139,3	208,9	224,5
Millionen Papierfranken	—	1 462,8	1 571,3
Ausgaben für Pensionen:			
Millionen Goldfranken	7,4	19,3	30,6
Millionen Papierfranken	—	135,1	213,9
Nettoeinnahmen[1]:			
Millionen Goldfranken	96	59,2	70,5
Millionen Papierfranken	—	414,5	493,6
Verzinsung des Anlagekapitals in Gold[1] . . . . . %	3,29	1,6	1,9
Betriebskoeffizient	72	85,65	83,92

Dr. von Renesse.

[1] Im Jahr 1913 bestand kein Erneuerungsfonds, und es wurden gewisse Ausgaben dem Kapitalkonto zugeschrieben, die vom Betriebskonto hätten getragen werden müssen.

Die Eisenbahnen der Tschechoslowakischen Republik[1].

(Nach dem Stand vom Jahr 1927 und 1928).

Aus den im Jahr 1929 erschienenen Geschäftsberichten des tschechoslowakischen Staatsbahnunternehmens für die Jahre 1927 und 1928, die sich in ihrer Gliederung an die vorhergegangenen eng anlehnen, ist als wesentlich nachstehendes anzuführen:

A. Verwaltungsangelegenheiten.

I. Verwaltungsrat.

Wie früher mitgeteilt, hatte das im Jahr 1922 erlassene Gesetz[1], betreffend die Regelung der Gebarung in den staatlichen Betrieben usw., die nicht vorwiegend Verwaltungsaufgaben zu erfüllen haben, das sogenannte Kommerzialisierungsgesetz, unter anderem eine wesentliche Änderung der inneren Organisation zur Folge gehabt insofern, als dem Eisenbahnministerium ein Verwaltungsrat und eine ständige Revisionskommission beigegeben wurden.

Die Tätigkeit des Verwaltungsrats war in den beiden Berichtsjahren eine sehr umfängliche und erstreckte sich auf fast alle Gebiete des Eisenbahnwesens.

Das Streben nach weiterem Ausbau des Eisenbahnunternehmens wurde 1927 durch Neufassung der Personalvorschriften eingeleitet.

Die im Gesetz 103/26 verlautbarten Richtlinien für Regelung der Besoldungs- usw. Verhältnisse des Personals waren gemäß Regierungsverordnung 15/1927 auch auf das Eisenbahnunternehmen anzuwenden, ebenso wie — im Rahmen der von der Regierung getroffenen Bestimmungen —

---

[1] Vgl. Archiv für Eisenbahnwesen 1928, S. 1489, 1490.

für außergewöhnlich anstrengenden und verantwortlichen Dienst besondere Dienstzulagen, Dienstprämien, Nachtdienstprämien usw. eingeführt wurden.

Die Güterverkehrszunahme hatte zur Folge, daß für das Jahr 1928 bei der Regierung die Erhöhung der festen Dienstposten um 2303 beantragt werden mußte, die dann auch genehmigt wurde.

In der Personalstatistik brachte das Jahr 1928 einen wesentlichen Fortschritt. An Stelle der bisher üblichen handschriftlichen Erfassung aller Personaldaten für die anzufertigende Personalstatistik wurde unter Verwendung von Hollerithmaschinen die maschinelle Verarbeitung der einlaufenden Daten eingeführt.

Die Rationalisierung des Betriebs, namentlich des technischen, war 1927 und 1928 in voller Entwicklung. Die begonnene Mechanisierung des Betriebs in den Werkstätten, die Regelung in der Wärmewirtschaft, die Erneuerung des Lokomotivmaterials und insbesondere die Einführung des Motorbetriebs haben sehr günstige, auch die Finanzgebarung vorteilhaft beeinflussende Ergebnisse gehabt. Besonderes Augenmerk wurde der Beseitigung der zahlreichen Straßenkreuzungen in Schienenhöhe auf freier Strecke und in Bahnhöfen zugewendet. Eine weitere Rationalisierungsmaßnahme ist die im Jahr 1928 begonnene Einführung der durchgehenden Bremse für Güterzüge. Hierfür wurde das von der Internationalen Eisenbahnunion für den Eisenbahnverkehr als zulässig erklärte System Božič angenommen, nachdem das Patent für diese Bremsvorrichtung für den Bereich der Tschechoslowakei von den Skodawerken in Pilsen erworben worden war.

Um den immer wiederkehrenden Klagen über unzulängliche Wagenbeistellung zu begegnen, hatte die Eisenbahnverwaltung im Jahr 1928 von der Tschechoslowakischen Eisenbahnwagenleihgesellschaft den gesamten Wagenpark (2017 Wagen) für 12 Millionen Kč angekauft. Ferner wurden zur Beschleunigung des Wagenumlaufs die Ladefristen herabgesetzt,und ein abgekürztes Verfahren in der Wagenreparatur eingeführt.

Der Finanzabschluß ergab für die beiden Berichtsjahre nachstehendes Bild:

	1927	1928
Personalauslagen	2 396 085 915 Kč	2 438 142 288 Kč
sächliche Ausgaben	1 999 548 722 „	2 074 955 662 „
	4 395 634 637 Kč	4 513 097 950 Kč
wirklich erzielte Einnahmen . .	4 553 075 670 „	4 810 205 066 „
Überschuß . . .	157 441 033 Kč	297 107 116 Kč

Die Betriebszahl betrug 1927: 88,5 %, 1928: 87,37 %. Von den erzielten Überschüssen wurden im Jahr 1927 insgesamt 156 022 445 Kč, im Jahr 1928 161 191 270 Kč zur Deckung von Ausgaben für werbende Anlagen verwendet.

Hierzu wird bemerkt, daß die an späterer Stelle näher zergliederte Steigerung der Betriebseinnahmen zum erheblichen Teil auf die günstige Wirtschaftslage, z. T. aber auch auf die durchgeführten Rationalisierungsmaßnahmen zurückgeführt werden.

Die Betriebsergebnisse (Abschnitt B) weisen Zunahmen sowohl in der Personen- als auch in der Güterbeförderung auf. Die im Jahr 1926 eingeführte Erhöhung der Fahrkartenpreise hatte keine nachteiligen Folgen gezeitigt. Allerdings wird betont, daß die Steigerung der erzielten Einnahmen nicht der Verkehrszunahme entsprach. Die Steigerung der Beförderung hielt auf weite Entfernung nicht gleichen Schritt mit jener auf kurze. Von Einfluß waren im hohen Maß auch die Frachtermäßigungen, die zumeist aus volkswirtschaftlichen oder gesamtstaatlichen (nationalen) Erwägungen für eine ganze Reihe von Gütern, wie z. B. für Zuckerrüben, Raffinade usw., eingeräumt worden waren. Die erzielte Einnahmeziffer war ferner durch die im Berichtsjahr 1927 eingeführte Kürzung der Abfertigungsgebühr ungünstig beeinflußt. Diese Tarifmaßnahmen hatten zwar für die Wirtschaftskreise eine Frachtverbilligung zur Folge, für die Bahnverwaltung bedeuteten sie jedoch einen jährlichen Einnahmeausfall von etwa 45 Millionen Kč. Zahlreiche andere Frachtermäßigungen wurden aus Gründen der Verkehrswerbung und des Wettbewerbs gegenüber dem Kraftwagen und den fremden Eisenbahnen zugestanden.

Am 1. Januar 1928 ist die sogenannte kleine Tarifreform in Kraft gesetzt worden. Sie beschränkte sich vornehmlich auf formelle Änderungen in der Anordnung und der Anzahl der Regelklassen und Ausnahmetarife, auf die Eingliederung zahlreicher Güter aus höheren Klassen in niedere und schließlich auf die Anwendung der für die tschechoslowakischen Staatsbahnstrecken günstigeren Frachtsätze auch auf die verstaatlichten Lokalbahnen. Im gleichen Jahr wurde auch der seit Jahren währende Tarifkampf Triest—Hamburg insoweit beigelegt, als der Einflußbereich eines jeden der beiden Hafengebiete geographisch abgegrenzt wurde.

Auf dem Gebiet des Beförderungsrechts trat mit 1. Oktober 1928 die neue Eisenbahnverkehrsordnung (EVO.) in Kraft, die sich grundsätzlich an die beiden, am gleichen Tag in Wirksamkeit gesetzten internationalen Übereinkommen über den Eisenbahnpersonen- und Gepäckverkehr und über den Eisenbahngüterverkehr anlehnt.

In der Frage des Wettbewerbs gegenüber dem privaten Kraftwagenverkehr vertrat der Verwaltungsrat die Ansicht, daß das wirksamste Mittel gegen diesen Wettbewerb in einer größtmöglichen Verbesserung des Eisenbahnverkehrs, durch die die Vorteile der Kraftwagenbeförderung ausgeglichen werden, zu suchen sei. Die Bemühungen waren insbesondere zunächst auf rascheste Beförderung gerichtet. Als ein wesentlicher Erfolg kann die Tatsache gewertet werden, daß der Wagenumlauf sich in beiden Berichtsjahren gegenüber dem Jahr 1921 bereits um 50 % gebessert und beschleunigt hatte. Weiter wurde darauf Bedacht genommen, in den in Frage kommenden Stationen den Wünschen der Verfrachter auf eine rasche Abfertigung der Sendungen bei der Auf- und Abgabe weitgehendste Rechnung zu tragen. Endlich wurde beschlossen, auf gewissen Linien Kraftwagenbetrieb einzuführen, um das eigene Einflußgebiet zu erweitern, die Verluste durch den privaten Kraftwagenverkehr abzuwenden und die eigenen Eisenbahnverbindungen zu ergänzen. Hingegen wurde die Errichtung von privaten Kraftwagenlinien überall dort unterstützt, wo solche als zweckmäßige Ergänzung des Verkehrsnetzes zu gelten hatte. Solchenfalls wurde der freie Wettbewerb in keiner Weise behindert.

Um eine Abwanderung von Reisenden auf Kraftwagen zu verhüten, wurden die Personenwagen besser ausgestattet und — soweit tunlich — allen Ansprüchen auf Bequemlichkeit Rechnung getragen. Aus dem gleichen Grund wurden auch die Fahrpreise der ersten Wagenklasse ermäßigt, so daß die letztere einem weiteren Kreis von Reisenden zugänglich ist.

Einen breiten Raum in den Verhandlungen des Verwaltungsrats nahmen die Voranschläge für die Jahre 1928 und 1929 ein. Auch die Fragen der durchzuführenden Erweiterungsbauten, der weiteren Ergänzung des Wagenparks, der Einführung der durchgehenden Bremse, der Bewältigung des gesteigerten Herbstverkehrs, des weiteren Ausbaus des für Beschleunigung des Verkehrs in hohem Maß als zweckmäßig erwiesenen Dispatching-Systems und schließlich der Lösung der Prager Bahnhofs-Umbauten waren Gegenstand eingehendster Beratungen.

Auf Anregung des Finanzministeriums fanden im Jahr 1927 gemeinsame Beratungen der Vorstände der Verwaltungsräte der staatlichen Unternehmungen über notwendige Änderungen des unter Nr. 401/1922 verlautbarten Gesetzes für diese Unternehmen und der zugehörigen Durchführungsverordnung Nr. 206/1924 statt. Der Vertreter des Unternehmens der tschechoslowakischen Staatsbahnen fand hier Gelegenheit, eine Anzahl Wünsche vorzutragen, die sich auf die Bildung eines Eisen-

bahn-Erneuerungsfonds, auf die Bilanzierung, auf Abschreibungen für Wertminderung usw. bezogen.

Der Verwaltungsrat hielt im Berichtsjahr 1927 54, im Berichtsjahr 1928 55 Vollsitzungen ab, das Exekutivkomitee tagte in beiden Berichtsjahren je an 60 Tagen.

II. Organisation, Verwaltung und Verstaatlichung, Eisenbahnräte.

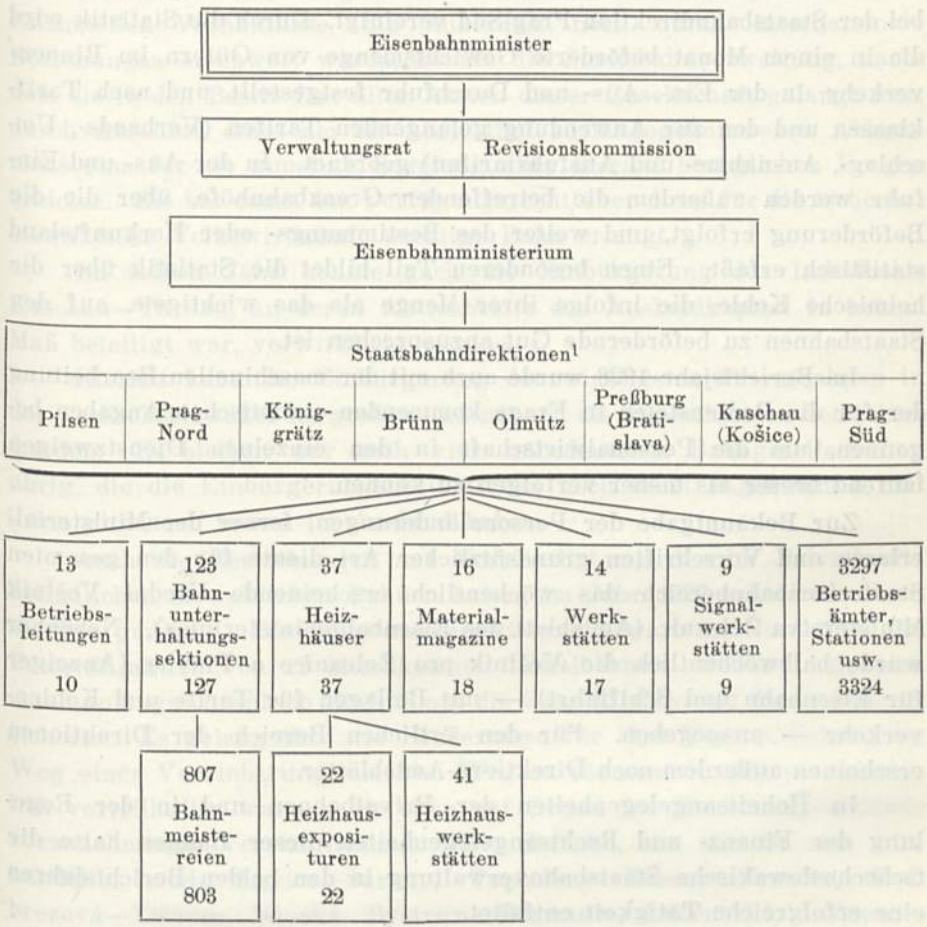
Die Eisenbahnverwaltung war in beiden Berichtsjahren bemüht, bei allen ihren Maßnahmen den Forderungen weitgehendster Rationalisierung des Dienstes gerecht zu werden, zumal im Hinblick auf verschiedene Schwierigkeiten eine Neugestaltung der Verwaltung nicht durchgeführt werden konnte. Unter den verschiedenen wichtigeren Rationalisierungsarbeiten verdient besondere Erwähnung die Rationalisierung des Werkstättendienstes, namentlich in den Hauptwerkstätten und in den Betriebswerkstätten. Die Werkstättenzentrale umfaßt 4 Gruppen, und zwar: a) für Organisation, b) für Beschaffung von Maschinen, desgl. c) für Werkzeuge, Material und Arbeitszusammenlegung und d) für Arbeiten im Stücklohn. Außerdem ist eine Stelle geschaffen worden, in der mit Hilfe von Hollerith-Maschinen die Güterverkehrstatistik für den gesamten Staatsbahnbereich angefertigt wird.

Die Regelung des Übergangsverkehrs mit den benachbarten Eisenbahnverwaltungen auf den Grenzbahnhöfen wurde in den Berichtsjahren weiter mit günstigem Erfolg fortgesetzt. Der erste Vertrag, der in dieser Beziehung mit einem Nachbarstaat geschlossen wurde, war der mit Österreich. Im Monat März 1927 ist von den Bevollmächtigten der Tschechoslowakei und Österreichs der Vertrag, betreffend die Regelung des Übergangs- und Anschlußdienstes im Eisenbahnverkehr, unterfertigt worden. In ihm wurden unter anderem auch die gemeinschaftlichen Grenzbahnhöfe für den Eisenbahndienst der beiden Vertragstaaten endgültig festgesetzt.

Ein ähnlicher Vertrag wurde mit Polen abgeschlossen, der sofort nach erfolgter Ratifizierung in Kraft getreten ist. In Abweichung von dem Vertrag mit Österreich konnte bei den Verhandlungen hier der Grundsatz der gemeinschaftlichen Grenzbahnhöfe nicht durchgesetzt werden. Man einigte sich infolgedessen auf die Annahme von zwei einander benachbarten Dienststellen als Grenzbahnhöfe. In jedem der beiden Grenzbahnhöfe wird der eigene Zoll-, Paß- und Polizeidienst ausgeübt. Für den Eisenbahndienst wurde jedoch vereinbart, daß die Ausübung desselben nur in einem der Grenzbahnhöfe erfolgen soll.

Mit Ungarn wurde im Berichtsjahr auf Grund des bereits früher (1926) abgeschlossenen Staatsvertrags (Nr. 201/1926 der Gesetzessammlung) wegen einzelner Anschlußverträge und wegen gegenseitiger Abrechnung der aus dem Titel des Übergangsdienstes sich ergebenden Auslagen verhandelt.

Die Organisation der Tschechoslowakischen Staatsbahnen veranschaulicht folgendes Bild:



Mit Deutschland wurde nur eine vorläufige Vereinbarung über die Grenzbahnhöfe und Grenzstrecken getroffen. Die entsprechenden Anträge, die die Grundlage für den zwischenstaatlichen Vertrag bilden sollen, wurden in besonderen Fachkommissionen überprüft.

[1] Die innere Gliederung des Dienstes in den Staatsbahndirektionen ist gegenüber 1926 (vgl. Archiv für Eisenbahnwesen 1928, S. 1492) unverändert geblieben, der Staatsbahndirektion Prag-Süd ist jedoch noch ein Departement XII für den Zentralwerkstättendienst angegliedert worden.

In der Mechanisierung des statistischen Dienstes wurden bedeutende Fortschritte gemacht. Vom 1. Januar 1928 angefangen, wird die umfangreiche Güterverkehrstatistik mit besonderen Maschinen, System Hollerith, bearbeitet. Die auf mechanische Weise gewonnenen statistischen Übersichten enthalten die Ergebnisse der verschiedenen Tarifmaßnahmen und bieten die erforderliche Grundlage für die endgültige Gütertarifreform. Die wichtigsten Abschnitte der statistischen Bearbeitung sind bei der Staatsbahndirektion Prag-Süd vereinigt. Durch die Statistik wird die in einem Monat beförderte Gewichtsmenge von Gütern im Binnenverkehr, in der Ein-, Aus- und Durchfuhr festgestellt und nach Tarifklassen und den zur Anwendung gelangenden Tarifen (Verbands-, Umschlag-, Ausnahme- und Ausfuhrtarifen) geordnet. In der Aus- und Einfuhr werden außerdem die betreffenden Grenzbahnhöfe, über die die Beförderung erfolgt, und weiter das Bestimmungs- oder Herkunftsland statistisch erfaßt. Einen besonderen Teil bildet die Statistik über die heimische Kohle, die infolge ihrer Menge als das wichtigste, auf den Staatsbahnen zu befördernde Gut anzusprechen ist.

Im Berichtsjahr 1928 wurde auch mit der maschinellen Bearbeitung der für die Bediensteten in Frage kommenden statistischen Angaben begonnen, um die Personalwirtschaft in den einzelnen Dienstzweigen laufend besser als bisher verfolgen zu können.

Zur Bekanntgabe der Personaländerungen, ferner der Ministerialerlasse und Vorschriften grundsätzlicher Art diente für den gesamten Staatseisenbahnbereich das wöchentlich erscheinende Uřední Věstník Ministerstva Železnic (Amtsblatt des Eisenbahnministeriums). Nebenher wurde halbwöchentlich die Věstník pro Železnice a Plavbu (Anzeiger für Eisenbahn und Schiffahrt) — mit Beilagen für Tarife und Kohlenverkehr — ausgegeben. Für den örtlichen Bereich der Direktionen erscheinen außerdem noch Direktions-Amtsblätter.

In Hoheitsangelegenheiten der Privatbahnen und in der Regelung der Finanz- und Rechtsangelegenheiten dieser Bahnen hatte die tschechoslowakische Staatsbahnverwaltung in den beiden Berichtsjahren eine erfolgreiche Tätigkeit entfaltet.

Zunächst wurde auf die Einbürgerung zweier wichtiger Bahnen, und zwar der Kaschau—Oderberger und der Ostrau—Friedländer Bahn, die ihren Sitz bisher im Ausland hatten, Bedacht genommen. Die Kaschau—Oderberger Bahn (K.O.B.) ist für die Tschechoslowakei von besonderer Bedeutung, weil sie die einzige Verbindung der nördlichen und westlichen Slowakei mit den westlichen Gebietsteilen des Staats ist. Der Ostrau—Friedländer Bahn kommt erhöhte Bedeutung insofern zu, als ihre Linien in einem der industriereichsten Teile der Tschechoslowakei liegen.

Diese Umstände erforderten die teilweise bereits im Jahr 1926 eingeleitete, im Jahr 1927 durchgeführte Sitzverlegung der beiden Bahnverwaltungen aus Wien und aus Budapest nach der Tschechoslowakei und ihre Unterstellung unter den unmittelbaren Einfluß der Staatsbahnverwaltung.

Die Verhandlungen wegen Einbürgerung der K.O.B. gestalteten sich besonders schwierig. Trotz der verwickelten Rechts- und finanziellen Verhältnisse, die außerdem noch durch internationale Beziehungen erschwert waren, konnte die Staatsbahnverwaltung, nachdem sie in den Besitz fast aller Aktien dieser Gesellschaft gelangt war, durch Abschluß eines am 22. April 1927 zustandegekommenen Abkommens eine für sie günstige Regelung aller hierauf bezüglichen Fragen erzielen. Sie hat damit das Verfügungsrecht über diese für die tschechoslowakische Volkswirtschaft wichtige Bahn erlangt.

Im selben Jahr konnte auch die Einbürgerung der Lokalbahn Kaschau—Turnau, an deren Aktienbesitz das Auslandkapital in hohem Maß beteiligt war, verwirklicht werden.

Hiermit kann die Einbürgerung der wichtigsten Privatbahnen in der Tschechoslowakei im großen und ganzen als abgeschlossen betrachtet werden. Es bleiben nur noch vier unbedeutende Bahngesellschaften übrig, die die Einbürgerungsbedingungen noch nicht angenommen und ihren Sitz noch immer im Ausland haben.

Auch die Bestrebungen auf Verstaatlichung der im Privatbesitz befindlichen slowakischen Bahnen hatten im Jahr 1927 erhebliche Fortschritte gemacht. Die Staatsbahnverwaltung erwarb im Juni 1927 die Prioritätsaktien von 12 slowakischen Lokalbahnen, wodurch sie sich einen uneingeschränkten Einfluß auf die Geschäftsführung dieser Bahnen sicherte. Es gelang ihr, alle Hindernisse für ihre Verstaatlichung im Weg einer Vereinbarung aus dem Weg zu räumen, die für sie wesentlich vorteilhafter war als die etwa auf Grund der Konzessionsurkunde vorzunehmende Verstaatlichung. Die Bahnen, um die es sich hier handelte, sind: Levice—Šurany, Topolčany—Bosany—Trenčín, Podbrezová—Tisovec, Bánská Bystrica—Hermanec, Lučenecká, Lučenec—Halič, im Tal der Arwa, Ružomberok—Korytnica, Prešov—Bardiov, Humenné—Stakčín und Teplá—Trenčianské Teplice.

Diese Bahnen weisen eine Gesamtlänge von 521 km auf, ihr Baukapital stellte sich auf 157 688 900 Kč, ihr Aktienkapital auf 72 765 000 Kč, wovon 52 786 400 Kč für den Betrag von 30 824 173 Kč übernommen wurden. Mit der Vergütung für das vollständige Inventar usw. hat der Staat diese Bahnen um 33 633 934 Kč erworben, er hat somit für 1 km ungefähr 64 000 Kč ausgegeben.

Außerdem hatte die Staatsbahnverwaltung im Jahr 1926 und zu Beginn des Jahrs 1927 ein Übereinkommen mit der Gesellschaft der Masmaroeser Salzbahn getroffen, durch das die wechselseitigen Verhältnisse zwischen der Gesellschaft und dem Staat geregelt, und von letzterem die beiden auf tschechoslowakischem Gebiet befindlichen Streckenabschnitte in Staatseigentum übernommen wurden. Wesentliche Fortschritte waren in der Schlußabrechnung der bereits in früheren Jahren verstaatlichten Buschtehrader und Aussig-Teplitzer Eisenbahn, ferner der Bahn Udolí—Borži sowie von 48 Lokalbahnen zu verzeichnen. Bei den erstgenannten Bahnen erfolgte die grundbuchmäßige Eigentumsübertragung auf den Staat. Bei den restlichen Bahnen blieben die mit der Schlußabrechnung zusammenhängenden Arbeiten auf die Erledigung von Steuerangelegenheiten und von strittigen Fragen in Sachen der Betriebsergebnisse aus der Zeit vor erfolgter Verstaatlichung beschränkt. Die Gesellschaften von sechs Lokalbahnen haben bereits um grundbuchmäßige Löschung ersucht, bei den übrigen wird dies erst dann erfolgen können, wenn die Frage der Vermögensabgabe gelöst sein wird.

Im Jahr 1928 wurde ein zwischen der Staatsbahnverwaltung und der Gesellschaft der Lokalbahn Votice—Sedlčany abgeschlossener Vertrag über den Erwerb dieser Bahn durch den Staat genehmigt. Weiter wurde die Verstaatlichung von den in Mähren gelegenen Lokalbahnen Zaječí—Cejč—Hodonín und Mutěnice—Kyjov vorbereitet, auch wurde das Prioritätenkapital der Lokalbahn Skalice—Boskovice—Velké Opatovice durch Kauf erworben, und der Gesellschaftsdienst dieser Bahn vom Eisenbahnministerium übernommen.

Von denjenigen Privatbahnen, die ihren Sitz noch im Ausland hatten, gelang es, im Jahr 1928 die Einbürgerung der Lokalbahn Veneřice—Úštek durchzuführen, so daß nur 3 Lokalbahnen in Mähren und 4 Lokalbahnen in der Slowakei übrigbleiben, die noch nicht eingebürgert sind.

Die Staatsbahnverwaltung hatte im letzterwähnten Jahr ein weiteres Verkehrsunternehmen eröffnet, das in seiner Art als erstes in der Republik angesprochen werden kann, nämlich den im Oktober 1928 eröffneten Seilbahnverkehr von Johannisbad auf den Schwarzen Berg (Riesengebirge). An diesem Verkehrsunternehmen ist der Staat mit 61 % des Aktienkapitals beteiligt.

Der Zentraleisenbahnrat behandelte im Jahr 1927 314 Anträge, 8 Anfragen und einen Antrag dringlicher Art. Im Jahr 1928 gelangten 253 Anträge und 3 Anfragen zur Behandlung.

Die Direktionseisenbahnräte hatten in allen 8 Direktionen im Berichtsjahr 1927 bei je zweimaliger Tagung über 289 Anträge, 22 Anfragen

und 34 Anträge dringlicher Art, im Jahr 1928 über 411 Anträge, 14 Anfragen und 15 dringende Anträge zu entscheiden.

III. Umfang des Eisenbahnnetzes.

Die Baulänge der Staatsbahnen und der im Staatsbetrieb befindlichen Lokalbahnen betrug

	Staatsbahnen	andere Bahnen	zusammen
Ende 1927 km	10890	2264	13154
„ 1928 „	10940	2247	13187

Von den für Ende 1928 ausgewiesenen 13187 km waren:

a) 11424 km, d. s. 87 % eingleisig,
1760 „ „ „ 13 % doppelgleisig,
3,6 „ „ „ 0,02 % dreigleisig,
b) 12834 „ „ „ 97,3 % normalspurig,
353 „ „ „ 2,7 % schmalspurig.

11,8 km (Bodenbach—Niedergrund) befanden sich im Betrieb der Deutschen Reichsbahn-Gesellschaft.

An Dienststellen waren Ende 1928 vorhanden (Abweichungen gegen 1927 in Klammer):

a) 1 Verwaltungsrat und 1 ständige Revisionskommission,
b) 1 Eisenbahnministerium,
c) 8 Staatsbahndirektionen,
d) äußere Dienststellen:

127	(123)	Bahnunterhaltungssektionen,
37		Heizhäuser,
22		Heizhausexposituren,
17	(14)	Werkstätten,
9		Signalwerkstätten,
18	(16)	Materialmagazine,
10	(13)	Betriebsleitungen,
203		Bahnbetriebsämter,
3121	(3094)	Stationsämter, Ausweichen, Haltestellen, Verladestellen.
Summe: 3564	(3531).	

IV. Personalwesen.

Im Jahr 1927 traten in den Bezügen und den dienstlichen Verhältnissen der tschechoslowakischen Staats- und Eisenbahnbediensteten wesentliche Veränderungen sein. Den Anstoß hierzu gab das Gesetz vom 24. Juni 1926 — Nr. 103 der Sammlung —, und die hierzu erlassene

Regierungsverordnung vom 5. März 1927, Nr. 15 der Sammlung. Danach wurden die Bediensteten der Staatsbahnen eingeteilt in:

1. Beamte,
2. Eisenbahngagisten ohne Dienstklasse,
3. Unterbeamte und Angestellte,
4. Hilfsbedienstete, und zwar a) Handwerker, b) Nichthandwerker.

Zu 1. Für die weitere Einteilung der Beamten des Unternehmens der ČSD. sind Dienstklasse Ib, Ic und II vorgesehen. Für Zuteilung in die einzelnen Klassen ist die Vorbildung maßgebend. Die Beamten mit mindestens vierjähriger abgeschlossener Hochschulbildung werden der Dienstklasse Ib zugewiesen, der Dienstklasse Ic diejenigen, die weniger als vier Jahre, mindestens jedoch zwei Jahre, durch Prüfungen abgeschlossene Hochschulbildung nachweisen können (beispielsweise Vermessungsbeamte).

Die Dienstklasse II umfaßt alle Beamten mit vollständiger Mittelschulbildung.

Die Beamtendienstposten werden nach ihrer Bedeutung und nach Art des Dienstes im Rahmen des festgesetzten Normalbedarfs in fünf Besoldungsgruppen eingestuft, und zwar werden

die Posten der Dienstklasse Ib und Ic der 3. bis 6. Besoldungsgruppe,

die Posten der Dienstklasse II der 3. bis 7. Besoldungsgruppe

zugeteilt.

Die Bemessung der Dienstposten wird für jede Beamtengruppe getrennt durchgeführt. Sie bedarf der Genehmigung der Regierung.

Wie schon die obige Numerierung der Besoldungsgruppen erkennen läßt, bestehen außer den für die Beamten vorgesehenen Gruppen 3 bis 7 noch die Gruppen 1 und 2. In diese beiden obersten Gruppen können nur Beamte aufrücken, die Staatsbeamte sind und als solche eine öffentlich-rechtliche Tätigkeit ausüben. Ihr Dienstverhältnis ist durch die für alle übrigen Staatsbeamten allgemein gültige Dienstpragmatik geregelt. Den Staatsbeamten sind bestimmte Dienstgeschäfte im Eisenbahnministerium und die leitenden Stellen in den Staatsbahndirektionen vorbehalten. Die Staatsbeamten führen andere Titel als die Eisenbahnbeamten, wie nachstehend ersichtlich:

Besoldungsgruppe	Staatsbeamte	Beamte	
		Dienstklassen I b/I c	Dienstklasse II
1	Sektionschef	—	—
2	Ministerialrat	—	—
3	Ober-Sektionsrat	Oberrat	Oberinspektor I. Kl.
4	Sektionsrat	Rat	desgl. II. Kl.
5	Minist.-Oberkommissär	Oberkommissär	Inspektor
6	Ministerialkommissär	Kommissär	Oberadjunkt
7	—	—	Adjunkt

Die Bezüge der Beamten setzen sich aus Gehalt, Dienstzulage und Kinderzulage zusammen.

Die Gehaltsverbesserung erfolgt in der Regel in dreijährigen Fristen, die Dienstzulage richtet sich nach Ortsklassen, deren es vier gibt (Sonderklassen, Gemeinden mit über 25 000 Einwohnern, Gemeinden mit 2000—25 000 Einwohnern und übrige Orte).

Die Beförderung aus einer Besoldungsgruppe in die höhere erfolgt nur bei Verleihung eines in dieser Besoldungsgruppe freigewordenen planmäßigen Postens.

Zu 2. Als Voraussetzung für Aufnahme in die Gruppe der Eisenbahngagisten, denen der untere Betriebs-, der Verwaltungshilfs- und der Kanzleidienst übertragen ist, gilt im allgemeinen der Besuch von vier Klassen einer Mittelschule oder sämtlicher Klassen der Bürgerschule, in beiden Fällen außerdem noch die erfolgreiche Ablegung einer besonderen Fachprüfung, oder die erfolgreiche Abschlußprüfung einer Bürgerschule und wenigstens einer zweijährigen Fachschule.

Die Gagisten sind je nach Bedeutung des Dienstpostens in drei Besoldungsgruppen eingeteilt, in denen es wieder 7 Gehaltstufen gibt. Die Bezüge setzen sich wie bei den Beamten aus Gehalt, Dienstzulage und Kinderzulage zusammen.

Zu 3. Die Dienstposten der Unterbeamten und Angestellten, die im unteren Betriebs-, Verkehrs-, Verwaltungs- und Kanzleidienst Verwendung finden, sind im Rahmen des festgesetzten Bedarfs in vier Besoldungsgruppen eingeteilt, innerhalb einer solchen Gruppe gibt es zehn Gehaltsstufen.

Zu 4. Die Hilfsbediensteten setzen sich aus zwei Besoldungsgruppen zusammen, und zwar sind der

Gruppe I die Handwerker und Kanzleihilfskräfte, der

Gruppe II die übrigen Hilfsbediensteten

zugeteilt. Die Hilfsbediensteten beziehen Tagelohn und nach Befinden einen Erziehungsbeitrag. Tagelohn wird für die wirklichen Arbeitstage und für solche Ruhetage gezahlt, die dem Bediensteten gesetzmäßig zustehen.

Mit der oben angeführten Regierungsverordnung sind allen Eisenbahnbediensteten (Beamten, Gagisten, Unterbeamten usw.) außerdem noch Gehaltszulagen zugebilligt. Es gebührt z. B. den Betriebs- und Verwaltungsbeamten bei einem Gehalt

bis 12 000 Kč eine Jahreszulage von 1500 Kč,
bis 18 000 Kč eine Jahreszulage von 1200 Kč,
bis 24 000 Kč eine Jahreszulage von 900 Kč
und
bis 27 000 Kč eine Jahreszulage von 600 Kč.

Der Personalstand der Tschechoslowakischen Staatsbahnen an Beamten, Gagisten, Unterbeamten, Angestellten, Hilfsbediensteten und Vertragsarbeitern umfaßte

1927 . . . . . 161 487 Personen,
1928 . . . . . 161 675 Personen.

Auf ein Kilometer Betriebslänge fielen 1927: 12,05, 1928: 12,09 Bedienstete.

Nach den bisherigen Erfahrungen wurde im Jahr 1927 ein neuer Lehrplan für Eisenbahnfachschulen aufgestellt, um die Beamtenanwärter für ihren Beruf weitmöglichst vorzubilden. Unter den Neuerungen sind besonders hervorzuheben:

Der einführende Lehrgang auf der Station wird auf 6 Wochen verlängert,

vor Schuleintritt ist eine Prüfung im praktischen Telegraphendienst abzulegen,

für den praktischen Unterricht sind Studienausflüge eingeführt worden.

Der aufgestellte Lehrplan hat sich sehr gut bewährt, so daß an demselben auch im Jahr 1928 festgehalten wurde. Neben dem Unterricht an Eisenbahnfachschulen hatte die Staatsbahnverwaltung ganztägige und Abendkurse eingerichtet, die vor allem für das untere Personal bestimmt waren.

V. Bau- und Bahnunterhaltungsdienst.

Die Staatsbahnverwaltung ließ sich, wie im Jahr 1926, so auch in den beiden Berichtsjahren besonders angelegen sein, den baulichen Zustand der in den Kriegsjahren stark vernachlässigten Eisenbahnlinien zu verbessern. Sie lenkte ihr besonderes Augenmerk auf die Erneuerung des Oberbaus und auf den weiteren Ausbau einzelner Linien, um sie den Erfordernissen des internationalen Verkehrs anzupassen. Die Erneuerung von Gleisen, die sich wegen der Erhöhung des Achsdrucks oder der Fahrgeschwindigkeit in einem größeren Ausmaß als bisher als notwendig erwies, gestaltete sich bei dem Vorhandensein einer großen Anzahl verschiedener Typen an Schienen und Weichen (152 und 114) höchst zeitraubend und schwierig.

Die Anzahl der Linien, für die der Höchstachsdruck zugelassen wurde, wurde im Jahr 1927 weiter vermehrt, so daß am Jahresende insgesamt 105 Haupt- und 59 Lokalbahnstrecken hierfür ausgebaut waren. 1928 wurden weitere 22 Linien entsprechend verstärkt. Desgleichen

wurde auch die zulässige Fahrgeschwindigkeit auf einer Reihe von Strecken wie: Karlsbad—Marienbad, Schlackenwerth—Joachimsthal, Reichenberg—Gablonz—Tannwald—Schumburg usw. erhöht.

In das Jahr 1927 fielen auch die vorbereitenden Arbeiten für Einführung des elektrischen Betriebs auf den Prager Bahnhöfen.

Der Bau zweiter Gleise in den Streckenabschnitten Prag—Pilsen und Libeň—Vysočany—Lysá n. L. wurde fortgesetzt. Außerdem hatte die Staatsbahnverwaltung in zahlreichen Grenzübergangstationen Erweiterungsbauten vornehmen lassen. Die auf dergleichen Sachaufwendungen verausgabten Beträge verteilen sich auf:

	1927	1928
	Kč	Kč
Gesamtausgaben für Erweiterungsbauten .	292 493 988	258 195 187
hiervon		
für den Bau zweiter und weiterer Gleise .	32 390 097	36 697 077
für Erweiterung der Stationsanlagen . .	80 387 558	72 851 305
für Ergänzungsbauten im Oberbau	76 747 472	82 899 206
für Wohngebäude usw.	12 881 069	17 507 367

Auch der Ausbau des Eisenbahnnetzes mit dem Endziel, zwischen Mähren und der Slowakei weitere Eisenbahnverbindungen herzustellen, wurde in den beiden Berichtsjahren besonders gefördert. Die bereits früher begonnenen Arbeiten auf der geplanten Strecke von Červená Skála nach Margecany (21 km) wurden weiter fortgesetzt. Die im Bau befindliche, 67 km lange Hauptbahn Veselí n. Moravou nach Neustadt a. Waag (Nové Mesto n. Váhom) wurde am 8. Dezember 1927 in ihrem fertiggestellten I. Bauabschnitt (31 km) dem Verkehr übergeben. Dieser Bahn, die auch den längsten Tunnel (2,5 km) im Staatsbahnbereich aufweisen wird, kommt nach ihrer Vollendung, als einer neuen Verbindung der Slowakei mit dem Westen, erhöhte Bedeutung zu. Der Bauaufwand bis Ende 1928 stellte sich auf 235 557 712 Kč.

Der Bau der neuen Hauptbahn von Bylnice (Mähren) nach Vsetín (Mähren), die eine Länge von 37,990 km hat und das Eisenbahnnetz in Mähren ergänzen soll, wurde im Oktober 1928 beendet, die Betriebseröffnung erfolgte am 21. Oktober desselben Jahrs. Die Bahn führt die Bezeichnung Präsident Masaryk-Bahn. Die Gesamtbaukosten beliefen sich auf 134 171 624 Kč.

Im Bau der Bahn von Handlová nach Horní Studna (18,618 km), die den Abtransport der Kohle aus dem Handlováer Revier abkürzen soll, wurde weiter fortgeschritten.

Im Jahr 1927 wurden 66,3 km neue Bahnen fertiggestellt und 72,3 km zum Teil ausgebaut. Hiervon fallen 62,5 km auf das Land Mähren und 77,1 km auf die Slowakei. Der Bauaufwand hierfür belief sich auf 106 388 865 Kč. Im Jahr 1928 wurden 37,9 km neue Bahnen vollendet und 18,6 km zum Teil ausgebaut. Der Bauaufwand betrug 78 826 032 Kč.

VI. Wagen- und Lokomotivdienst.

In den vorhandenen Wagenpark wurden an neuen Wagen eingereiht:

	1927	1928
Personenwagen	121	143
Dienstwagen	10	20
Wagenkrane	4	—
Postwagen	30	40
Güterwagen	—	2 017
Aus dem Betrieb wurden gezogen:		
Personenwagen	74	52
Dienstwagen	10	—
Postwagen	5	11
Güterwagen	1 083	1 031

Der Gesamtwagenbestand stellte sich auf:	1927	1928	Unterschied gegen 1927
a) Salonwagen	16	16	—
b) Personenwagen	8 701	8 820	+ 119
c) Postwagen	508	537	+ 29
d) Gepäckwagen	2 488	2 482	— 6
e) gedeckte Wagen	36 294	36 627	+ 333
f) offene Wagen	72 657	73 497	+ 840
zusammen	120 664	121 979	+1315

Auf Titel Armistice lieferten die tschechoslowakischen Staatsbahnen 307 Wagen an Italien ab, dagegen erhielten sie von Ungarn 303 Wagen auf die ihr noch aus dem ehemals österreichisch-ungarischen Wagenpark zustehenden Ansprüche. Zur Deckung des außerordentlichen Bedarfs zur Zeit des Herbstverkehrs wurden 1927 442 Wagen von der Tschechoslowakischen Wagenleihgesellschaft, 235 Wagen von der Deutschen Reichsbahn und 26 Wagen von der Firma Schicht vorübergehend entliehen. Im Jahr 1928 wurden aus demselben Grund von der Tschechoslowakischen Wagenleihgesellschaft 2017 Wagen käuflich übernommen und von der Deutschen Reichsbahn 240 Wagen leihweise verwendet.

An Lokomotiven waren vorhanden:	1927	1928	Unterschied
a) Schnell- und Personenzugslokomotiven	811	769	— 42
b) Güterzugslokomotiven	2 292	2 273	— 19
c) Tenderlokomotiven und Motorwagen .	1 129	1 256	+ 127
zusammen . . .	4 232	4 298	+ 66

Der Bestand an Lokomotiven und Motorwagen hatte sonach gegen 1926 bis Ende 1927 um 63 Fahrzeuge abgenommen, Ende 1928 hatte er sich gegenüber 1927 um 66 Fahrzeuge erhöht. Der Abgang im Jahr 1927 wird mit Ausmusterung von 102 Lokomotiven älteren Systems erklärt, denen eine Beschaffung von 39 neuen, leistungsfähigen Lokomotiven gegenüberstand. Infolge der zunehmenden Anzahl der mit durchgehender Bremse ausgerüsteten Wagen und Züge mußte in den Berichtsjahren auch eine Anzahl älterer Lokomotiven mit durchgehender Bremse versehen werden.

Die Durchschnittsleistung einer Lokomotive stieg 1927 gegenüber 1926 von 37 111 km auf 39 255 km, im Jahr 1928 auf 40 954 km, die Zahl der von einer Lokomotive gefahrenen Bruttotonnenkilometer von 7 455 000 im Jahr 1926 auf 8 075 000 im Jahr 1927 und im Jahr 1928 auf 8 614 000.

Die in früheren Jahren gemachten bedeutenden Ausgaben für die Beschaffung von Brennholz und Schmierölen wurden im Interesse einer sparsamen Gebarung durch zweckentsprechende Maßnahmen abgemindert.

Der Verbrauch an Brennholz für ein Lokomotivkm stieg zwar von 26,45 kg im Jahr 1926 auf 26,5 kg im Jahr 1927, d. i. um 0,18 %, es muß jedoch berücksichtigt werden, daß die Belastung auf ein Lokomotivkm infolge besserer Ausnutzung der Zugkraft und durch Neubeschaffung von leistungsfähigeren Lokomotiven von 201 t im Jahr 1926 auf 206 t im Jahr 1927, daher um 2,15 % gestiegen ist. An diesen Verhältnissen hat sich 1928 nichts geändert.

Der Verbrauch an Kohle stellte sich in den beiden Berichtsjahren für 1 Lokomotivkm auf 14,6 kg, für 1000 Bruttotonnenkm auf 77 kg, er ist gegenüber jenem im Jahr 1920, in dem der Verbrauch am größten war, um 35,5 % und 37,43 % zurückgegangen. Der Durchschnittspreis einer Tonne Kohle senkte sich seit 1926 von 120,52 Kč auf 119,65 Kč im Jahr 1927 und auf 119,48 Kč im Jahr 1928.

	1927	1928
Gesamtverbrauch an Kohle . . . . . t	4 723 350	4 814 441
Kaufsumme für Kohlen . . . . . Kč	565 148 827	586 149 371
Verbrauch von Kohlen auf Lokomotiven t	4 411 674	4 621 416

VII. Beförderung.

Die beiden Berichtsjahre zeichneten sich durch eine erhebliche Zunahme des Güterverkehrs aus. Die Ursache hierfür lag in der besseren Wirtschaftslage und in der Zunahme der Bautätigkeit. Der Kohlenverkehr war zu Beginn 1927 infolge des englischen Bergarbeiterstreiks übernormal. Eine starke Zunahme wiesen auch die Obst- und Holztransporte auf. Durch geeignete Werbemaßnahmen gelang es, zahlreiche Transporte, die sonst ihren Weg nach dem Ausland über nahegelegene Grenzstationen nahmen, nach den Binnenwasser-Umschlagplätzen zu leiten. Namentlich die Donauumschlagplätze Bratislava und Komárno hatten einen derart großen Umschlag von Gütern aufzuweisen, daß die Annahme von Frachtgutladungen nach diesen Binnenhäfen wiederholt eingestellt oder beschränkt werden mußte.

Die äußerst günstige Entwicklung des Güterverkehrs fand ihren Ausdruck zunächst in der Zunahme der Zahl der beladenen Wagen. Dieselbe betrug:

1926	5 588 202,	hiervon	622 380	für Ausland,
1927	6 127 812,	„	692 332	„ „
1928	6 292 483,	„	687 987	„ „ .

Im internationalen Verkehr wurden mit verschiedenen Bahnverwaltungen neue günstige Güterzugverbindungen nach allen Verkehrsrichtungen Europas vereinbart.

Auch die Einführung des Motorbetriebs auf den Staatsbahnen wies weitere Fortschritte auf. Ende 1927 waren 12 Dampfmotorwagen, 6 neue elektrische Motorwagen für je 80 bis 90 Personen und 1 Dampfmotorwagen System Skoda-Sentinell im Betrieb. Im Jahr 1928 wurden auf 25 Lokalstrecken Gleisautobusse, teils als Ersatz für den kostspieligen Dampfbetrieb, teils zur Vermehrung der bisherigen Zugverbindungen, in Verkehr gesetzt. Im gleichen Jahr wurde erstmalig auch eine Beförderung von Personen mittels Eisenbahn k r a f t wagens aufgenommen, und zwar in den Verkehrsbeziehungen Prag—Kladno und Mukačevo—Užhorod—Berehovo (Slowakei).

Das auf einigen Strecken versuchsweise eingeführte Dispatchingsystem zeigte auch weiterhin günstige Ergebnisse. Deshalb entschloß sich die Eisenbahnverwaltung, dieses System auf die Strecken Pardubitz—Böhm. Trübau (Česká Třebová)—Brünn (Brno)—Lundenburg (Břeclav), ferner auf Preßburg (Bratislava)—Parkaň—Nana, Brüx—Komotau, Aussig—Schreckenstein und Aussig—Schönpriesen auszudehnen, so daß der Betrieb nach diesem System Ende 1928 auf einem Netz von 530 km geführt wurde. Hierbei wurde die Ersparnis an Personal und Betriebsauslagen für 1927 mit 1 057 839 Kč errechnet.

Aus gleichen wirtschaftlichen Erwägungen wurde das bereits auf verschiedenen Strecken untergeordneter Bedeutung angewandte Verfahren der telephonischen Zugregelung auf einer weiteren Reihe von Lokalbahnen eingeführt, so daß zu Ende des Berichtsjahrs 1928 der Zugverkehr auf einer Gesamtstrecke von 3500 km telephonisch geregelt wurde. Die finanzielle Tragweite dieser Vereinfachung erhellt aus der Tatsache, daß vom Zeitpunkt seiner Einführung im Jahr 1922 bis Dezember 1928 im Bereich aller Direktionen ein Betrag von rund 24 Millionen Kč erspart wurde.

In bezug auf Betriebsunfälle war das Jahr 1928 ein besonders ungünstiges. Während seit dem neunjährigen Bestand (vom Jahr 1919 bis 1927) im ganzen 31 Reisende das Opfer von Betriebsunfällen wurden, sind bei dem anfangs Januar 1928 infolge falscher Weichenstellung erfolgten Unfall des Berlin-Prag-Wiener Schnellzugs in der Station Saitz allein 21 Reisende und 3 Eisenbahnbedienstete getötet worden.

VIII. Kommerzieller und finanzieller Dienst.

Für das tschechoslowakische Beförderungsrecht ist das Jahr 1927 von besonderer Bedeutung gewesen. Mit Gesetz vom 14. Juli 1927, Nr. 110 der Sammlung, wurden von der Nationalversammlung das neue Internationale Übereinkommen über den Eisenbahnfrachtverkehr (IÜG) und das Internationale Übereinkommen über den Personen- und Gepäckverkehr (IÜP) ratifiziert, und die Regierung beauftragt, im Verordnungsweg die zur Durchführung dieser internationalen Übereinkommen erforderlichen Verfügungen, insbesondere auch hinsichtlich der Verlautbarung des Beginns ihrer Wirksamkeit im Verkehr mit den einzelnen Staaten, zu treffen. Weiter wurde angeordnet, daß die Grundsätze der beiden internationalen Übereinkommen auch auf den inländischen Eisenbahnverkehr anzuwenden sind.

Hiermit war die Grundlage für die neu auszugebende Eisenbahnverkehrsordnung (EVO) für den innerstaatlichen Verkehr gegeben. Noch im Lauf des Jahrs 1927 wurde der Entwurf der neuen EVO. ausgearbeitet, der sich in formeller und sachlicher Beziehung streng an die Grundsätze der neuen internationalen Übereinkommen hält. Die Arbeiten erstreckten sich auch auf neue Ergänzungsbestimmungen zur EVO. und zu den beiden Übereinkommen.

Die beiden internationalen Übereinkommen für den Personen- und Gepäckverkehr sowie für den Güterverkehr wurden ebenso wie die neue Eisenbahnverkehrsordnung (EVO.) am 1. Oktober 1928 in Kraft gesetzt. Die neue EVO. ist ihrer rechtlichen Natur nach eine Verordnung der Regierung der Tschechoslowakischen Republik, sie hat somit

keinen gesetzlichen Charakter, so daß Änderungen der Beförderungsvorschriften, die durch den Wechsel des Wirtschaftslebens bedingt werden, leichter durchgeführt werden können, als dies bei Vorhandensein eines Gesetzes, zu dessen Änderung die schwerfällige parlamentarische Behandlung erforderlich ist, der Fall wäre.

Auf dem Gebiet des Abfertigungsdienstes waren die Bemühungen der Staatsbahnverwaltung vor allem auf eine Beschleunigung der Güterbeförderung gerichtet. Zu diesem Zweck wurden günstige Ferngüterzüge eingeführt, und schärfere Maßnahmen zur Überwachung raschester Beförderung getroffen.

Im Reklamationsdienst waren wesentliche Änderungen nicht eingetreten. Es wurden an Entschädigungsbeträgen für Minderung, Verlust, Beschädigung oder Lieferfristüberschreitung im Jahr 1927 4 302 412 Kč, im Jahr 1928 5 491 600 Kč ausgezahlt.

Die sogenannte kleine Tarifreform, deren Einführung für 1. Januar 1928 vorgesehen war, erheischte im Jahr 1927 umfangreiche Arbeiten, sollte sie doch eine wesentliche Vereinfachung der bisher gültigen Gütertarife bringen. Es wurde vor allem die Anzahl der Ausnahmetarife herabgesetzt. Eine weitere einschneidende Neuerung bestand in der Aufnahme der Bestimmung über die Kürzung der Frachtsätze in Fällen der gebrochenen Frachtberechnung. Diese gebrochene Frachtberechnung hatte bisher bei Beförderung von Sendungen zwischen Stationen der Lokalbahnstrecken und Stationen der Hauptstrecken Anwendung zu finden. Weil die Summe der für die einzelnen Strecken zu berechnenden Teilfrachtsätze die Gesamtfracht gegenüber der kilometrischen Durchrechnung oft erheblich verteuerte und damit den Warenverkehr der auf solche Lokalbahnstrecken angewiesenen Verfrachter gegenüber anderen ungünstig beeinflußte, hatte die Staatsbahnverwaltung in allen Fällen der gebrochenen Frachtberechnung bereits mit Wirkung vom 1. Oktober 1927 eine Kürzung der Frachtsätze eintreten lassen. Die Beträge, um die die Teilfrachtsätze zu kürzen waren, wurden bei den Regelklassen und den Ausnahmetarifen verschieden hoch bemessen, sie schwankten zwischen 20 und 100 Heller für jeden Teilfrachtsatz.

Im Lauf des Jahrs 1928 (am 1. Oktober) erschien außerdem ein umfangreicher Nachtrag zur Güterklassifikation, mit welchem zahlreiche Warengruppen neu geregelt, und vielfach auch neue allgemeine Tarifbestimmungen getroffen wurden.

Dem Überhandnehmen des Kraftwagenwettbewerbs trat man auch auf dem Gebiet des Tarifwesens entgegen. Durch Gewährung von Frachtermäßigungen wurde versucht, die Abwanderung auf den Kraftwagen zu verhüten.

Im Rahmen des Personentarifs wurden mit Gültigkeit vom 1. Januar 1927 Jahres- und Halbjahrskarten, die bis dahin für mindestens 2 Direktionsbereiche entnommen werden mußten, auch für den Bereich einer Staatsbahndirektion eingeführt. Ferner wurden zur besseren Aus-

nutzung der Polsterklassen die Fahrpreise der III., II. und I. Klasse auf das Verhältnis von 1 : 1,5 : 2,5 gebracht, und damit das Preisverhältnis zwischen den verschiedenen Wagenklassen auf den Tschechoslowakischen Staatsbahnen dem der meisten europäischen Verwaltungen angepaßt.

Um den Ausflugverkehr zu heben, wurden die Bedingungen für Gewährung von Fahrtbegünstigungen an Mitglieder von Touristenvereinen und von Vereinen zur Körperpflege bei gemeinsamen Ausflügen gemildert. Die Zahl der Mindestteilnehmer wurde von 10 auf 6, die Mindestentfernung von 30 auf 15 km herabgesetzt. Im Hinblick auf das am 1. Oktober 1928 in Kraft getretene neue internationale Übereinkommen über den Personen- und Gepäckverkehr war es notwendig, den bisher gültigen Personentarif Teil II entsprechend umzuarbeiten. Dies geschah, indem man in dem neuen Personentarif das Heft 1 (Reglementarische Bestimmungen) und Heft 2 (Tarifbestimmungen) erstmalig zu einem einzigen Heft vereinigte und hierbei die Grundsätze des neuen internationalen Übereinkommens entsprechend berücksichtigte. Außerdem wurden in ihn die Sonderbestimmungen der Friedländer Bezirksbahnen und der Hustopečer Lokalbahnen eingearbeitet, so daß der neue Personentarif die Bestimmungen der Tschechoslowakischen Staatsbahnen und der von ihnen betriebenen Privatbahnen enthält.

Im Interesse der Beförderung von Gesellschaftfahrten in Sonderzügen oder bei großer Teilnehmerzahl wurden mit Gültigkeit vom 1. Juli 1927 je nach der Höhe der Teilnehmerzahl abgestufte Fahrpreisermäßigungen eingeführt. Die Ermäßigung beträgt bei Lösung von 300 Fahrkarten dritter Klasse 33⅓ %, bei Lösung von 400 Fahrkarten 40 % und bei Lösung von 600 Fahrkarten 50 % des normalen Fahrpreises.

Für kleinere Gesellschaftfahrten wurden die Ermäßigungen bei einer Teilnehmerzahl von mindestens 25 Personen auf 20 %, von mindestens 50 Personen auf 25 % und von 100 Personen auf 33⅓ % festgesetzt. Ferner wurden von der Staatsbahndirektion Prag-Süd im Jahr 1927 erstmalig Sonderzüge für Tagesausflüge mit Verpflegung eingeführt, die sich von Anfang an eines großen Zuspruchs erfreuten und sich auch im Jahr 1928 sehr gut bewährten.

Die finanziellen Ergebnisse sind aus dem Abschnitt B zu ersehen:

B. Statistische Ergebnisse.

I. Das tschechoslowakische Eisenbahnnetz.

Über Baulänge der tschechoslowakischen Staatsbahnen und der im Staatsbetrieb stehenden Lokalbahnen, über die Länge der ein- und mehrgleisigen Strecken, sowie über Aufteilung in Normal- und Schmalspur ist bereits unter A. III Näheres mitgeteilt. Die Neigungsverhältnisse weisen für die beiden Berichtsjahre die gleichen Angaben auf, wie im Geschäftsbericht für das Jahr 1926[1] angegeben.

[1] S. Archiv für Eisenbahnwesen 1928 S. 1501.

II. Personal.

Zahl der beschäftigten Bediensteten:

	Beamte	Gagisten	Unterbeamte	Angestellte	ständige Arbeiter	Vertragsarbeiter	Summe
1. im Jahr 1927:							
a) im Exekutivdienst							
Allgemeine Verwaltung . . .	5 244	2	721	185	262	89	6 503
Bahnbewachung und Bahnunterhaltung	1 814	63	5 319	8 302	10 958	14 871	41 327
Stationsdienst	9 784	410	9 164	14 205	10 540	5 757	49 860
Zugbegleitdienst	1 452	—	3 501	9 476	2 592	2 496	19 517
Zugförderung	5 146	2 712	3 559	3 967	5 110	1 989	22 483
Summe a . . .	23 440	3 187	22 264	36 135	29 462	25 202	139 690
b) in Nebenbetrieben:							
Werkstätten	774	36	8 695	1 123	2 665	1 692	14 985
Hilfs- (Reparatur-) Werkstätten	241	19	4 001	248	893	347	5 749
Fahrkartenerzeugung	15	—	42	10	32	2	101
Elektrizitätswerke und Gasanstalten	3	—	23	14	21	—	61
Materialmagazine	225	—	160	127	332	57	901
Summe b . . .	1 258	55	12 921	1 522	3 943	2 098	21 797
a + b . . .	24 698	3 242	35 185	37 657	33 405	27 300	161 487
2. im Jahr 1928:							
a) im Exekutivdienst:							
Allgemeine Verwaltung . . .	5 243	7	701	182	273	104	6 510
Bahnbewachung und Bahnunterhaltung	1 757	134	4 930	7 881	10 635	14 788	40 125
Stationsdienst	9 723	398	8 666	14 490	13 095	4 146	50 518
Zugbegleitdienst	1 296	—	3 615	9 744	3 558	1 700	19 913
Zugförderung	3 837	4 269	3 425	4 390	4 845	2 045	22 811
Summe a . . .	21 856	4 808	21 337	36 687	32 406	22 783	139 877
b) in Nebenbetrieben:							
Werkstätten	742	62	8 520	1 186	2 786	1 579	14 875
Hilfs- (Reparatur-) Werkstätten	235	39	3 930	269	976	423	5 872
Fahrkartenerzeugung	15	—	39	9	31	2	96
Elektrizitätswerke und Gasanstalten	2	—	20	13	12	—	47
Materialmagazine	224	—	159	149	321	55	908
Summe b . . .	1 218	101	12 668	1 626	4 126	2 059	21 798
a + b . . .	23 074	4 909	34 005	38 313	36 532	24 842	161 675

Es fielen auf:	1927	1928
	Bedienstete	
1 km Betriebslänge	12,09	12,05
100 000 Lokomotivkm . . .	98,32	93,64
100 000 Achskm	3,77	3,54

Der Personalaufwand betrug:	1927 Kč	1928 Kč
a) im Exekutivdienst:		
Allgemeine Verwaltung	164 668 629	169 744 796
Bahnbewachung und -unterhaltung	389 319 569	381 382 428
Stationsdienst	741 020 785	747 764 566
Zugbegleitdienst	266 732 257	268 080 228
Zugförderung	361 742 136	359 793 801
Allgemeine Ausgaben für die Bediensteten	472 876 028	511 376 469
Summe a	2 396 359 404	2 438 142 288
b) in den Hilfsunternehmungen des Betriebs:		
Werkstätten	243 389 415	244 436 204
Hilfswerkstätten	104 894 386	104 698 627
Fahrkartenerzeugung	1 628 721	1 574 436
Elektrizitätswerke	608 709	349 816
Gasanstalten	561 179	552 793
Materialmagazine	14 576 666	14 304 661
Kraftwagenverkehr		197 027
Summe b	365 659 076	366 113 564
Summe a + b	2 762 018 480	2 804 255 852

III. Soziale Fürsorge.

Im Pensionsfonds waren versichert:	1927	1928
	Bedienstete	
Zu Beginn des Jahrs	135 997	131 966
Zugang im Jahr	2 636	8 127
Abgang im Jahr	6 667	7 693
zu Ende des Jahrs	131 966	132 400
Es wurden aus dem Pensionsfonds gezahlt:		
a) an Ruhegehältern Kc	383 381 537	463 552 334
b) an sonstigen Unterstützungen (Gnadengaben) „	3 301 354	4 020 856
Summe Kc	386 682 891	467 573 190
c) hierzu aus dem Betriebsfonds „	188 391 623	187 846 563
Summe a—c	575 074 514	655 419 753
Am Jahresende belief sich die Gesamtzahl der		
Ruheständler auf	33 379	35 283
der unterstützten Witwen und Waisen	30 287	31 511
Summe	63 666	66 794

IV. Betriebsmittel.

1. Bestand (siehe oben unter A VI).

2. Aufwendungen für Betriebsmittel.

	1927	1928
	Kč	Kč
Aufwendungen für Bau von:		
Lokomotiven und Tendern	27 673 008	38 570 244
Motorwagen	3 588 673	2 224 915
Personenwagen	29 960 937	35 939 974
bedeckten Güterwagen	152 252	6 533 195
offenen Güterwagen	580 000	9 197 194
Postwagen	—	571 346
Gepäckwagen	1 512 660	3 952 239
Motordraisinen	—	465 000
Gleis- und Straßenkraftwagen	951 000	13 370 915
Summe	64 418 530	110 825 022

V. Lokomotivleistungen und Verbrauch an Brennstoff und Schmiermitteln.

	1927	1928
gefahrene Lokomotivkm	166 598 701	174 749 506
1000 Bruttotonnenkilometer	34 271 901	36 756 392
durchschnittliche Betriebslänge in km	13 358	13 419
durchschnittlicher Bestand an Lokomotiven	4 244	4 267
Lokomotiven in Reparatur in %	20,73	21
durchschn. Bestand an dienstfähigen Lokomotiven	3 364	3 371
Lokomotivkm auf 1 Lokomotive	39 255	40 954
1000 Bruttotonnenkm auf 1 Lokomotive	8 075	8 614
Lokomotivkm auf 1 dienstfähige Lokomotive	49 524	51 839
1000 Bruttotonnenkm auf 1 dienstfähige Lokomotive	10 188	10 904
Verbrauch an Normalbrennstoff in t	4 411 786	4 621 416
desgl. auf 1 Lokomotivkm in kg	26,5	26,5
desgl. auf 1000 Bruttotonnenkm in kg	128,7	125,8
Verbrauch einer Dienstlokomotive an Normalbrennstoff in t	1 311,5	1 349,2
Verbrauch an Schmiermitteln in kg	7 689 039	8 139 670
desgl. auf 1 Dienstlokomotive in kg	2 286	2 415
desgl. auf 1 Lokomotivkm in g	46,2	46,6
Preis einer t Normalbrennstoff in Kč	107,62	106,47
Preis eines kg Schmiermittel in Kč	1,95	1,93

VI. Wagenleistungen.

	1927	1928
a) Anzahl der gefahrenen Zugkm		
in Schnellzügen	10 846 024	11 231 266
in Personenzügen	54 447 860	55 531 460
in Motorpersonenzügen	537 033	1 487 627
in Güterzügen	40 136 791	43 198 634
in Motorgüterzügen	35 148	172 964
in Arbeitszügen	376 834	386 827
Summe	106 379 690	112 008 778
b) Anzahl der gefahrenen 1000 Bruttotonnenkilometer		
in Schnellzügen	2 586 899	2 746 163
in Personenzügen	8 149 823	8 520 507
in Motorpersonenzügen	23 337	58 195
in Güterzügen	23 508 829	25 294 380
in Arbeitszügen	30 239	35 068
in Motorgüterzügen	616	2 368
c) Anzahl der gefahrenen Achskm		
mit Personenwagen (eigene und fremde)	975 566 191	1 022 571 358
mit Schlaf- und Speisewagen	27 372 032	29 760 146
mit Gepäckwagen	231 919 027	237 677 173
mit Postwagen	73 631 105	76 459 235
mit Güterwagen: a) beladen	1 987 382 421	2 158 736 604
b) nicht beladen	975 000 641	1 019 402 989
mit Güterwagen für die Personenbeförderung	3 487 547	3 867 800
mit Güterwagen für den Postdienst	12 375 101	16 148 659

d) Güterwagengestellung: im Jahr 1927:	angefordert	gestellt	Mindestgestellzahl im Monat	mit %
gedeckte Wagen	2 463 772	2 434 884	Oktober	96
bordlose Wagen	28 289	16 181	Juni	47
niederbordige Wagen	162 445	160 754	Dezember	95
hochbordige Jk-Wagen	388 886	360 735	November	75
„ K-Wagen	3 115 360	3 061 643	November	92
Rungenwagen	105 564	85 587	Juni	53
Mehrbödige Wagen	8 058	8 028	November	96
zusammen	6 272 374	6 127 812		

im Jahr 1928:	angefordert	gestellt	Mindestgestellzahl im Monat mit %
gedeckte Wagen	2 598 507	2 546 468	September 94
bordlose Wagen	33 703	15 218	August 33
niederbordige Wagen	170 203	162 877	November 91
hochbordige Jk-Wagen	398 266	363 129	September 74
„ K-Wagen	3 226 243	3 107 288	Oktober 87
Rungenwagen	147 293	91 858	Juli 25
Mehrbödige Wagen	6 020	5 645	September 85
zusammen	6 580 235	6 292 483	

e) Für Kohle wurden gestellt:	angefordert		gestellt	
Art	1927	1928	1927	1928
Braunkohle	917 833	969 572	884 593	913 286
Steinkohle	714 083	771 144	701 792	737 950

f) in den Binnenumschlagplätzen wurden an Wagen	entladen		beladen	
Aussig	27 547	25 364	5 670	6 309
Holešovice	13 744	8 586	2 640	1 285
Komárno	30 654	37 676	4 982	3 555
Králupy n. V.	518	252	77	161
Laube	10 860	11 187	27 492	29 237
Raudnitz	115	—	—	2
Lobositz	565	337	1 406	1 560
Mělník	14 884	10 458	3 870	1 655
Bratislava	17 807	19 392	24 663	15 587
Rosawitz	1 478	1 128	1 127	2 348
Schönpriesen	6 656	9 598	1 035	2 658
Tetschen	57	185	7 874	6 970
im ganzen	124 885	124 163	80 836	71 327

VII. Verkehr.

a) Personenverkehr.

Zahl der beförderten Personen:	Schnellzug		Personenzug	
	1927	1928	1927	1928
a) auf gewöhnliche Fahrkarten:				
I. Klasse	24 155	28 101	1 754	405
II. „	455 059	552 319	1 963 189	2 069 186
III. „	4 487 329	4 677 712	130 636 034	133 038 724

	Schnellzug		Personenzug	
	1927	1928	1927	1928
b) auf Zeitkarten:				
I. Klasse	39 176	73 440	44 470	1 363
II. „	403 534	474 535	606 966	620 736
III. „	1 504 010	1 501 341	26 529 415	26 502 696
c) auf Arbeiterfahrkarten.	—	—	82 967 269	98 675 681
d) auf Militärfahrkarten .	—	—	1 480 772	1 125 593
Summe . . .	6 913 263	7 307 448	244 229 869	262 034 384
Zahl der gefahrenen Personenkm				
Wagenklassen:				
I. Klasse	13 579 657	17 343 850	4 673 176	285 816
II. „	108 996 595	145 919 388	190 791 244	180 927 385
III. „	806 198 351	935 900 854	4 598 055 620	4 614 102 669
Arbeiterfahrkarten . .	—	—	1 534 259 169	1 959 483 135
Militärfahrkarten . . .	—	—	219 181 546	219 416 934
Summe . . .	928 774 603	1 099 164 092	6 546 960 755	6 974 215 939

	1927	1928
Einnahmen aus der Personenbeförderung in Kč.	906 903 853	993 185 069
durchschnittlich für 1 Person in Kč	3,61	3,69
durchschnittlich für 1 Person und für 1 km in h	12,13	12,30
durchschnittlich für 1 km Betriebslänge in Kč .	83 109	90 426
Anzahl der auf 1 km Betriebslänge beförderten Personen	23 015	24 523

b) Gepäck- und Expreßgut-Verkehr.

Gewicht des abgefertigten Gepäcks in t	73 448	65 891
Gewicht des abgefertigten Expreßguts in t	37 360	40 391
Zahl der gefahrenen t/km:		
Gepäck	6 075 917	7 318 047
Expreßgut	2 883 750	3 990 387
auf 1 Betriebskm fallen im Gepäck- und Expreßgutverkehr t	10,15	9,68
durchschnittliche Beförderungstrecke für 1 t/km:		
Gepäck	82,72	111,06
Expreßgut	77,19	98,79
Einnahmen aus dem Gepäck- und Expreßgutverkehr in Kč	30 655 135	31 699 972
desgl. auf 1 km Betriebslänge	2 809	2 886

c) Güterverkehr.

	1927	1928
Befördert wurden in t:		
Eilgut	627 038	586 266
Frachtgut	68 383 187	73 028 391
Summe	69 010 225	73 614 657
frachtfreies Dienstgut	7 133 652	8 151 580
Insgesamt	76 143 877	81 766 237
Gefahrene Tonnenkilometer:		
frachtpflichtiges Gut	9 233 626 620	9 682 815 700
frachtfreies Dienstgut	886 375 620	1 001 483 494
Gesamt	10 120 002 240	10 684 299 194
Durchschnittliche Beförderungslänge für 1 t in km:		
frachtpflichtiges Gut	133,80	131,53
frachtfreies Dienstgut	124,25	122,86
Von den Beförderungsmengen fielen in t:		
auf die Ausfuhr	12 013 203	12 098 181
„ „ Einfuhr	6 839 250	8 270 924
„ „ Durchfuhr in der Ausfuhr	6 454 662	6 631 347
„ „ Durchfuhr in der Einfuhr	6 450 543	
Der Auslandverkehr verteilte sich in t:		
a) in der Einfuhr auf die Übergänge von		
Ungarn mit	606 231	662 280
Deutschland „	3 146 271	3 909 483
Polen „	1 161 863	1 865 177
Österreich „	800 976	1 095 513
Rumänien „	64 035	36 541
Elbe/Moldau „	734 912	509 368
Donau „	324 962	192 562
Summe	6 839 250	8 270 924
b) in der Ausfuhr auf die Übergänge nach		
Ungarn mit	2 327 044	2 462 882
Deutschland „	4 933 943	5 350 830
Polen „	457 371	633 910
Österreich „	2 948 307	2 740 857
Rumänien „	80 089	56 065
Moldau/Elbe „	1 037 980	684 377
Donau „	228 469	169 260
Summe	12 013 203	12 098 181

	1927	1928
c) in der Durchfuhr von		
Ungarn . . . . . mit	470 857	448 568
Deutschland . . . . . „	465 757	621 061
Polen . . . . . „	5 028 957	4 774 430
Österreich . . . . . „	437 209	666 734
Rumänien . . . . . „	18 336	25 369
Elbe/Moldau . . . . . „	10 311	65 679
Donau . . . . . „	19 116	29 506
Summe . . .	6 450 543	6 631 347
d) in der Durchfuhr nach		
Ungarn . . . . . mit	839 506	756 895
Deutschland . . . . . „	553 489	922 120
Polen . . . . . „	299 589	409 890
Österreich . . . . . „	4 256 971	3 821 454
Rumänien . . . . . „	17 552	40 934
Moldau/Elbe . . . . . „	13 492	40 853
Donau . . . . . „	474 063	639 201
Summe . . .	6 454 662	6 631 347
Einnahmen aus dem Güterverkehr in Kč		
für Eilgut	90 940 759	105 922 683
„ Frachtgut	3 196 751 406	3 320 765 516
Summe . . .	3 287 692 165	3 426 688 199
für 1 km Betriebslänge	297 651	308 254
„ 1 t	47,64	46,55
„ 1 t/km	0,3561	0,3539

VIII. Betriebsunfälle.

Zusammenstöße	131	84
Entgleisungen	6 188	6 518
Zugzerreißungen	410	425
Eisenbahnfrevel	344	326
Brände in Eisenbahnwagen	245	320
Rad- und Achsbrüche	2	4
Lokomotivschäden, die den Zugweiterlauf verhinderten	1 325	1 193
Unfälle sonstiger Art	1 071	2 198
Summe . . .	9 716	11 068

	getötet		verletzt	
	1927	1928	1927	1928
Insgesamt wurden im Eisenbahnbetrieb				
Reisende	41	57	535	849
Eisenbahnbedienstete	105	103	517	535
Postbeamte	3	2	22	42
andere Personen	106	125	267	284
Summe	255	287	1 334	1 710
Hiervon aus Anlaß eines Betriebsunfalls:				
Reisende	4	24	325	628
Eisenbahnbedienstete	12	9	103	114
Summe	16	35	428	742

IX. Betriebsergebnisse:

	1927	1928
	Kč	Kč
1. Einnahmen:		
a) Betriebseinnahmen:		
1. Personenverkehr	906 903 853	993 185 069
2. Gepäckverkehr	30 655 135	31 699 972
3. Eilgutverkehr	90 940 759	105 922 683
4. Frachtgutverkehr	3 196 751 406	3 320 765 516
5. Postverkehr	60 000 000	60 000 000
Summe	4 285 251 153	4 511 573 240
b) Andere Einnahmen	267 824 518	298 631 827
Summe a+b	4 553 075 671	4 810 205 067
auf 1 Betriebskm fielen aus den Betriebseinnahmen	387 684	405 554
aus den sonstigen Einnahmen	24 230	26 845
insgesamt	411 914	432 399

	1927	1928
	Kč	Kč
2. Ausgaben:		
a) Verzinsung, Tilgung von Schulden, die den Eisenbahnvoranschlag belasten	376 947 226	341 632 553
b) Betriebsdienst:		
1. Zentraldienst der Staatsbahndirektionen	177 975 518	182 113 514
2. Bahnbewachung und Bahnerhaltung . .	527 836 547	531 121 444
3. Stationsdienst	825 936 016	845 362 041
4. Zugbegleitdienst	324 142 703	337 912 850
5. Zugförderungsdienst	894 001 756	927 317 548
6. Wagenunterhaltungsdienst	600 984 462	614 107 193
7. übrige Ausgaben für den Betrieb . . .	57 065 215	68 286 106
8. Personalausgaben allgemeiner Art . . .	472 876 028	511 754 318
c) Aufwendungen für Erneuerung von Betriebsbauten und von Wagen	137 869 166	153 490 384
Summe a+b+c . . .	4 395 634 637	4 513 097 951
hiervon sind:		
a) persönliche Ausgaben	2 396 085 915	2 438 142 289
b) sächliche Ausgaben	1 999 548 722	2 074 955 662
auf 1 Betriebskm entfielen:		
a) persönliche Ausgaben.	216 772	219 169
b) sächliche Ausgaben	180 898	186 522

Zusammenfassung:

	1927	1928
Summe der Betriebseinnahmen in Kč	4 553 075 671	4 810 205 067
Summe der Betriebsausgaben in Kč	4 395 634 637	4 513 097 951
Betriebsüberschuß in Kč . . .	157 441 034	297 107 116
Hiervon sind für noch nicht beendete Beschaffungen in Abzug zu bringen	—	46 767 979
so daß sich der Betriebsüberschuß stellt auf . . .		250 339 137 Kč

Die Eisenbahnen in Ägypten[1]

in den Rechnungsjahren 1923/24 bis 1927/28.

Von

Dr. Ernst Roesner, Berlin.

Die Eisenbahnen von Ägypten wiesen am Schluß des Rechnungsjahrs (31. März) 1927/28 eine Gesamtlänge von 4600 km auf, davon waren

3206 km = 69,7 % Staatsbahnen,
1394 km = 30,3 % Privatbahnen.

Gegenüber dem Jahr 1921/22, über das im Archiv für Eisenbahnwesen über die ägyptischen Eisenbahnen zum letztenmal berichtet worden ist[2], haben diese insgesamt der Länge nach um 245 km zugenommen. Die Staatsbahnen zeigen in dem gleichen Zeitraum einen Zuwachs von nur 12 km, die Privatbahnen dagegen eine Vergrößerung um 233 km.

Auf 100 qkm kommen bei einer Oberfläche des Kulturlands von 35 360 qkm = 13 km und auf 10 000 der Bevölkerung von 14 168 760 Einwohnern 3,3 km Eisenbahnen.

Außer den Eisenbahnen dienen dem öffentlichen Verkehr in den Städten Kairo, Alexandria und Port Saïd sowie in deren näherer Umgebung 157 km Trambahnen, die von Privatgesellschaften betrieben werden.

Über die Betriebs- und Verkehrsergebnisse im einzelnen geben folgende Tabellen Aufschluß:

[1] Annuaire statistique de l'Egypte 1927/28.

[2] Vgl. Archiv für Eisenbahnwesen 1924 S. 846.

A. Staatsbahnen.

Rollendes Material (Bestand am 31. März).

	1923/24	1924/25	1925/26	1926/27	1927/28
Lokomotiven . . . . . Anzahl	653	652	698	694	687
Der Verbrauch der Lokomotiven an Kohle betrug:					
insgesamt . . . . . t	331 309	319 459	362 942	418 985	374 612
je Lokomotive . . . . . „	507	489	519	603	545
„ Betriebskilometer. . . . . „	129	123	114	130	117
Der Verbrauch der Lokomotiven an Öl betrug:					
insgesamt . . . . . kg	926 243	1 035 866	1 264 175	1 492 267	2 318 039
je Lokomotive . . . . . „	1 418	1 588	1 811	2 150	3 374
„ Betriebskilometer . . . . . „	360	399	397	466	723
Die Ausgaben f. d. Maschinendienst beliefen sich auf:					
insgesamt . . . . . [1] Äg. £	2 904 982	1 705 262	1 604 856	1 775 171	1 497 640
davon fielen auf:					
Kohle . . . . . „	1 948 217	800 775	633 554	655 893	561 406
Öl . . . . . „	19 356	21 620	29 863	32 494	29 233
Schmierfett und Putzlappen . „	6 760	7 336	8 040	9 737	8 761
Unterhaltungskosten . . . . „	208 658	201 032	201 822	227 227	203 407
Sonstige Ausgaben (einschließl. Maschinenpersonal) . . . . „	721 991	674 499	731 577	849 820	694 833
Durchschnittspreis:					
für Kohle je t . . . . . [2] Mill.	5 880	2 507	1 746	1 565	1 499
„ Öl je kg . . . . . „	21	21	24	22	13
Wagen f. d. Personenverkehr:					
Luxus- u. Spezialwagen . . . Anz.	92	93	101	90	91
Wagen 1. Klasse . . . . . „	170	173	190	176	259
„ 2. „ . . . . . „	215	213	224	231	221
„ 3. „ . . . . . „	519	519	583	619	608
„ mit verschiedenen Klassen Anz.	51	53	58	62	74

[1] 1 ägyptisches £ = 20,953 RM Goldparität.

[2] Mill. = Millièmes; 10 Millièmes = 1 Piaster; 100 Piaster = 1 äg. £.

	1923/24	1924/25	1925/26	1926/27	1927/28
Personenwagen insgesamt . . Anz.	1 047	1 051	1 156	1 178	1 253
Güterwagen insgesamt. . . . „	13 517	13 526	16 107	16 758	17 107
darunter offene . . . . . „	6 365	6 367	7 944	8 546	8 875
bedeckte . . . . „	4 180	4 175	4 961	4 930	5 063
Leistungen der Züge.					
Es wurden Zugkm geleistet bei:					
Personenzügen . . . . . 1000 km	9 910	10 090	11 061	12 755	12 036
Güterzügen. . . . . „	5 253	5 621	6 284	6 822	6 413
gemischten Zügen. . . . . „	272	265	751	817	759
Dienstzügen . . . . . „	371	289	679	784	826
Zügen überhaupt . . . . . „	21 952	22 483	25 705	28 731	26 947
Geleistete Lokomotivkm im Rangier- u. Schiebedienst . „	6 146	6 218	6 930	7 553	6 913
Personenverkehr.					
Zahl der beförderten Reisenden in 1000	27 585	28 976	31 691	30 028	27 927
davon wurden befördert:					
in der 1. Klasse . . . . . „	918	916	962	911	863
„ „ 2. „ . . . . . „	3 162	3 208	3 350	2 884	2 606
„ „ 3. „ . . . . . „	23 505	24 852	27 379	26 233	24 458
Zahl der gefahrenen Personenkilometer in 1000 km	1 211 034	1 320 199	1 480 496	1 446 324	1 457 799
davon fielen auf die					
1. Klasse . . . . . „	62 089	65 124	74 122	68 796	72 736
2. „ . . . . . „	180 195	192 937	217 977	192 072	185 604
3. „ . . . . . „	968 750	1 062 138	1 188 397	1 185 456	1 199 459
Von den Personenkilometern kamen auf 1 km durchschnittlicher Betriebslänge . . . . . km	470 670	508 943	464 980	451 976	454 710
durchschnittliche Fahrt einer Person. . . . . „	44	46	47	48	52
in der 1. Klasse . . . . . „	68	71	77	76	84
„ „ 2. „ . . . . . „	57	60	65	67	71
„ „ 3. „ . . . . . „	41	43	43	45	49

Abfahrende und ankommende Reisende.

(in 1000).

Stationen	Gouvernement oder Provinz	1923/24		1924/25		1925/26		1926/27		1927/28	
		ab	an	ab	an	ab	an	ab	an	ab	an
Abou Tig	Assiout	127	133	148	155	190	203	205	220	218	232
Alexandria	Alexandria	1027	1067	1064	1092	1114	1139	1021	1056	1067	1078
Assiout	Assiout	309	309	349	354	409	412	387	386	424	416
Barrage	Kalioubieh	519	447	493	425	479	412	438	389	382	359
Benha	,,	315	312	343	337	358	354	325	320	322	316
Beni Souef	Beni Souef	273	261	266	259	323	312	319	298	261	256
Cairo	Cairo	2170	2424	2250	2492	2477	2728	2399	2626	2456	2544
Chibine-el-Kom	Menoufieh	203	203	221	223	251	256	225	229	225	234
Damanhour	Béhéra	384	400	395	411	457	471	471	465	430	415
Dessouk	Gharbieh	164	173	175	189	230	243	293	296	199	222
Fayoum	Fayum	253	260	244	256	201	229	187	215	157	185
Guerga	Guerga	135	136	154	156	182	188	193	200	206	211
Guizeh	Guizeh	212	205	190	179	150	147	159	147	152	139
Ismailia	Canal	148	139	160	156	165	157	177	168	180	173
Kafr el Zayat	Gharbieh	198	181	214	200	214	203	207	193	174	158
Kalioub	Kalioubieh	681	464	688	487	597	444	360	315	267	250
Mallawi	Assiout	169	161	165	148	168	174	125	135	109	113
Mansourah	Dakahlieh	422	423	443	446	460	467	460	465	441	450
Marg	Kalioubieh	353	2098	366	2026	360	2099	318	1846	312	1668
Mehalla el Kobra	Gharbieh	274	282	288	299	295	306	295	295	256	263
Menouf	Menoufieh	157	155	188	186	217	214	216	212	191	192
Minia	Minia	271	254	226	214	211	227	219	220	201	201
Pont Limon	Cairo	3060	1300	2961	1283	3012	1253	2527	988	2178	818
Rue Colmar	Suez	1063	60	1122	63	1956	61	1088	75	936	74
Schag	Guerga	172	173	193	200	236	241	259	260	282	282
Tala	Menoufieh	163	171	156	160	172	170	169	174	166	167
Tantah	Gharbieh	1037	996	1061	1048	1123	1135	1106	1136	1050	1115
Zagazig	Charkieh	505	514	556	562	553	569	509	526	464	502

Güterverkehr.

Der Güterumschlag auf den Bahnhöfen der ägyptischen Staatsbahnen insgesamt sowie auf den Bahnhöfen von Cairo und Alexandria gestaltete sich in den Jahren 1926/27 und 1927/28 nach den wichtigsten Güterarten wie folgt:

Bezeichnung der Güter	Insgesamt beförderte Güter Tonnen		davon auf den Bahnhöfen von							
			Alexandria				Cairo			
			Versand		Empfang		Versand		Empfang	
	1926/27	1927/28	1926/27	1927/28	1926/27	1927/28	1926/27	1927/28	1926/27	1927/28
Holz	286 394	266 651	250 248	232 859	6 300	6 480	8 823	9 162	49 859	42 938
Getreide	369 454	454 601	18 202	6 701	61 453	192 569	18 525	17 617	64 550	57 540
Kohlen	400 883	515 223	312 599	430 404	4 651	1 370	14 241	12 390	89 474	101 471
Baumwolle, entkernt	326 028	269 702	11	25	324 968	267 932	19	14	771	138
„ nicht entkernt	151 863	117 128	1	—	—	20	6	54	53	42
Dünger	294 224	342 477	201 551	254 649	377	590	184	553	255	1 286
Baumwollsamen	481 807	387 919	2	26	408 837	287 023	45	31	1 180	278
Öle und Fettwaren	543 885	475 732	277 867	280 479	14 606	16 597	3 853	3 270	106 880	96 845
Maschinen und Metalle	148 677	177 808	89 520	116 025	8 635	11 731	18 803	17 789	25 543	29 745
Verderbliche Waren	202 865	198 196	35 735	32 193	36 334	40 613	7 285	6 408	46 604	42 881
Baumaterial	665 140	506 282	37 321	46 227	39 407	26 466	9 534	7 579	110 419	99 426
Zwiebeln	230 074	240 612	2 980	2 885	204 707	220 944	309	458	887	608
Stroh und Heu	85 618	72 567	2 376	550	20 664	21 117	2 432	3 313	10 451	7 504
Reis	103 982	122 536	29 308	12 979	28 697	51 675	642	464	11 952	10 640
Zucker und Melasse	145 815	145 115	23 466	20 801	3 395	2 404	690	355	3 880	3 821
Gewebe	95 344	95 504	42 269	43 551	4 047	2 566	19 852	19 272	27 688	29 170
Verschiedenes	906 714	922 800	176 323	164 828	68 567	86 977	60 767	52 006	155 502	130 647
Insgesamt	5 438 767	5 310 853	1 499 779	1 645 182	1 235 645	1 237 074	166 010	150 735	705 948	654 980
Außerdem Vieh Stück	608 445	483 655	48 289	17 366	52 168	40 839	5 885	1 384	102 113	66 321

[1]) Einschließlich des Bahnhofs von Gabbari und Gabbari-Quai.

Beförderte Güter:	1923/24	1924/25	1925/26	1926/27	1927/28
insgesamt . . . . in 1000 t	4309	4903	5507	5439	5311
darunter:					
Baumwolle . . „	370	438	453	478	387
in % . . . „	9	9	8	9	7
Baumwollsamen „	365	417	392	482	388
in % . . . „	8	9	7	9	7
Getreide . . . „	354	369	410	369	455
in % . . .	8	8	7	7	9
Kohle . . . . . „	332	428	485	401	515
in % . . .	8	9	9	7	10
Andere Güter . „	2888	3251	3767	3709	3566
in % . . .	67	66	69	68	67
Vieh . . . . in 1000 Stck	599	592	600	608	484

Finanzielle Ergebnisse.

A. Einnahmen.	1923/24	1924/25	1925/26	1926/27	1927/28
Personenverkehr insgesamt . . .Äg. £	3 065 632	3 131 251	3 158 622	3 282 330	2 950 648
darunter in der 1. Klasse . . „	321 718	327 894	363 550	400 110	373 631
„ „ 2. „ . . „	575 074	584 758	603 062	596 925	532 186
„ „ 3. „ . . „	1 769 182	1 797 376	1 820 029	1 809 258	1 648 998
Gepäck und anderes . . . . . „	399 658	421 223	371 981	476 037	395 833
Güterverkehr insgesamt . . . . „	3 966 738	3 809 770	4 078 677	4 199 612	4 033 271
davon Fracht . . . . . „	3 894 233	3 737 116	4 005 077	4 131 020	3 997 648
Vieh . . . . . „	72 505	72 654	73 600	68 592	55 623
Verschiedene Einnahmen . . . „	115 791	103 645	116 302	165 342	134 353
Betriebs-Einnahmen überhaupt . „	7 148 161	7 044 666	7 353 601	7 647 284	7 118 242
je Betriebskilometer. . . . „	2 778	2 716	2 310	2 390	2 220
je Zugkilometer . . . . . Mill.	452	433	392	361	355
B. Ausgaben.					
Erhaltung des Bahnkörpers und der baulichen Anlagen . . . . .Äg. £	810 498	734 869	1 156 191	1 241 736	969 861
auf 100 £ Einnahme . . .	11	10	16	16	14
Lokomotivendienst . . . . . „	2 904 982	1 705 262	1 604 856	1 775 171	1 497 640
auf 100 £ Einnahme . . .	41	24	22	23	21
Wagendienst . . . . . „	409 275	362 071	586 586	815 094	736 936
auf 100 £ Einnahme . . .	6	5	8	11	10
Verkehrsdienst . . . . . „	794 800	774 919	799 464	887 689	832 180
auf 100 £ Einnahme . . .	11	11	11	12	12
Allgemeine Ausgaben . . . . . „	276 532	259 779	290 338	330 357	321 543
auf 100 £ Einnahme . . .	4	4	4	4	5
Spezialausgaben . . . . . „	141 587	154 707	174 615	347 654	313 979
auf 100 £ Einnahme . . .	2	2	2	5	4
Betriebsausgaben überhaupt . . . „	5 337 674	3 991 607	4 612 050	5 397 701	4 672 139
auf 100 £ Einnahme . . .	75	56	63	71	66
je Zugkilometer . . . . . Mill.	338	245	246	255	233
Überschuß . . . . . .Äg. £	1 810 487	3 053 059	2 741 551	2 249 583	2 446 133
je Zugkilometer . . . . . Mill.	114	188	146	106 50*	122

B. Privatbahnen.

Wie bereits eingangs erwähnt, hatte das Privatbahnnetz Ägyptens im Jahr 1927/28 eine Gesamtlänge von 1394 km. Es befindet sich in den Händen von folgenden drei Gesellschaften:

1. Egyptian Delta Light Railways, Limited,
2. Société anonyme des chemins de fer de la Basse Egypte,
3. Fayoum Light Railways Company.

Die Betriebs- und Verkehrsergebnisse dieser drei Eisenbahngesellschaften zeigten in den letzten Jahren folgenden Umfang und Entwicklung.

1. Egyptian Delta Light Railways, Limited.

Das von der Egyptian Delta Light Railways, Limited, betriebene Bahnnetz hat mit einer Länge von 979 km im Jahr 1927/28 unter den Privatbahnen Ägyptens die größte Ausdehnung. Es hat gegenüber dem Jahr 1921/22, über das hier zuletzt ausführlich berichtet worden ist, eine Erweiterung um 75 km erfahren. Die Spurweite beträgt 0,75 cm. Die Zahl der Stationen und Haltestellen beziffert sich im letzten Berichtsjahr auf 236 gegenüber 213 im Jahr 1921/22. Die Bahnen liegen in den Distrikten Behera, Gharbieh und im Ostdistrikt. Die längsten Strecken sind die Linien Barrage—Mansourah (106 km), Zagazig—Aga (54 km), Biela—Baltim (52 km).

	1923/24	1924/25	1925/26	1926/27	1927/28
Betriebsergebnisse					
Betriebslänge . . . . . km	966	966	966	969	979
Stationen . . . . . Anzahl	232	232	230	234	236
Rollendes Material.					
Lokomotiven . . . . . Anzahl	84	86	98	121	121
Brennstoffverbrauch der Lokomotiven:					
Kohle insgesamt . . . . . t	12 555	14 181	15 492	16 734	16 393
Öl insgesamt . . . . . kg	—	—	—	—	—
je Lokomotive:					
Kohle . . . . . t	149	165	158	138	135
Öl . . . . . kg	—	—	—	—	—
je Betriebskilometer:					
Kohle . . . . . t	13	14	16	17	17
Öl. . . . . kg	—	—	—	—	—
Die Ausgaben für den Lokomotivdienst betrugen:					
insgesamt . . . . . Äg. £	69 963	72 019	76 053	82 153	81 804
davon:					
Kohle . . . . . „	33 642	35 268	36 941	41 450	38 578
Öl und Schmiermaterial . . „	1 676	1 881	2 187	2 256	2 408
Unterhaltungskosten . . . . „	14 140	14 072	140 78	14 075	15 130
Sonstiges (einschl. Personal) . „	20 505	20 798	22 847	24 372	25 688
Durchschnittspreis je t Kohle äg. Piaster	267,9	248,6	238,4	247,7	235,3

	1923/24	1924/25	1925/26	1926/27	1927/28
Personenwagen insgesamt . . . Anzahl	312	312	329	344	348
davon:					
Luxus- und Spezialwagen . . „	3	3	3	3	3
Wagen 1. Klasse . . . . . „	66	66	73	77	79
„ 3. „ . . . . . „	243	243	253	264	266
Güterwagen insgesamt . . . . „	1 395	1 397	1 392	1 390	1 391
davon:					
offene Wagen . . . . . „	641	641	330	680	684
gedeckte Wagen . . . . . „	107	107	428	109	82
Plattenwagen . . . . . „	630	632	632	599	623
Spezialwagen für Güter . . . „	10	10	—	—	—
„ „ Dienstzwecke „	7	7	2	2	2
Personen- u. Güterwagen zus. . . „	1 707	1 709	1 721	1 734	1 739
Leistungen der Züge.					
Zugkilometer:					
bei Personenzügen . . . . 1000 km	1 726 822	2 043 464	2 498 625	2 902 614	3 506 901
„ Güterzügen . . . . . „	513 847	535 364	520 855	511 502	510 576
„ anderen Zügen . . . . „	46 183	35 829	31 883	67 300	45 593
insgesamt . . . . . „	2 286 852	2 614 657	3 051 363	3 481 416	4 063 070
Von Maschinen im Rangier- und Schiebedienst . . . . „	62 371	68 522	70 623	83 201	84 690
Zugkilometer überhaupt . . „	2 349 223	2 683 179	3 121 986	3 564 607	4 147 760
Personenverkehr.					
Beförderte Reisende:					
in der 1. Klasse . . . . . Anzahl	232 560	290 932	357 008	381 954	356 537
„ „ 3. „ . . . . . „	4 771 494	6 255 694	7 455 336	7 938 718	8 428 937
insgesamt . . . . . „	5 004 054	6 546 626	7 812 344	8 320 672	8 785 474
Geleistete Personenkilometer in 1000 km					
in der 1. Wagenklasse . . „	2 993	3 444	2 798	2 396	1 983
„ „ 3. „ . . . „	57 345	64 690	68 100	60 689	57 517
insgesamt . . . . . „	60 338	68 134	70 898	63 085	59 500
Durchschnittliche Fahrt eines Reisenden:					
in der 1. Wagenklasse . . . . . km	12	11	7	6	6
„ „ 3. „ . . . . . „	12	10	9	8	7
insgesamt . . . . . „	12	10	9	8	7
Von den Personenkilometern kamen auf 1 Betriebskm. . . . . km	62 462	70 531	73 392	65 103	60 776

	1923/24	1924/25	1925/26	1926/27	1927/28
Güterverkehr.					
Beförderte Güter insgesamt . . . . t	445 450	521 828	580 366	560 060	520 158
darunter:					
Baumwolle . . . . . „	117 935	141 637	134 226	118 081	94 448
= %	26	27	23	21	18
Baumwollsamen . . . . . t	23 074	27 501	27 710	23 959	23 259
= %	5	6	5	4	4
Getreide . . . . . t	44 102	45 396	41 676	42 550	64 026
= %	10	9	7	8	12
Kohle . . . . . t	15 932	22 529	25 489	13 182	22 780
= %	4	4	4	2	4
Andere . . . . . t	244 407	284 765	351 265	362 288	315 645
= %	55	54	61	65	60
Finanzielle Ergebnisse.					
A. Einnahmen.					
Personenverkehr:					
in der 1. Wagenklasse . . . . Äg. £	19 468	19 531	19 113	19 385	16 293
„ „ 3. „ . . . . „	174 404	193 787	198 514	177 497	166 021
insgesamt . . . . . „	193 872	213 318	217 627	196 882	182 314
Gepäck und Anderes . . . . . „	3 992	3 560	3 718	3 395	3 019
Lebende Tiere . . . . . „	4 126	5 063	4 460	3 515	3 855
Frachtverkehr . . . . . „	120 412	125 395	126 015	121 750	108 307
Verschiedene Einnahmen . . . „	8 586	8 107	8 282	8 498	7 707
Betriebseinnahmen insgesamt . „	330 988	355 443	360 102	334 040	305 202
Einnahmen je Betriebskilometer Äg. £	347	368	373	344	311
„ „ Zugkilometer . . Mill.	144	135	118	97	75
B. Ausgaben.					
Erhaltung des Bahnkörpers und der baulichen Anlagen . . . . . Äg. £	50 109	50 140	61 462	60 943	48 081
auf 100 £ Einnahmen. . . . „	15	14	17	18	16
Lokomotivdienst . . . . . „	69 963	72 019	76 053	82 153	81 804
auf 100 £ Einnahmen. . . . „	21	20	21	25	27
Wagendienst . . . . . „	17 330	16 880	14 530	14 191	13 486
auf 100 £ Einnahmen. . . . „	5	5	4	4	4
Verkehrsdienst . . . . . „	53 858	55 988	57 868	58 169	58 015
auf 100 £ Einnahmen. . . . „	17	16	16	17	19
Allgemeine Ausgaben . . . . . „	33 890	33 636	32 826	35 890	34 670
auf 100 £ Einnahmen. . . . „	10	9	9	11	11
Spezialausgaben . . . . . „	16 965	14 504	15 823	15 883	16 391
auf 100 £ Einnahmen. . . . „	5	4	4	5	5
Betriebsausgaben insgesamt . . „	242 115	243 167	258 562	267 229	252 447
auf 100 £ Einnahmen. . . . „	73	68	71	80	82
Ausgaben je Zugkilometer . . . Mill.	106	93	84	76	62
Überschuß . . . . . Äg. £	88 873	112 276	101 540	66 811	52 755
„ je Zugkilometer. . . Mill.	38	43	33	13	13

2. La Société anonyme des chemins de fer de la Basse-Egypte.

Die Société anonyme des chemins de fer de la Basse-Egypte verfügte am 30. Juni 1928 über ein Bahnnetz von 257 km Länge mit 1 m-Spur. Die Zahl der Stationen betrug am gleichen Termin 46.

	1923/24	1924/25	1925/26	1926/27	1927/28
Betriebslänge . . . . . km	247	247	247	247	257
Stationen . . . . . Anzahl	41	41	40	41	46
Rollendes Material.					
Lokomotiven . . . . . Anzahl	16	16	16	16	16
Brennstoffverbrauch der Lokomotiven:					
Kohle insgesamt . . . . . t	2 349	2 677	2 765	3 424	3 629
Öl und Schmiermaterial . . . . kg	18 567	18 911	20 590	26 417	30 720
je Lokomotive:					
Kohle . . . . . t	147	167	173	214	227
Öl und Schmiermaterial . . . . kg	1 160	1 182	1 287	1 651	1 920
je Betriebskilometer:					
Kohle . . . . . t	9	11	11	13	14
Öl und Schmiermaterial . . . . kg	75	76	83	107	120
Ausgaben für den Lokomotivdienst:					
Kohle . . . . . Äg. £	6 512	7 095	6 560	10 124	7 848
Öl und Schmiermaterial . . „	532	464	600	769	824
Unterhaltungskosten und andere Ausgaben (einschl. Personalausg.) „	7 342	7 678	8 583	8 655	10 261
Insgesamt . . . . . „	14 386	15 237	15 743	19 548	18 933
Durchschnittspreise:					
je t Kohle . . . . . Piaster	277,2	265,0	257,0	295,6	216,3
„ kg Öl u. Schmiermaterial „	2,9	2,4	2,9	2,9	2,6
Personenwagen:					
Luxus- u. Spezialwagen . . Anzahl	1	1	1	1	1
Wagen 1. Klasse . . . . . „	7	7	7	6	6
„ 2. „ . . . . . „	21	21	20	15	15
„ 3. „ . . . . . „	36	36	36	36	36
Wagen 1. u. 2. Klasse . . . „	4	4	5	11	13
Gepäckwagen. . . . . „	11	11	12	13	11
insgesamt . . . „	80	80	81	82	82
Güterwagen:					
Tankwagen. . . . . „	6	6	6	7	7
Viehwagen . . . . . „	4	4	5	5	5
Geschlossene Güterwagen . . „	79	79	79	78	78
Plattenwagen. . . . . „	242	242	245	242	242
Spezialwagen . . . . . „	19	19	16	18	18
insgesamt . . . „	350	350	351	350	350
Personen- und Güterwagen zusammen . . . „	430	430	432	432	432

	1923/24	1924/25	1925/26	1926/27	1927/28
Geleistete Zugkilometer:					
Insgesamt . . . . . 1000 km	390 449	434 785	452 669	617 284	795 413
bei Personenzügen . . . „	362 263	400 900	422 266	566 022	745 031
„ Güterzügen . . . . „					
„ gemischten Zügen . . „					
von Maschinen im Rangier- und Schiebedienst . . „	28 186	33 885	30 403	41 262	50 382
Personenverkehr:					
Beförderte Reisende insgesamt Anz.	1 098 355	1 225 149	1 143 447	1 362 854	1 570 313
davon in der 1. Wagenklasse „	6 737	8 934	8 013	10 767	8 252
„ „ 2. „ „	76 285	78 580	67 583	92 463	114 737
„ „ 3. „ „	1 015 333	1 137 635	1 067 851	1 259 624	1 447 324
Güterverkehr:					
Beförderte Güter insgesamt . . . t	92 570	105 217	103 151	93 800	115 472
davon Baumwolle. . . . . „	16 730	16 625	21 760	17 482	18 245
%	18	16	21	18	16
Baumwollsamen . . . . t	3 377	3 783	4 401	2 706	3 418
%	3	3	4	3	3
Getreide . . . . . t	18 180	26 715	15 024	23 660	8 868
%	20	26	15	25	8
Kohle . . . . . t	4 708	5 591	6 652	2 424	1 003
%	5	5	6	3	1
andere Güter . . . . . t	49 575	52 503	55 314	47 528	83 938
%	54	50	54	51	73
Befördertes Vieh . . . . . Anz.	26 877	30 675	29 047	30 345	34 714
Finanzielle Ergebnisse.					
A. Einnahmen.					
Personenverkehr:					
1. Wagenklasse . . . . . Äg. £	1 465	1 312	1 183	1 551	1 161
2. „ . . . . . „	7 929	7 317	6 215	6 015	5 801
3. „ . . . . . „	48 759	51 069	45 089	42 461	39 928
Abonnements . . . . . „	—	—	6	52	143
Spezialzüge . . . . . „	199	409	21	54	7
Insgesamt . . . . . Äg. £	58 352	60 107	52 514	50 133	47 040
Güterverkehr insgesamt . . . . Äg. £	35 085	36 090	32 086	29 799	34 211
darunter Viehbeförderung . . „	—	—	—	1 364	—
Verschiedene Einnahmen . . . „	366	368	320	246	286
Betriebseinnahmen insgesamt „	93 803	96 565	84 920	80 178	81 537
je Betriebskilometer. . . . „	380	391	344	324	317
„ Zugkilometer . . . . . Mill.	259	240	201	141	109

B. Ausgaben.	1923/24	1924/25	1925/26	1926/27	1927/28
Erhaltung des Bahnkörpers und der baulichen Anlagen . . . . Äg. £	12 295	12 620	12 654	12 252	9 533
auf 100 £ Einnahmen. . „	13	13	15	15	12
Lokomotivendienst . . . . „	14 386	15 238	15 743	19 548	18 933
auf 100 £ Einnahmen. . „	16	16	18	24	23
Wagendienst . . . . . „	3 180	3 121	3 028	3 131	3 592
auf 100 £ Einnahmen. . „	3	3	4	4	4
Verkehrsdienst . . . . . „	12 667	12 527	12 318	12 208	12 825
auf 100 £ Einnahmen. . „	14	13	14	15	16
Allgemeine Ausgaben . . . „	15 595	19 374	14 123	13 387	14 281
auf 100 £ Einnahmen. . „	16	20	17	17	17
Spezialausgaben . . . . . „	8 108	8 002	8 414	7 197	8 233
auf 100 £ Einnahmen. . „	9	9	10	9	10
Betriebsausgaben insgesamt „	66 231	70 882	66 280	67 723	67 397
auf 100 £ Einnahmen. . „	71	74	78	84	82
Ausgaben je Zugkilometer . Mill.	183	176	156	119	94
Überschuß . . . . . Äg. £	27 572	25 683	18 640	12 455	14 140
Überschuß je Zugkilometer . Mill.	76	64	44	22	15

3. Fayoum Light Railways Company.

Das von der Fayoum Light Railways Company betriebene Bahnnetz hatte am Schluß des Jahrs 1927 eine Länge von 158 km (75 cm Spurweite) mit 22 Stationen.

	1923	1924	1925	1926	1927
Betriebslänge . . . . . km	158	158	158	158	158
Stationen . . . . . Anz.	22	22	22	22	22
Lokomotiven . . . . . „	17	17	17	17	17
Brennstoffverbrauch der Lokomotiven:					
Kohle insgesamt . . . . . t	1536	1 632	1 665	1 797	1 650
Öl und Schmiermaterial insgesamt . . . . . kg	10 958	11 005	11 200	13 414	11 545
je Lokomotive:					
Kohle . . . . . t	90	96	98	105	97
Öl und Schmiermaterial . kg	644	647	659	789	679
je Betriebskilometer:					
Kohle . . . . . t	10	10	10	11	10
Öl und Schmiermaterial . kg	69	70	71	85	73
Ausgaben für den Lokomotivdienst:					
Kohle . . . . . Äg. £	4 749	4 238	4 345	5 341	4 328
Öl und Schmiermaterial . . „	428	484	474	480	439
Unterhaltungskosten . . . „	3 159	2 220	2 210	1 826	1 658
Andere Ausgaben (einschl. Personal) . . . . . „	1 823	2 197	2 149	1 940	2 379
Insgesamt . . . Äg. £	10 159	9 139	9 178	9 587	8 714

	1923	1924	1925	1926	1927
Durchschnittspreis:					
je t Kohle . . . . . Mill.	3 092	2 597	2 610	2 972	2 568
je kg Öl u. Schmiermaterial „	39	44	42	36	83
Personenwagen:					
Insgesamt . . . . . Anz.	47	47	47	52	52
davon Luxus- u. Spezialwagen „	2	2	2	2	2
Wagen 1. Klasse . . . „	7	7	7	10	10
„ 3. „ . . . „	22	22	22	24	24
„ mit gemischten Klassen . . . „	16	16	16	16	16
Güterwagen:					
Insgesamt . . . . . Anz.	248	248	248	248	248
davon offene Wagen . . . . Anz.	200	200	200	200	200
geschlossene Wagen . „	5	5	5	5	5
Plattenwagen . . . . „	25	25	25	25	25
Viehwagen . . . . . „	11	11	11	11	11
Spezialdienstwagen . . „	7	7	7	7	7
Personen u. Güterwagen zusammen	295	295	295	300	300
Geleistete Zugkilometer:					
im öffentlichen Verkehr (Personen- u. Güterzüge) . . 1000 km	247	256	260	297	270
im Dienstverkehr . . . . „	1	1	1	1	1
bei Maschinen im Rangier- u. Schiebedienst . . . . . „	67	66	68	70	59
Insgesamt . . . . . 1000 km	315	323	329	368	330
Personenverkehr:					
Beförderte Reisende insgesamt Anz.	693 852	734 156	613 802	603 607	595 782
davon in der 1. Wagenklasse . „	20 889	17 215	12 017	8 545	6 868
„ „ 3. „ . . „	672 963	716 941	601 785	595 062	588 914
Personenkilometer . . . . 1000 km	11 171	11 052	8 382	8 317	8 382
Durchschnittliche Fahrt eines Reisenden . . . . . km	16,1	15,1	13,7	13,8	14,1
Güterverkehr:					
Beförderte Güter insgesamt . . t	93 059	93 766	108 536	93 543	72 391
darunter Dünger . . . . . „	2 657	4 611	5 502	5 049	4 764
%	3	5	4	5	7
Baumaterial . . . . . t	34 884	34 045	44 401	23 411	20 926
%	38	36	41	25	29
Baumwolle . . . . . t	15 208	13 756	16 345	20 544	10 375
%	16	15	15	22	14
Baumwollsamen . . . t	10 545	12 096	11 148	16 952	15 406
%	11	13	11	18	21
Getreide. . . . . t	14 074	12 842	13 825	13 915	10 164
%	15	14	13	15	14
Kohlen . . . . . t	1 814	1 152	911	565	522
%	2	1	1	1	1

	1923	1924	1925	1926	1927
Andere Güter . . . . . t	13 877	15 264	16 404	13 107	10 234
%	15	16	15	14	14
Befördertes Vieh . . . . . Stck	2 493	3 709	4 195	2 913	3 078
Finanzielle Ergebnisse.					
A. Einnahmen.					
Personenverkehr:					
1. Wagenklasse . . . . Äg. £	1 590	1 168	759	531	368
3. „ . . . . . „	23 638	21 902	16 461	12 895	11 744
Insgesamt . . . . „	25 228	23 070	17 220	13 426	12 112
Güterverkehr insgesamt . . . „	20 920	20 320	23 859	20 678	15 533
davon Viehbeförderung . . „	151	256	274	218	225
Verschiedene Einnahmen . . „	211	308	252	399	576
Betriebseinnahmen insgesamt „	46 359	43 698	41 331	34 503	28 021
je Betriebskilometer. . . . „	293	276	261	218	177
je Zugkilometer . . . . . Mill.	187	170	158	116	103
B. Ausgaben.					
Erhaltung des Bahnkörpers und der baulichen Anlagen . . . . Äg. £	4 919	5 090	4 935	3 840	3 190
auf 100 £ Einnahmen. . „	10	12	12	11	11
Lokomotivdienst . . . . . „	10 114	8 612	8 521	9 055	8 141
auf 100 £ Einnahmen. . „	22	20	21	26	29
Wagendienst . . . . . „	2 183	2 572	2 363	3 348	2 472
auf 100 £ Einnahmen. . „	5	6	6	10	9
Verkehrsdienst . . . . . „	6 268	6 315	6 398	4 690	4 938
auf 100 £ Einnahmen. . „	14	14	16	13	18
Allgemeine Ausgaben . . . „	5 887	4 926	4 952	4 843	4 442
auf 100 £ Einnahmen. . „	13	12	12	14	16
Spezialausgaben . . . . . „	657	656	952	1 282	1 057
auf 100 £ Einnahmen. . „	1	1	2	4	4
Betriebsausgaben insgesamt . „	30 028	28 171	28 121	27 058	24 240
auf 100 £ Einnahmen. . „	65	65	69	78	87
je Betriebskilometer. . . . Mill.	121	110	108	91	89
Überschuß . . . . . Äg. £	16 331	15 527	13 210	7 445	3 781
je Zugkilometer Mill.	66	60	50	25	14

Die wichtigsten Betriebsergebnisse aus vorstehenden Angaben sind in folgender Tabelle zusammengefaßt.

Betriebs- und Verkehrsergebnisse	Insgesamt		Staatsbahnen		Egyptian Delta Light Railways Limited		Chemins de fer de la Basse Egypte		Fayoum Light Railways	
	1926/27	1927/28	1926/27	1927/28	1926/27	1927/28	1926/27	1927/28	1926	1927
Länge der Linien . . . . . km	4 574	4 600	3 200	3 206	969	979	247	257	158	158
Zahl der Stationen	772	789	475	485	234	236	41	46	22	22
„ „ Lokomotiven	848	841	694	687	121	121	16	16	17	17
„ „ Personenwagen	1 656	1 735	1 178	1 253	344	348	82	82	52	52
„ „ Güterwagen	18 746	19 096	16 758	17 107	1 390	1 391	350	350	248	248
Einnahmen aus dem Personenverkehr . . . . . 1000 Äg. £	3 066	2 796	2 806	2 555	197	182	50	47	13	12
Einnahmen aus dem Güter- u. sonstigem Verkehr . . . „	5 030	4 736	4 841	4 563	137	123	30	34	22	16
Einnahmen insgesamt . . „	8 096	7 532	7 647	7 118	334	305	80	81	35	28
Einnahmen je Betriebskilometer „	1 770	1 637	2 390	2 220	345	311	324	317	218	177
Betriebsausgaben . . . . . „	5 760	5 015	5 398	4 672	267	252	68	67	27	24
Überschuß . . . . . „	+ 2 336	+ 2 517	+ 2 249	+ 2 446	+67	+ 53	+ 12	+ 14	+ 8	+ 4
Beförderte Reisende . . . . in 1000	40 316	38 878	30 028	27 927	8 321	8 785	1 363	1 570	604	596
„ Gütermengen . . in 1000 t	6 187	6 018	5 439	5 311	560	520	94	115	94	72
Befördertes Vieh . . . . . in 1000 St.	641	522	608	484	—	—	30	35	3	3

Unfälle auf den Staats- und Privatbahnen.

Es wurden durch Eisenbahnunfälle	1923	1924	1925	1926	1927
verletzt:					
Reisende:					
auf den Staatsbahnen . . .	20	30	47	60	26
„ „ Privatbahnen . . .	9	21	14	14	19
Eisenbahnbedienstete:					
auf den Staatsbahnen . . .	7404	7579	3602	4195	5027
„ „ Privatbahnen . . .	17	14	25	22	28
Andere Personen:					
auf den Staatsbahnen . . .	15	202	250	236	247
„ „ Privatbahnen . . .	71	65	81	81	77
getötet:					
Reisende:					
auf den Staatsbahnen . . .	2	11	9	9	6
„ „ Privatbahnen . . .	1	6	11	4	3
Eisenbahnbedienstete:					
auf den Staatsbahnen . . .	—	26	50	65	39
„ „ Privatbahnen . . .	1	—	2	2	—
Andere Personen:					
auf den Staatsbahnen . . .	10	196	193	202	212
„ „ Privatbahnen . . .	26	21	35	36	45
Insgesamt wurden					
verletzt:					
auf den Staatsbahnen . . .	7439	7811	3899	4491	5300
„ „ Privatbahnen . . .	97	100	120	117	124
Zusammen	7536	7911	4019	4608	5424
getötet:					
auf den Staatsbahnen . . .	12	233	252	276	257
„ „ Privatbahnen . . .	28	27	48	42	48
Zusammen	40	260	300	318	305

C. Trambahnen.

Im Jahr 1927 waren, wie schon zu Beginn erwähnt, in Ägypten 157 km Trambahnen vorhanden, die sich in den Händen folgender fünf Privatgesellschaften befanden:

Société anonyme des Tramways du Caire .	67,8 km,	davon	65,6 km	zweigleisig,	
The Cairo Electric Railways and Heliopolis Oases Co.	32,3 „	„	30,6 „	„	
Société anonyme des Tramways d'Alexandrie	33,0 „	„	26,0 „	„	
Alexandria and Ramleh Railways Co. Ltd.	14,6 „	„	14,2 „	„	
Tramways de Port Saïd	9,2 „	„	— „	„	
	156,9 km,	davon	136,4 km	zweigleisig.	

Nicht in Betrieb waren rund 8 km. Der Betrieb ist elektrisch mit Ausnahme der Trambahn von Port Saïd, die durch tierische Zugkraft betrieben wird. Der Verbrauch an Kilowattstunden belief sich im Jahr 1927 auf 32,9 Mill. Der gesamte Wagenpark bestand aus 565 Motorwagen und 483 anderen Wagen. Das beschäftigte Personal bezifferte sich im letzten Berichtsjahr auf 6015 Köpfe.

Die wichtigsten Betriebs- und Verkehrsergebnisse der einzelnen Gesellschaften gestalteten sich wie folgt:

	1925/26	1926/27	1927/28
1. Société Anonyme des Tramways du Caire:			
Einnahmen insgesamt . . Äg. £	624 739	636 986	660 459
Ausgaben insgesamt . . . „	441 049	449 710	446 369
darunter:			
Verkehrsausgaben . . . . „	179 026	184 417	184 541
Ausgaben für Krafterzeugung „	47 693	55 859	49 904
„ „ rollendes Material . . „	57 673	51 949	49 829
„ „ Bauten . . . „	26 154	26 275	25 634
Überschuß . . . . . „	183 690	187 276	214 090
Einnahmen je Zugkm Mill.	43	41	40
Ausgaben „ „ „	30	29	27
	1925	1926	1927
Beförderte Personen Anz. in 1000	93 265	99 503	100 541
Geleistete Zugkm . . „	13 848	15 026	15 990
2. Cairo Electric Railways and Heliopolis Oases Co.			
Einnahmen insgesamt . . Äg. £	95 365	102 312	99 105
Ausgaben insgesamt . . . „	110 041	102 435	94 138
Darunter Verkehrsausgaben „	24 384	24 135	23 490
Ausgaben für Krafterzeugung . „	16 505	16 387	15 480
„ „ rollendes Material . „	29 159	23 607	17 933
„ „ Bauten . . „	10 859	9 813	10 351
+ Überschuß, — Fehlbetrag „	— 14 676	— 123	+ 4 967
Einnahmen je Zugkilometer Mill.	39	43	43
Ausgaben „ „ . „	45	43	41
Beförderte Personen . . Anz. in 1000	6 262	6 794	6 719
Geleistete Zugkilometer „	2 450	2 352	2 310

	1925/26	1926/27	1927/28
3. Société anonyme des Tramways d'Alexandrie.			
Einnahmen insgesamt . . Äg. £	251 450	262 313	262 639
Ausgaben „ . . „	207 055	195 883	195 172
darunter:			
Verkehrsausgaben . . . . „	65 268	63 582	63 913
Ausgaben für Kraft-erzeugung . „	39 965	32 384	29 635
„ „ rollendes Material . . „	40 119	40 424	41 030
„ „ Bauten . . „	27 466	24 896	24 450
Überschuß . . . . . „	44 395	66 430	67 467
Einnahmen je Zugkilometer Mill.	38	37	38
Ausgaben „ „ „	31	28	28

	1925	1926	1927
Beförderte Personen . Anz. in 1000	48 127	48 513	47 561
Geleistete Zugkilometer „	6 773	7 068	6 829

	1925/26	1926/27	1927/28
4. Alexandria and Ramleh Railways Co. Ltd.			
Einnahmen insgesamt . . Äg. £	195 718	194 247	197 767
Ausgaben „ . „	127 589	128 418	128 091
darunter:			
Verkehrsausgaben . . . . „	51 056	51 872	53 195
Ausgaben für Kraft-erzeugung . „	19 098	19 281	17 998
„ „ rollendes Material . . „	19 347	17 740	17 662
„ „ Bauten . . . „	13 465	12 682	13 060
Überschuß . . . . . „	68 129	65 829	69 676
Einnahmen je Zugkm . . Mill.	49	44	44
Ausgaben „ „ . „	32	29	29

	1925	1926	1927
Beförderte Personen Anz. in 1000	28 422	28 974	29 545
Geleistete Zugkilometer „	4 125	4 445	4 391

	1925/26	1926/27	1927/28
5. Tramways de Port Saïd.			
Einnahmen insgesamt . . Äg. £	4 073	4 325	4 158
Ausgaben „ . . „	5 121	4 307	4 166
Darunter Verkehrsausgaben „	1 132	1 050	1 055
+ Überschuß, — Fehlbetrag „	— 1 048	+ 18	— 8
Einnahmen je Zugkm . . Mill.	23	26	24
Ausgaben „ „ . . „	29	25	24
	1925	1926	1927
Beförderte Personen Anz. in 1000	844	1 032	988
Geleistete Zugkilometer „	173	180	167

Von den vorstehend aufgeführten Trambahnen wurden im Kalenderjahr 1927 insgesamt 185,35 Mill. Personen (1926: 184,62 Mill.) befördert und 29,69 Mill. (1926: 29,07 Mill.) Zugkilometer geleistet. Die Betriebseinnahmen wiesen im gleichen Jahr einen Gesamtbetrag von 1 201 643 äg. £ (1926: 1 206 794 äg. £) auf.

Die Eisenbahnen Japans
im Rechnungsjahr 1926/27.[1]

(Nach dem amtlichen Bericht: Annual Report of the Department of Railways for the year ending march 31 st. 1927.)

A. Die Eisenbahnen im eigentlichen Japan.

I. Staatseisenbahnen.		1925/26	1926/27
1. Längen.			
Betriebslänge am Ende des Jahrs	engl. Meilen[2]	7 837,08	8 007,69
davon			
eingleisig	„ „	6 658,07	6 783,50
zweigleisig	„ „	1 126,68	1 158,68
drei- und mehrgleisig	„ „	52,13	65,31
Betriebslänge im Jahresdurchschnitt			
für Personenverkehr	„ „	7 627,7	7 846,2
„ Güterverkehr	„ „	7 691,8	7 911,8
Gleislänge	„ „	12 619,60	13 032,63
davon			
Hauptgleise	„ „	9 115,55	9 358,10
	oder %	72,3	71,8
In Betrieb genommene neue Linien	engl. Meilen	278,44	170,61
Im Bau befindliche Linien	„ „	477,71	484,08
Zum Bau genehmigte Linien	„ „	2 214,73	2 474,40
2. Zahl der Stationen		2 292	2 362
3. Anlagekapital	Yen[3]	2 500 154 609	2 688 669 616
auf 1 Bahnmeile	„	319 016	335 910

[1] Vgl. Archiv für Eisenbahnwesen 1927 S. 1088 ff.: Die japanischen Staatseisenbahnen in den Rechnungsjahren 1924/25 und 1925/26, die übrigen japanischen Eisenbahnen im Rechnungsjahr 1924/25.

[2] 1 engl. Meile = 1,609 km.

[3] 1 Yen = 2,0924 RM.

	1925/26	1926/27
4. Fahrzeugpark.		
Lokomotiven	3 907	3 965
Gewicht t	274 716	285 988
davon		
Dampflokomotiven	3 830	3 876
Gewicht t	270 060	280 585
elektrische Lokomotiven	77	89
Gewicht t	4 656	5 403
Von den Dampflokomotiven waren		
Naßdampflokomotiven	1 754	1 665
Gewicht t	88 596	83 782
Heißdampflokomotiven	2 076	2 211
Gewicht t	181 464	196 803
Personenwagen	10 302	10 058
Zahl der Sitzplätze	551 451	558 605
davon		
Drehgestellwagen	6 398	6 931
zweiachsige Wagen	3 152	2 289
zusammen	9 550	9 220
Zahl der Sitzplätze	478 538	477 339
elektrische Wagen	734	822
Zahl der Sitzplätze	71 601	80 114
Triebwagen	18	16
Zahl der Sitzplätze	1 312	1 152
Güterwagen	59 607	61 897
Tragfähigkeit t	744 032	774 748
davon		
bedeckte Güterwagen	31 705	33 691
Tragfähigkeit t	370 615	392 079
offene Güterwagen	22 307	22 529
Tragfähigkeit t	282 494	288 908
Kohlenwagen	5 595	5 677
Tragfähigkeit t	90 923	93 761
5. Leistungen der Lokomotiven.		
Zugleistungen		
von Personenzügen Meilen	50 696 543	54 624 341
„ Güterzügen „	32 294 876	31 293 347
„ gemischten Zügen „	9 261 218	9 048 685
zusammen „	92 252 637	94 966 373

	1925/26	1926/27
Leistungen		
der Dampflokomotiven . . . . . Meilen	107 794 646	108 248 148
„ Schneepflüge . . . . . „	135 233	200 532
„ Dampftriebwagen . . . . . „	63 018	65 814
zusammen . . . „	107 992 897	108 514 494
Durchschnittlicher Verbrauch an Kohlen auf 1 Lokomotivmeile		
der Dampflokomotiven . . . . . Kin[1]	38,09	39,09
„ Schneepflüge . . . . . „	68,87	63,66
„ Dampftriebwagen . . . . . „	11,92	12,05
überhaupt . . . . „	38,12	39,29
Durchschnittlicher Verbrauch an Öl auf 100 Lokomotivmeilen		
der Dampflokomotiven . . . . . Sho[2]	1,79	1,89
„ Schneepflüge . . . . . „	1,72	1,77
„ Dampftriebwagen . . . . . „	1,24	1,32
überhaupt. . „	1,91	2,01
Von einer Dampflokomotive wurden im Durchschnitt befördert. . . . . Wagen	25,88	26,70
Leistungen der elektrischen Lokomotiven Meilen	625 916	1 192 421
Durchschnittlicher Verbrauch der elektrischen Lokomotiven auf 100 Lokomotivmeilen		
an elektrischem Strom . Kilowattstunden	387	334
„ Öl. . . . . Sho	0,58	0,58
Von einer elektrischen Lokomotive wurden im Durchschnitt befördert . . . . . Wagen	12,64	21,79
6. Leistungen der Personen-, Güter- und elektrischen Wagen.		
Zurückgelegt wurden		
von den Personenwagen . . . . . Meilen	826 005 408	879 186 686
„ „ Güterwagen . . . . . „	1 155 872 082	1 172 649 983
zusammen . . . „	1 981 877 490	2 051 836 669
„ „ elektrischen Wagen . . . . „	25 646 970	33 756 589
7. Personenverkehr.		
Zahl der beförderten Reisenden	677 085 503	735 706 451
davon kommen:		
auf 1 Personenzugmeile	206,2	197,9
„ 1 Personenwagenmeile	14,1	13,6

[1] 1 Kin = 0,60 kg.
[2] 1 Sho = 1,803 91 l.

	1925/26	1926/27
Zahl der gefahrenen Personenmeilen	11 645 130 433	11 953 203 057
davon kommen:		
auf 1 Bahnmeile	1 526 690	1 524 700
Durchschnittliche Stärke der Personenzüge Wagen	14,6	14,6
Im Durchschnitt wurden von einem Reisenden zurückgelegt Meilen	17,2	16,2
Gesamteinnahme aus der Personenbeförderung Yen	225 855 164	228 670 095
davon kommen:		
auf 1 Bahnmeile „	29 610	29 144
„ 1 Personenmeile „	0,0194	0,0191
„ 1 Reisenden „	0,33	0,31
Gesamterträgnis der Personenzüge „	261 787 479	265 985 340
davon kommen:		
auf 1 Bahnmeile „	33 040	33 900
„ 1 Personenzugmeile „	5,16	4,40
8. Güterverkehr.		
Zahl der beförderten Tonnen	71 939 246	73 602 765
davon kommen:		
auf 1 Güterzugmeile	199,3	210,3
„ 1 Güterwagenmeile	6,3	6,2
Zahl der gefahrenen Tonnenmeilen	7 226 686 969	7 265 266 466
davon kommen:		
auf 1 Bahnmeile	939 531	918 282
Durchschnittliche Stärke der Güterzüge Wagen	31,9	33,9
Im Durchschnitt wurde eine Tonne befördert Meilen	100,5	98,7
Gesamteinnahme aus der Güterbeförderung Yen	197 169 594	200 219 009
davon kommen:		
auf 1 Bahnmeile „	25 633	25 306
„ 1 Tonnenmeile „	0,0273	0,0276
„ 1 Tonne „	2,74	2,72
Gesamterträgnis der Güterzüge „	198 786 210	201 609 955
davon kommen:		
auf 1 Bahnmeile „	25 843	25 480
„ 1 Güterzugmeile „	6,06	5,83

		1925/26	1926/27
9. Dampferdienst.			
Zahl der betriebenen Dampferlinien		9	7
Gesamtbetriebslänge	Seemeilen	309,1	287,8
Zahl der Dampfer		66[1]	63
davon:			
Fährdampfer		—	33
Hafendampfer		—	30
Gesamttonnengehalt der Dampfer	t	44 999,06	46 929,31
Zahl der ausgeführten Fahrten		91 809	97 263
Befördert wurden:			
Personen		6 879 858	6 675 124
Güter	t	2 362 163	2 627 185
Einnahme:			
aus dem Personenverkehr	Yen	5 771 019	5 890 598
„ „ Güterverkehr	„	5 324 448	5 492 229
zusammen	„	11 095 467	11 382 827
10. Gasthofbetriebe.			
Zahl der Eisenbahngasthöfe		2	2
Gesamtzahl der Gäste		9 866	9 715
Einnahmen	Yen	342 268	317 303
Ausgaben	„	339 473	332 102
Überschuß (—Fehlbetrag)	„	2 795	—14 799
11. Finanzielle Ergebnisse.			
Betriebseinnahmen:			
Personenverkehr	Yen	268 222 779	271 249 235
Güterverkehr	„	204 434 372	205 078 520
Verschiedene Einnahmen	„	7 793 753	7 755 201
Gesamteinnahmen	„	480 450 904	484 082 956
davon kommen:			
auf 1 Bahnmeile	„	62 415	60 452
„ 1 Zugmeile	„	5,18	5,10
Betriebsausgaben:			
Allgemeine Kosten	„	9 224 271	9 438 155
Bauliche Unterhaltung	„	54 939 401	58 073 541
Beförderungsdienst	„	73 517 385	75 711 517
Unterhaltung der Fahrzeuge	„	26 330 104	27 522 793
Verkehrsdienst	„	80 377 532	85 225 975
Schiff- und Gasthofbetriebe	„	8 343 321	7 767 640
Wohlfahrteinrichtungen (Krankenhäuser, Aufenthaltsräume)	„	2 533 868	2 826 221
Beitrag zur Pensions- und Unterstützungskasse der Bediensteten (Relief Association)	„	4 133 838	4 233 156
Geheimfonds	„	40 000	40 000
Gesamtausgaben	„	259 439 720	270 838 998

[1] Davon 1 Schiff gemietet.

	1925/26	1926/27
davon kommen:		
auf 1 Bahnmeile . . . . . Yen	33 703	33 822
„ 1 Zugmeile . . . . . „	2,80	2,85
Betriebsüberschuß . . . . . „	221 011 184	213 243 958
davon kommen:		
auf 1 Bahnmeile . . . . . „	28 711	26 630
„ 1 Zugmeile . . . . . „	2,38	2,25
Verzinsung des Anlagekapitals durch den Betriebsüberschuß . . . . . %	8,8	7,9
Betriebszahl . . . . . „	54,0	55,9
Von dem Betriebsüberschuß sind verwendet worden:		
für den Kapitalzinsendienst . . . . . Yen	67 931 932	71 139 015
zur Unterstützung privater Nebenbahnen „	4 152 609	4 962 883
als besondere Bauausgaben . . . . . „	5 685 453	5 442 502
Reinüberschuß . . . . . „	143 258 687	130 907 279
12. Personal.		
Gesamtzahl der Bediensteten	195 876	200 500
davon waren:		
Oberbeamte	865	864
Beamte der Hannin-Klasse	18 547	19 504
Vorarbeiter und Bedienstete der Koin-Klasse	66 512	69 573
Angestellte der Yonin-Klasse	109 952	110 559
Gesamtbetrag der monatlichen Entlohnung der Bediensteten . . . . . Yen	10 062 833	10 416 094
13. Werkstätten.		
Zahl der Werkstätten	21	21
„ „ selbständigen Werkstättenbetriebe .	4	4
Behandelt wurden in ihnen:		
Dampflokomotiven	3 726	3 828
elektrische Lokomotiven	78	92
Personenwagen	9 873	4 486
elektrische Wagen	1 274	1 312
Güterwagen	67 645	77 829
Neu gebaut wurden:		
Dampflokomotiven	2	4
elektrische Lokomotiven	9	10
Personenwagen	40	47
elektrische Wagen	45	—
Güterwagen	23	6
Elektrisch ausgerüstet wurden:		
elektrische Wagen	—	60
Kosten der Ausbesserung und Wiederinstandsetzung der Fahrzeuge . . . . . Yen	—	24 225 324

	1925/26	1926/27
Wert der Jahresleistung der Werkstätten . Yen	42 166 696	40 630 538
Werkstättenbedienstete	15 923	15 895
Geleistete Tagewerke	3 970 014	3 835 480
Gezahlte Löhne . . . . . Yen	9 876 451	10 046 615
davon:		
Stücklöhne . . . . . „	6 948 147	7 686 016
14. Elektrische Anlagen.		
Telegraphenleitungen:		
Anzahl	451	461
Drahtlänge . . . . . km	55 709	56 029
Fernsprechleitungen:		
Anzahl	17 203	20 022
Drahtlänge . . . . . km	259 817	292 818
Signalleitungen:		
Anzahl	13 942	12 410
Drahtlänge . . . . . km	25 022	22 074
In Gebrauch waren:		
Telegraphenapparate	2 693	2 737
Fernsprecher	34 005	38 768
Blockapparate	4 551	4 787
Batteriezellen (Elemente)	211 264	231 195
Signalanlagen	1 148	1 544
Kraftstationen:		
Anzahl	10	8
gelieferter Strom. . . . Kilowattstunden	41 779 675	47 154 180
Gesamtkosten . . . . . Yen	1 218 477	925 569
Kosten nach Abzug der Einnahmen aus Nebenprodukten . . . . . „	1 130 537	923 605
im Durchschnitt für 1 Kilowattstunde „	0,027	0,019
Umformerstationen:		
Anzahl	36	37
gelieferter Strom. . . . Kilowattstunden	102 131 753	143 018 124
Gesamtkosten . . . . . Yen	3 618 125	4 468 901
Kosten nach Abzug der Einnahmen aus Nebenprodukten . . . . . „	3 607 942	4 441 541
im Durchschnitt für 1 Kilowattstunde „	0,035	0,031
Anzahl der Motoren	151	148
mit insgesamt . . . . . PS.	36 925	30 992
Anzahl der Dynamos	202	201
mit insgesamt . . . . . Kilowatt	95 325	108 114
Anzahl der Umschalter	353	186
mit insgesamt . . . . . Kilowatt	91 676	116 754
Länge der Stromleitungen . . . . . km	4 914	5 290

15. Unfälle.	1925/26		1926/27	
Zusammenstöße	201		194	
Auffahren auf Prellböcke	45		42	
Entgleisungen	943		924	
Sonstige Betriebsunfälle	7 026		6 977	
zusammen	8 215		8 137	
auf 1 000 000 Zugmeilen	86,2		83,6	
Zahl der verunglückten Reisenden, Eisenbahnbediensteten und anderen Personen:	getötet	verletzt	getötet	verletzt
Reisende	76	997	142	1 236
Beamte	82	869	94	858
Arbeiter	57	171	66	175
andere Personen	2 299	784	2 373	920
zusammen	2 514	2 821	2 675	3 189
	5 335		5 864	
auf 1 000 000 Zugmeilen	56,0		60,3	

II. Private Nebenbahnen.

1. Anzahl der Bahnen, Längen, Anlagekapital, Betriebsarten.	1924/25	1925/26	1926/27
Gesamtzahl der Bahnen	187	202	219
Gesamtbetriebslänge . . engl. Meilen	2 855,70	3 047,26	3 337,58
Anlagekapital . . . . . Yen	337 032 508	395 847 657	492 086 083
auf 1 Meile . . . . . „	118 021	129 903	147 438
davon:			
Bahnen mit Dampfbetrieb . .	140	140	146
Betriebslängen . . engl. Meilen	2 137,19	2 126,79	2 206,71
Anlagekapital . . . . . Yen	199 894 061	221 613 541	240 079 246
Bahnen mit elektrischem Betrieb	42	54	66
Betriebslänge . . engl. Meilen	433,66	623,73	710,42
Anlagekapital . . . . . Yen	89 557 318	136 165 195	199 735 175
Bahnen mit Dampf- und elektrischem Betrieb	13	16	22
Betriebslänge . engl. Meilen	277,13	296,34	420,55
Anlagekapital . . . . . Yen	47 353 129	38 068 921	52 271 612
Bahnen mit Gasbetrieb	1	—	—
Betriebslänge . . engl. Meilen	4,10	—	—
Anlagekapital . . . . . Yen	173 000	—	—
Bahnen, durch Menschenkraft betrieben	1	—	—
Betriebslänge . . engl. Meilen	2,62	—	—
Anlagekapital . . . . . Yen	55 000	—	—

	1924/25	1925/26	1926/27
In Betrieb genommene neue Linien . . . . . Zahl	40	39	49
mit einer Gesamtbetriebslänge engl. Meilen	206,65	205,51	298,38
Im Bau befindliche Linien . . Zahl	212	214	225
mit einer Gesamtlänge engl. Meilen	2 865,77	2 763,73	2 917,32
Zum Bau genehmigte Linien . Zahl	43	32	64
mit einer Gesamtlänge engl. Meilen	371,28	261,63	580,07
2. Fahrzeugpark.			
Lokomotiven	777	822	892
Gesamtgewicht . . . . . t	17 513	18 811	21 401
davon:			
Dampflokomotiven	705	736	772
elektrische Lokomotiven . . .	70	84	119
Gasolin-Lokomotiven	2	2	1
Personenwagen	2 520	2 762	2 969
Gesamtzahl der Sitzplätze . . .	123 741	139 660	156 039
davon:			
Personenwagen	1 795	1 794	.
elektrische Wagen	701	948	.
Dampfmotor-Wagen	24	20	.
Güterwagen	9 219	9 439	10 054
Gesamtladegewicht . . . . . t	74 600	85 588	94 141
3. Leistungen der Lokomotiven und Wagen.			
Zugleistungen			
von Personenzügen . . . . Meilen	1 204 880	1 298 217	1 432 823
„ Güterzügen . . . . . „	1 952 936	2 148 726	2 691 457
„ gemischten Zügen . . „	10 503 217	10 956 394	11 058 485
zusammen . . . „	13 662 033	14 403 337	15 182 765
Leistungen.			
der Dampflokomotiven . . „	13 689 761	14 086 994	14 982 698
„ elektrischen Lokomotiven und Wagen. . . . . „	17 927 660	21 180 550	28 083 309
„ Dampfmotor-Wagen . „	275 403	252 346	275 737
„ Gasolin-Lokomotiven . „	14 212	6 171	1 170
„ Personenwagen . . . . „	80 547 850	87 891 594	95 236 579
„ Güterwagen . . . . . „	58 215 320	60 870 134	66 859 605
„ Wagen insgesamt . . . „	138 763 170	148 761 728	162 096 184
4. Personenverkehr.			
Zahl der beförderten Reisenden . .	208 296 113	233 826 575	269 921 424
„ „ gefahrenen Personenmeilen	1 225 392 027	1 325 194 364	1 474 084 752
Im Durchschnitt wurden von einem Reisenden zurückgelegt . . Meilen	5,9	5,7	5,5

	1924/25	1925/26	1926/27
Gesamteinnahmen . . . . . Yen	34 878 159	32 821 032	42 098 771
davon kommen im Durchschnitt auf 1 Reisenden . . . . . Yen	0,167	0,162	0,156
5. Güterverkehr.			
Zahl der beförderten Tonnen . . .	17 769 912	18 474 840	20 715 015
„ „ gefahrenen Tonnenmeilen .	219 605 200	234 140 565	272 065 660
Im Durchschnitt wurde eine Tonne befördert. . . . . Meilen	12,4	12,7	13,1
Gesamteinnahmen . . . . . Yen	18 207 646	18 921 175	20 687 867
davon kommen im Durchschnitt:			
auf 1 Tonne . . . . . Yen	1,025	1,024	0,999
„ 1 Tonnenmeile . . . . „	0,083	0,081	0,076
6. Finanzielle Ergebnisse.			
Betriebseinnahmen:			
Personenverkehr . . . . . Yen	36 753 276	39 852 481	44 304 082
Güterverkehr . . . . . „	18 141 424	18 900 346	20 720 015
Andere Verkehrseinnahmen . „	1 171 689	1 289 789	1 380 977
Verschiedene Einnahmen . . „	1 607 778	1 505 530	2 271 831
im ganzen . . . „	57 674 167	61 548 146	68 676 905
Betriebsausgaben:			
Unterhaltung . . . . . „	5 686 968	5 972 816	6 654 800
Beförderungsdienst . . . . . „	11 946 770	12 570 945	13 511 004
Verkehrsdienst . . . . . „	8 069 462	9 019 581	10 235 110
Allgemeine Kosten . . . . . „	3 275 621	3 570 680	3 832 739
Steuern usw. . . . . „	2 977 222	3 133 842	3 481 366
im ganzen . . . „	31 956 043	34 267 864	37 715 019
Betriebsüberschuß . . . . . „	25 718 124	27 280 282	30 961 886
Betriebszahl . . . . . %	55,4	55,7	54,9
Staatliche Unterstützung erhielten Bahnen . . . . . Anzahl	71	79	78
im Gesamtbetrage von . . . Yen	2 988 770	4 152 609	4 962 883
7. Personal.			
Gesamtzahl der Bediensteten . . .	27 360	29 456	32 920
Gesamtbetrag der monatlichen Entlohnung der Bediensteten . . Yen	1 129 013	1 253 304	1 417 208
8. Unfälle.			
Zusammenstöße.	30	26	42
Entgleisungen	146	115	161
Sonstige Betriebsunfälle	897	615	957
zusammen . . .	1 073	756	1 160

Zahl der verunglückten Reisenden, Eisenbahnbediensteten und anderen Personen:	1924/25		1925/26		1926/27	
	getötet	verletzt	getötet	verletzt	getötet	verletzt
Reisende	.	.	29	132	7	178
Eisenbahnbedienstete	.	.	19	31	12	47
andere Personen	.	.	197	126	245	134
zusammen . . .	199	335	245	289	264	359

III. Kleinbahnen.

	1924/25	1925/26	1926/27
1. Anzahl der Bahnen, Längen, Anlagekapital, Betriebsarten.			
Gesamtzahl der Bahnen	148	151	156
Gesamtbetriebslänge. . engl. Meilen	1 530,04	1 578,49	1 668,00
Anlagekapital. . . . . Yen	1 485 941 725	1 582 375 328	1 900 845 573
davon:			
Bahnen mit elektrischem Betrieb . .	79	83	88
Betriebslänge. . . . engl. Meilen	995,00	1 059,64	1 142,65
Anlagekapital . . . . . Yen	1 441 128 365	1 540 714 265	1 768 472 010
Bahnen mit Dampfbetrieb.	26	26	29
Betriebslänge. . . . engl. Meilen	251,35	252,10	254,71
Anlagekapital . . . . . Yen	13 152 360	10 522 360	9 282 360
Bahnen mit Gasbetrieb	9	12	14
Betriebslänge. . . . engl. Meilen	64,22	80,00	87,65
Anlagekapital . . . . . Yen	2 752 500	12 532 500	13 927 500
Bahnen mit Pferdebetrieb	29	25	22
Betriebslänge. . . . engl. Meilen	174,20	140,69	139,77
Anlagekapital . . . . . Yen	27 883 000	17 574 000	108 174 000
Bahnen, durch Menschenkraft betrieben	11	12	15
Betriebslänge. . . . engl. Meilen	45,07	45,66	42,42
Anlagekapital . . . . . Yen	1 025 500	1 032 203	989 703
In Betrieb genommene neue Linien Zahl	26	24	33
mit einer Gesamtbetriebslänge engl. Meilen	77,12	46,14	97,54
Im Bau befindliche Linien . Zahl	108	103	106
mit einer Gesamtlänge engl. Meilen	760,42	710,09	663,40
Zum Bau genehmigte Linien . Zahl	32	21	25
mit einer Gesamtlänge engl. Meilen	95,37	128,03	96,74
2. Fahrzeugpark.			
Elektrische Lokomotiven	241	217	245
Personenwagen	6 257	6 386	6 563
Gesamtzahl der Sitzplätze . . .	340 212	378 753	388 308
Güterwagen	2 246	2 281	2 285
Gesamtladegewicht . . . . . t	7 145	7 429	7 942

	1924/25	1925/26	1926/27
3. Leistungen der Wagen.			
Geleistet wurden:			
von den Personenwagen . Meilen	170 849 361	179 656 342	182 574 733
„ „ Güterwagen . . . „	4 708 818	5 297 440	8 285 132
4. Personenverkehr.			
Zahl der beförderten Reisenden . .	1 712 999 110	1 714 200 026	1 738 044 308
Gesamteinnahmen . . . . . Yen	116 303 689	117 572 108	118 688 807
davon kommen im Durchschnitt auf 1 Reisenden . . . . . Yen	0,068	0,069	0,068
5. Güterverkehr.			
Zahl der beförderten Tonnen . . .	2 323 896	2 126 933	2 125 897
Gesamteinnahmen. . . . . Yen	2 888 131	2 899 227	2 763 363
davon kommen im Durchschnitt auf 1 Tonne . . . . . Yen	1,243	1,363	1,300
6. Finanzielle Ergebnisse.			
Betriebseinnahmen:			
Personenverkehr . . . . . Yen	116 303 689	117 611 584	118 996 057
Güterverkehr . . . . . „	2 888 131	2 876 474	2 842 543
Sonstige Einnahmen . . . . „	6 928 589	9 062 021	8 583 746
im ganzen . . . . „	126 120 409	129 550 079	130 422 346
Betriebsausgaben:			
Unterhaltung. . . . . „	16 949 132	14 846 617	11 997 258
Beförderungsdienst . . . . . „	11 240 287	12 958 998	15 628 932
Verkehrsdienst . . . . . „	29 542 598	33 659 139	34 559 667
Allgemeine Kosten . . . . . „	} 13 283 196	} 14 347 178	9 926 059
Steuern usw. . . . . „			3 075 236
im ganzen . . . „	71 015 213	75 811 932	75 187 152
Betriebsüberschuß . . . . . „	55 105 196	53 738 147	55 235 194
Betriebszahl . . . . . %	56,3	58,5	57,6
7. Personal.			
Gesamtzahl der Bediensteten . . .	.	35 934	54 999
8. Unfälle.			
Zusammenstöße.	.	1 729	329
Entgleisungen	.	1 322	947
Sonstige Betriebsunfälle	.	4 679	4 719
zusammen . . .	.	7 730	5 995
Gesamtzahl der verunglückten Personen	.	6 697	6 308
davon wurden:			
getötet	.	200	96
verletzt	.	6 497	6 212

B. Die Kolonialbahnen von Chosen, Formosa und Sachalin und die Südmandschurische Eisenbahn.

a) Chosen (früher Korea).	1924/25	1925/26	1926/27
1. Staatseisenbahnen.			
Betriebslänge am Ende des Jahrs engl. Meilen	1 300,25	1 309,8	1 341,6
Betriebslänge im Jahresdurchschnitt für Personenverkehr engl. Meilen	1 239,9	1 302,5	1 319,1
„ Güterverkehr „ „	1 241,4	1 303,9	1 320,5
Anlagekapital . . . . . Yen	264 655 350	276 673 150	294 409 832
Fahrzeugpark:			
Lokomotiven	247	247	247
Gesamtgewicht . . . . . t	23 026	23 026	23 026
Personenwagen	564	592	621
Zahl der Sitzplätze	33 007	35 011	36 919
Güterwagen	2 754	2 766	2 738
Tragfähigkeit . . . . . t	65 884	66 100	65 668
davon:			
bedeckte Güterwagen	1 555	1 567	1 546
offene Güterwagen	1 199	1 199	1 192
Leistungen der Lokomotiven und Wagen:			
Zugmeilen	5 528 148	5 673 836	6 142 976
Lokomotivmeilen	6 276 320	6 549 255	7 041 765
Personenwagenmeilen	22 688 873	22 738 191	24 545 792
Güterwagenmeilen	42 129 270	44 562 427	51 569 465
Personenverkehr:			
Zahl der beförderten Reisenden .	17 487 874	18 241 062	18 457 477
Zahl der gefahrenen Personenmeilen	568 081 216	593 302 225	630 881 754
Gesamteinnahme aus der Personenbeförderung . . . . . Yen	14 935 945	15 298 879	16 414 789
Güterverkehr:			
Zahl der beförderten Tonnen . .	3 794 337	4 297 266	5 027 096
Zahl der gefahrenen Tonnenmeilen	548 566 512	584 713 389	682 680 787
Gesamteinnahme aus der Güterbeförderung . . . . . Yen	14 091 921	15 409 943	17 396 057
Finanzielle Ergebnisse:			
Betriebseinnahmen:			
Personenverkehr . . . . . Yen	14 935 945	15 324 590	16 479 682
Güterverkehr . . . . . „	14 091 921	15 520 146	17 727 574
Sonstige Einnahmen . . . „	2 406 640	16 456 543	17 604 352
im ganzen . . . „	31 434 506	47 301 279	51 811 608

	1924/25	1925/26	1926/27
Betriebsausgaben:			
Besoldungen . . . . . Yen	2 548 263	1 893 902	1 897 939
Allgemeine Kosten . . . . „		760 755	785 822
Unterhaltung . . . . . „	5 713 161	5 712 542	5 609 023
Ergänzung der Fahrzeuge . „	2 634 143	2 694 801	3 274 248
Beförderungsdienst . . . . „	7 586 778	6 241 982	6 625 297
Verkehrsdienst . . . . . „	4 276 137	4 301 883	4 720 224
Sonstige Ausgaben . . . . „	1 950 526	17 469 592	17 785 021
im ganzen . . . „	24 709 008	39 075 457	40 697 574
Betriebsüberschuß . . . . . „	6 725 498	8 225 822	11 114 034
Betriebszahl . . . . . %	78,6	82,6	78,5
Personal:			
Gesamtzahl der Bediensteten . .	13 175	12 819	13 533
Gesamtbetrag der monatlichen Entlohnung der Bediensteten . Yen	808 128	852 542	905 596
Werkstätten:			
Zahl der Werkstätten	3	3	3
Zahl der Werkstättenarbeiter . .	1 830	1 724	1 727
Zahl der von ihnen geleisteten Tagewerke	604 999	551 821	586 813
Gesamtbetrag der gezahlten Löhne . . . . . Yen	1 013 618	1 028 983	1 095 286
Gasthofbetriebe:			
Anzahl.	6	6	6
Gesamtzahl der Gäste.	.	8 053	8 169
Gesamteinnahme . . . . . Yen	.	426 191	442 414
Warenhäuser und Warenspeicher:			
Gesamtzahl	60	61	61
Gelagerte Warenmengen . . . t	.	87 037	90 763
Gesamtbetrag des Lagergeldes Yen	.	88 633	87 142
2. Private Nebenbahnen und Kleinbahnen.			
Nebenbahnen:			
Zahl der in Betrieb befindlichen .	6	6	7
Gesamtlänge . . . . engl. Meilen	398	464	487
Zahl der im Bau befindlichen . .	8	5	2
Gesamtlänge . . . . engl. Meilen	1 270	1 278	1 104
Kleinbahnen (elektrisch betriebene Straßenbahnen):			
Anzahl	3	3	3
Gesamtlänge . . . . engl. Meilen	26	29	28

b) Formosa (Teiwan).	1924/25	1925/26	1926/27
1. Staatseisenbahnen.			
Betriebslänge am Ende des Jahrs engl. Meilen	506,1	518,6	518,6
Fahrzeugpark:			
Lokomotiven	169	176	183
Gesamtgewicht t	9 329	9 925	10 564
Personenwagen	448	459	462
Zahl der Sitzplätze	20 595	21 317	21 143
Güterwagen	2 675	2 747	3 010
Tragfähigkeit t	25 913	26 752	30 364
Leistungen der Lokomotiven und Wagen:			
Zugmeilen	4 325 944	4 669 623	4 727 854
Lokomotivmeilen	4 777 169	5 100 262	5 164 826
Wagenmeilen	81 698 984	87 096 133	90 146 034
Personenverkehr:			
Zahl der beförderten Reisenden	15 840 320	17 905 098	18 990 632
Gesamteinnahme aus der Personenbeförderung Yen	6 087 663	6 930 784	7 488 679
Güterverkehr:			
Zahl der beförderten Tonnen	3 792 451	4 273 526	4 356 115
Gesamteinnahme aus der Güterbeförderung Yen	8 211 005	9 272 039	9 711 686
Finanzielle Ergebnisse:			
Betriebseinnahmen:			
Personenverkehr Yen	6 362 480	7 190 246	7 766 368
Güterverkehr „	8 234 250	9 296 216	9 640 874
Sonstige Einnahmen „	153 213	157 259	153 010
im ganzen „	14 749 943	16 643 721	17 560 252
davon ab Rücklage „	320 372	292 401	307 775
verbleibt Gesamteinnahme „	14 429 571	16 351 320	17 252 477
Betriebsausgaben:			
Allgemeine Kosten „	586 882	531 356	565 395
Unterhaltung „	3 385 228	3 455 504	3 619 144
Betrieb „	4 573 025	4 886 352	5 069 606
Sonstige Ausgaben „	188 909	255 296	270 440
im ganzen „	8 734 044	9 128 508	9 524 585
Betriebsüberschuß „	5 695 527	7 222 812	7 727 892
Betriebszahl %	59,2	54,8	54,2

	1924/25	1925/26	1926/27
Personal:			
Beamte	2 179	2 278	2 503
Arbeiter	5 698	6 095	6 083
zusammen Bedienstete	7 877	8 373	8 586
Werkstätten:			
Zahl	3	3	3
2. Privatbahnen.			
Nebenbahnen:			
Zahl	18	18	18
Gesamtlänge engl. Meilen	1 303,8	1 302,0	1 349,6
Anlagekapital Yen	33 505 290	34 302 678	35 370 756
Fahrzeugpark:			
Lokomotiven	209	221	226
Personenwagen	314	313	246
Güterwagen	12 647	13 470	13 693
Leistungen der Lokomotiven und Wagen:			
Zugmeilen	980 696	1 050 514	1 117 634
Lokomotivmeilen	1 020 672	1 098 649	1 162 682
Wagenmeilen	7 267 142	11 911 433	12 538 090
Gesamtzahl der Bediensteten	.	1 616	1 750
Gesamtbetrag der monatlichen Entlohnung der Bediensteten Yen	.	51 301	59 069
Dem öffentlichen Verkehr dienten engl. Meilen	314,1	314,2	326,6
Gesamtzahl der auf diesen beförderten Reisenden	2 883 632	3 488 335	4 001 145
Gesamtmenge der beförderten Güter t	452 442	609 919	667 824
Gesamteinnahme Yen	1 269 372	1 608 610	1 779 381
3. Straßenbahnen.			
Gesamtlänge engl. Meilen	586,6	613,4	609,7
Gesamtzahl der beförderten Reisenden	4 402 833	5 039 533	5 245 951
Gesamtmenge der beförderten Güter t	607 896	831 894	825 004
Gesamteinnahme Yen	2 021 817	2 379 191	2 506 497

c) Japanischer Sachalin (Süd-Karafuto).	1924/25	1925/26	1926/27
1. Staatseisenbahnen.			
Betriebslänge am Ende des Jahrs engl. Meilen	130,3	136,4	155,6
Fahrzeugpark:			
Lokomotiven	26	33	33
Gesamtgewicht t	1 221	1 824	1 828
Personenwagen	45	70	70
Zahl der Sitzplätze			
für den Sommerdienst	2 130	3 124	3 222
„ „ Winterdienst	1 910		2 889
Güterwagen	571	571	571
Tragfähigkeit t	4 681	5 829	4 866
Leistungen der Lokomotiven und Wagen:			
Zahl der gefahrenen Züge	19 932	15 281	17 141
„ „ zurückgelegten Zugmeilen	359 229	395 310	405 282
„ „ gefahrenen Lokomotivmeilen	451 519	.	539 365
„ „ gefahrenen Wagenmeilen	5 500 185	.	5 905 514
Personen-, Gepäck- und Güterverkehr:			
Zahl der beförderten Reisenden	1 192 684	1 246 896	1 334 976
Befördertes Gepäck t	361	521	1 141
Beförderte Güter „	515 181	563 570	646 895
Finanzielle Ergebnisse:			
Betriebseinnahmen:			
Personenverkehr Yen	2 174 556	811 183	886 985
Güterverkehr „		906 205	1 025 685
Sonstige Einnahmen „	19 954	31 397	3 991
im ganzen „	2 194 510	1 748 785	1 916 661
Betriebsausgaben:			
Allgemeine Kosten „	196 011	237 184	236 311
Betrieb „	1 690 466	1 061 013	1 116 247
Unterhaltung „	839 200	885 279	816 677
Sonstige Ausgaben „	—	—	1 180
im ganzen „	2 725 677	2 183 476	2 170 415
Betriebsüberschuß (—Fehlbetrag) „	—531 167	—434 691	—253 754
Betriebszahl %	124,3	124,9	113,2
Personal:			
Beamte	394	399	480
Angestellte und Arbeiter	760	.	928
zusammen Bedienstete	1 154	.	1 408

	1924/25	1925/26	1926/27
2. Privatbahnen.			
Im Bau befindliche Linien	2	2	2
Gesamtlänge . . . . engl. Meilen	151	151	151
Anlagekapital . . . . . Yen	11 200 000	11 200 000	11 200 000
d) Die Südmandschurische Eisenbahn.			
Betriebslänge Mitte des Jahrs engl. Meilen	694,8	694,8	690,8
Betriebslänge im Jahresdurchschnitt			
für Personenverkehr . . engl. Meilen	682,1	682,6	682,6
„ Güterverkehr . . . „ „	693,3	694,8	690,8
Fahrzeugpark:			
Lokomotiven	405	425	432
Personenwagen	301	430	440
Güterwagen	6 509	6 642	6 811
Leistungen der Lokomotiven und Wagen:			
Zugmeilen			
von Personenzügen	2 015 592	2 068 826	2 311 816
„ Güterzügen	5 636 363	5 710 136	6 121 381
„ gemischten Zügen	411 202	422 720	410 878
zusammen . . .	8 063 157	8 201 682	8 844 075
Lokomotivmeilen	15 488 576	15 663 892	16 871 569
Personenwagenmeilen.	16 305 218	17 566 926	19 545 690
Güterwagenmeilen	170 830 537	176 577 271	190 127 371
Durchschnittliche Stärke			
der Personenzüge . . . . . Wagen	7,9	8,0	8,5
„ Güterzüge . . . . . „	31,1	31,7	31,8
„ gemischten Züge . . . „	13,0	14,4	14,8
Personenverkehr:			
Zahl der beförderten Reisenden . .	8 732 718	9 109 004	8 290 085
Zahl der gefahrenen Personenmeilen .	506 280 632	554 457 811	602 896 815
Gesamteinnahme aus der Personenbeförderung . . . . . Yen	12 361 076	13 363 861	14 046 169
Im Durchschnitt wurden von einem Reisenden zurückgelegt . . Meilen	58	60,9	72,7
Von der Gesamteinnahme aus der Personenbeförderung kommen:			
auf 1 Reisenden . . . . . Yen	1,415	1,467	1,694
„ 1 Personenmeile . . . . . „	0,0244	0,0241	0,0233

	1924/25	1925/26	1926/27
Güterverkehr:			
Zahl der beförderten Tonnen	14 588 437	15 045 292	16 535 194
Zahl der gefahrenen Tonnenmeilen	3151 431 138	3 316 053 277	3 644 787 480
Gesamteinnahme aus der Güterbeförderung . . . Yen	77 019 368	80 535 820	89 513 059
Im Durchschnitt wurde eine Tonne befördert . . . Meilen	216	220,4	220,4
Von der Gesamteinnahme aus der Güterbeförderung kommen			
auf 1 Tonne . . . Yen	5,279	5,353	5,413
„ 1 Tonnenmeile . . . „	0,0244	0,0243	0,0246
Von den beförderten Tonnen kamen			
auf Wagenladungen . . . t	13 856 881	14 185 143	15 726 880
„ Stückgut . . . t	731 556	860 149	808 314
Von den gefahrenen Tonnenmeilen kamen			
auf Wagenladungen	3 030 382 350	3 166 988 141	3 497 998 979
„ Stückgut	121 048 788	149 065 136	146 788 501
Von der Gesamteinnahme kamen			
auf Wagenladungen . . . Yen	70 720 507	73 063 056	82 200 696
„ Stückgut . . . „	6 298 861	7 472 764	7 312 363
Finanzielle Ergebnisse:			
Betriebseinnahmen:			
Personenverkehr . . . Yen	13 645 538	14 530 942	15 216 353
Güterverkehr . . . „	77 019 368	80 535 820	89 513 059
Andere Verkehrseinnahmen . . „	296 169	328 777	648 566
Sonstige Einnahmen . . . „	1 600 658	1 999 689	2 545 589
im ganzen . . . „	92 561 733	97 395 228	107 923 567
Betriebsausgaben:			
Allgemeine Kosten . . . „	1 487 002	2 095 321	2 563 125
Beförderungsdienst . . . „	10 111 999	12 380 092	12 820 299
Verkehrsdienst . . . „	6 442 432	7 694 583	8 335 612
Bauliche Unterhaltung . . . „	4 797 604	6 983 080	6 818 836
Unterhaltung der Fahrzeuge . „	5 075 190	5 778 506	9 773 890
Hafenbetriebe . . . „	72 421	112 929	138 892
Sonstige Ausgaben . . . „	8 558 649	3 756 180	5 500 969
im ganzen . . . „	36 553 207	38 800 691	45 951 623
Betriebsüberschuß . . . „	56 008 526	58 594 537	61 971 944
davon kommen auf 1 Zugmeile „	6,95	7,14	7,01
Betriebszahl . . . %	39,4	39,8	42,6
Personal:			
Gesamtzahl der Bediensteten . . .	38 648	36 246	35 397
davon waren:			
Beamte	9 674	9 064	8 689
Hilfsbeamte	127	142	229
japanische Angestellte und Arbeiter	12 521	12 220	11 883
chinesische Angestellte und Arbeiter	16 326	14 820	14 596

	1924/25	1925/26	1926/27
Von den Beamten, Hilfsbeamten, Angestellten und Arbeitern waren ausschließlich im Eisenbahndienst tätig	18 024	17 643	18 055
Werkstätten:			
Anzahl	2	2	2
Behandelt wurden in ihnen:			
Lokomotiven	25	230	227
Personenwagen	196	376	449
Güterwagen	3 430	2 735	2 946
andere Fahrzeuge	115	20	3
Gasthofbetriebe:			
Anzahl	5	5	5
Gesamtzahl der Gäste	11 945	13 963	14 190
Gesamteinnahme . . . . . Yen	1 095 992	1 118 381	1 036 929

Schelle.

Kleine Mitteilungen.

Die Eisenbahnen und die Nilschiffahrt im Sudan im Jahr 1928[1]. Im Geschäftsbericht des Generaldirektors der Eisenbahnen und Nilschiffahrt im Sudan für das Jahr 1928 werden die weitere Entwicklung und die wirtschaftlichen Erfolge dieser vereinigten Verwaltung im Berichtsjahr als besonders günstig bezeichnet. Die Reineinnahmen sind von 724 180 £ Äg. im Jahr 1927 auf 857 099 £ Äg. gestiegen. Von den Reineinnahmen wurden 150 000 £ Äg. dem Verbesserungsfonds und 249 400 £ Äg. dem Erneuerungsfonds überwiesen. Die Betriebszahl ist von 66,8 % im Jahr 1927 auf 63,8 % zurückgegangen.

Die Baumwollernte war allerdings wegen ungünstiger Witterungsverhältnisse weniger ergiebig als im Vorjahr. Dagegen hat die Sesamernte ein sehr günstiges Ergebnis gehabt. Infolgedessen ist eine bedeutende Zunahme der Ausfuhr an Sesamölkuchen für Futterzwecke zu verzeichnen. Der zunehmende Wohlstand der einheimischen Bevölkerung zeigt sich besonders in der Zunahme der Einfuhr von Baumwollstoffen, Zucker und Tee, die bei der sonst bestehenden Bedürfnislosigkeit der Bevölkerung als Luxusgegenstände angesehen werden. Auch die Einfuhr von Maschinen, Bauholz, Zement, Petroleum und Benzin hat erheblich zugenommen.

Die im Bau befindliche Strecke Kassala—Gedaref—Makwar erreichte die Station Gedaref am 19. Febrar 1928. Der öffentliche Verkehr wurde auf dieser Strecke am 1. November 1928 aufgenommen. Die Vollendung der Endstrecke Gedaref—Mackwar wird im Februar 1929 erwartet. Die wirtschaftliche Bedeutung dieser Strecke liegt nicht nur darin, daß durch sie die fruchtbaren Teile des südlichen Sudans bedient und für den Anbau von Baumwolle erschlossen werden, sie soll besonders auch den Verkehr von dem ebenfalls fruchtbaren westlichen Teil Abessiniens anziehen und über den Sudan leiten. Die Sudanbahnen bemühen sich um die Verbesserung der Beförderungsgelegenheiten zwischen den abessinischen Grenzplätzen Galabat und Kurmuk einerseits und den Bahnstationen sowie den schiffbaren Nilstrecken andererseits.

[1] Vergl. Archiv für Eisenbahnwesen 1929, S. 1435 ff. Eine Karte befindet sich daselbst S. 1452.

Die günstige wirtschaftliche Entwicklung des Sudans zeigt sich besonders in der außerordentlich schnellen Steigerung des Verkehrs im Hafen Port-Sudan, wie folgende interessante Vergleichung zeigt:

Im Hafen Port Sudan wurden behandelt:	in den Jahren 1918	1923	1928
Schiffe	195	609	922
Internationale Tonnage	315 757	2 265 375	3 969 997
Privateinfuhr[1] tons	26 625	57 837	161 990
Privatausfuhr[1] „	90 326	88 903	132 814

Seit 1925 haben sich die Einnahmen und Ausgaben, wie folgt, entwickelt:

	1925	1926	1927	1928
Sektion 1: Eisenbahnen.				
Verkehrseinnahmen £ Äg.	1 329 160	1 492 924	1 520 605	1 627 380
Verschiedene Einnahmen „ „	100 744	101 903	110 738	124 496
Gesamteinnahmen der Sektion 1 „ „	1 429 904	1 594 827	1 631 343	1 751 876
Betriebsausgaben „ „	903 635	952 264	994 895	1 011 729
Reingewinn „ „	526 269	642 563	636 448	740 147
Betriebszahl	63,2%	59,7%	61,0%	57,8%
Zugkilometer ohne Rangierdienst	2 421 094	2 477 818	2 621 407	2 964 704
Streckenlänge km	2 782	2 782	2 766	2 982
Einnahmen auf 1 Zugmeile	18 s 10,6 d	19 s 10,8 d	19 s 1,7 d	18 s 1,4 d
Kosten auf 1 Zugmeile	12 s 3,9 d	12 s 8,3 d	12 s 6,3 d	11 s 3,0 d
Einnahmen auf 1 km Streckenlänge £ Äg.	514	573	590	587
Ausgaben auf 1 km Streckenlänge „ „	325	342	360	339
Sektion 2: Süddampfer:				
Einnahmen £ Äg.	184 456	199 562	193 452	212 589
Betriebsausgaben „ „	143 148	157 706	166 026	174 950
Gewinn „ „	41 301	41 856	27 426	37 639
Betriebszahl %	77,5	79,0	85,8	82,3
Sektion 3: Halfa-Dampfer.				
Einnahmen £ Äg.	66 103	61 822	64 949	66 957
Betriebsausgaben „ „	42 946	41 816	41 086	44 287
Gewinn „ „	23 157	20 006	23 863	22 670
Betriebszahl %	65,0	67,6	63,3	66,1

[1] Ausgenommen Bunkerkohlen, Patent- und Ölfeuerung und Regierungsgüter.

	1925	1926	1927	1928
Sektion 4: Dongoladampfer.				
Einnahmen . . . . . £ Äg.	18 477	19 920	20 236	20 551
Betriebsausgaben . . . . . „ „	18 684	20 331	20 110	19 206
Gewinn . . . . . „ „			126	1 345
Verlust . . . . . „ „	207	411		
Betriebszahl . . . . . %	101,1	102,1	99,4	93,5
Sektion 5: Port Sudan.				
Einnahmen . . . . . £ Äg.	112 198	125 180	130 509	142 347
Betriebsausgaben . . . . . „ „	82 480	102 618	112 897	124 035
Gewinn . . . . . „ „	29 718	22 562	17 612	18 312
Betriebszahl . . . . . %	73,5	82,0	86,5	87,1
Sektionen 6, 7, 8: Kraftstationen. (Atbara, Port Sudan, Halfa.)				
Einnahmen . . . . . £ Äg.	29 660	32 572	36 362	41 360
Betriebsausgaben . . . . . „ „	25 427	24 998	26 661	21 524
Gewinn . . . . . „ „	4 233	7 574	9 701	19 836
Betriebszahl . . . . . %	85,8	76,8	73,3	52,0
Sektion 9: Verpflegungsdienst.				
Einnahmen . . . . . £ Äg.	36 970	53 616	57 796	65 289
Betriebsausgaben . . . . . „ „	32 732	46 522	50 614	60 216
Gewinn . . . . . „ „	4 238	7 094	7 182	5 073
Betriebszahl . . . . . %	88,5	86,8	87,6	92,2
Sektion 10: Verschiedene Dienste.				
Einnahmen . . . . . £ Äg.	31 882	15 634	26 484	41 681
Betriebsausgaben . . . . . „ „	25 201	14 643	20 635	31 813
Gewinn . . . . . „ „	6 681	991	5 849	9 868
Betriebszahl . . . . . %	79,0	93,6	77,9	76,8
Sektion 11 und 12: Kraftwagen und Feldbahn. Transport Mongola und Nuba-Gebirge.				
Einnahmen . . . . . £ Äg.	—	12 866	19 622	22 939
Betriebsausgaben . . . . . „ „	—	14 182	23 649	20 730
Verlust . . . . . „ „	—	1 316	4 027	
Gewinn . . . . . „ „				2 209
Betriebszahl . . . . . %	—	109,6	120,5	90,4
Summe aller Sektionen:				
Einnahmen . . . . . £ Äg.	1 909 650	2 115 999	2 180 753	2 365 589
Ausgaben . . . . . „ „	1 274 253	1 375 080	1 456 573	1 508 490
Gewinn . . . . . „ „	635 397	740 919	724 180	857 099
Betriebszahl . . . . . %	66,7	65,0	66,8	63,8

Nach der Vermögensrechnung betrug das bis 31. Dezember 1928 angelegte Kapital für

	£Äg. m/ms
Sektion 1: die Eisenbahnen	
Grundeigentum	4 512 000
Vorbereitende Arbeiten	43 024 734
Gleis	4 634 522 380
Gebäude	659 566 498
Lokomotiven	775 117 378
Personenwagen	476 762 252
Güterwagen	829 431 023
Werkstätten und Maschinen	154 155 918
Wasserversorgung	108 324 027
Verschiedenes	85 199 556
Anderes	13 123 852
Anteilige Kosten von im Bau befindlichen Arbeiten	205 347 666
Zusammen	7 989 087 284
Sektion 2: Süddampfer	589 507 463
„ 3: Halfa-Dampfer	184 574 488
„ 4: Dongala-Dampfer	73 739 700
„ 5: Hafen Port Sudan	786 195 689
„ 6: Kraftstation Atbara	31 011 980
„ 7: Kraftstation Port Sudan	76 512 948
„ 8: Kraftstation Halfa	7 394 380
„ 9: Verpflegungsdienst	86 681 803
„ 10: Verschiedenes:	
Kondensatoren	37 450 000
Baumwollentkernungsfabrik	16 757 000
Kornreinigungsanlage	480 000
Eismaschinen	2 800 000
Kleinbahnen Tohar Trikitat	38 197 000
Kraftwagen und Feldbahnen	37 517 313
Im ganzen (Eisenbahnen, Schiffe, Nebenunternehmungen)	9 958 407 048
Die zinspflichtigen Anleihen betragen	£Äg. 3 800 560 374
die zinsfreien Anleihen betragen	„ 6 759 550 668
Zusammen	10 560 111 042.

Bahnunterhaltung und Neubau.

Die Streckenlänge der fertigen Bahnen betrug am 31. Dezember 1928 3016,458 km. Außerdem sind von der Neubaustrecke Kassala—Gedaref—Makwar 103,725 km bereits gelegt, aber noch nicht dem Betrieb übergeben worden. Die Gesamtlänge der Gleise (einschl. Nebengleise) betrug 3345,206 km. Die Bahn Kassala—Gedaref ist am 15. Februar 1928 fertiggestellt und am 1. November 1928 für den öffentlichen Verkehr freigegeben worden.

Maschinentechnische Abteilung.

Ende 1928 betrug der Gesamtbestand an Lokomotiven:

für den Zugdienst	129	Stück
für den Rangierdienst	26	„
im ganzen	155	Stück,

an Personenwagen

Schlafwagen	17	Stück
Speise- u. Schlafwagen	1	„
Wagen I. Klasse	12	„
II. „	14	„
III. „	30	„
IV. „	70	„
I/II. „	17	„
II/III. „	4	„
Zus.	165	Stück.
Büfett- und Küchenwagen	10	
Gepäck- und Postwagen	30	
Krankenwagen	1	
Laboratoriumswagen	1	
Dienstwagen	88	
Salonwagen	5	
zus.	135	
im ganzen	300	Wagen,

an Güterwagen

Offene Wagen	462	
Bedeckte Wagen	691	
Viehwagen	153	
Plattformwagen	98	
Ölkesselwagen	31	
Verschiedene Wagen	119	
Dienstwagen	87	
Wasserwagen	178	
Güterwagenbestand im ganzen	1819.	

Von einer Lokomotive wurden im Durchschnitt geleistet an Zugmeilen 12 818, an Lokomotivmeilen 16 322. Der Kohlenverbrauch betrug für 100 Tonnenkilometer 4,16 kg.

Das Durchschnittsgewicht der Züge war 436,07 Tonnen (engl.).

Im Lokomotivbetrieb entstanden an Kosten

für große Reparaturen	54 714	£ Äg.
für kleine Reparaturen	196 754	„
für Wasserversorgung	19 487	„
im ganzen	270 955	£ Äg.

Es betrug die Zahl der geleisteten Lokomotivkm. 4 071 415,
der geleisteten Bruttotonnenkm. . . . 1 304 409 575,

demnach stellten sich die Lokomotivkosten für

1 Lokomotivkilometer auf	66,55	m/ms
100 Tonnenkilometer auf	20,77	„

Betrieb und Verkehr.

Die geleisteten Zugkilometer betrugen:

	produktive	unproduktive	zusammen
	Zugkilometer		
im Jahr 1928	2 996 575	306 862	3 303 437
im Jahr 1927	2 653 512	149 924	2 803 436
Zunahme	343 063	156 938	500 001

Die größte Zahl der an einem Tag beförderten Züge war zwischen Port Sudan und Atbara, und zwar fünf Züge aufwärts und sechs Züge abwärts.

Die Gesamtmenge der beförderten Tonnen betrug:

im Jahr 1928	875 499
im Jahr 1927	774 884.

Die Entwicklung des Personenverkehrs zeigt sich in folgenden Zahlen:

	1925	1926	1927	1928
Zahl der beförderten Reisenden	552 567	551 408	544 226	617 016
Einnahmen von den Reisenden £ Äg.	311 390	300 577	286 656	311 205
Einnahmen aus dem gesamten Personenverkehr „ „	355 363	343 240	330 491	357 827
Personenzugkilometer	508 879	547 712	614 611	669 617
Zahl der Personenwagen	145	145	155	165
Zahl der Plätze	8 543	8 559	9 512	9 785
Durchschnittseinnahme an einem Reisenden m/ms	563	545	527	504
Einnahme für 1 Zugkilometer	698	627	538	534
Zahl der Reisenden auf 1 Wagen im Jahr	3 810	3 802	3 511	3 739
Zahl der Reisenden auf 1 Platz %	64,68	64,42	58,27	63,6

Der Personenverkehr verteilt sich auf die verschiedenen Klassen wie folgt:

	Zahl der Reisenden		Einnahmen	
	1928	1927	1928 (£ Äg.)	1927 (£ Äg.)
Schlafwagen	6 178	5 479	4 530	3 953
I. Klasse	14 496	13 942	63 593	57 312
II. „	26 314	25 846	57 859	54 528
III. „	105 856	96 207	86 325	91 918
IV. „	470 350	405 928	98 898	78 945
Zusammen	623 194	549 705	311 205	286 656

Die Zahl der Reisenden hat um 13 %, die Einnahmen haben um 8 % zugenommen.

Die Einnahmen aus dem reinen Touristenverkehr betrugen in der Saison (1. November bis 20. April):

im Jahr	1924/25	£ Äg. 18 029,
„ „	1925/26	„ „ 26 276,
„ „	1926/27	„ „ 27 615,
„ „	1927/28	„ „ 45 258.

Im Jahr 1928 wurden 339 032 Frachtverträge (Frachtbriefpositionen) abgeschlossen. Es wurden 563 489 t Güter (gegen 505 951 t im Jahr 1927) mit einer Einnahme von £ Äg. 1 277 701 (gegen £ Äg. 1 165 975 im Jahr 1927) befördert. Das stellt eine Zunahme von 11,37 % im Gewicht und von 10 % in den Einnahmen dar.

Die Mengen der wichtigsten Transportgüter werden, wie folgt, nachgewiesen:

	1925	1926	1927	1928
	Tonnen			
Ausfuhr im Ganzen	115 900	134 171	145 911	158 781
davon als wichtigste Transportgüter:				
Entkernte Baumwolle	5 436	21 908	27 737	23 406
Nichtentkernte Baumwolle (zum Entkernen in Port Sudan)	8 262	5 021	8 806	10 209
Baumwollsaat	9 920	44 576	54 401	41 521
Datteln	998	865	1 344	1 674
Domnüsse	5 200	6 616	5 198	4 882
Durra	34 779	2 234	4 839	22 178
Erdnüsse	10 907	8 318	1 431	2 376
Gummi	18 721	23 118	21 638	23 211
Häute	1 038	1 210	1 958	3 185
Sesam	10 587	11 907	8 750	13 534
Einfuhr im Ganzen	144 312	137 591	163 224	157 340
davon als wichtigste Transportgüter:				
Zement	7 874	6 443	14 610	16 511
Baumwollstoffe	5 138	4 693	4 902	5 520
Durra	—	16 632	17 981	238
Petroleum	3 752	3 775	4 057	4 887
Salz	8 110	10 416	10 411	11 764
Zucker	17 520	20 961	20 696	23 605
Tee	1 627	1 992	1 920	2 580
Tabak und Zigaretten	413	390	392	647

	1925	1926	1927	1928
	Tonnen			
Im Lokalverkehr im ganzen	236 908	187 997	196 816	247 368
davon als wichtigste Transportgüter:				
Kaffee	1 916	1 891	1 889	1 693
Durra	26 504	29 838	24 887	56 834
Datteln	7 116	8 764	7 797	9 257
Zwiebeln	1 325	1 524	1 529	1 937
Baumwolle unentkernt	5 360	29 868	31 212	28 105

Für den Güterverkehr sind folgende Angaben von Bedeutung:

	Einheiten	1926	1927	1928
Länge der im Betrieb befindlichen Strecken am Ende des Jahrs	km	2 782	2 766	2 982
Menge der beförderten Güter des öffentlichen Verkehrs	Tonnen	459 759	505 951	563 489
Dienstkohlen und andere Dienstgüter	„	240 606	268 933	312 010
Gesamtmenge der beförderten Güter	„	700 365	774 884	875 499
Seitenverkehr	„	101 879	74 359	60 492
Rindvieh und Schafe zur Ausfuhr	Stückzahl	41 193	35 998	31 498
Durchschnittslänge der Transporte	km	617	609	612
Güterwagen	Anzahl	1 357	1 554	1 555
Ladefähigkeit der Güterwagen	Tonnen	34 569	40 763	40 841
Geleistete Wagenkilometer auf 1 Wagen	km	25 119	24 206	27 947
„ Tonnen- „ „ 1 „	Tonnenkm	275 653	264 076	303 201
Gewinn auf 1 Nettotonnenkilometer	m/ms	3 954	3 784	3 705

Der Verkehr im Hafen von Port Sudan.

Die Zahl der Schiffe, die in Port Sudan im Jahr 1928 angelegt haben, war 922 mit 3 969 996 ind. Tons. Von diesen waren 689 Schiffe mit 2 872 496 ind. Tons englischer Nationalität und 39 Schiffe mit 231 705 ind. Tons deutscher Nationalität.

In der Ausfuhr wurden über die Kais von Port Sudan bewegt:

	i. J. 1928	i. J. 1927	i. J. 1926
	Tonnen	Tonnen	Tonnen
Baumwolle	24 498	30 515	23 491
Baumwollsaat	48 365	59 501	47 350
Gummi	22 828	21 721	22 839
Sesam	4 957	8 831	12 406
Durra	834	1 230	
Sudanbohnen	607	425	
Verschiedene Güter	17 409	12 213	19 932
Tiere nach Gewicht	1 465	2 734	2 100
Überladung	6 306	4 415	5 842
Bunkerkohlen	42 294	49 176	102 176
Ölbunker	2 895	1 085	1 054
Staugut	545	864	
im ganzen	178 003	192 710	237 190.

In der Einfuhr wurden über die Kais von Port Sudan bewegt:

	i. J. 1928	i. J. 1927	i. J. 1926
	Tonnen	Tonnen	Tonnen
Allgemeine Einfuhr für Publikum	115 134	118 429	100 986
„ „ „ Regierung	60 235	80 049	39 076
Überladung	6 311	4 404	6 170
Privatkohlen usw.	54 566	74 800	81 830
Regierungskohlen	98 429	90 630	77 466
Ölfeuerung für Privat	15 250	4 572	3 950
Staugut	545	864	
Im ganzen . .	390 470	373 748	309 478.

Dieckmann.

Tränkung von Holz in den Vereinigten Staaten von Amerika. Über die Tränkung von Holz, insbesondere von Eisenbahnschwellen in den Vereinigten Staaten von Amerika sind im Archiv für Eisenbahnwesen wiederholt Mitteilungen gemacht worden[1]. Im Jahr 1927 wurden von der Gesamtausgabe für Erneuerung von Schwellen von 117,9 Millionen Dollar nur 84,9 Millionen Dollar für getränkte Schwellen gezahlt[2].

Die Frage, ob sich die Tränkung von Holz für die Eisenbahnen lohnt, wird jetzt in einem Artikel der Zeitschrift Railway Age erneut erörtert: Is the preservation of timber worth while?[3]. Daß die Tränkung von Holz vorteilhaft ist, ergibt ein Vergleich der durchschnittlichen Erneuerung von getränkten mit den ungetränkten Schwellen für eine Meile Gleis und ein Jahr. Die Eisenbahnen, die getränkte Schwellen verwenden, konnten gegenüber den Eisenbahnen, die ungetränkte oder erst seit kurzem getränkte Schwellen verlegen, ihren Schwellenbedarf um die Hälfte bis zwei Drittel vermindern.

Außer Schwellenholz verbrauchen die Eisenbahnen auch viel Holz für Brücken, Gebäude, Wagen usw. Wenn solches Holz der Witterung ausgesetzt ist, unterliegt es der Zerstörung in gleicher Weise wie Schwellenholz. Einige Eisenbahnen haben daher die Tränkung von Brückenholz als empfehlenswert erkannt, andere Eisenbahnen machen auch Versuche mit der Verwendung von getränktem Holz für Wagen. In dieser Beziehung bestehen einige Schwierigkeiten, die noch zu beseitigen sind. Sie betreffen die Verzimmerung des Brückenholzes vor der Tränkung, die Verwendung von nicht riechenden oder schmutzenden Tränkungsmitteln für Holz für Wagen.

---

[1] Vergl. Archiv für Eisenbahnwesen 1917 S. 124, 1924, S. 863.

[2] Vergl. Archiv für Eisenbahnwesen 1929 S. 1556.

[3] Railway Age Nr. 6 vom 8. Februar 1930, S. 372.

, Der Artikel sagt am Schluß, daß die Tränkung von Holz für Eisenbahnen keine offene Frage mehr ist, die Eisenbahnen sollen bei jeder Verwendung von Holz, das der Witterung ausgesetzt ist, prüfen, ob nicht die Tränkung stattfinden kann.

In der Nummer des Railway Age, die obige Mitteilungen enthält, wird gleichzeitig ein ausführlicher Bericht über die 26. Jahresversammlung der American Wood Preservers Association vom 28. bis 30. Januar 1930 veröffentlicht: Wood Preservers give Railways prominent place on program[1]. Die Jahresversammlung hat über den weiteren Verbrauch von getränktem Holz und über Verbesserungen der Tränkungsarten beraten und wertvolle Berichte über verschiedene Tränkungsmethoden und Versuche veröffentlicht. *Awd.*

[1] Railway Age Nr. 6, S. 383.

Rechtsprechung und Gesetzgebung.

Rechtsprechung.

Enteignungsrecht.

Erkenntnis des Reichsgerichts, VII. Zivilsenats, vom 11. Juni 1929, in Sachen der Deutschen Reichsbahn-Gesellschaft, vertreten durch die Reichsbahndirektion B., Beklagte und Revisionsklägerin, gegen die Witwe K., Klägerin und Revisionsbeklagte.

Keine Aufwertung einer im Verwaltungsverfahren rechtskräftig festgesetzten Enteignungsentschädigung.

Tatbestand.

Durch Enteignungsbeschluß des Regierungspräsidenten in P. vom 29. Oktober 1921 ist zugunsten des Reichs, dessen Rechtsnachfolgerin die Beklagte ist, eine Anzahl von Trennstücken des der Klägerin gehörigen, im Grundbuch von T., Bd. 3 Blatt 131 eingetragenen Grundstücks enteignet worden. Die Entschädigung wurde auf 159 408 ℳ festgesetzt. Sie ist am 22. November 1921 bei der Gerichtskasse des Amtsgerichts B. hinterlegt und am 2. April 1922 an die Klägerin ausgezahlt worden. Den auf die Zeit vom 1. August 1919 bis 5. Dezember 1921 fallenden Zinsbetrag im Betrag von 14 948,93 ℳ hat die Klägerin am 27. Dezember 1921 gezahlt erhalten.

Der Wert der enteigneten Grundflächen ist im Verwaltungsverfahren auf den 1. August 1919 abgestellt worden, weil das Reich an diesem Tag in den Besitz der Flächen eingewiesen worden ist. Die Entschädigungsfestsetzung des Regierungspräsidenten ist im Rechtsweg innerhalb der im § 30 des preußischen Enteignungsgesetzes bezeichneten Ausschlußfrist nicht angegriffen worden. Die Klägerin behauptet, daß sie durch die gezahlte Papiermarksumme für den Wert der ihr enteigneten Trennstücke nicht voll entschädigt sei, und verlangt von dem ihr noch weiter zustehenden Entschädigungsbetrag mit der Klage zunächst einen Teilbetrag von 20 000 Reichsmark nebst Zinsen. Die Beklagte hält den Rechtsweg für unzulässig, den Klageanspruch aber auch für unbegründet, da die Enteignungsentschädigung im Verwaltungsverfahren rechtskräftig festgesetzt sei, und deshalb Nachforderungen nach Ablauf der für die Klage bestehenden Ausschlußfrist nicht mehr erhoben werden könnten.

Die Vorinstanzen haben der Klage stattgegeben.

Mit der Revision beantragt die Beklagte, unter Aufhebung des Berufungsurteils nach ihrem Berufungsantrag zu erkennen. Die Klägerin bittet um die Zurückweisung der Revision.

Entscheidungsgründe.

Das Berufungsgericht geht richtig davon aus, daß die Klage nicht eine Änderung des für die Zeit der Besitzeinweisung, d. i. den 1. August 1919, festgestellten Grundstückswerts erstrebt, sondern die Klägerin mit ihr den Ausgleich des ihr durch die Geldentwertung in der Zeit vom 1. August 1919 bis zur Auszahlung der festgesetzten Entschädigungsumme entstandenen Nachteils verlangt. Aber rechtsirrig ist es, wenn es diesen Anspruch nicht als einen die Entschädigungsfeststellung betreffenden Anspruch gelten lassen will, sondern als einen außerhalb des Enteignungsgesetzes liegenden und darum auch seinen Vorschriften nicht unterworfenen Geldentwertungsanspruch ansieht. Denn, wenn sich die Klage auch nicht gegen die Wertermittlung richtet, die der Sachverständige B. in seinem Gutachten für den 1. August 1919 getroffen, und der Regierungspräsident in seinem Entschädigungsfeststellungsbeschluß vom 29. Oktober 1921 übernommen hat, so betrifft sie gleichwohl die Entschädigungsfestsetzung, weil diese nicht bloß von dem Wert der enteigneten Grundflächen vom 1. August 1919, sondern auch davon abhing, wie dieser Wert unter Berücksichtigung der inzwischen, d. h. vom 1. August 1919 bis zum Tag der Festsetzung der Entschädigung eingetretenen Geldentwertung beziffert werden mußte. In letzterer Beziehung aber enthielt die Festsetzung des Regierungspräsidenten einen Fehler. Denn, wenn der Wert der enteigneten Flächen am 1. August 1919 159 408 ℳ betrug, so war dieser Betrag nach dem Markwert an diesem Tag berechnet. Ihm aber entsprach die bloß zum Nennbetrag eingesetzte Entschädigungsumme nicht, weil die 159 408 ℳ am 29. Oktober 1921 nicht mehr den Wert hatten, den der gleiche Markbetrag am 1. August 1919 gehabt hatte. Was die Klägerin geltend macht, ist deshalb tatsächlich eine Nachforderung von Entschädigung, die sich darauf gründet, daß sie die ihr zustehende Entschädigung für den Wert der enteigneten Flächen vom 1. August 1919 bisher nicht voll vergütet bekommen hat. Als eine solche Forderung ist sie nicht anders zu behandeln, wie der Entschädigungsanspruch überhaupt und deshalb auch als Anspruch aus dem Enteignungsgesetz zu betrachten. Demgemäß ist auch der Rechtsweg für sie zulässig, denn auch diese Nachforderung richtet sich gegen den Entschädigungsfeststellungsbeschluß vom 29. Oktober 1921.

Allerdings mag die Klägerin davon ausgegangen sein, daß ihr durch den Entschädigungsfeststellungsbeschluß des Regierungspräsidenten die Entschädigung nach dem Wert der Mark vom 1. August 1919 zugesprochen ist, weil der Grundstückwert von diesem Tag der Festsetzung ausgesprochenermaßen zugrunde gelegt worden ist. Aber tatsächlich ist sie so nicht bemessen, weil die festgesetzten 159 408 ℳ nicht mit dem Wert vom 1. August 1919 als festgesetzt zu gelten haben, sondern der Klägerin in Papiermark nach dem Wert zur Zeit der Entschädigungsfeststellung zugebilligt worden sind. Der Meinung der Revision, daß der Beschluß in dem ersten Sinn zu verstehen ist, kann nicht beigetreten werden. Denn, wenn auch der Regierungspräsident in dem Entschädigungsfeststellungsbeschluß die Entschädigung für den Wert der enteigneten Flächen am 1. August 1919 festsetzen wollte und auch festzusetzen hatte, so sprach er bei seiner Entscheidung doch nicht aus, was an einem früheren Tag (1. August 1919) an die Klägerin zu zahlen war, sondern setzte fest, was jetzt, d. h. zur Zeit der Entschädigungsfeststellung, der Klägerin gezahlt werden sollte, dies aber war in dem zu dieser Zeit geltenden Markwertbetrag auszudrücken und ist so auch ausgedrückt (vgl. RGZ. Bd. 122 S. 111. Urteil des erkennenden Senats vom 17. Januar 1928 VII 538/27). Daß etwas anderes gewollt war, ergibt der Entschädigungsfeststellungsbeschluß nicht, ist auch nicht anzunehmen, da die Verwaltungsbehörde ersichtlich unter der damals

noch bestehenden Falschvorstellung, daß Mark gleich Mark sei, gestanden hat. Gerade darum kennzeichnet sich die Nachforderung der Klägerin auch als ein Anspruch auf weitere, über die von dem Regierungspräsidenten festgesetzte Summe hinausgehende Entschädigung, die an sich im Klageweg zu erfolgen war.

Aber diese Klage mußte innerhalb der Ausschlußfrist von sechs Monaten erhoben werden (§ 30 preuß. Enteignungsgesetzes). Denn die Frist gilt nicht bloß für den Fall, daß sich der Enteignete mit dem von der Enteignungsbehörde angenommenen Wert des entzogenen Grundstücks nicht zufrieden gibt, sondern auch dann, wenn er die infolge der Nichtberücksichtigung der Geldentwertung unterlaufene Falschberechnung der Entschädigungsumme bemängelt. Das Gegenteil ergibt das Gesetz jedenfalls nicht, denn es spricht nur § 30 a. a. O. ganz allgemein von der Beschreitung des Rechtswegs gegen die Entscheidung der Regierung. Die Klage ist aber nicht fristgemäß erhoben. Die in den Entscheidungen RGZ. Bd. 119, S. 364, Bd. 123, S. 44 ausgesprochenen Grundsätze über die Wahrung der Ausschlußfrist im Fall der nachträglichen Geltendmachung des Geldentwertungsausgleichs kommen hier nicht in Frage, weil bisher überhaupt noch keine Klage gegen die im Verwaltungsverfahren getroffene Entschädigungsfeststellung erhoben worden ist. Ob darum diese Feststellung als rechtskräftig bezeichnet werden kann, mag Bedenken haben, weil es sich im vorliegenden Fall nicht, wie in den RGZ. Bd. 112 S. 50, Bd. 115 S. 388, Bd. 122 S. 111 entschiedenen Fällen, um die Entscheidung einer Verwaltungspruchbehörde handelt. Doch ist durch den Ablauf der Klagefrist jedenfalls der Rechtsweg erledigt, und darum kann mit dem Ziel auf eine anderweitige Feststellung, das mit dem Anspruch auf Ausgleich der Geldentwertung verfolgt wird, auch jetzt die weitere Entschädigung mit der Klage nicht gefordert werden. Die Grundsätze über die Hemmung von Verjährungsfristen finden auf die Ausschlußfrist nicht Anwendung (RGZ. Bd. 119 S. 365).

Wurde die festgesetzte Entschädigungsumme nach dem Entschädigungsfeststellungsbeschluß noch weiter von der Geldentwertung betroffen und deshalb die Klägerin durch den ihr bezahlten Betrag wegen der festgesetzten Entschädigung (bei Zugrundelegung ihres Werts zur Zeit ihrer Festsetzung) nicht voll befriedigt, so kann sie möglicherweise noch Rechtsansprüche gegen die Beklagte haben (RGZ. Bd. 122 S. 111, Jur. Woch. 1929 S. 768). Aber einen solchen Anspruch hat sie nicht erhoben, er würde sich auf einen nennenswerten Betrag auch kaum belaufen.

Der Revision ist zuzugeben, daß das gewonnene Ergebnis nicht befriedigt, weil es unbillig ist, daß der Enteignete, der gegen die Entscheidung der Verwaltungsbehörde den Rechtsweg rechtzeitig beschritten hat, auch selbst wenn er dies ohne Erfolg getan hat, sich das Recht auf Umwertung der in Papiermark festgesetzten Entschädigungssummen erhalten hat, derjenige aber, der den Beschluß nicht angegriffen hat, weil er gegen den ermittelten Wert des enteigneten Grundstücks nichts zu erinnern fand, infolge des Ablaufs der Ausschlußfrist leer ausgeht. Aber eine andere Lösung läßt sich mit Rücksicht auf § 30 des Enteignungsgesetzes nicht gewinnen.

Ob etwa von dem Gesichtspunkt, daß die Verwaltungsbehörde wegen des damals noch nicht erkannten Bewertungsunterschieds der Mark die Entschädigung nur im Papiermarknennbetrag festgesetzt hat, eine Nachforderung im Verwaltungsverfahren ebenso zulässig ist, wie sie nach rechtskräftiger Entscheidung des Gerichts über den Papiermarkanspruch des Enteigneten im Rechtsweg zugelassen wird, ist hier nicht zu entscheiden.

Hiernach war das Berufungsurteil aufzuheben und in Abänderung des landgerichtlichen Urteils die Klage abzuweisen.

Gesetzgebung.

Deutsches Reich. Gesetz vom 13. März 1930 zur Änderung des Reichsbahngesetzes.
(Reichsgesetzbl. II S. 359.)

Bekanntmachung des Wortlauts des Reichsbahngesetzes.
(Reichsgesetzbl. II S. 369.)

Verordnungen des Reichsverkehrsministers:
Vom 27. Februar und 7. März 1930 zur Eisenbahn-Verkehrsordnung.
(Reichsgesetzbl. II S. 36 u. 38.)

Bekanntmachungen des Reichsverkehrsministers:

Vom 14. Februar 1930 über die II. Ausgabe der dem Internationalen Übereinkommen über den Eisenbahn-Personen- und Gepäckverkehr beigefügten Liste.
(Reichsgesetzbl. II S. 26.)

Vom 15. Februar 1930 über die Neuausgabe der dem Internationalen Übereinkommen über den Eisenbahn-Frachtverkehr beigefügten Liste.
(Reichsgesetzbl. II S. 26.)

Vom 1. März 1930 zu der dem Internationalen Übereinkommen über den Eisenbahn-Personen- und Gepäckverkehr beigefügten Liste.
(Reichsgesetzbl. II S. 37.)

Vom 4. März 1930 zu der dem Internationalen Übereinkommen über den Eisenbahnfrachtverkehr beigefügten Liste.
(Reichsgesetzbl. II S. 38.)

Verfügungen der Deutschen Reichsbahn-Gesellschaft:

	Die Reichsbahn Seite
Vom 31. Januar 1930, betr. Änderung der Bahnkreuzungsvorschriften für fremde Starkstromanlagen (B. K. V.)	141
Vom 8. Februar 1930, betr. organisatorische Änderungen im Bereich der Gruppenverwaltung Bayern der Deutschen Reichsbahn-Gesellschaft	143
Vom 6. Februar 1930, betr. Auskunft über Oberbauversuche	165
Vom 14. Februar 1930, betr. Rangierschäden	189
Vom 11. Februar 1930, betr. Neuordnung der Oberbaustoffwirtschaft	209
Vom 26. Februar 1930, betr. Ämterorganisation im Bezirk der Reichsbahndirektion Oldenburg	211
Vom 28. Februar 1930, betr. Satzungen der internationalen Güterzugfahrplankonferenz	211
Vom 19. Februar 1930, betr. Neuordnung der Oberbaustofflagerwirtschaft	245

Seite
Vom 13. März 1930, betr. Dienstanweisung für den Gepäckträgerdienst 277
Vom 21. März 1930, betr. Zusammenlegung der Bewerberlisten für Versorgungsanwärter 345
Vom 21. März 1930, betr. Eisenbahnübersichtskarte der Deutschen Reichsbahn-Gesellschaft (Streckenkarte) 345
Vom 22. März 1930, betr. Änderung der Vorschriften für die Betriebsassistentenlaufbahn 346
Vom 22. März 1930, betr. Dienstanweisung für die Rottenaufsichtsbeamten 346
Vom 26. März 1930, betr. Neuausgabe der Vorschrift für die verkehrstatistischen Arbeiten der äußeren Dienststellen 347
Vom 28. März 1930, betr. Änderung der Verordnung über die Bildung von Betriebsvertretungen nach dem Betriebsrätegesetz vom 4. Februar 1920 im Bereich der Deutschen Reichsbahn-Gesellschaft vom 14. Dezember 1924 und der Wahlordnung hierzu 347
Vom 26. März 1930, betr. Ausweiskarten zum Betreten der Bahnanlagen für das Personal des Telegraphenbaudienstes 373
Vom 2. April 1930, betr. Erledigung von Entschädigungsanträgen aus dem Frachtvertrag durch die Abfertigungstellen 374
Vom 3. April 1930, betr. Geschäftsanweisung für die Büros der Reichsbahndirektionen 374

Tschechoslowakei. Staatsvertrag vom 30. Mai 1927, Sammlung Nr. 193 vom 31. Dezember 1929, betreffend die Regelung des gegenseitigen Eisenbahnverkehrs zwischen der Tschechoslowakei und Polen.

Auszug.

Art. 1. Für den Eisenbahn-Personen-, Gepäck- und Güterverkehr zwischen der Tschechoslowakei und Polen gelten die Bestimmungen dieses Vertrags. Außerdem finden die Bestimmungen derjenigen jeweils geltenden internationalen Übereinkommen über den Eisenbahnverkehr Anwendung, denen beide vertragschließende Teile beigetreten sind, ferner die zwischen den vertragschließenden Teilen abgeschlossenen gleichartigen Abkommen und Tarife, schließlich die Gesetze und Vorschriften eines jeden Staats auf seinem Gebiet, soweit dieser Vertrag nicht andere Bestimmungen enthält. Dritte Personen können aus diesem Vertrag Rechte nicht herleiten.

Art. 2. Sämtliche Grundstücke, Gebäude, Anlagen und Einrichtungen in den Betriebswechselstationen und auf den anschließenden Streckenabschnitten bis zur Staatsgrenze bleiben Eigentum jenes Staats, auf dessen Gebiet sie liegen. Der Verwaltung des Nachbarstaats steht das Benützungs- und Mitbenützungsrecht in Gemäßheit der Bestimmungen dieses oder der besonderen Verträge zu.

Aus Art. 4. Die beiden vertragschließenden Teile sichern sich gegenseitig den ungestörten und freien Eisenbahnbetrieb und Eisenbahnverkehr hinsichtlich jener Eisenbahnstreckenteile zu, die in einem gewissen Abschnitt das Gebiet des

anderen Staats durchlaufen, und zwar in der Weise, daß der Eisenbahnbetrieb auf diesen, das Gebiet des anderen Staats durchlaufenden Streckenabschnitten von der betriebführenden Verwaltung unverändert und unter gleichen Bedingungen wie auf der Stammstrecke bewirkt werde.

Im Art. 5 wird unter anderem festgesetzt, daß beide vertragschließenden Teile sich gegenseitig das Recht zusichern, den auf dem Gebiet des anderen Teils befindlichen Streckenteil (Durchzugstrecke) auf das eigene Staatsgebiet zu verlegen.

Art. 6. Für jeden Eisenbahnübergang zwischen den beiden Staaten wird je eine Betriebswechselstation festgesetzt, und zwar:

Zebrzydowice (auf polnischem Gebiet),
Český Těšin (auf tschechoslowakischem Gebiet),
Zwardoň (auf polnischem Gebiet),
Suchá Hora (auf tschechoslowakischem Gebiet),
Orlov na Slovensku (auf „ „),
Medzilaborce (auf „ „),
Sianki (auf „ „),
Lawoczne (auf polnischem „),
Jasina (auf tschechoslowakischem „).

Art. 7. Für die Zoll- und Paßabfertigung werden nachstehende Stationen bestimmt:

für den Übergang:	polnischerseits:	tschechoslowakischerseits:
Zebrzydowice-Petrovice	Zebrzydowice	Petrovice,
Cieszyn Bobrowka-Český Těšin	Ciesyn Bobrowka	Český Těšin,
Zwardoň-Skalité	Zwardoň	Skalité,
Czarny Dunajec-Suchá Hora	Czarny Dunajec	Suchá Hora,
Muszyna-Orlov na Slovensku	Muszyna	Orlov na Slovensku,
Lupkow-Medzilaborce	Lubkow	Medzilaborce,
Sianki-Užok	Sianki	Užok,
Lawoczne	Lawoczne	Volovec,
Woronienka-Jasina	Woronienka	Jasina.

Abweichungen von den Bestimmungen dieses Art. und Änderungen derselben können nach Maßgabe der örtlichen Bedingungen und Erfordernisse in besonderen Verträgen vereinbart werden.

Die Einrichtung und Ausübung des gegenseitigen Zoll-, Paß- und Fremdenpolizeidienstes auf dem Territorium des anderen Staats sind in besonderen Verträgen zu regeln.

Art. 8. Als Tarifschnittpunkt gilt die Staatsgrenze, dementsprechend fallen die Tarifeinnahmen aus den Grenzanschlußstrecken im vollen Umfang der Eigentumsverwaltung zu.

Die Beförderung der Züge, die dem gegenseitigen Eisenbahnverkehr dienen, wird von der Staatsgrenze bis in die Betriebswechselstation von der Nachbarverwaltung gegen Vergütung der Zugförderungskosten besorgt. Die nach dem vorstehenden Absatz zu leistenden Zugförderungskosten werden nach Einheitsätzen bemessen. Für die Berechnung ist die Strecke bis zur Mitte der Betriebswechselstation maßgebend. Die Art der Berechnung der Einheitsätze und des gegenseitigen Ausgleichs bleibt einer besonderen beiderseitigen Vereinbarung der Eisenbahnverwaltungen vorbehalten.

Art. 9. Der Eisenbahndienst wird in der Betriebswechselstation grundsätzlich von der einheimischen Verwaltung besorgt. Ausgenommen werden nur

besondere Dienstverrichtungen, die ihrer Natur nach die Ausführungen durch die eigenen Organe jeder Verwaltung erfordern, wie die Wagenübergabe und der Kontrolldienst, der Güterübergabedienst und dergl.

Überdies kann die Nachbarverwaltung zur Wahrnehmung des Anschlußdienstes in der Betriebswechselstation eine Vertretung bestellen, deren Verhältnis gegenüber der einheimischen Verwaltung in den einzelnen Anschlußverträgen geregelt wird.

Art. 10. Die Staatsangehörigkeit, sowie die Dienst- und Arbeitsverhältnisse der beiderseitigen Angestellten erleiden durch den Aufenthalt und die Dienstzuweisung im Gebiet des anderen Staats keine Veränderung. Insbesondere bleiben die auf das Gebiet des anderen Staats dienstlich entsendeten Bediensteten wegen der dienstlichen und disziplinarischen Verfehlungen den Behörden, Vorschriften und Gesetzen ihres Staats unterworfen.

Andererseits sind diese Bediensteten gehalten, die allgemeinen gesetzlichen Vorschriften, insbesondere die Strafgesetze und die administrativ polizeilichen Verordnungen und Vorschriften des Staats, auf dessen Gebiet sie vorübergehend oder dauernd entsendet wurden, zu beobachten, und sie unterstehen in dieser Hinsicht der Kompetenz der Behörden dieses Staats. Es wird ihnen jedoch der gleiche gesetzliche Schutz wie den Bediensteten des eigenen Staats gewährleistet.

Die weiteren Bestimmungen dieses Art. regeln die Frage des Militärdienstes, der allfälligen Übernahme von öffentlichen Funktionen, der Benützung der kulturellen Einrichtungen usw.

Art. 11. Die Verwaltungen werden den Bediensteten zur Pflicht machen und darauf achten, daß im Interesse des beiderseitigen Dienstes ein freundnachbarliches Verhältnis erhalten bleibe, und daß sowohl im dienstlichen, als auch außerdienstlichen Verkehr ein taktvolles Auftreten beobachtet werde, insbesondere, daß die Bediensteten nach Tunlichkeit einander entgegenkommen und in Ausübung des Dienstes unterstützen. Bedienstete, die sich gegen diese Verpflichtungen Verfehlungen zu schulden kommen lassen, werden auf Verlangen der zuständigen Behörde des Nachbarstaats abberufen.

Desgleichen werden die in das Gebiet des anderen Staats entsendeten Bediensteten im Fall einer ernsthaften Verletzung der Dienstpflichten auf Verlangen der einheimischen Verwaltung abberufen werden, insbesondere auch wegen dauernder Nichteignung in dienstlicher und sprachlicher Hinsicht.

Das Maschinen- und Fahrpersonal ist während seiner dienstlichen Anwesenheit auf fremdem Gebiet in der Ausübung seines Dienstes den Anordnungen der zuständigen Organe der fremden Verwaltung unterworfen, insofern diese nach den Bestimmungen der bezüglichen Anschlußverträge und der nach diesen vereinbarten Dienstordnungen hierzu berechtigt sind.

Die von der einheimischen Verwaltung gegen das Verhalten des fremden Personals bei der entsendeten Verwaltung vorgebrachten Beschwerden sind einer raschesten Erledigung zuzuführen, und das Ergebnis hierüber ist der beschwerdeführenden Verwaltung mitzuteilen.

Art. 14. Die Haftung für Schäden und Unfälle im polnisch-tschechoslowakischen Eisenbahnverkehr richtet sich — insofern nicht Ausnahmen festgesetzt sind — nach den Gesetzen und Vorschriften, die an dem Ort der Schadenszufügung oder des Unfalls gelten.

Im Verhältnis zwischen beiden Bahnverwaltungen wird die Haftung und Schadensersatzpflicht, sowie das Rückgriffsrecht durch ein besonderes Übereinkommen oder in den Anschlußverträgen geregelt.

Art. 17. Die Eisenbahnverwaltungen bedienen sich im Verkehr untereinander jede der eigenen Dienstsprache.

Die gegenseitigen telegraphischen und schriftlichen, den Eisenbahndienst betreffenden und in der Dienstsprache des Absendestaats verfaßten Mitteilungen, die Korrespondenz der Betriebswechselstation inbegriffen, werden stets in der Betriebswechselstation durch die Organe des Empfangstaats in ihre Dienstsprache übertragen und mit der Übersetzung weiterbefördert. Die für Ministerien, Direktionen und Betriebsleitungen bestimmten telegraphischen und schriftlichen Mitteilungen, sowie die allenfalls in einer anderen Sprache verfaßten und das Gebiet des einen oder der beiden Staaten nur durchlaufenden (transitierenden) Mitteilungen werden nicht übersetzt.

Die Zugabfertigung in der Betriebswechselstation wird nach den Vorschriften und in der Sprache, die für die zugbefördernde Verwaltung Dienstsprache ist, ausgeübt. Abweichungen hiervon sind in den Anschlußverträgen festzulegen.

Für die Benennung und anschriftliche Bezeichnung der Betriebswechselstationen sind die internen Vorschriften des Staats, auf dessen Gebiet die Stationen liegen, maßgebend. Andere, das reisende Publikum informierende Anschriften sind in den Dienstsprachen der beiden Verwaltungen auszuführen, wobei die Dienstsprache der einheimischen Verwaltung an erster Stelle zu setzen ist.

Die Grenzämter (Grenzdienststellen) des Nachbarstaats, sowie die Vertretung der Nachbarverwaltung (Art. 9) sind berechtigt, im Gebiet der Betriebswechselstationen ihre Amtsräume mit Anschriften auch in ihrer Dienstsprache und jedenfalls auch in den Farben und mit Anbringung des Wappens ihres Staats zu bezeichnen.

Die Bediensteten desselben Staats dürfen sich untereinander auf dem Gebiet des anderen Staats auch im dienstlichen Verkehr ihrer eigenen Sprache bedienen.

Die Verwaltung der Betriebswechselstation ist verpflichtet, an geeigneter oder üblicher Stelle die ihr von der Anschlußbahn für diese Zwecke in ihrer Dienstsprache zugemittelten amtlichen Kundmachungen, Aushangfahrpläne u. dgl. auszuhängen.

Art. 23. Für jede Betriebswechselstation sind die Amtstunden für die Übergabe und Übernahme von Gütern mit Rücksicht auf das Verkehrsbedürfnis und auf die Leistungsfähigkeit der Bahnanlagen zu vereinbaren.

Der Sonn- und Feiertagsdienst wird für jeden Grenzübergang nach Bedarf geregelt werden.

Art. 24. Der Wagenübergang geschieht nach den Grundsätzen der jeweils geltenden Übereinkommen über die wechselseitige Benützung der Personen- und Gepäckwagen oder Güterwagen im internationalen Verkehr, beziehungsweise auf Grund von Vereinbarungen, wie solche durch allgemeine oder besondere Übereinkommen beider vertragschließenden Teile festgesetzt werden.

Die gemäß den internationalen Übereinkommen über die gegenseitige Wagenbenützung bei den fremden Eisenbahnverwaltungen behufs Auswechselung an den beschädigten Fahrbetriebsmitteln angeforderten Ersatzteile, sowie die zurückgesendeten beschädigten Teile sind von der Zollgebühr befreit.

Art. 33. Etwaige Meinungsverschiedenheiten zwischen den beiden vertragschließenden Teilen über Auslegung und Anwendung der Bestimmungen dieses Vertrags oder der im Gegenstand dieses Vertrags abgeschlossenen Verträge und Übereinkommen, die auch durch Einschreiten der vorgesetzten Behörden nicht erledigt werden können, sind mit Ausschluß des Rechtswegs durch ein Schiedsgericht zu entscheiden.

Das Schiedsgericht, bestehend aus einem Vorsitzenden und zwei Beisitzern, wird nach Bedarf gebildet, und zwar so, daß jeder Vertragsteil einen Beisitzer ernennt, die im Einvernehmen den Vorsitzenden wählen. Kommt eine Einigung nicht zustande, so wenden sich die beiden Regierungen an den Präsidenten der schweizerischen Bundesbahnen mit dem Ersuchen, den Vorsitzenden zu bestellen.

Der Antrag einer Verwaltung auf Einleitung des Schiedsverfahrens kann von dem anderen vertragschließenden Teil nicht abgelehnt werden.

Die Art des Verfahrens des Schiedsgerichts wird vom Schiedsgericht nach freiem Ermessen bestimmt. Gegen den Schiedsspruch findet ein Rechtsmittel nicht statt.

Dem Vertrag, der im ganzen 35 Artikel umfaßt, sind noch eine Anlage und ein Schlußprotokoll beigefügt, welche beide nähere Auslegungsbestimmungen einzelner Artikel enthalten.

Bücherschau.

Besprechungen.

Wiedenfeld, Kurt, Dr., Prof. an der Universität Leipzig, Geheimer Legationsrat. Transportwesen. Grundriß der Nationalökonomik. Band 5, Abteilung: Transportwesen, Bankwesen und Handelswesen. 140 S., 4°. Tübingen 1930. Mohr & Siebeck.

Entsprechend der Tendenz des Grundrisses der Nationalökonomik (bekanntlich die vierte Auflage des Schönebergschen Handbuchs) will der Verfasser einen Grundriß des Transportwesens vorlegen, einen Grundriß, der nicht nur für Studierende, sondern für die weiten Kreise aller derer bestimmt ist, die sich mit dem Transportwesen beschäftigen. Ein solcher Grundriß fehlte uns bisher. Es wäre unrecht, wenn wir das Buch des Verfassers mit dem berühmten dreibändigen Werk von Emil Sax über die Verkehrsmittel in Volks- und Staatswirtschaft vergleichen wollten. Das Buch von Sax behandelt die Verkehrsmittel nach ihrer Entstehung und Entwicklung und ihren gegenwärtigen Verhältnissen in umfassender Weise nach streng wissenschaftlichen Gesichtspunkten, während Wiedenfeld sich die Aufgabe gestellt hat, eine gedrängte Darstellung der bestehenden Verhältnisse zu geben, selbstverständlich auf streng wissenschaftlicher Grundlage. Diese Aufgabe hat der Verfasser, ich möchte sagen, in mustergültiger Weise gelöst. Vor allen Dingen hat das Buch den Vorzug, daß es eine moderne Schrift ist. Der Verfasser hat also alle die erst in der letzten Zeit für das Verkehrswesen in Betracht kommenden Verkehrsmittel, die Automobile, die Luftschiffahrt, die mit der drahtlosen Telegraphie zusammenhängenden Verkehrseinrichtungen usw. mit in seine Darstellung einbezogen.

Die Einteilung ist folgende:

Nach einer kurzen Einleitung behandelt der Verfasser seinen Stoff in drei Kapiteln: I. (S. 6—58), und zwar 1. Straßenverkehr, 2. Der interlokale Festlandverkehr, Binnenwasserstraßen, Eisenbahnen, das Verhältnis zwischen Eisenbahnen und Wasserstraßen und sonstige Wettbewerbsverhältnisse zwischen den verschiedenen Transportmitteln, 3. Seeschiffahrt, 4. Die Transportmittel des Nachrichtenverkehrs (Elektrische Übertragung, Luftverkehr), 5. Die Betriebsorgane: Post, Telegraphenanstalten, Börse, Zeitungen, Leistungen der Verkehrsmittel. II. Die Bedeutung des neuzeitlichen Transportsystems, (S. 59—105): 1. Die allgemeinwirtschaftliche Bedeutung. 2. Die sozialen Wirkungen. III. Die Transportmittel und der Staat (S. 105—132), und zwar: Die

Sondergründe staatlicher Betätigung, der mittelbare Einfluß des Staats, der Eigenbetrieb der öffentlichen Hand. — Schlußbemerkung. Diese Einteilung scheint recht zweckmäßig, der Gegenstand wird erschöpfend nach allen Richtungen erörtert, und eine gleichmäßige Behandlung der Transportmittel wird gewährleistet. Überall werden die Erfahrungen durch Beispiele erläutert, nicht allein aus Deutschland, sondern aus allen Ländern, in denen die betreffenden Fragen eigenartig und von besonderer Wichtigkeit sind. Mit diesem günstigen Urteil stimmt eine eingehende Besprechung eines der ersten Kenner des Verkehrswesens überein, die in der Zeitschrift des Vereins Deutscher Eisenbahnverwaltungen, 1930, Seite 252/53 veröffentlicht worden ist. Der Referent dieser Besprechung rügt allerdings einige Ansichten und einen Teil der Darstellung des Verfassers, auf die ich hier nicht näher eingehen möchte. Ich möchte mich am liebsten darauf beschränken, die vorstehende Inhaltsangabe den Lesern darzustellen und sie vor allen Dingen auf den Wert des Buchs zum weiteren Studium aufmerksam zu machen. Dagegen kann ich einen Punkt nicht unerörtert lassen, mit dem sich der Verfasser auf den Seiten 121 und folgende seines Werks beschäftigt. Es handelt sich um die sogenannte Reichseisenbahnfrage und die damit zusammenhängenden Vorgänge aus der Geschichte des Eisenbahnwesens. Der Verfasser sagt hier: „Das bekannte Beispiel einer finanziell bestimmten Eisenbahnverstaatlichung findet sich in Deutschland". Dieses Beispiel ist die Übernahme der deutschen Eisenbahnen auf das Reich, die im Jahr 1875 (der Verfasser sagt irrtümlich 1873) von Bismarck angeregt worden ist. Der Verfasser bemerkt, Bismarck habe eine solche Übernahme beabsichtigt, weil er durch die Einnahmen der Bahnen das Reich von den einzelnen Staaten unabhängig machen und die Matrikularbeiträge beseitigen wollte. Auch der Widerstand der Mittelstaaten gegen den Reichseisenbahnplan sei wesentlich darauf zurückzuführen, daß sie auf die Einnahmen aus den Eisenbahnen nicht verzichten und lieber die Matrikularbeiträge beibehalten wollten. Wie der Verfasser eine solche, den bekanntesten Tatsachen widersprechende Behauptung aufstellen kann, ist mir unverständlich. Er hat z. B. mein Buch über die Eisenbahnpolitik des Fürsten Bismarck (1914) nicht gelesen, sonst würde er sich überzeugt haben, daß die Zwecke Bismarcks ganz andere gewesen sind als finanzielle. An dieser Stelle kann ich nicht näher auf diese Frage eingehen, zumal diese geschichtlichen Vorgänge ziemlich allgemein bekannt sind. Über die Beseitigung der Matrikularbeiträge ist bei ganz anderer Gelegenheit, bei der Zoll- und Steuergesetzgebung der Jahre 1878 und 1879 verhandelt worden. Der eigentliche Grund des Ankaufs der Eisenbahnen durch das Reich ist bei Bismarck ausschließlich ein politischer und wirtschaftlicher gewesen. Er wollte durch die Eisenbahnen die Machtstellung des Reichs erweitern und vor allen Dingen auch den Verkehr fördern. Der Grund des Widerspruchs der Mittel- und Kleinstaaten (Preußen hatte bekanntlich in dem Gesetz von 1876 sich zur Abtretung seiner Bahnen an das Reich bereit erklärt) ist ausschließlich der gewesen, daß sie ihre Eisenbahnhoheit nicht aufgeben wollten.

Ebenso unrichtig ist die Behauptung des Verfassers am Ende von Seite 121, daß die Übernahme der Staatsbahnen durch das Reich im Jahr 1920 wesentlich durch finanzielle Gründe bestimmt worden sei. Ein solcher Gedanke hat den Vorgängen des Jahrs 1920 vollständig fern gelegen. Wenn der Verfasser bemerkt, daß das von ihnen angegebene

Ziel nicht erreicht worden sei, indem das Reich die Eisenbahnen finanziell unterstützt habe (er meint damit die Überlassung von Eisenbahnvorzugsaktien an das Reich), so kann man auch dieser Anschauung nicht beitreten. Der Verfasser selbst sagt ja doch auf Seite 123, daß die Reichsbahn verpflichtet worden ist, Reparationsbeiträge in Höhe von 660 Millionen RM jährlich außer den 290 Millionen RM Eisenbahnverkehrsteuer zugunsten des Reichs abzutreten, also von einer Unterstützung der Reichsbahn durch das Reich kann wirklich keine Rede sein. Die weiteren Ausführungen über die wirtschaftlichen Leistungen der Eisenbahnen und speziell der Reichsbahn sind unklar, und man versteht vor allen Dingen nicht, wie sie in die früheren Ausführungen des Verfassers hineinpassen. Auch hier finden sich wieder bedenkliche Fehler. So behauptet der Verfasser, daß in der Vorkriegszeit in Deutschland 20 % der Güter zu Ausnahmetarifen befördert worden seien. Diese Zahl ist viel zu niedrig, es ist eine ziemlich bekannte Tatsache, daß in den letzten Jahrzehnten, also auch in der Vorkriegszeit, das Verhältnis der zu regelmäßigen und zu Ausnahmetarifen beförderten Güter sich auf 40 zu 60 stellte, d. h. also, daß 60 % der Güter zu Ausnahmetarifen befördert sind. Hierbei sind die Kohlentarife zu den Ausnahmetarifen nicht gerechnet. Auch die weiteren Ausführungen des Verfassers über die Absichten der Schwerindustrie, den fetten Bissen der Eisenbahnen in ihren Besitz zu übernehmen, die übrigens nicht, wie der Verfasser sagt, in das Jahr 1920, sondern in das Jahr 1922 fallen, sind unklar und zeigen, daß der Verfasser die bekannte Denkschrift der Sozialisierungskommission über diese Fragen, die in einem stattlichen Band veröffentlicht worden ist, nicht gekannt hat. Es kann dem Verfasser nur dringend empfohlen werden, bei einer Neuauflage seines Buchs diesen Abschnitt gründlich unter Benutzung der Quellen umzuarbeiten, und ich bedauere, daß dieses, wie bemerkt, gute und nützliche Buch mit einer solchen Entgleisung schließt. *Dr. A. v. der Leyen.*

Hypps, Frank T., Federal regulation of Railroad construction and abandonment under the Transportation Act of 1920 (Der Bau neuer und die Stillegung bestehender Eisenbahnstrecken nach dem Bundesgesetz von 1920), Philadelphia 1929.

Die Schrift ist eine Dissertation zur Erlangung der Doktorwürde bei der philosophischen Fakultät der Universität Pennsylvania. Sie scheint unter den Auspizien der Professoren E. R. Johnson und Dr. G. G. Huebner entstanden zu sein, die zusammen mit G. Lloyd Wilson ein angesehenes Lehrbuch: Principles of Transportation (Grundzüge des Verkehrswesens), D. Appleton & Co., New York-London 1928 herausgegeben haben.

Hypps behandelt die vor 10 Jahren in die Bundesgesetzgebung aufgenommene Bestimmung (Transportation Act I, 18—20), wonach alle Eisenbahnunternehmer, wenn sie ihre Linien erweitern oder neue Strecken bauen, sowie wenn sie irgendwelche Strecken stillegen wollen, hierzu einer Genehmigung des Bundesverkehrsamts bedürfen. Diese wird in Form einer Bescheinigung erteilt, wonach der Bau oder die Stillegung im gegenwärtigen oder künftigen öffentlichen Interesse (public convenience and necessity) liegt.

Der alte Standpunkt, der dem Eisenbahnnetz der Vereinigten Staaten sein Gepräge gegeben hat, war: je mehr konkurrierende Eisenbahnen, desto besser. Hypps führt Kronzeugen dafür an, daß aus diesen Gründen das amerikanische Netz nicht so gebaut worden sei, wie es hätte gebaut werden sollen, daß viele Linien nur aus persönlicher Gewinnsucht und ohne Rücksicht auf das öffentliche Interesse entstanden seien, und manche besser niemals gebaut worden wären; daß in dem ungezügelten Recht jedes Staatsbürgers, Bahnunternehmen ins Leben zu rufen und dann die Anteile zu verkaufen, die Wurzel der Übelstände enthalten sei, die nach dem Weltkrieg die Eisenbahnreform so schwierig machte. H. bezeichnet die Bestimmungen von 1920 mit Recht als die genaue Umkehrung dieses alten Standpunkts.

Nach einem kurzen Blick auf die Entwicklung in den einzelnen Staaten und auf die juristisch unbefriedigende Grenzziehung zwischen Staats- und Bundesrecht unternimmt H. dann den Versuch, aus der Fülle der Entscheidungen des Bundesverkehrsamts und des Obersten Bundesgerichts herauszuschälen, worin das „öffentliche Interesse" beim Neubau und der Stillegung von Bahnen zu finden sei. Ein undankbares Bemühen, denn dieser Begriff ist natürlich äußerst dehnbar und soll es nach dem Willen der Gesetzgeber auch offenbar sein.

Den deutschen Leser werden weniger die Formulierungen und Gruppierungen interessieren, zu denen H. gelangt, als vielmehr die Ausblicke, die sich bei dieser Gelegenheit ergeben auf die außerordentlich vielseitige Tätigkeit des Bundesverkehrsamts, das berufen ist, aus dem wildgewachsenen Urwald des amerikanischen Eisenbahnwesens eine übersichtliche Parkanlage zu schaffen. So ist es z. B. von gegenwärtigem Interesse, daß das Bundesverkehrsamt die Stillegung einer 243 Meilen (389 km) langen Bahn genehmigte, die durch den Bau einer parallelen Automobilstraße unrentabel geworden war, und daß seit 1920 aus ähnlichen Gründen insgesamt 728 Meilen (1165 km) Bahnstrecken in den Vereinigten Staaten stillgelegt worden sind. Nach H. ist das Bundesverkehrsamt im allgemeinen geneigt, die finanziellen Gesichtspunkte in den Vordergrund zu stellen und Bahnen eingehen zu lassen, wenn sie nicht mehr rentabel sind, und die Eigentümer sie nicht mehr angemessen betreiben können. Wenn es sich allerdings um eine unrentable Zweigbahn einer wohlhabenden Bahngruppe handelt, ist die Genehmigung regelmäßig verweigert worden. Das Bestreben geht ferner dahin, die sogenannten weak lines für die Zukunft unmöglich zu machen, damit bekämpft das Bundesverkehrsamt auf lange Sicht die Hindernisse, die jetzt dem großen Zusammenlegungsplan entgegenstehen.

Die Art, wie H. diese „leitende, schützende und anfeuernde" Tätigkeit des Bundesverkehrsamts würdigt und lobt, beweist ein Verständnis für die günstigen Wirkungen staatlichen Einflusses auf das Eisenbahnwesen, das drüben nicht Gemeingut ist. *Dr. B. Witte.*

Ward, Frank Bird. Das Eisenbahn-Arbeitsamt der Vereinigten Staaten von Amerika und die Eisenbahn-Arbeitstreitigkeiten[1].

Gegenstand der Abhandlung ist jene verhältnismäßig kurze Phase amerikanischer Sozialgesetzgebung, die im arbeitsrechtlichen Teil (Ab-

[1] The United States Railroad Labor Board and Railway Labor Disputes. A. Thesis in Economics. Philadelphia 1929. 92 S.

schnitt III) des Transportation Act, 1920, zum Ausdruck kommt. Charakteristisch für sie ist die Schaffung des mit schiedsrichterlichen Befugnissen ausgestatteten Eisenbahn-Arbeitsamts (United States Railroad Labor Board), dessen Schiedsprüche formalrechtlich allerdings den Mangel hatten, daß ihnen die bindende Kraft fehlte. Der Abschnitt III des Gesetzes ist hier eingehend gewürdigt worden, ebenso sind es die Gründe, die nach knapp sechsjähriger Wirksamkeit zur Auflösung des Amts — durch den Railway Labor Act — führten[1]. Trotz ihrer kurzen Gültigkeit haben jene Gesetzesbestimmungen aber mehr als episodische Bedeutung. Bilden sie doch, wenn sie auch ein Fehlschlag waren, ein wichtiges Glied der mehr als 40jährigen Gesetzgebung zur Verhütung von Streiks und Aussperrungen im zwischenstaatlichen Eisenbahnverkehr der Union. Die vorliegende Abhandlung geht zwar nur bis auf das Jahr 1916 zurück, das genügt aber, um die Entstehung des Abschnitts III des Transportation Act zu verstehen, dessen wichtigste Bestimmungen treffend als Kompromiß bezeichnet werden. Die Abhandlung schildert dann in großen Zügen die Absichten, die der Kongreß mit dem Gesetz und besonders mit der Schaffung des Arbeitsamts verband. Sie prüft, ob das Amt diesen Absichten gerecht geworden ist, in welcher Weise es sich mit seiner Aufgabe abgefunden hat, wie seine unverbindlichen Entscheidungen den kollektiven Arbeitsvertrag (Arbeitsbedingungen, Löhne, Organisationsrecht, Vertreterwahlen usw.) beeinflußt haben, wie insbesondere die Entscheidungen über die Lohnhöhe gewirkt haben, wobei treffend zwischen Bahnen in normaler wirtschaftlicher Lage und zwangsverwalteten Bahnen unterschieden ist. Zusammenfassend wird dargelegt, weshalb das Arbeitsamt, dessen erste und besonders mißliche Aufgabe bekanntlich im Abbau der Kriegslöhne bestand, auf die Dauer nicht lebensfähig war. Die Abhandlung stützt sich im wesentlichen auf die Kongreßverhandlungen, sowie die Protokolle und Entscheidungen des Arbeitsamts, deren wichtigste weitgehend im Wortlaut wiedergegeben sind. Ein besonderes Kapitel zeigt die Schiedsprüche im Urteil der Gerichte. Danach war das Amt in Rechtsfragen nicht immer gut beraten, — was nicht dazu beitrug, seine Stellung zu erleichtern. Die Schwierigkeiten, die sich ihm ohnehin entgegentürmten, sind aus zahlreichen Stellen der Abhandlung erkennbar. Immerhin hätte noch schärfer betont werden können, mit welchen Schwierigkeiten eine zentrale Schiedsprechung grade in den Vereinigten Staaten zu kämpfen hat. Denn die Fülle der Probleme aus dem vielgestaltigen Arbeits- und Lohntarifverträg des Eisenbahnpersonals wird hier noch dadurch kompliziert, daß das nach Millionen zählende, in zahlreiche Sonderklassen gegliederte Personal im Dienst von nicht weniger als 172 Bahnen[2] steht und unter stark wechselnden Arbeits- und Lebensbedingungen über die Staaten der Union zerstreut ist. Im übrigen liefert die Abhandlung, die mit einer kurzen Schilderung der späteren Gesetzgebung (dem Railway Labor Act, 1926) schließt, ein klares Bild der vorangegangenen Epoche. *Röhling.*

---

[1] Archiv für Eisenbahnwesen 1920, S. 775 und 1927, S. 612.

[2] Gemeint sind die Bahnen 1. Klasse, d. h. solche mit einer Jahreseinnahme von mehr als 1 000 000 Dollar.

Wiener, Lionel, Professor at the university of Brussel, Articulated lokomotives. 627 Seiten, 112 Tafeln, 213 Abbildungen. Constable & Company Ltd. London 1930. Geb. 42,— sh.

Gelenklokomotiven im weitesten Sinn des Worts sind alle Lokomotiven, bei denen besondere Mittel angewendet werden, um unter ungewöhnlichen Bedingungen der Fahrbahn die betrieblich notwendigen großen Zugkräfte zu verwirklichen.

Der „articulated" Lokomotive steht die „rigid" Lokomotive gegenüber als der unter gewöhnlichen Bedingungen der Fahrbahn gebaute Lokomotivtyp. In diesem umfassenden Sinn gehören Lokomotiven mit Booster und Triebtender, mit Klien-Lindner und Luttermöller Achsen, oder mit Krauß-Helmholtz Drehgestell ebenso zu den „articulated" Lokomotiven als etwa Mallet oder Garratt oder Fairly Lokomotiven.

Wenn auch Gelenklokomotiven aller Art nicht nur in Europa erfunden und erbaut, sondern auch verwendet wurden und noch werden, so liegt ihr eigentliches Feld doch mehr in den außereuropäischen Ländern, wo man Bahnen, sei es wegen der Formation des Bahngebiets, sei es aus Rücksicht auf die Höhe der Anlagekosten mit Neigungen und Krümmungen baute, die für eine Hauptbahn nach unserem Begriff ungewöhnlich sind.

So hat Mexiko, Südafrika, Kleinasien, Indien, Australien und endlich Nordamerika weite Gebiete, in denen ein starker Verkehr einzig auf Bahnen mit solchen abnormen Streckenverhältnissen angewiesen ist.

Hier ist das Feld jener Riesen-Mallet-Lokomotiven wie der der Great Northern Pacific-Bahn, von denen kürzlich im Railway Age (1929, S. 1477) berichtet wurde: Bauart 1 D + D 1 von 450 t Dienstgewicht mit Tender und 66 t Zugkraft, die Zuglasten von 4200 t über die Rocky Mountains schleppen. Oder man erinnert sich an die letzthin in Deutschland gebauten Garrat-Lokomotiven Bauarten 1 C 1 + 1 C 1, 1 D 1 + 1 D 1 und 2 C 1 + 1 C 2 mit 15 und 20 t Zugkraft, von Hanomag, Henschel, Maffei und Krupp geliefert für die Südafrikanischen Bahnen, deren Meterspur-Strecken über Steigungen von 1 : 40 und 1 : 30 und Längen bis zu 60 km bei Radien von 90 m betrieben werden.

Schien es nun vor dem Krieg, als ob in der Entwicklung der Gelenklokomotiven ein gewisser Abschluß erreicht sei, so lehrt die Betrachtung der heutigen, daß sie von denen des Jahrs 1913 fast so verschieden sind, wie die damaligen es von den früheren waren.

Die Entwicklungsgeschichte der Gelenklokomotive, seit dem Preisausschreiben des Österreichischen Handelsministeriums im Jahr 1850 zur Schaffung einer Lokomotive für die Semmeringbahn und der preisgekrönten „Bavaria" bis zur Gegenwart ist ausgezeichnet durch ebenso bemerkenswerte Erfolge und geniale Erfinder wie die ihrer 100jährigen Schwester, der „rigid" Lokomotive.

Englische, französische und deutsche Ingenieure verwirklichten immer wieder neue Ideen zur Lösung der schwierigen Aufgabe, die sich von Natur widersprechenden Forderungen aus Zugkraft und Achsdruck der Lokomotive sowie Steigung und Krümmung der Strecke möglichst ideal zu erfüllen.

So ist die Aufgabe einer umfassenden systematischen Behandlung der Gelenklokomotive im weitesten Sinn des Worts kurz umrissen, sie ist von Wiener erschöpfend und vorbildlich gelöst. Es liegt ein sehr wertvoller Beitrag zur internationalen Lokomotivliteratur vor, dessen

scharfe Gliederung in dem großen Stoffgebiet vorbildlich Bahn schlägt. Dabei sind die allgemeinen grundlegenden Betrachtungen klar und erschöpfend und das verarbeitete Material auch rein zahlenmäßig sehr umfangreich.

Die folgende Übersicht mag einen Begriff davon geben:

Buch 1. Eigentliche Gelenklokomotiven mit zwei Radgestellen, davon
- I. Nur ein Radgestell angetrieben: Fairly, Mason-Fairly, Jonstone.
- II. Beide Radgestelle von einer Maschine angetrieben:
  - A. Zahnradübertragung: Shay, Climax, Baldwin.
  - B. Zahnrad- und Stangenübertragung kombiniert: Neath Abbey, Winterthur, Heisler.
- III. Beide Radgestelle von je einer Maschine angetrieben:
  - A. Zahnradübertragung.
  - B. Blindwellenübertragung.
  - C. Kettenübertragung: Schwartzkopff.
  - D. Stangenübertragung: Meyer, Meyer Kitson, Fairly, Garratt, du Bousquet, Wiener Neustadt.

Buch 2. Halbgelenklokomotiven.
- I. Beide Radgestelle von einer Maschine angetrieben:
  - A. Kettenübertragung: „Bavaria", Winterthur.
  - B. Zahnradübertragung: Baldwin, Engerth, Orenstein & Koppel, Henschel.
  - C. Stangenübertragung verschiedener Art: Maffei, Roy, Hagans, Klose, Klien-Lindner.
- II. Beide Radgestelle von je einer Maschine angetrieben:
  - A. Die hintere Radgruppe beweglich: Cockerill, Rimrott, Hanomag, Eßlingen.
  - B. Die vordere Radgruppe beweglich: Mallet.
  - C. Die Doppellokomotive.

Buch 3. Lokomotiven mit Hilfstrieb: Booster.

Buch 4. Triebtender.
- I. Tender ohne eigene Antriebsmaschine.
  - A. Übertragung des Tendergewichts auf das Lokomotiv-Reibungsgewicht.
  - B. Tender mit Triebachse und Ketten- oder Stangenantrieb.
- II. Tender mit Antriebsmaschine.

Alle Erfindungen, Versuchsbauten und Einzelausführungen werden historisch oder kritisch neben den Hauptvertretern der Gelenklokomotiven behandelt, wobei die historischen Betrachtungen in der erforderlichen Kürze nur zur Kennzeichnung der Entwicklung dienen.

Die Hauptdaten aller behandelten Lokomotiven sind in 112 Tabellen zusammengestellt, zahlreiche Abbildungen und Zeichnungen unterstützen den Text.

An Lokomotiven der Reichsbahn fehlt nur die E-Hafenbahnlokomotive Reihe 87, sowie der Turbotriebtender.

Um so ausführlicher wird die bayrische Gt $2 \times 4/4$ D + D Mallet-Lokomotive Reihe 90° behandelt, wobei der Verfasser über Nordmanns Untersuchungen eingehend berichtet und ihre Ergebnisse stark hervorhebt.

Endlich sei noch auf einen besonderen Vorzug des Buchs hingewiesen, daß es nicht nur über alle Arten von Gelenk- und Halbgelenklokomotiven unterrichtet, sondern gleichzeitig darin viele Mitteilungen über Strecken- und Betriebsverhältnisse auf den fernsten und oft sehr interessanten Bahnen der Welt aufgenommen sind.

So wird der Leser in jeder Weise befriedigt. Dem Buch wäre eine weite Verbreitung zu wünschen. Vielleicht kommt es einmal zu einer deutschen Übersetzung, denn der Anteil deutscher Ingenieure an allen Fragen des Entwurfs und Baus von Gelenklokomotiven ist beträchtlich. Das zeigt Wieners Buch erneut. *Sch.*

Nelson, Dr. Erich, Rechtsanwalt zu Berlin. Zur Frage der Reform des Verkehrsunfallprozesses. Deutscher Anwaltverein. Druckschrift Nr. 17. Verkehrsrechtliche Beiträge. Vertretungsverlag W. Moeser, Leipzig 1929.

Es handelt sich um ein Referat, das der Verfasser dem 8. Ausschuß des Deutschen Anwaltvereins im Jahr 1929 erstattet hat. Es beschäftigt sich mit den Klagen, die vielfach gegen die — leider immer zahlreicher gewordenen — Verkehrsunfallprozesse erhoben sind. Diese bewegen sich hauptsächlich in zwei Richtungen: Einmal müsse der Verkehrsunfallprozeß schneller erledigt werden, weil sonst die gerade in diesen Prozessen so wichtige Aufklärung des Tatbestands gefährdet sei, und weil den Unfallverletzten schnell geholfen werden müsse. Zum anderen müßten die Verkehrsunfallprozesse qualitativ dadurch verbessert werden, daß sie durch Spezialrichter entschieden würden, die in Verkehrsdingen technisch und praktisch ausgebildet sein müßten.

Zu dem ersten Punkt ist der Referent der Ansicht, daß allerdings möglichste Beschleunigung der Verkehrsunfallprozesse nottut, daß aber die von anderer Seite vorgeschlagene Einführung eines besonderes schnellen Verfahrens durch Einfügung eines 11. Buchs der ZPO. mit der Überschrift Verkehrsunfallprozesse gefährlich und überflüssig sei. Gefährlich, weil jede neue Durchbrechung des allgemeinen Prozesses unerwünscht sei, und weil die Beschleunigung leicht auf Kosten der Gründlichkeit der Prozeßführung gehen könne. Überflüssig, weil die Prozeßnovelle, insbesondere die §§ 272 a und 272 b ZPO. sowohl dem Gericht als auch den Parteien genügend Mittel zur Beschleunigung des Prozesses gäbe, wenn von ihnen richtig Gebrauch gemacht würde.

Diesen Ausführungen ist durchaus zuzustimmen. Bei Eisenbahnunfallprozessen insbesondere liegt kein Grund zur Schaffung eines besonderen Schnellverfahrens vor, da solche Unfälle durch die zuständigen Stellen der Eisenbahn sofort eingehend untersucht, und die in Frage kommenden Zeugen sofort vernommen werden. Auch werden den Verletzten, wenn nicht offensichtlich höhere Gewalt oder eigenes Verschulden des Verunglückten vorliegen, regelmäßig Vorschüsse von der Eisenbahn gezahlt.

Auch dem zweiten Vorschlag auf Schaffung von Spezialrichtern für Verkehrsunfallprozesse steht der Referent ablehnend gegenüber. Er ist der Ansicht, daß die Ausbildung der Richter bestenfalls zu Halbkenntnissen führen könne. Ein derartig technisch halb gebildeter Richter wäre aber gerade für das Teilgebiet der Technik, in dem er ausgebildet ist, eine besondere Gefahr. Denn er werde sich selbst nicht eingestehen,

daß er nur eine Halbbildung auf diesem Gebiet besitze, und werde, wenn zu einer spezialistischen Beschäftigung noch die Routine hinzukommt, sich allmählich einbilden, die technischen Fragen ausreichend allein zu beherrschen und des Sachverständigen entraten zu können. Er werde den Sachverständigen, den durchgebildeten Kenner der Technik, nach Möglichkeit ausschalten oder nicht auf ihn hören und versuchen, mit seinen Halbkenntnissen technische Fragen zu entscheiden, deren Entscheidung er keineswegs gewachsen sei.

Auch diesen Ausführungen ist unbedenklich zuzustimmen. Man denke nur an den Eisenbahnbetrieb. Bei dem schnellen Fortschreiten der Technik und der Vielseitigkeit der technischen Verkehrsfragen ist es überhaupt unmöglich, daß ein im Beruf stehender Richter die Eisenbahnverkehrstechnik wirklich beherrscht, auch wenn er in kurzen Abständen immer wieder Kurse über Eisenbahnverkehr und -betrieb erhielte. Er kann immer nur zu Teilkenntnissen und einem gewissen Amateurwissen kommen, dessen Anwendung aus den vom Referenten angegebenen Gründen nur gefährlich werden kann.

Nur die jetzt schon vielfach bestehende Übung, daß Verkehrsunfallprozesse möglichst von solchen Richtern und Kammern bearbeitet werden, die in ihnen besonders reiche Erfahrung haben, und deren Erfahrung sich nicht nur auf das einschlägige Recht, sondern auch auf gewisse immer wiederkehrende technische und medizinische Grundfragen erstreckt, erkennt der Referent als berechtigt an. Allerdings warnt er auch hier vor Übertreibung, da dieses System leicht zur Erstarrung und Verödung führen könne. Zweifellos mit Recht, denn ein solcher Spezialrichter kommt leicht in die Versuchung, auch an nicht haltbaren Grundsätzen starr festzuhalten, weil die Kontrolle durch Urteile anderer Richter in gleichliegenden Fällen fehlt.

Zum Schluß macht der Referent einen Vorschlag, der zwar nicht unmittelbar der Beschleunigung und Verbeserung des Verkehrsunfallprozesses dient, der aber doch geeignet ist, die Anstrengung aussichtsloser Verkehrsunfallprozesse in erheblichem Maß zu verhüten und dadurch mittelbar — nämlich durch Entlastung der Gerichte — der Beschleunigung der Verkehrsunfallprozesse zu dienen. Er weist nämlich darauf hin, daß sich sehr oft die Verunglückten oder ihre Erben von der Aussichtslosigkeit eines Unfallprozesses überzeugen würden, wenn sie Einsicht in die aus Anlaß des Unfalls entstandenen Straf- und Ermittlungsakten nehmen dürften. Diese Einsicht sei aber nach § 147 StPO. nur dem Verteidiger des Angeschuldigten gestattet und auch nur, wenn die Voruntersuchung abgeschlossen oder die Anklageschrift eingereicht sei, vorher nur insoweit, als dies ohne Gefährdung des Untersuchungszwecks geschehen kann. Das Recht der Akteneinsicht müßte daher zugunsten der Verkehrsunfallverletzten erweitert werden.

Zweifellos liegt diesem Vorschlag ein richtiger Gedanke zugrunde. In den Ermittlungs- und Strafakten wird im allgemeinen der wesentliche Teil des Materials, das auch für die Feststellung des Tatbestands im Zivilprozeß entscheidend sein wird, enthalten sein. Durch rechtzeitige Einsicht in diese Akten würde zweifellos mancher zwecklose Zivilprozeß vermieden, wenn z. B. der Verletzte daraus ersehen würde, daß in dem Ermittlungsverfahren alle Zeugen dahin einig waren, daß der Unfall durch eigene Schuld des Verletzten herbeigeführt sei. Eine Erweiterung des Rechts zur Einsicht in die Ermittlungs- und Strafakten

über Verkehrsunfälle erscheint daher im Interesse des Verkehrsunfallprozesses zweckmäßig. Eine andere Frage ist, ob die einer Änderung des § 147 StPO. entgegenstehenden Gründe auf dem Gebiet des Strafprozesses nicht schwerer wiegen würden, als die auf dem Gebiet des bürgerlichen Verkehrsunfallprozesses liegenden.

Zum Schluß sei eine Frage gestattet: Ist es nötig, statt des alten gebräuchlichen Worts „verunglückt" das Wort „verunfallt", das m. E. das gleiche sagt, aber sprachlich geradezu weh tut, zu benutzen? (S. 20.) Im Duden wird zwar das Wort „verunfallt" erwähnt, aber mit folgender zutreffenden Anmerkung: unschöne, durch Unfallversicherung veranlaßte Bildung.

Das Büchlein ist interessant und gut geschrieben und enthält für diejenigen, die sich mit Verkehrsunfallprozessen beschäftigen, viele wertvolle Anregungen. Es ist ihm weiteste Verbreitung zu wünschen.

Dr. Genest.

Internationale Betriebstatistik elektrischer Bahnen für die Jahre 1924, 1925 und 1926, bearbeitet von Dr. Arthur Ertel, Ingr., Generalsekretär a. D. des Internationalen Straßenbahn- und Kleinbahnvereins (im Auftrag des Vereins). Format 227 × 294 mm, 133 Seiten. Preis bei direkter Bestellung 6 RM oder 10 ö. Sch., eingeschrieben 30 Pf. oder 50 g mehr durch den Buchhandel plus Buchhandelszuschlag. Selbstverlag, Wien 12/2, Graf Seilerng. 16, Österreich.

Zum Beginn drei Bemerkungen:

1. Unter den „elektrischen Bahnen" des Titels sind nur Straßenbahnen zu verstehen — das behandelte Gebiet ist also ein ganz anderes als z. B. das des Committee on Electrification of Steam Railroads (National Electric Light Association, New York), das auch internationale statistische Angaben bringt.
2. Die Bezeichnung Internationale Betriebstatistik im Titel ist insofern zutreffend, als unter 150 im ganzen behandelten Bahnen sich nicht nur deutsche und österreichische, sondern auch aus anderen europäischen Ländern befinden. Dem gegenüber umfaßt die reichsdeutsche Spitzenorganisation auf dem Gebiet des Straßenbahn-, Kleinbahn- und Privateisenbahnwesens — neben 282 nebenbahnähnlichen Kleinbahnen und 139 Privateisenbahnen — allein 229 Straßenbahnen.
3. Die internationalen Beziehungen auf dem Gebiet des Straßenbahn-, Kleinbahn- und Privateisenbahnwesens werden heute vertreten in dem Internationalen Verein der Straßenbahnen, Kleinbahnen und der öffentlichen Kraftfahrunternehmen (Union Internationale de tramways de chemins de fer de intérêt local et des transports publics automobiles) Sitz Brüssel, Rue du Trône 112. Der Internationale Straßenbahn- und Kleinbahnverein (Sitz Wien), dessen verdienstvoller Generalsekretär Dr. Ertel war, ist 1927 in der Union aufgegangen. Die Absicht der Union, eine Statistik aufzustellen, ist noch nicht verwirklicht.

Die Ertelsche Statistik, die als Vorlage für den IV. Internationalen Straßenbahn- und Kleinbahnkongreß in Kopenhagen 1927 diente, umfaßt die Betriebsergebnisse von 150 europäischen elektrischen Straßenbahnen in 75 Einzeldaten für jede Bahn (Spalten). Eine Vortabelle gibt einige technische Angaben: Spurweite, Stromzuführung (Spannung, Stromart, Stromabnehmer als Bügel oder Rolle), größte Steigung, Prozentverhältnis von Rillen- zu Vignolschiene. Dann folgen die 3 Tafeln der eigentlichen Statistik.

Tafel A: Einwohnerzahl des Einflußgebiets, Betriebslänge, gefahrene Wagenkilometer, Zahl der verkauften Fahrscheine, meist getrennt nach Gattung und Preis des Einzelfahrscheins.

Tafel B: Betriebseinnahmen auf Einzelschein und Dauerkarten, Anzahl der beförderten Fahrgäste auf Einzelschein und Dauerkarten und dann eine Reihe aus den Vorspalten abgeleiteter und auf den Einwohner abgestellter Relativwerte: Betriebsleistung, Einnahme, Zahl der jährlichen Fahrten.

Tafel C: Zunächst weitere abgeleitete Werte: Auf das Kilometer Betriebslänge sind bezogen Betriebsleistung, Einnahme, Fahrgäste, auf die Betriebsleistungseinheit sind bezogen Einnahmen und Zahl der Fahrgäste, Einnahme je Fahrgast. Dann folgen wieder technische Bestandsangaben: Zahl der Fahrzeuge, Zahl der Plätze je Wagen, sowie technische Betriebsangaben: Durchschnittliche Reisegeschwindigkeit und Energieverbrauch in Wattstunden auf das Rechnungskilometer, wobei 1 Anhängerkilometer = ½ Triebwagenkilometer gesetzt ist.

Wie aus diesen Angaben über die Ertelschen Tafeln bereits hervorgeht, weicht ihr Aufbau beträchtlich von der sonst gebräuchlichen Technik ab. Dieses Abweichen von einer logischen Gliederung des Stoffs ist nicht nur ein Schönheitsfehler, sondern erschwert auch den Gebrauch der Statistik: Befinden sich doch z. B. die Angaben über die Beschaffenheit der Netze zerstreut auf Vortafel (Spurweite, Stromart, Stromabnehmer), Tafel A (Betriebslänge), Tafel C (Fahrzeugpark, Zahl der Plätze). Wenn auch zu berücksichtigen ist, daß es sich um einen ersten Versuch einer Betriebstatistik, wie der Verfasser selbst sagt, handelt, der durch gewisse Vorarbeiten und Fragebogen schon für seine spätere Form beeinflußt war, so hätte man m. E. ohne Not doch nicht auf eine logische Gliederung und Zusammenfassung des Zusammengehörigen verzichten dürfen. Als Beispiel möge hier auf die Statistik des Internationalen Eisenbahnverbands (Union Internationale des chemins de fer), Paris, hingewiesen werden, der in seinen 62 Mitgliedsverwaltungen alle großen Eisenbahnen von 33 Ländern mit 40 Millionen qkm Fläche von Europa, von Rußland, der Türkei, China, Japan und den französischen Gebieten Nordafrikas und einer Streckenlänge von über 367 000 km umfaßt, der von dieser Internationalen Eisenbahnstatistik bedeckte Stoff, dargestellt in technisch gut durchgebildeten Tafeln, gliedert sich streng logisch in die Hauptkapitel:

Consistance des réseaux: Voie (Longeur, Profil et Tracé des Lignes) — Material de Traction — Materiel de Transport.

Résultats techniques de l'exploitation: Parcours, Trafic — Voyageurs, Trafic — Marchandises.

Résultats financiers: Recettes du Trafic — Voyageurs, Trafic — Marchandises, totales, Dépenses d'exploitation.

Divers: Personnel, Accidents, Combustible et courant, Impôts.

Bei diesen Bemerkungen soll der Wert der Ertelschen Statistik nicht verkannt werden, denn sie ist immerhin eine Zusammenstellung von reichhaltigem Material zu einem Zeitpunkt, wo anderes nicht zur Verfügung steht. Von zwei Gesichtspunkten verdient sie m. E. besonderes Interesse: Einmal als internationale Statistik und dann als eine Statistik von Kleinbahnunternehmen. Mit der Ausweitung des Gesichtskreises über die Grenzen des eigenen Lands hinaus, mit der Bildung von Zusammenschlüssen und Gremien, die Länder und Wirtschaften verschiedener Nationalitäten umfassen, ist naturgemäß auch die Nachfrage nach international verfügbaren Angaben aus und über diese Länder entwickelt worden. Da die Eisenbahnen nicht nur Hauptträger der Verkehrswirtschaft ihrer Länder sind, sondern auch ihre größten Betriebsunternehmen, so besteht heute international allerwärts das größte Interesse an international vergleichbaren und verwendbaren Eisenbahnverkehrszahlen. Den Eisenbahnen der einzelnen Länder ist daran gelegen, sich an gleichartigen Unternehmen vergleichen und messen zu können, was ihnen bei der Größenordnung ihres Betriebs im eigenen Land meist schwer ist, fallen doch von den 30 508 km Hauptbahnen Deutschlands auf die Reichsbahn 30 317, auf die 73 Privatbahnen der Rest von 191 km! Neben diesen mehr privatwirtschaftlichen Interessen der einzelnen Eisenbahnverwaltungen stehen die volks- und weltwirtschaftlichen Gesichtspunkte des Völkerbunds, der im Rahmen seiner Commission consultative et technique des Communications et du Transit ein Comité pour l'unification des statistiques de transport besitzt, das auf dem Gebiet der internationalen Eisenbahnstatistik bereits wertvolle Arbeit geleistet hat. Mehr wissenschaftliche und allgemein-statistische Interessen walten bei dem Institut Internationale de Statistique, das auf seiner 18. Tagung in Warschau im August 1929 die Frage der internationalen Eisenbahnstatistik, ausgehend von den praktischen Arbeiten des Internationalen Eisenbahnverbands, behandelt hat. Ist somit die Ertelsche Arbeit schon international zeitgemäß, so ist sie es m. E. erst recht, weil sie mit ihren Angaben über elektrische Straßenbahnen ein Gebiet betritt, das statistisch noch recht wenig aufgeschlossen — und leider auch noch viel zu wenig, namentlich von manchem Vollbahneisenbahner gewürdigt worden ist. Das zeigt kurz und deutlich die folgende Gegenüberstellung:

	Reichsbahn (1928)	Deutsche Privateisenbahnen, Kleinbahnen und Straßenbahnen[1]
1. Fortgeschriebenes Anlagekapital . . Mia ℛℳ	25,7	2,8
2. Betriebslänge . . . . . in 1000 km	53,6	20,9
3. Beförderte Personen . . . . . Mia	2,0	4,5
4. Beförderte Güter . . . . . Mio t	981	86
5. Einnahmen . . . . . Mia ℛℳ	5,2	1,0
6. Personalstand . . . . . in 1000	701	155

[1] Siehe Handbuch der Deutschen Straßenbahnen, Kleinbahnen und Privatbahnen, Verlag der Verkehrstechnik, Berlin 1928.

Die Größenordnung der Zahlen zeigt, einen wie beträchtlichen Faktor die Straßenbahn-, Kleinbahn- und Privatbahnunternehmen in der deutschen Verkehrswirtschaft neben der Reichsbahn bedeuten. Eine notwendige Aufhellung — und Aufklärung — wird auf diesem Gebiet erst kommen, wenn die von allen Beteiligten unter Federführung des Reichsverkehrsministers und des preußischen Handelsministers vorbereitete gemeinsame Statistik der Reichsbahn, Privatbahnen, nebenbahnähnlichen Kleinbahnen und Straßenbahnen zur Tat geworden sein wird, es darf erhofft werden, daß dies im Lauf dieses Jahrs gelingt.

Dr. Steuernagel-Berlin.

Kraus, August, Reichsbahnoberrat in Karlsruhe. Theorie und Technik der deutschen Gütertarife. Herausgegeben vom Verband Deutscher Eisenbahnfachschulen. Verlag C. F. Müller, Karlsruhe i. Baden. 35 Seiten.

In der Eisenbahnfachschule in Karlsruhe, die der Weiterbildung der badischen Reichsbahnbeamten dient, hat der Gütertarifdezernent der Reichsbahndirektion Karlsruhe, Reichsbahnoberrat Kraus, eine Reihe von Vorträgen gehalten, die die Theorie und Technik der deutschen Gütertarife zum Gegenstand gehabt haben. Die Vorträge über dieses etwas spröde Gebiet scheinen bei den Hörern solchen Anklang gefunden zu haben, daß der Verband Deutscher Eisenbahnfachschulen ihre weitere Verbreitung durch Drucklegung für zweckmäßig gehalten hat. Er hat daher den Vortragenden zu einer kurzen systematischen und übersichtlichen Darlegung der Theorie und Technik der deutschen Gütertarife in Form einer Broschüre veranlaßt.

Die Darstellung gliedert sich in die drei Hauptteile: Normaltarife, allgemeine Ausnahmetarife und Ausnahmetarife zu besonderen Zwecken. Die letzten werden weiter eingeteilt in Eisenbahnwettbewerbstarife, und zwar unterteilt in Durchfuhrtarife, Grenzwettbewerbstarife und Kraftwagenwettbewerbstarife, ferner in Seehafenausnahmetarife, Binnenwasserumschlagstarife, Industrieunterstützungstarife und reine Ausfuhrbegünstigungstarife.

Bei dieser Einteilung fällt auf, daß der Verfasser die Seehafenausnahmetarife nicht zu den Eisenbahnwettbewerbstarifen rechnet, obwohl er sie bei ihrer Darstellung richtig als Eisenbahnwettbewerbstarife kennzeichnet.

Der Verfasser vermeidet, dem Zweck des Heftchens entsprechend, ein tieferes Eindringen in die Theorie des Tarifwesens und skizziert nur kurz die Aufgaben und den Aufbau der einzelnen Tarifarten. Für denjenigen, der dem Tarifgebiet fernsteht, aber einen Einblick in das Gütertarifwesen gewinnen will, gibt er ein klares und übersichtliches Bild über die wichtigsten Tariffragen, wobei die Frage der Berechtigung der Durchfuhrtarife und die Binnenumschlagstarife eine eingehendere Würdigung gefunden haben. Die Herausgabe des Heftchens wird ihren Zweck erfüllen.

Danco.

Verzeichnis der oberen Reichsbahnbeamten 1930. 26. Jahrg. Verlag der Verkehrswissenschaftlichen Lehrmittelgesellschaft m. b. H. bei der Deutschen Reichsbahn. 486 Seiten, 4 Bildnisse. Preis 12 RM. Berlin 1930.

Das Verzeichnis hat gegen die letzten Jahrgänge dadurch eine Erweiterung erfahren, daß eine Reichsliste neu eingefügt ist, in der sämtliche oberen Beamten der Reichsbahn, getrennt nach nichttechnischen, maschinentechnischen, bautechnischen, messungtechnischen Beamten und Chemikern nach dem Dienstalter geordnet, unter Angabe ihrer jetzigen Stellung aufgeführt sind.

Im übrigen hat das Buch die bewährte Form der letzten Jahrgänge beibehalten. Das Verzeichnis ist für die oberen Reichsbahnbeamten sowie für jeden, der sich für die Reichsbahn-Gesellschaft interessiert, von großem Wert. *Ge.*

Egert, Reichsbahnoberrat, Regierungsbaurat a. D. Der Kraftwagen im Deutschen Verkehrswesen. Martin Boerner, Verlagsbuchhandlung in Halle (Saale) 1929. 6 RM.

Das im Straßenbauverlag Martin Boerner, Halle (Saale) erschienene Werk versucht, ein Bild über den Kraftwagen im Deutschen Verkehrswesen zu geben. Von der geschichtlichen Entwicklung des Deutschen Kraftfahrwesens ausgehend, werden in 11 Abschnitten der Deutsche Kraftwagenverkehr im Jahr 1928, die Selbstkosten des Kraftwagens, die Kraftfahrzeugsteuer, die Leistungen der Eisenbahn für das Allgemeinwohl, die Verkehrsicherheit, die Selbstkosten der Eisenbahn, der Wettbewerb zwischen Kraftwagen und Eisenbahn, die Erschließung neuer Gebiete mit geringer Verkehrsdichte, der Kraftwagenverkehr im Ausland und die Unternehmungsform des öffentlichen Kraftwagenverkehrs behandelt.

Der Verfasser hat sich bemüht, das umfangreiche, mit vielem Fleiß von ihm gesammelte Material zu verarbeiten. Zutreffend stellt er das Übergewicht der Reichsbahn in unserem Verkehrswesen in den Vordergrund, aber auch den Kraftwagen läßt er zu seinem Recht kommen. Beachtliches in dieser Beziehung ist besonders in dem Abschnitt über die Erschließung neuer Gebiete mit geringer Verkehrsdichte gesagt, wo Untersuchungen unter Beifügung von Wirtschaftsberechnungen darüber angestellt werden, ob vollspurige oder schmalspurige Eisenbahnen zu bauen oder ob Kraftwagen einzusetzen sind.

Andererseits darf nicht verschwiegen werden, daß einiges schief gesehen, und manches, was in der Darlegung als letzte Erkenntnis gegeben wird, durch die Verhältnisse überholt ist. So trifft es nicht zu, wenn der Verfasser auf Seite 74 sagt, daß zur Zeit etwa 60 K-Tarife bestehen. Ende 1929 bei Herausgabe der Schrift waren in Wirklichkeit 173 K-Tarife vorhanden. Man wird dem Verfasser auch nicht beitreten können, wenn er auf Seite 92 meint, daß der Wettbewerb unter den Kraftwagenunternehmern heute schon so gut wie als ausgeschaltet gelten könne, daß überall an die Stelle des Wettbewerbs die Verständigung getreten sei, und ein Wettbewerb in den Tarifen nicht mehr stattfinde. Auch die Hoffnungen, die der Verfasser an den Erlaß der Kraftfahrlinienver-

ordnung (Seite 17) und an die Gründung der Planungsausschüsse (Seite 15) knüpft, haben sich nicht erfüllt. Man wird auch als Einheit der Eisenbahn nicht den Eisenbahnwagen (Seite 62) bezeichnen können. Dies ist vielmehr im Gegensatz zum Kraftwagen der Zug. Der Heidelberger Verband (Seite 12) umfaßt die privaten Omnibusbesitzer, sie betreiben keine Güterlinien. Das Genehmigungsrecht (Seite 13) liegt nicht beim Reich, sondern bei den Ländern.

Es mag zugegeben werden, daß es nicht ganz leicht ist, auf einem Gebiet, das noch so in der Entwicklung begriffen ist wie das Kraftfahrwesen, Abschließendes zu sagen. Und selbstverständlich lassen sich gerade auf diesem Gebiet die verschiedensten Anschauungen vertreten. Immerhin wäre es erwünscht gewesen, offenbare Unrichtigkeiten zu vermeiden. *Teubner.*

Fischbach, Oskar Georg, Dr., Geh. Regierungsrat und Ministerialrat in Berlin, Das Reichsbeamtengesetz vom 31. März 1873, in der Fassung der Bekanntmachung vom 18. Mai 1907. Verlegt bei Walter de Gruyter & Co., Berlin und Leipzig, 1930. (Guttentagsche Sammlung Deutscher Reichsgesetze Bd. 82.) 311 S. 6 RM.

Ein halbes Jahr nach dem Erscheinen des neuen Brand hat auch der bekannte Walter de Gruytersche Verlag in der sogenannten Guttentagschen Sammlung einen neuen Kommentar zum Reichsbeamtengesetz herausgebracht. Es ist das ein Zeichen dafür, daß sowohl in Kreisen der Kommentatoren als auch in denen der Verleger angenommen wird, daß die Herausgabe des wiederholt von hoher Stelle in Aussicht gestellten, von der Reichsbeamtenschaft mit Unruhe erwarteten neuen Reichsbeamtengesetzes noch gute Weile hat. Und es scheint tatsächlich so, als ob der Ritter, der den Entwurf aus dem Dornröschenschlaf hebt, den Weg selbst zum Fuß des Schlosses, geschweige denn durch das Dornengestrüpp noch nicht gefunden hat. Ob tiefer liegende Gründe, insbesondere die Frage des Berufsbeamtentums, bei der Verzögerung mitspielen, wer weiß es? Jedenfalls mag die Reichsbeamtenschaft auf der Hut sein: Es wird viel von der Notwendigkeit eines Berufsbeamtentums geredet, viel aber auch dagegen gehandelt.

Es ist an sich zweifellos angenehm, vom Reichsbeamtengesetz eine handliche Taschenausgabe zu haben. Zierlicher, aber klarer Druck, wie er in dieser Güte ja bei dem genannten Verlag selbstverständlich ist, ist eine Voraussetzung, ein übermäßiges Anschwellen zu verhindern. Wesentlicher ist aber, mit welcher Ausführlichkeit der Stoff behandelt wird. Hier überschreitet die Kürze doch zuweilen das für einen erfolgreichen Gebrauch wünschenswerte Maß. So ist beispielsweise die Kommentierung des § 52, der in der Praxis häufig nicht geringe Schwierigkeiten bereitet, recht dürftig. Überhaupt wäre es sicher allseits begrüßt worden, wenn von den im Anhang gebrachten Nebengesetzen mindestens das Beamtenhinterbliebenengesetz und das Unfallfürsorgegesetz erläutert worden wären. Bei § 46 Ziff. 1 nimmt der Verfasser zu der Streitfrage nicht Stellung, welche Rechtslage nach dem 31. Januar 1929 eingetreten ist, obwohl ihm bekannt sein dürfte, daß bei verschiedenen Behörden Ansprüche

auf Anrechnung der nach diesem Zeitpunkt liegenden Wartezeit nach Maßgabe der ursprünglichen Fassung des Reichsbeamtengesetzes erhoben sind und jetzt im Prozeßweg ausgefochten werden.

An vielen Stellen lehnt sich der Kommentar sehr eng in der Gruppierung und in der Stellungnahme an den von Brand an. Es ist daher nicht verwunderlich, daß dabei auch offensichtlich fehlerhafte Anschauungen übernommen werden. So entspricht es weder dem Gesetz noch der Handhabung bei den Reichsbehörden, wenn zu § 118 gesagt wird, daß der Reichspräsident bei Strafurteilen, die kraft Gesetzes den Verlust des Amts zur Folge gehabt haben, berechtigt sei, einen Ruhegehaltsanspruch zu belassen. Die Entscheidung mag aus Billigkeitsgründen mancherlei für sich haben, sie ist aber unrichtig, da ein Disziplinarurteil nicht vorliegt, und der Reichspräsident nach § 118 nur solche mildern kann.

Einige zufällig aufgefundene Setzfehler seien für eine künftige Korrektur vermerkt: Seite 51 § 7 letzter Absatz muß die Klammer § 7 Abs. 4 statt 2 heißen; Seite 172 § 76 Anm. 1 muß lauten: „der Absatz 2" statt 1.

Der Kommentar gibt wertvolle Anregungen. Zur Vertiefung auftretender Zweifelsfragen wird man auf die ausgiebig vermerkte Rechtsprechung und Literatur zurückgreifen müssen. *Drache.*

Gesteschi, Dr.-Ing., beratender Ingenieur in Berlin. Grundlagen des Holzbaus. Dritte neubearbeitete Auflage. Verlag Wilhelm Ernst & Sohn. Preis geheftet 7,50 RM, in Leinen gebunden 9,00 RM.

Das Werk: Das Holz im Hoch- und Brückenbau, wird zukünftig in drei Teilen erscheinen:

A. Grundlagen des Holzbaus, von Gesteschi,
B. Hölzerne Dachkonstruktionen, von Gesteschi,
C. Hölzerne Brücken, von Laskus.

Der vorliegende Teil A faßt die in den Werken B und C enthaltenen allgemeinen Grundlagen des Holzbaus zusammen und verwertet gleichzeitig außer den seit dem Erscheinen der letzten Auflage erzielten Fortschritten noch Teile aus dem Werk: Schächterle, Ingenieur-Holzbauten bei der Reichsbahndirektion Stuttgart. Der Inhalt des Bands Grundlagen des Holzbaus sei an Hand des Vorworts kurz angegeben. Den allgemeinen Angaben über Entwicklung und Wesen des Holzbaus folgen Erörterungen über die Bauhölzer, ihre Eigenschaften und die Zurichtung zu Gebrauchszwecken. Die dann folgenden Berechnungsgrundlagen, Festigkeiten und zulässige Beanspruchung betreffend, sind in erster Linie unter Berücksichtigung der zur Zeit geltenden amtlichen Bestimmungen dargestellt, wobei auf neuere behördliche Versuche, die zur Klärung verschiedener Punkte für künftige Vorschriften durchgeführt wurden, besonders hingewiesen ist. Die wichtigsten Ergebnisse dieser Versuche werden mitgeteilt. Die Holzverbindungen behandeln nach den Stoßverbindungen (Versatzung, Verzapfung, Überblattung, Verkämmung, Aufklauung) die älteren und die neuzeitlichen ingenieurmäßigen Knotenpunktverbindungen, soweit sie bei den hölzernen Dach- und Brückenkonstruktionen vorkommen. Hierbei sind hauptsächlich

die gegenwärtig verwendeten zahlreichen Verbindungsmittel bezüglich ihrer Merkmale und Wirkungsweise erörtert. Es folgt dann die Besprechung der verschiedenen hölzernen Trägerformen, wie zusammengesetzte (verzahnte und verdübelte) Träger, Hänge- und Sprengwerke, unterspannte Balken und endlich die Fachwerkträger verschiedener Systeme (einfache Townsche und Howesche Träger). Hierbei sind die baulichen Ausbildungen und die Grundlagen ihrer Festigkeitsberechnung eingehend dargestellt. Der folgende Abschnitt bringt neuere Versuche mit Holzverbindungen, ihre theoretische Grundlage, ihre Durchführung und die Ergebnisse. Die Kenntnis dieser Versuche ist geeignet, das Verständnis für die neuzeitliche Bauweise zu fördern. Im Anhang sind endlich Hilfstabellen für Rund- und Kanthölzer, Schraubenbolzen und Unterlagsplatten zusammengestellt, aus denen Querschnittsflächen, Trägheits- und Widerstandsmomente für die statische Berechnung entnommen werden können.

Der auf dem Gebiet des Holzbaus bekannte Verfasser hat sein neues Werk klar und flüssig geschrieben. Zahlreiche gute Abbildungen (226 Bilder auf 140 Seiten) erläutern das Verständnis. Das Holz gehört vermöge seiner besonderen Eigenschaften noch heute zu den Baustoffen, auf die jeder Architekt und jeder Bauingenieur immer wieder zurückgreifen muß. Dem Buch sei daher weiteste Verbreitung in den Kreisen der Studierenden, sowie der entwerfenden und ausführenden Architekten und Ingenieure gewünscht. *Dr. K.*

Gehler. Balkenbrücken, Handbuch für Eisenbetonbau. 3. Aufl. Bd. 6. Erscheint in etwa 5 Lieferungen. Berlin 1929. Verlag Wilh. Ernst & Sohn. Lieferung 2. Preis geheftet 6,80 RM. Für Bezieher der Zeitschrift Beton und Eisen 6,20 RM.

Im Archiv für Eisenbahnwesen 1930 Seite 279 ist über den Inhalt der ersten Lieferung berichtet worden. In der zweiten Lieferung wird zunächst der Abschnitt über die Entwässerung und Dichtung der Brükkenoberflächen fortgesetzt. Gutgewählte Beispiele mit klaren Abbildungen erläutern den Text. Der in Abbildung 201 auf Seite 100 dargestellten Abflußrinne hinter dem Widerlager wird man im allgemeinen dadurch einen besseren Halt zu geben versuchen, daß man den dreieckigen Zwickel zwischen der Fundamentrückfläche und der Abflußrinne ausbetoniert. — In einem weiteren Abschnitt wird der Einfluß der Wärme und des Schwindens und die Notwendigkeit der Anordnung von Trennungsfugen behandelt.

Während das bisher besprochene Kapitel die Grundsätze für die Gesamtanordnung der Balkenbrücken aus Eisenbeton behandelt, folgt im 2. Kapitel die Ausbildung des Tragwerks im einzelnen. Zunächst wird erörtert, in welchen Fällen ein Überbau mit versenkter und mit zwischenliegender Fahrbahn anzuwenden ist. Es folgen die Ausbildung des Brückenquerschnitts und die wichtige Festlegung der Grundgrößen. Dabei wird das Verhältnis der Trägerhöhe zur Stützweite, das Verhältnis des Balkenabstands zur Stützweite, das Verhältnis der Balkenhöhe zur Balkenbreite und das Verhältnis der Balkenhöhe zur Plattendicke, sowie der Betoninhalt, bezogen auf 1 m^2 Brückengrund-

fläche, das Schalungsverhältnis und das Eisenbewehrungsverhältnis als Grundlagen für das Entwerfen eingehend behandelt und an der Hand ausgeführter Beispiele in vortrefflich angeordneten Übersichten und Rechnungsbeispielen erörtert.

Das 3. Kapitel gibt Fingerzeige für die Ausbildung der Widerlager, der Zwischenstützen und der Lager aus Stahl und Eisenbeton. Die von der Reichsbahn aufgestellten Musterzeichnungen für Brückenwiderlager werden dabei eingehend besprochen.

Die 2. Lieferung eignet sich nicht minder wie die erste für Studierende, Entwerfende und Bauausführende. Druck und Ausstattung entsprechen dem Ruf des Verlags und des Eisenbeton-Handbuchs, so daß dem Werk eine weitgehende Verbreitung gewünscht werden muß.

Dr. Kollmar.

Reynal, Cammille. Federn und ihre schnelle Berechnung. Nach der zweiten Auflage aus dem Französischen übersetzt von Ingenieur C. Koch. 41 Abb., 14 graphische Darstellungen und 12 Tabellen, Leipzig 1929. 150 S. Text. Verlag von Otto Spamer.

Die Federfrage gehört mit zu denjenigen technischen Problemen, die nach dem heutigen Stand ihrer Durchforschung als noch nicht genügend geklärt angesprochen werden müssen.

Der Verfasser des vorliegenden Buchs gibt in seinem Vorwort als das Ziel der Arbeit die folgenden beiden Punkte an:

1. Höchstmögliche Ausschaltung von Fehlern in den Berechnungen und höchstmögliche Zeitersparnis bei Berechnung und Auswahl der Federn durch Anwendung graphischer Darstellung der wichtigsten Formeln,
2. Feststellung und Studium der verschiedenen Einflüsse, deren Nichtbeachtung dazu führen kann, daß man die nach den Hauptformeln ausgeführten Berechnungen wegen großer Abweichungen von den Ergebnissen der Praxis verwirft.

Von besonderer Bedeutung ist hierbei nur der letztere Punkt, da in ihm eben die Aufgaben gestellt werden, deren Beantwortung heute noch nicht gegeben werden kann, und die der Verfasser auch darum ausläßt. Es ist unmöglich und wird es auch stets bleiben, der Federfrage mit dem Rüstzeug, wie es die einfache Festigkeitslehre bietet, wirklich zu begegnen, denn dann kommen als Ergebnis naturnotwendig die Abweichungen der Praxis von den nach den Hauptformeln ausgeführten Berechnungen zur Erscheinung, wie wir sie z. B. heute tagtäglich bei den hochbeanspruchten Federn von Verkehrsfahrzeugen erleben.

Geringes Bauvolumen, gutes Federungsvermögen und Beständigkeit sind die Forderungen, die an die Federn gestellt werden, die aber alle zugleich nicht immer in befriedigendem Ausmaß berücksichtigt werden.

Nur ein paar Fragen seien hier angedeutet, die heute bei der Konstruktion von Federn unbedingt mit beachtet werden müssen:

Welches Material soll benutzt werden, wie ist es zu behandeln und wie hoch kann es beansprucht werden, um seine Eigenschaften dauernd beizubehalten?

Welche Abmessungen sind dem einzelnen Federblatt zu geben und ist überhaupt eine viel- oder weniglagige Feder auszuwählen?

Welche Ursachen und Wirkungen hat die Federreibung und wie ist ihr zu begegnen?

In welcher Weise wird das einzelne Federblatt bei der Durchbiegung von den übrigen mit ihm zusammenarbeitenden Federblättern belastet, und wie sieht unter dem Einfluß dieser Belastungen die elastische Linie dieses Blattes aus? Wie verteilt sich die Beanspruchung bei stärkeren Blättern über den Querschnitt? usw. . . .

Alles Fragen, die heute vielfach nur durch den Versuch und die Erfahrung langsam gelöst werden, denen gegenüber aber jeglicher Rechnungsgang noch versagt.

Es ist begrüßenswert, wenn der Verfasser in guter Systematik einmal eine Zusammenstellung aller heute möglichen Berechnungsgänge für die verschiedensten Federn gibt, es muß aber allerdings bei Benutzung dieses wie auch jedes anderen bisher erschienenen Materials über die Federfrage darauf hingewiesen werden, daß über die Rechnung hinaus es noch wesentliche Dinge gibt, die für den Erfolg der Federkonstruktion von Ausschlag sind.

Wenn Verfasser bei weiteren Auflagen in der angedeuteten Richtung das Buch erweitern würde, so wäre damit eine tatsächliche Lücke in der Fachliteratur ausgefüllt. *D.*

Lundmark, Knut, Direktor der Sternwarte zu Lund. Das Leben auf anderen Sternen. Deutsche Ausgabe von Robert Henseling. F. A. Brockhaus, Leipzig 1930. 198 Seiten. Geheftet 3,85 RM, gebunden 5,00 RM.

Der Verfasser beschäftigt sich in kurzer volkstümlicher Darstellung mit der uralten Frage nach der Bewohnbarkeit anderer Welten. Das Buch beginnt mit einer Darstellung des Dichtens und Denkens der Vergangenheit über diese Fragen und geht dann zu der Stellung der modernen Wissenschaft über. Den Fragen: kann es Mondbewohner geben? und: wie sieht es auf den Planeten aus? sind besondere Kapitel gewidmet. Der Verfasser kommt nach außerordentlich interessanten Ausführungen zu dem Ergebnis, daß zwar für das Dasein bewohnbarer Welten viele Möglichkeiten bestehen, daß aber die Frage, auf wievielen Sternen wirklich Leben ist, sich der menschlichen Erkenntnis entzieht.

Das Buch ist mit vielen guten und anschaulichen Bildern geschmückt. Dem Verfasser, dessen wissenschaftliche Verdienste auf dem Gebiet der Astrologie durch die Übertragung des Direktoriums der Sternwarte zu Lund anerkannt sind, ist es gelungen, wissenschaftliche Fragen fesselnd und allgemeinverständlich zu erörtern. *Ge.*

Übersicht der neuesten Hauptwerke über Eisenbahnwesen und aus verwandten Gebieten.

Blum, Otto, Dr.-Ing., Professor an der Technischen Hochschule zu Hannover. Personen- und Güterbahnhöfe. Berlin. Verlag von Julius Springer. 1930.

Eutsler, Roland B. Transportation in North Carolina. University of Pennsylvania. Philadelphia. 1929.

Friedrich, Karl, Joachim. Der Grundsatz des angemessenen Ertrages in der staatlichen Regelung der amerikanischen Eisenbahnen und seine Beziehung zur Kostentheorie der Beförderungstarife. Sonderdruck aus Band 62, Heft 2, des Archivs für Sozialwissenschaft und Sozialpolitik. Verlag von I. C. B. Mohr in Tübingen.

Günther, Hanns. Automaten, die Befreiung des Menschen durch die Maschine. Dieck u. Co. Stuttgart.

Honold, R., Vizepräsident. Wege der Personalausbildung und -fortbildung bei der Deutschen Reichsbahn unter Berücksichtigung der Einrichtungen bei anderen Großbetrieben. Berlin. 1930. Verlag der Verkehrswissenschaftlichen Lehrmittelgesellschaft m. b. H. bei der Deutschen Reichsbahn.

Kirchhoff, Rudolf, Dr.-Ing., Regierungsbaumeister. Die Statik der Bauwerke. 2. Band. 2. neubearbeitete und erweiterte Auflage. Berlin 1930. Verlag von Wilhelm Ernst u. Sohn.

Kochenrath, W., Prof., Dipl.-Ing. Grundzüge des Eisenbahnbaus. I. Teil. 3. Aufl. Dr. W. Jänecke, Verlagsbuchhandlung. Leipzig 1930.

Loose, Kurt, Dr., Privatdozent an der Universität Köln. Vorgeschichte, Gestaltung und Auswirkung des Kohlenwirtschaftsgesetzes vom 23. März 1919. Kurt Schroeder. Bonn. 1930.

Reichsbahn und Binnenschiffahrt. Denkschrift der Hauptverwaltung der D. R.-G. Berlin. 1929.

Ruge, Helmuth, Dr. Schlafwagenrecht auf der Grundlage des Personalverkehrsvertrags im innerstaatlichen und zwischenstaatlichen Eisenbahnverkehr. Greifswalder Doktordissertation. März 1930.

Sarter, Dr. Adolf, Präsident der Reichsbahndirektion Trier. Die deutschen Eisenbahnen im Kriege. Deutsche Verlagsanstalt Stuttgart. Berlin und Leipzig. 1930.

Statistisches Jahrbuch für den Freistaat Sachsen. 48. Ausgabe. 1929. Herausgegeben vom Sächsischen Statistischen Landesamt Dresden. Vermittlungsverlag von C. Heinrich.

Stenglein, M. Kommentar zu den strafrechtlichen Nebengesetzen des Deutschen Reichs. Fünfte Auflage. II. Band. Dritte Lieferung. Verlag von Otto Liebmann. Berlin 1930.

Stromerzeugungs-, Umformungs- und Stromverteilungskunde. DRG. Lehrstoffhefte für die Dienstanfängerschule. Lehrfach m 6. Verlag der Verkehrswissenschaftlichen Lehrmittelgesellschaft m. b. H. bei der Deutschen Reichsbahn. Berlin 1930.

Taylor, George, William. Significant postwar changes in the full-fashioned hosiery industry. University of Pennsylvania. Philadelphia 1929.

The Railway enterprise under the National Government. (China.) 31. Dezember 1929.

Zeitschriften.

Allgemeiner Tarifanzeiger. Wien.

49. Jahrg. Nr. 7 bis 15. Vom 15. Februar bis 12. April 1930.

(7:) Die tschechoslowakische Industrie über Fragen der Tarifpolitik. — Rabattsystem im schweizerischen Stückgutverkehr. — (8:) Geheimrat

Schmid über das IÜG. — (9:) Parteigüterwagen-Fragen im Internationalen Eisenbahn-Verband. — (10:) Die Nichtigkeit nachträglicher Verfügungen. — (11:) Tariferhöhung in der Tschechoslowakei? — Die Präsidentenfrage bei den Österreichischen Bundesbahnen. — (12:) Eisenbahn und Kraftwagen. — Die Bundesbahnen. — (13:) Doch Tariferhöhung in Deutschland. — Zur Vorbereitung der Revision des IÜG. — (14:) Generaldirektor Dr. Dorpmüller über die Tariferhöhung. — (15:) Neuordnung der deutschen Stückguttarife und Sammelspedition.

Annalen der Gemeinwirtschaft. Genf.

5. Jahrg. Heft 4. Oktober/Dezember 1929.

Die Österreichischen Bundesbahnen 1923 bis 1928. — Die Deutsche Reichsbahn-Gesellschaft.

Die Bautechnik. Berlin.

8. Jahrg. Heft 12 bis 17. Vom 18. März bis 18. April 1930.

(12:) Die Rheinbrücke Düsseldorf-Neuß. — (14:) Linienführung von Straßen unter besonderer Berücksichtigung des Automobilverkehrs. — (16:) Stellwerkbrücke „Mo" in Bahnhof Münster i. W.

Der Bautenschutz. Berlin.

1. Jahrg. Heft 1. Vom 20. März 1930.

(1:) Betongüte und Betonschutz. — Zementmörtelschutz für eiserne Lokomotivschuppenbinder.

Berliner Monatshefte für internationale Aufklärung.

8. Jahrgang. März 1930.

Das strategische Eisenbahnnetz Rußlands 1914.

Chronique des transports. Paris.

9. Jahrg. Nr. 4 bis 7. Vom 25. Februar bis 10. April 1930.

(4:) Le dixième rapport du commissaire des chemins de fer allemands. — Chemins de fer de pénétration et chemins de fer affluents. — L'impôt sur les transports et la cherté de la vie. — (5:) Transports par voie d'eau, transports par voie ferrée. — Coup d'oeil sur la situation générale des chemins de fer européens en 1929. — Le relèvement des salaires des agents de chemins de fer. — La crise viticole et les tarifs de transports. — (6:) Le coefficient d'exploitation des chemins de fer d'Europe. — La nouvelle édition du cours d'économie politique de M. Colson. — Le nouveau régime des colis postaux. — La situation financière des chemins de fer français et la compression des dépenses. — (7:) Encore l'impot sur les voyageurs et les marchandises. — Les résultats de l'exploitation de la Compagnie des chemins de fer de Paris à Orléans en 1929. — Les questions de transport au Parlement.

Deutsche Bauzeitung. Berlin.

64. Jahrg. Nr. 26. Vom 29. März 1930.

(26:) Die Verlängerung der Berliner Schnellbahn Thielplatz—Krumme Lanke.

Deutsche Wasserwirtschaft. Berlin.

25. Jahrg. Nr. 2. Vom 20. Februar 1930.

Die laufenden öffentlichen Zuschüsse für die Reichswasserstraßen und ihre Verteilung auf die Interessen des Verkehrs und der allgemeinen Wirtschaft. — Der Stand der Arbeiten am Mittellandkanal.

Deutsche Wirtschaftszeitung. Berlin.

27. Jahrg. Nr. 12. Vom 20. März 1930.

Eisenbahn und Kraftwagen.

Dinglers polytechnisches Journal. Berlin.

Band 345. Heft 2. Februar 1930.

Die Belastbarkeit der Gleitlager. — Die bergtechnischen Arbeiten beim Bau der Bahn auf Deutschlands höchstem Gipfel.

The Economist. London.

Bd. 110. Nr. 4516 bis 4521. Vom 15. März bis 19. April 1930.

(4516 u. 4517:) Railway finances. — (4517:) The Channel tunnel.

Eesti Raudtee. Tallinn.

9. Jahrg. Nr. 1. 1930.

Rückblick auf das Jahr 1929. — Die elektrische Stellwerkanlage in Tallinn. — Die litauischen Staatsbahnen im Jahr 1928. — Von der Verbesserungsmethode der Feuerbüchse der französischen Bahnen.

Eisenbahn und Industrie. Wien.

37. Jahrg. Heft 2 bis 3. Februar bis März 1930.

(2:) Der Geist unserer Bundesbahnverwaltung. — Elektrobeleuchtung von Dampflokomotiven. — (3:) Der Kampf um die Leitung der Bundesbahnen. — Neuartige Zugüberwachung bei der Reichsbahn.

Der Eisenbahnfachmann. Berlin.

6. Jahrg. Heft 5 bis 8. Vom 1. März bis 15. April 1930.

(5:) Weicheneinbau mit dem 60-t-Kranwagen. — (6:) Grundzüge des Anstellungs- und Beförderungswesens bei der Reichsbahn. — (7:) Aufstiegsmöglichkeiten für die Beamten. — (8:) Vom Eisenbahnbau in China.

Das Eisenbahnwerk. Berlin.

9. Jahrg. Heft 2. Vom 15. Januar 1930.

Die Preßluft-Werkzeugmaschinen im Eisenbahn-Ausbesserungswerk.

Electric Railway Journal. New York.

Bd. 74. Nr. 3 bis 4. März bis April 1930.

(3:) Traffic officers as transportation men. — New track construction methods prove speechy and economical. — Operating delays reduced by practical instruction methods. — Electric coaches installed an New Orleans Shuttle Line. — Complete car replacement on Allegheny Valley route. — (4:) Railway distributes picture map. — Reading Company's Philadelphia suburban electrification making rapid progress.

Elektrische Bahnen. Berlin.

6. Jahrg. Heft 2 bis 3. Februar bis März 1930.

(2:) Reichsbahn-Wechselstrom-Triebwagen für Nachbarorts- und Fernverkehr. — Die elektrische Zugförderung auf außerdeutschen Bahnen. — Die Verwendung von alten Eisenbahnschienen zu Leitungsmasten. — Betriebserfahrungen mit der Einheitsausrüstung der Hamburger Hochbahn. — (3:) Die elektrische Zugförderung auf außerdeutschen

Bahnen. — Neue schwere Schnellzuglokomotiven der Schweizerischen Bundesbahnen. — Die Kriterien wirtschaftlichster Geschwindigkeiten bei elektrischen Bahnen.

Elektrotechnik und Maschinenbau. Wien.

48. Jahrg. Heft 11 bis 14. Vom 16. März bis 6. April 1930.

(11:) Fortsetzung der Elektrisierung der Schweizerischen Bundesbahnen und Ergänzung der Energieversorgung durch Ausbau des Etzelwerks. — (14:) Betriebserfahrungen mit den elektrischen Lokomotiven der Butte Anaconda und Pacific Bahn. — Weiterer Ausbau der Stadtschnellbahn in New York.

Elektrotechnische Zeitschrift. Berlin.

51. Jahrg. Heft 8 bis 16. Vom 20. Februar bis 17. April 1930.

(8:) Über den Betrieb einer Verschiebeanlage mit Lokomotiven für Wechselstrom von 50 Hz. — (8—12:) Elektrische Stadtbahn von der Siemensschen Bahn 1879 bis zur Berliner Stadtbahn. — (16:) Die wirtschaftlichen Ergebnisse der Elektrisierung der Stadtbahnstrecke Stockholm—Gotenburg.

Engineering. London.

Bd. 129. Nr. 3343 bis 3351. Vom 7. Februar bis 4. April 1930.

(3343—50:) The Welland ship canal. — (3345:) The interference of tramways with broadcast reception. — (3347:) Locomotive coaling plant, L. and N. E. Railway. — (3348:) The 4-8-2 type expreß locomotive of the Chemin de fer de l'Est. — (3349:) The Channel tunnel. — (3351:) Engineering training and education.

Engineering News-Record. New York.

Bd. 103, Nr. 23 bis Bd. 104, Nr. 10. Vom 5. Dezember 1929 bis 6. März 1930.

(23:) Road reconstruction without detouring. — (6:) Civil engineering and construction progress. — Some construction projects of 1929. — Levee-building operations. — (10:) New line for Kansas City Southern Railway. — Railroad bridge piers reinforced under heavy traffic.

Le Génie Civil. Paris.

Bd. 96. Nr. 5 bis 14. Vom 1. Februar bis 5. April 1930.

(5:) Pont en béton armé de 126 mètres de portée, sur l'Oise, à Conflans-Fin-d'Oise, près Paris. — Les assurances sociales pour les cadres du personnel salarie. — (6:) Locomotives à crémaillère et à adhérence du chemin de fer électrique Viège—Zermatt (Suisse). — (7:) Les extensions du Métropolitain de Paris. — (8:) Le transport des phosphates marocains par la nouvelle voie ferrée de Casablanca à Marrakech. — (9:) La radio-téléphonie dans les trains. — L'installation des chemins de fer de l'état. — (10:) Rails à structure sorbitique et rails en aciers spécieux. — (11:) L'emploi du béton et du béton armé dans les chemins de fer. — (12:) Le concours international d'appareils chasse-neige du Touring-Club de France. (11—15 fèvrier 1930.) — La récupération par centrifugation des huiles usagées. — (13:) Le chemin de fer funiculaire de Montserrate à Bogota (Colombie).

Glasers Annalen. Berlin.

Bd. 106. Heft 4 bis 7. Vom 15. Februar bis 1. April 1930.

(4:) Substanzvorstellung und Kausalität. — Ein Weg zur Vereinheitlichung der Steuerungen gefeuerter Kolben-Dampflokomotiven. — (5:) Elektrischer Eisenbahnbetrieb in Nordamerika. — Kosma-Ventilabschneider. — (6:) Die Entwicklung der englischen Eisenbahnen in der Nachkriegszeit (1921—1927). — (7:) Bericht über die Brennstofftagung der Weltkraftkonferenz in London. — Ein Beitrag zur Berechnung der Stangenschäfte mit I-Querschnitt von Treib- und Kuppelstangen für Lokomotiven. — Die erste deutsche Turbinenlokomotive (Bauart Krupp).

Industrielle Psychotechnik. Berlin.

7. Jahrg. Heft 2. Februar 1930.

Zur Rationalisierung der Führerstände auf Fahrzeugen.

L'Ingegnere. Rom.

Bd. 4. Nr. 1. Januar 1930.

La riforma dei servizi di trasporto collectivo in Roma.

The Journal of the Institute of Transport. London.

Bd. 11. Nr. 5. März 1930.

The Panama Canal. — The Railways of Africa. — Argentine Railway rates and fares.

The journal of political economy.

Bd. 38. Nr. 1. Februar 1930.

The St. Lawrence navigation and power project.

Die Lokomotive. Wien.

27. Jahrg. Heft 2 bis 3. Februar bis März 1930.

(2:) Vierzig Jahre Verbundlokomotive in Österreich. — Motortriebwagen der Österr. Bundesbahnen. — Die bayerische Zugspitzenbahn. — (3:) Lokomotivgeschichte der k. k. priv. Kronprinz-Rudolf-Bahn. 1868 bis 1880. — Elektrische 1D1-Schnellzugslokomotive, Reihe 1670 der Österr. Bundesbahn. — Die Ferngasversorgung als Lebensfrage des deutschen Eisenbahners.

Maschinenkonstrukteur — Betriebstechnik. Leipzig.

63. Jahrg. Nr. 3. Vom 10. Februar 1930.

Die Statistik im Dienst der Betriebsrechnung.

Monatschrift der Internationalen Eisenbahn-Kongreß-Vereinigung. (Deutsche Ausgabe.)

Bd. II. Nr. 2 bis 4. Februar bis April 1930.

(2—4:) Signalisierung auf Schnellzugstrecken und großen Bahnhöfen. Lichtagessignale. Automatische Streckenblockung. Personalausbildungsmethoden aller Art (nichttechnisches Fachpersonal, technisches und übriges Personal). — (2:) Wirtschaftliche Betriebsführung in besonderen Fällen. — Wettbewerb des Kraftwagenverkehrs. — Ganzmetall-Personen-

wagen. Vergleich mit den Personenwagen aus Holz. — (3—4:) Elektrische Vollbahnlokomotiven. — (3:) Verwendung mechanischer Hilfsmittel für Abrechnung und Statistik bei den Eisenbahnen. — Mittel zur Regelung der Geschwindigkeit ablaufender Wagen auf Verschiebebahnhöfen und zur Sicherung ihres Laufs nach den verschiedenen Sammelgleisen. — Letzte Fortschritte in der Verwendung mechanischer Geräte und in der Rationalisierung der Gleisunterhaltung. — (4:) Wettbewerb des Kraftwagenverkehrs. — Lokomotiven neuerer Bauarten, im besonderen Turbinenlokomotiven und Lokomotiven mit Verbrennungsmotoren. — Wirtschaftliche Betriebsführung in besonderen Fällen.

Organ für die Fortschritte des Eisenbahnwesens. Berlin.

85. Jahrg. Heft 4 bis 6/7. Vom 15. Februar bis 20. März 1930.

(4:) Die Pumpenwerkstätte des Reichsbahnausbesserungswerkes München-Freimann. — (5:) Zur Frage der Oberbauberechnung. — Eine Brückenauswechslung mit fahrbaren Kranen. — (6/7:) Die konstruktive Durchbildung der Reichsbahnlokomotiven. — Die Entwurfsbearbeitung für die neuen Lokomotiven der Deutschen Reichsbahn unter dem Gesichtspunkt der Vereinheitlichung. — Die 1-D-2 Schnellzuglokomotiven der Österreichischen Bundesbahnen. — Die Entwicklung der Lokomotive in England. — Die Entwicklung der Lokomotive in Frankreich im letzten Jahrzehnt. — Die Vervollkommnung der Dampflokomotiven nach den besonderen Anforderungen des Betriebs der italienischen Staatsbahnen. — Leerlauf-Druckausgleichvorrichtung der russischen Dampflokomotiven.

Railway Age. New York.

Bd. 88. Nr. 6 bis 14. Vom 8. Februar bis 5. April 1930.

(6:) Huge benefits to manufacturers from improved Railway service. — Rock Island develops interlocking with no mechanical locking. — Changes in car-hire are required. — Railroad use of aluminum alloys. — Missouri Pacific has good year. — Wood preservers give Railways prominent place on program. — Winter travel to Florida and California increases. — M-K-T develops conveyor for loading scrap. — (7:) Atlantic Coast Line builds „dope“ laundry. — French Railway adopts 5300-horsepower electric locomotives. — University of Michigan creates transport library. — Thirteen-mile line breaks mountain barrier. — Pacific type locomotives for the Rutland. — Investigation of „reciprocal buying“ proposed by senator. — Car retarders facilitate car dumper operations. — Rules for consolidation procedure are adopted. — B. a. O. control of B. R. a. P. authorized. — Railway is owned by Orphans' home. — Train accidents in July 1929. — (8:) Excavate nine feet under the bottoms of old piers. — Wabash working on system plan. — C. a. O. installs new interlocking and either-direction signaling. — Report submitted an Mississippi project. — I. C. C. appropriation is passed by house. — British build 4-6-4 type locomotive of novel design. — Gas-electric cars on the Minneapolis a. St. Louis. — Federal trade commission opens „reciprocal buying“ case.

— The renaissance of safety. — (Motor transport section:) Motor trucks extend Railway service. — Legislation affects motor transport progress. — New Yorks newest terminal. — Competition or monopoly? — (9:) The hearings on „reciprocal buying". — Electrification of Railroads in prospect. — North Western receives fire horse-express cars. — Funds allowed for recapture campaign. — Canadian National builds large shop at Montreal. — Northern Lines may merge withouth C. B. a. O. — Fourteen 4-6-4 type locomotives for the Milwaukee. — Rotating and reclining seat for day coaches. — The danger in high stock prices. — Further hearings held on „reciprocal" buying. — I. C. C. consolidation procedure. — The locomotive water conditioner. — Revised motor coach bill ordered reparted. — (10:) Seventy-fifth birthday of Passenger Officers Association. — Burlington equips new trains. — The reclamation and handling of track materials. — Why do intermediate manganese steel rails fait? — „Reciprocity" hearings shift of Detroit and Cleveland. — Chicago a. Eastern Illinois makes locomotive fuel tests. — Reading does well in 1929. — (11:) A new source of passenger traffic. — Power and heat for the Grand Central terminal area. — Freight locomotives for the Bangor a. Aroostock. — Capital expenditures in 1929. — Southern Pacific completes new traffic link. — The Missouri Pacific installs centralized signal control on 43 miles of single track. — Long engine runs used effectively. — B. R. a. P. earns 6, 11 per cent on stock. — Illuminated tail signs. — Aluminum in tank car construction. — Off-season advertising prepares way for sales campaign. — Southern Pacific installs ticket printing machine. — Main reservoirs in engine bed casting. — (12:) Construction procedure for electrification of Railroads. — New Haven completes its come-back. — Canadian National plans extensive improvements at Montreal. — Austrian 2-8-4 locomotive of unique design. — Electrification projects discussed by engineers. — Commodity values and freight rates. — „Reciprocity" hearings resumed in Washington. — (Motor transport section:) Boston and Maine's efficient maintenance plan. — Rail-motor coach co-ordination in Great-Britain. — Why truck attract traffic. — Light-weight Diesel engines. — (13:) Railroad traffic and earnings. — Southern Pacific buys ten new lounge cars. — Making old bridges stronger. — Reading installs electric traction. — N. a. W. has its best year. — Pacific type locomotive equipped with poppet valves. — Speed and comfort attract passengers. — Government completes evidence in first „reciprocity" case. — Motor carrier bill is passed by the House. — New rate base rule proposed. — Surgeon's study of fractures. — Informal settlement of rate controversies is urged. — (14:) Valuation or „rate base"? — River versus rail service. — The revolution in passenger traffic. — Burlington completes centralized control system on nine miles of double track. — Santa Fe stores hold system meeting at San Bernardino. — D. L. a. W. builds large terminal warehouse. — Mauntain type locomotives for the Wabash. — Operating 1000-mile divisions. — Maintenance of steam Railroad electrification equipment. — Southern's transportation ratio lowered again. — Relations of locomo-

tive builders and the Railroads. — Rail output larger in 1929. — Decrease in car loading expected. — Labor leaders ask for consolidation restrictions. — Indefinite delay for rail unification proposed.

The Railway Engineer. London.

Bd. 51. Nr. 602 bis 603. März bis April 1930.

(602—603:) Electric train-lighting equipment. — (602:) New wagon building lay-out at Newton Heath. — Steel sleeper adjustment for flat footed rails. — Starting signal control on single lines by the single line token. — Goods brake van with ferro-concrete body. — Permanent-way maintenance in the East. — (603:) New Wimbledon and Sutton Line, Southern Railway. — Ultra high pressure locomotive, German Railways. — New first class sleeping coaches, Rhodesia Railways. — New narrow-gauge locomotive for India. — New 2-6-2 Diesel locomotive for Chile.

Railway Gazette. London.

Bd. 52. Nr. 8 bis 16. Vom 21. Februar bis 18. April 1930.

(8:) New rail motor car for the Mexican Railway Company. — 2-10-2 superheated tank engine for German Railways. — New mechanical coaling plant at Coatbridge, L. N. E. R. — New three-cylinder goods locomotive, Central Uruguay Railway. — Use of concrete and reinforced concrete on Railways. — The G. W. R. station truck system. — A proposed new basis for Railway passenger charges. — Swedish Railway electrification. — The operation of single lines of Railway. — Permanent way of light Railways. — Liverpool a. Manchester Railway centenary. — (9:) Automatic platform gates on the Paris Metropolitan Railway. — New Kitson-Meyer tank locomotive for South America. — A new machine for Railway shops. — Rail wear and breakage. — A new recording instrument. — Great Western Railway meeting. — (10:) A new 2-6-2 Diesel locomotive. — The conveyance of large transformers. — New 2-8-2 compound goods locomotives, Central Argentine Railway. — New bogie cattle wagons, South African Railways. — A Channel tunnel? — Containers for international traffic. — London Midland a. Scottish Railway meeting. — (11:) New steamships for Channel Island service, Southern Railway. — Diesel-electric traction in suburban work. — Improvements in the steam locomotive. — Marshalling yards. — London a. North Eastern Railway meeting. — Southern Punjab Railway meeting. — Great Southern Railways meeting. — (12:) New post office stowage vans, L. M. S. R. — 30-ton trestle plate wagons, L. N. E. R. — New coaching stock for the Siamese State Railways. — P. L. M. Algerian lines. — Report of the Channel tunnel. — Penetration and feeder Railways. — Electric locomotives for mainline traction. — (13:) New articulated steam rail cars for Egyptian State Railways. — A new mobile crane for Railway use. — New electric rolling stock SKF axleboxes. — New three-cylinder 4-4-0 type express locomotive, Southern Railway. — Electro-mechanical colour light signals. — New 0-6-0 type goods engines, G. W. R. — Railway statistics for dezember. — Electric locomotives for main-line traction. — Improved ventilator louvre for passenger coaches. — All-steel Railway coaches. — Improvements in the steam locomotive.

— (14:) A remarkable L. N. E. R. freight train. — New L. N. E. R. track-laying machine. — Improvements at Lots Road power house, London Underground Railways. — A new machine tool for Railway shops. — The Tilmanstone Colliery ropeway. — Balance sheets of the four group Railway companies. — (15:) Relations between Railways and seaports. — The proposed Pacific-Amazon Railway in Peru. — Beyer-Garratt locomotive for Tasmania. — A new metal-cutting machine. — Electric welding in Railway work. — 7200-H.P. single-phase locomotive, Swiss Federal Railways. — The Railway road situation reviewed. — L. M. S. R. throughaut road transport. — Road transport regulations in various countries. — A notable six-wheel drive lorry. — (16:) Railway marshalling yards. — New 2-6-2 tank locomotives, L. M. S. R. — Improved ventilator for passenger coaches and locomotives. — Improvements in the steam locomotive. — The Pennsylvania Railroad staff suggestion scheme. — Locomotives of new types. — Road transport in the British Empire.

Railway signaling. Chicago.

Bd. 23. Nr. 2 bis 3. Februar bis März 1930.

(2:) Burlington saves $ 6440 a year by remote-control interlocking. — I. C. C. approves New Haven train stop. — D. a. R. G. W. installs centralized traffic control on 32 miles of single-track line. — Automatic interlocker saves Wabash $ 5000 a year. — Rock Island develops, unique interlocker with no mechanical locking. — I. C. C. issues annual signal statistics. — (3:) Car retarders save Michigan Central $ 400 a day. — Automatic interlockers on the Santa Fe. — N. Y. C. makes rapid interlocking cut-over. — D. a. H. installs unique interlocking for switch layout. — Missouri Pacific installs centralized signal control. — Pennsylvania uses remonte control for outlying switches. — Southern Pacific installs centralized control on section of busy single-track line.

REA. Der elektrische Betrieb. Berlin.

28. Jahrg. Heft 2 bis 4. Vom 20. Februar bis 15. April 1930.

(2:) Neue Wege im Schalttafelbau. — Motorschutz. — (3:) Das neue österreichische Elektrizitätsgesetz.

Die Reichsbahn. Berlin.

6. Jahrg. Heft 8 bis 16. Vom 19. Februar bis 16. April 1930.

(8—9:) Der Fahrplan als Mittel zur Verkehrswerbung und zur Steigerung der Rentabilität. — (8:) Der Film als Hilfsmittel bei der Ausbildung und im Unterricht der Eisenbahner. — (9:) Grundsätze für die Abgrenzung der Reichsbahndirektionsbezirke. —(10:) Der Personenzugfahrplan der Deutschen Reichsbahn zum 15. Mai 1930. — Vorsichtsmaßnahmen beim Befahren von Weichenkrümmungen und scharfen Gleiskrümmungen bei Bauarbeiten. — (11:) Die bevorstehenden Änderungen des Reichsbahngesetzes. — Fahrzeiten und Fahrzeittafeln dringlicher Hilfszüge. — Die Reichsbahn im Hamburger Hafen. — (12:) von Breitenbach zum Gedächtnis. — Der Bau der neuen Berliner Vorortstrecke von Jungfernheide nach Gartenfeld. — (13:) Erinnerungen an

die Verreichlichung der deutschen Staatseisenbahnen und kritische Betrachtungen. — (14:) Reichsbahn und Kraftwagen. — Körperliche Ausbildung der Streifbediensteten. — (15:) Zur Lage der Reichsbahn. — Lautsprecher im Eisenbahnbetrieb. — (16:) Das alte und das neue Reichsbahngesetz. — Lagerwirtschaft der Oberbaustoffe bei der Deutschen Reichsbahn-Gesellschaft. — Zur Struktur des Reichsbahn-Güterverkehrs: Frachtbriefzahl und Frachtaufkommen. — Änderung der Eisenbahn-Signalordnung.

Revue générale des chemins de fer. Paris.

49. Jahrg. Nr. 3 bis 4. März bis April 1930.

(3:) Appareil enregistreur de la distance des parais des souterrains par rapport au gabarit de chargement, dit „Appareil Pichon". — Dispositif de commande individuelle des essieux moteurs des locomotives électriques. — Les nouvelles voitures de la banlieue de Berlin et leur construction en série. — (4:) La question des Transpyrénéens et celle de la pénétration de la voie européenne en Espagne. — Note sur l'entretien des voitures à bogies des trains express et des rames de banlieue. — L'emploi du travail à la chaîne dans les ateliers du matériel roulant de la Compagnie des Chemins de fer de l'Est.

Rivista Bancaria. Mailand.

11. Jahrg. Nr. 1. 15. Januar 1930.

Le ferrovie dello stato nell'anno finanziario 1928—29.

Ruhr und Rhein. Essen.

11. Jahrg. Nr. 10 bis 13. Vom 7. bis 28. März 1930.

(10:) Der Ausbau der deutschen Wasserstraßen. — (11:) Der Eisenbahn-Personenverkehr in Rheinland und Westfalen an der Jahreswende 1929/30. — (13:) Eisenbahn und Kraftwagen. — Schwerindustrie und Automobilindustrie. — Der Stand der Zusammenschlußbewegung in der Rheinschiffahrt.

Schweizerische Bauzeitung. Zürich.

Band 95. Nr. 12 bis 14. Vom 22. März bis 5. April 1930.

(12:) Der neue Saurer-Fahrzeug-Dieselmotor. — Eisenbahnschwellen aus Eisenbeton. — (14:) Bubenberg- und Bahnhofplatz in Bern.

Stahl und Eisen. Düsseldorf.

50. Jahrg. Heft 9 bis 12. Vom 27. Februar bis 20. März 1930.

(9:) Reichsbahn und Kraftwagenverkehr. — (12:) Die Ferngasversorgung der Hüttenwerke der Vereinigten Stahlwerke, A.-G.

Los Transportes. Madrid.

12. Jahrg. Nr. 272 bis 276. Vom 15. Januar bis 30. März 1930.

(272:) El año de 1930. — La inteligencia entre los empresas ferroviarias y los propietarios de materiel particular y de apartaderos industriales. — (273—274:) Llamamiento a los propietarios de vagones. —

(273:) Cuestiones juridicas ferroviarias. — Impuesto de transporte. — Protección óptica en los ferrocarriles. — (274:) Horas extraordinarias de los agentes ferroviarias. — (275:) El empleo de la soldadura eléctrica y del calor en los talleres de los ferrocarriles. — (276:) Después de la Asamblea de propietarios de vagones. — (277:) Régimen internacional de vias férreas. — Ruego a los Cámaras y organismos mercantiles.

Verkehrsrechtliche Rundschau. Berlin.

9. Band. Heft 2 bis 3. 1930.

(2:) Zwangshaftpflichtversicherung für Kraftfahrzeughalter. — Die neuen österreichischen Kraftfahrzeuggesetze. — Die Passivlegitimation der Eisenbahn bei Ansprüchen auf Rückerstattung von Zahlungen nach dem I. Ü. G. — (3:) Irrwege in der Kraftfahrrechtsprechung. — Begriff „Landesrecht" nach dem I. Ü. G. — Bau von Autostraßen schafft Reichtum. — Sachschädenhaftung der Eisenbahn. — Wie verhalte ich mich in Einbahnstraßen?

Verkehrstechnik. Berlin.

47. Jahrg. Heft 8 bis 16. Vom 21. Februar bis 18. April 1930.

(8:) Ein neues Verfahren zur Ermittlung der Fahrzeiten, des Betriebstoffverbrauchs und der Fahrkosten der Kraftwagen. — Bremskraftregelung für Solenoidbremsen. — Vorderrad-Antrieb. — Bewährung von Kaskopuffern. — (10:) Die neue Siemensbahn (Bhf. Jungfernheide—Gartenfeld) in Berlin. — Verkehrsregelung. — (11:) Reichsverkehrspolitik, eine wirtschaftliche Notwendigkeit. — Verkehrsfragen für Vorortzentren in der Umgebung von Großstädten. — Meßachse für Schienenfahrzeuge. — (12:) Die Wirtschaftlichkeit von Straßenbahn und Oberleitungsomnibus. — Neue Einmannwagen der städtischen Straßenbahn Arnheim. — (13:) Betriebsknoten bei Straßenbahnen. — (14—15:) Die Zukunft des öffentlichen Landverkehrs in Deutschland. — (15:) Verkehr und Betrieb der russischen Eisenbahnen. — (16:) Die Auftragschweißung mit dem elektrischen Lichtbogen bei Straßenbahnschienen in Abhängigkeit vom Schienen-, Zusatzstoff und Schweißart. — Die Deutsche Reichsbahn-Gesellschaft im 2. Halbjahr 1929.

Verkehrstechnische Woche. Berlin.

24. Jahrg. Heft 8 bis 16. Vom 19. Februar bis 16. April 1930.

(8:) Wind- und Schneeschutz durch lebende Wände. — Fortentwicklung des Rangierzettelverfahrens. — (9, Sonderheft Rangiertechnik:) Der einheitliche Rangierbahnhof für Höchstleistung. — Die Gegensteigung vor dem Ablaufgipfel. — Versuche zur Ermittlung der zweckmäßigsten Ausgestaltung von Windschutzanlagen auf Verschiebebahnhöfen. — Über die Häufigkeit der Weichenumstellungen in der Verteilungszone einer Ordnungsgruppe. — Berechnung der Bremswirkung mechanischer Gleisbremsen. — Die zweigestaffelte Abstandsbremsung. — (10:) Konstruktion und Eigenschaften der Streckenkraftlinien. — Spurwechselbahnhöfe. — Zur Beurteilung von Gleiskreuzungen. — (11—12:) Die Deutsche Reichsbahn nach dem Young-Plan. — (11:) Oberbau für Grubenbahnhöfe. — (12—14:) Altes und Neues aus dem Gebiet der Zug- und Stoßvor-

richtungen der Eisenbahnfahrzeuge. — (14—16:) Stromversorgung der Berliner Stadtbahn. — (15:) Leistungsteigerung der Ablaufanlagen durch Gleisbremsen. — (16:) Großstädtische Verkehrsprobleme.

Die Wasserwirtschaft. München.

23. Jahrg. Nr. 8/9 bis 10. Vom 15. März bis 5. April 1930.

(8/9:) Die Bayerische Zugspitzbahn. — Vermessungsarbeiten beim Bau der Bayerischen Zugspitzbahn. — (10:) Verkehrspolitik der deutschen Binnenwasserstraßen.

Weltwirtschaftliches Archiv. Jena.

31. Band. Heft 2. April 1930.

Der polnische Hafen Gdingen als Wettbewerbfaktor in der Ostseeschiffahrt.

Wirtschaftsdienst. Hamburg.

15. Jahrg. Heft 13. 28. März 1930.

(13:) Das Gemeinschaftsabkommen Hapag-Lloyd. — Probleme des Lastkraftwagenverkehrs.

Zeitschrift des Internationalen Eisenbahnverbands. Paris.

5. Jahrg. Nr. 11/12. November/Dezember 1930.

(11/12:) Neunte Sitzung des Geschäftsausschusses des I. E. V. in Paris am 12., 13. und 14. November 1929. — Geschäftsvornahmen des Allg. Ausgleichsamts in Brüssel (B. C. C.) in den Monaten Oktober und November 1929.

Zeitschrift des Österreichischen Ingenieur- und Architekten-Vereins. Wien.

82. Jahrg. Heft 9/10 bis 15/16. Vom 28. Februar bis 11. April 1930.

(9/10:) Die Elektrisierung der Berliner Stadt-, Ring- und Vorortbahnen. — Die Abhängigkeit des Reibungswerts von der Fahrgeschwindigkeit und die „Reibungsleistung" bei Lokomotiven. — (13/14:) Eine neue Hochdrucklokomotive der Deutschen Reichsbahn, Bauart Schwartzkopff-Löffler. — (15/16:) Über den Ausbau der Gürtellinie.

Zeitschrift des Vereins deutscher Ingenieure. Berlin.

Bd. 74. Nr. 9 bis 16. Vom 1. März bis 19. April 1930.

(9:) Dampffähre für Güterwagen. — Kranlokomotive. — (10:) Die Diesel-Druckluftlokomotive der Deutschen Reichsbahn. — (12:) Diesel-Druckluftlokomotive. — (16:) Dieselmotoren von 12 000 PS.

Zeitschrift für Bahnärzte. Melsungen.

25. Jahrg. Nr. 3 bis 4. März bis April 1930.

(3:) Bemerkenswerte Urteile des Reichsgerichts. — Körperverletzungen. — (4:) Gutachten über Ansprüche aus der auf Berufskrankheiten ausgedehnten Unfallversicherung: Kohlenoxyd-, Staub-Lungen-Erkrankungen und Lungentuberkulose. — Sind die Bezüge der Reichsbahn- und Bahnkassenärzte lohnsteuerpflichtig?

Zeitschrift für Bauwesen. Berlin.

80. Jahrg. Heft 2. Februar 1930.

Hochbauten der elektrischen Stadt- und Vorortbahnen, RBD. Berlin.

Zeitschrift für Binnenschiffahrt. Hamburg.

62. Jahrg. Heft 2 bis 3. Februar bis März 1930.

(2:) Verkehr und Reich. — Kanäle und Städtebau im Rheingebiet. — (u. 3:) Eisenbahn und Binnenschiffahrt. — (3:) Reichsbahn und Binnenschiffahrt. — Der Güterverkehr auf den deutschen Binnenwasserstraßen im Jahr 1929.

Zeitschrift für das gesamte Eisenbahn-Sicherungswesen. Berlin.

25. Jahrg. Nr. 5. Vom 10. April 1930.

Bekanntgabe von Langsamfahrstellen an das Zugpersonal. — Signalisierung auf Schnellzugstrecken und großen Bahnhöfen. — Lichttagessignale. — Automatische Streckenblockung.

Zeitschrift für die internationale Eisenbahnbeförderung. Bern.

38. Jahrg. Nr. 2 bis 3. Februar bis März 1930.

(2:) Befristung der Ansprüche auf Erstattung von Gepäckfracht. — (3:) Verfügungsrecht über ein Gut, gegen das eine einstweilige Verfügung oder eine Beschlagnahme erwirkt ist. — Begriff der auf Grund des Frachtverkehrs geleisteten Zahlungen (Art. 42 I. Ü. G.).

Zeitschrift für Verkehrswissenschaft. Köln.

8. Jahrg. Heft 1. 1930.

Eisenbahnbilanzen und Eisenbahnwirtschaft. — Die Eisenbahnen von Indien. — Die wissenschaftliche Behandlung des Fremdenverkehrs. — Ökonomie des Lastkraftwagenbetriebs.

Zeitung des Vereins Deutscher Eisenbahnverwaltungen. Berlin.

70. Jahrg. Nr. 8 bis 15. Vom 20. Februar bis 10. April 1930.

(8:) Die wirtschaftliche Bedeutung des Ruhrgebiets unter besonderer Berücksichtigung seiner Verkehrsverhältnisse. — Einsicht der bahnamtlichen Ermittlungsakten durch den Frachtberechtigten. — Groß- oder Kleinbehälter. — (9:) Zum neuen Plan des Bundesverkehrsamts der Vereinigten Staaten von Amerika zur Zusammenfassung der Eisenbahnen. — Rechtsfragen im Zusammenhang mit dem Hindenburgdamm. — Die transkontinentale Australische Eisenbahn. — Eisenbahnachsen, -räder usw. im deutschen Inlandversand. — (10:) Die Ansprüche der Fahrgäste bei Unfällen im polnischen Korridor. — Die Neuordnung der Zuschlags- und Anstoßfrachten im Reichsbahn-Gütertarif Heft C Ib. — Das Eisenbahnwesen im Fünfjahrsplan Sowjetrußlands. — (11:) Staatsminister Dr. von Breitenbach †. — (11—13:) Die englischen Eisenbahnen. (12:) Organisatorische Änderungen im Bereich der Gruppenverwaltung Bayern der Deutschen Reichsbahn-Gesellschaft. — Die neuen Unfallverhütungsvorschriften der Deutschen Reichsbahn-Gesellschaft. — (13:) Die Übermittlung der Anordnungen über Abweichungen vom Regelbetrieb an das Zug- und sonstige Betriebspersonal auf englischen Bahnen. — Die neuen Unfallverhütungsvorschriften für den Werkstättendienst. — Beförderung von Personenkraftwagen auf der Eisenbahn. — (14:) Hat auch die Reichsbahn ein Interesse an einer guten Ausbildung

der Privatanschlußbahnen? — Die Gültigkeit von Änderungen internationaler Verbandstarife. — Unfälle an Eisenbahnübergängen. — Ein neuer Vertrag über den Eisenbahnbetrieb auf der Hamburger Hafenbahn. — (15:) Fortschritte und Probleme in der Rationalisierung des Reichsbahnbetriebs. — Gefährdung von Eisenbahnsignaleinrichtungen durch Lichtreklame. — Zum 70jährigen Bestand der Eisenbahn Graz—Köflach.

Zentralblatt der Bauverwaltung. Berlin.

50. Jahrg. Heft 7 bis 11. Vom 19. Februar bis 19. März 1930.

(7:) Die Aufgaben des Reichsverkehrsministeriums. — (11:) Die bayrische Zugspitzbahn. — Paul von Breitenbach †.

Herausgegeben in der Hauptverwaltung der Deutschen Reichsbahn-Gesellschaft.

Verlag von Julius Springer, Berlin W — Druck von H. S. Hermann G. m. b. H. Berlin SW 19

Das Eisenbahnnetz Norwegens.



Tarif,

eine enzyklopädische Studie.

Von

Reichsbahndirektor Dr. W. Spiess, Berlin.

Einleitung und Plan.

Der Begriff „Tarif" ist juristisch und wirtschaftswissenschaftlich verhältnismäßig wenig, jedenfalls nicht annähernd ebenbürtig ausgearbeitet, wie die anderen grundlegenden juristischen und wirtschaftswissenschaftlichen Begriffe, wie z. B. Eigentum, Besitz, Kapital, Preis, Arbeitslohn, Unternehmergewinn usw. — Gemeinhin erklärt man rechts- und wirtschaftswissenschaftlich den Begriff Tarif als Preisverzeichnis, und wenn man dann speziell auf den Eisenbahntarif eingeht, hängt man diesem Begriff „Preisverzeichnis" noch eine weitere Zahl Attribute an, wie sie aus dem gegenwärtig praktischen Eisenbahnbetrieb, -Verkehr und -Recht, d. i. im wesentlichen aus EVO., JÜP. und JÜG. sich ergeben, also z. B. Öffentlichkeit, Gemeinverbindlichkeit usw. — Damit erreicht man aber keine Unterscheidung zwischen Zufälligem und Wesentlichem, und mit solcher Umschreibung statt Definition wird man auch weder dem Gesamtbegriff Tarif gerecht, noch gewinnt man die Möglichkeit weiterer wissenschaftlicher Arbeit und damit praktischer Interpretation aus innerer Logik heraus. — Nötig ist demgegenüber zunächst eine sprachliche Erkenntnis des Begriffs Tarif, auf Grund der dann in einem weiteren Kapitel die juristische Definition und Wesensergründung und in einem dritten Schlußkapitel[1] die wirtschaftswissenschaftliche Wesenserkenntnis und Auswertung gewonnen werden muß.

[1] Dieses dritte Kapitel kommt in dem diesmaligen Heft noch nicht zum Abdruck.

1. Kapitel

Tarif als sprachlicher Begriff.

Tarif ist ein arabisches Wort und heißt im Arabischen nicht Preisverzeichnis, sondern Veröffentlichung, Verlautbarung. Auch nach der Art, wie der Ausdruck Tarif heute in den europäischen Sprachen gebraucht wird, ist das Element der Verlautbarung dem Begriff Tarif nicht unwesentlich geworden. Der Begriff Tarif hat nur eine Einschränkung auf diejenigen Verlautbarungen erfahren, die ein Preisverzeichnis veröffentlichen.

In der Zusammensetzung: Zolltarif und Steuertarif wird das Wort Tarif sogar auf Veröffentlichungen angewandt, die gar keine Preisverzeichnisse betreffen. Bei den Steuertarifen und Zolltarifen kommt es, entsprechend dem erwähnten arabischen Wortsinn, wirklich nur auf die gesetzliche Verlautbarung an: Zoll- wie Steuertarif schaffen absolute Rechtspflichten, in sich abgeschlossenes positives Recht. Zoll- und Steuertarif belegen gewisse Zahlungspflichtige oder gewisse Rechts- und Wirtschaftshandlungen mit zahlenmäßig bestimmten Leistungspflichten. Zoll- und Steuertarife tun autoritativ kund und zu wissen, was an öffentlicher Last am Fälligkeitstermin oder beim Fälligkeitsanlaß der Untertan zu leisten hat. Zoll- und Steuertarif verordnen reine Gefälle; d. h. die Fälligkeiten sind unbedingte, sie stehen insbesondere nicht in Verbindung mit, oder sind abhängig von irgendwelchen staatlichen oder sonstigen Gegenleistungen, wie dies bei den Gebühren und vor allem beim Preis der Fall ist.

Im Gegensatz zum Zoll- und Steuergefälle ist der Preis ein relativer Begriff. Er bedeutet einen Wert für einen Gegenwert, setzt also Zweiseitigkeit voraus. Auch der Begriff Tarif, verstanden als Preisverzeichnis, ist daher denkbar nur für Fälle beiderseitigen Leistungsverhältnisses. Damit widerspricht die Auffassung des Begriffs Tarif als Preisverzeichnis, wenn man die Ausdrücke Zoll- und Steuertarif mit in Betracht zieht, dem Sprachgebrauch. Trotzdem ist es richtig, für den Begriff Tarif das Moment des Preisverzeichnisses als Definitionselement mit aufzustellen. Denn man entspricht damit dem Sprachgefühl: Alle für den Tarifbegriff im allgemeinen sprachlichen Sinn als charakteristisch empfundenen besonderen rechtlichen oder wirtschaftlichen Auswirkungen beruhen gerade auf Zweiseitigkeit, auf dem Wechselwesen von Leistung und Gegenleistung; die reinen Gefälltarife (Zoll- und Steuertarife) des Völker- und Staatsrechts und -lebens ermangeln dieser für den Tarifcharakter entscheidenden Besonderheit und werden daher, dem Sprachgebrauch folgend, zwar als Zolltarife und als

Steuertarife, nicht aber als Tarife schlechthin anzusehen sein. Zoll- und Steuertarife bleiben deswegen bei den ganzen weiteren Erörterungen außer Betracht. — Wenn man im täglichen Leben von Tarifen spricht, stellt man sich keinen Zolltarif, sondern etwas ganz anderes vor. Welches aber positiv die allgemeine Vorstellung des Ausdrucks Tarif ist, wird nunmehr weiter zu klären sein: Man wird dabei Tarif nicht mit Preisverzeichnis allein und nicht mit Verlautbarung allein synonym setzen dürfen, sondern im Tarif die zwei Momente: Preisverzeichnis und Veröffentlichung als die ebenbürtigen, aber auch als die einzigen Grundelemente für den sprachlichen Begriff zu finden haben.

1. Wenn in dem Schaufenster eines Ladens ein Gegenstand mit einem Preise ausgezeichnet ist, so werden wir bei dieser Preismitteilung von einem Tarif noch nicht sprechen können, auch nicht, wenn in gewissem Umfang dabei die äußere Form des Tarifs gewahrt ist, wie dies vorkommt. Wir finden beispielsweise in Möbel- und Ausstattungsgeschäften komplette Küchen-, Salon- oder Schreibzimmereinrichtungen in der Auslage ausgestellt und auf einem Plakat vermerkt: komplette Küchen-, Salon- oder Schreibzimmereinrichtung soundsoviel hundert oder tausend Mark. Dann ist im einzelnen angeführt: 2 Stühle zu je 5 oder 8 oder 10 RM, 1 Tisch . . . RM, 1 Schrank . . . RM usw. Mit anderen Worten: die einzelnen Bestandteile der Küchen-, Salon- oder Schreibzimmereinrichtung sind mit ihren Preisen im einzelnen katalogisiert. Tarifiert aber sind die Gegenstände nach unserem Gefühl nicht, denn es sind nur einzelne Gegenstände für einen einzelnen Verkauf ausgeboten. Der Kaufinteressent kann, nachdem er das Preisverzeichnis im Schaufenster gelesen hat, in dem Laden wegen dieser speziellen Küchen-, Salon- oder Schreibzimmereinrichtung und auch wegen der einzelnen Stühle, Tische, Schränke in Kaufverhandlungen mit dem Verkäufer eintreten. — Ob bei Angebot des im Schaufenster verzeichneten Preises der Kaufinteressent einen klagbaren Rechtsanspruch auf Lieferung der im Schaufenster ausgestellten Küchen-, Salon- oder Schreibzimmereinrichtung hat oder nicht, bleibe hier dahingestellt. — In Verfolg des Ziels der rein sprachlichen Feststellung des Tarifbegriffs ist nur das eine wichtig, aber auch unzweifelhaft sicher, daß der Ladeninhaber jedenfalls nicht gezwungen ist, weitere Küchen-, Salon- oder Schreibzimmereinrichtungen, gleich wie die in dem Schaufenster ausgestellten, zum gleichen Preis an weitere in den Laden eintretende Kaufinteressenten zu verkaufen. Selbst wenn das im Schaufenster ausgehängte Preisverzeichnis eine bindende Verkaufsbereitschaftserklärung bedeuten sollte, so wäre diese eine Verkaufsbereitschaftserklärung jedenfalls durch getätigten

Verkauf der einen im Fenster befindlichen Einrichtung oder Einzelgegenstände konsumiert. Der Verkäufer brauchte nicht darüber hinaus zu verkaufen, solange Vorrat reicht oder in gar noch weiterem Umfang. Das Preisverzeichnis im Schaufenster betrifft nur die eine einzelne spezifische Leistung, und gerade damit widerspricht es unserm Gefühl vom Begriff des Tarifs.

Wenn hingegen ein Friseur in seinem Schaufenster ausschreibt: Rasieren . . . Rpf., Frisieren . . . RM, Haarschneiden . . . RM, so ist der Friseur unserm Empfinden nach nicht etwa nur verpflichtet, den ersten Interessenten, der in den Laden tritt, zu dem angeführten Preis zu rasieren, zu frisieren oder ihm die Haare zu schneiden, sondern der Friseur hat mit dem ausgehängten Verzeichnis seine Bereitschaft zu der im Fenster beschriebenen Leistung zu den im Fenster ausgeschriebenen Sätzen nicht nur bezüglich einer einzelnen spezifischen Leistung, sondern für unbeschränkt oft wiederholte Fälle erklärt. — Bis zum Widerruf oder Ladenschluß oder dergleichen anderem aus den Umständen sich ergebenden Zeitabschnitt hat der Friseur die Leistungen zu den von ihm ausgeschriebenen Preisen zu vollziehen. — (Dies die Entscheidung des Sprachgefühls. — Die Frage der juristischen Klagbarkeit kann hier beiseite bleiben.)

Was damit zunächst von Arbeits- (Dienst-, Werk-) Leistungen gesagt ist, kann auch bei Ausschreibung von Warenkauflieferungen gelten. Man hat nicht selten markt- und gewerbepolizeiliche Preisverzeichnisse, in denen z. B. der Preis eines Brötchens, eines Brotes von bestimmtem Gewicht usw. festgesetzt und bekanntgegeben ist. Der Bäcker ist zum Verkauf zum veröffentlichten Preis in solchem Fall nicht etwa nur eines einzelnen Brötchens oder derjenigen Brötchen verpflichtet, die in einem Korb im Schaufenster liegen, sondern er wird den gesamten Vorrat, den er an der Verkaufstelle offenbarer- und üblicherweise zum Verkauf anstehen hat (der Markthändler also beispielsweise die ganze an den Markt angefahrene Ware), zum Verzeichnispreis verkaufen müssen. Gerade für Brotpreisverzeichnisse, wie sie besonders in politischen Katastrophenzeiten immer und überall angeordnet worden sind, hat man den Ausdruck Tarif stets gebraucht und also als richtig empfunden. Man denke an die große französische Revolution, den Weltkrieg usw. Man hatte damals Bäckertarife, man hatte Brottarife, und wir werden auch von dem Friseur, von dessen Preisverzeichnis wir zuvor gesprochen haben, sagen müssen, daß er arbeitet nach einem Tarif.

Gleichgültig für den Sprachgebrauch ist es, ob die den Tarif publizierende Person demnächst laut Tarif die Sachleistung (Lieferung der Ware, des Werks oder der Dienste — Rolle des Verkäufers, Unternehmers

oder Dienstverpflichteten) oder die Geldleistung (Rolle des Käufers Bestellers, Dienstberechtigten) übernehmen soll. Bei den herkömmlichen älteren, insbesondere bei allen Verkehrs-Tarifen handelt es sich zwar ausnahmslos um Fälle der ersteren Art, wobei der Tarifierende (sachlich) leistet und der Tarifnehmer zahlt. Beim modernen Lohntarif aber liegt es umgekehrt, da hat das (gemeinsam mit den Arbeitnehmerverbänden) tarifierende Werk — oder die (gemeinsam mit den Arbeitnehmerverbänden) tarifierenden Verbands-Werke — zu zahlen, und der einzelne demnächst den Tarif nehmende Arbeiter hat (sachlich) zu leisten.

Das Moment: Preisverzeichnis im Begriff Tarif wird hiernach dahin zu verstehen sein, daß ein Preisverzeichnis im Sinn des Tarifs vorliegt, wenn es sich um ein Verzeichnis von Preisen für vertretbare, in größerem und wiederholtem Umfang mögliche Sach- oder Arbeits- (Dienst-, Werk-) Leistungen, nicht aber, wenn es sich um einzelne spezifische Leistungen handelt.

2. Was das zweite sprachliche Element des Tarifbegriffs, die Veröffentlichung, betrifft, so ist dazu folgendes zu bedenken:

Wenn wir von einem Bremer Zigarrenversandhaus eine Offerte geschickt bekommen, wir möchten diese oder jene Zigarre von ganz besonderer Vorzüglichkeit kaufen, so wird kein Mensch erklären, daß er einen Tarif erhalten habe, obwohl dieser Katalog ein Preisverzeichnis für fungible Sachleistungen ist, und obwohl dieses Preisverzeichnis, wie wir aus seiner Aufmachung mit Sicherheit ersehen, an weiteste Personenkreise hinausgegangen, das Preisverzeichnis also weit verbreitet worden ist. Zum Begriff Tarif fehlt trotz dieser Verbreitung noch das Element der Veröffentlichung. Die Veröffentlichung muß Gelegenheit zur Kenntnisnahme für einen unbeschränkten Personenkreis bieten, während die Verbreitung auf einen im einzelnen noch bestimmten Kreis beschränkt sein kann. Der Begriff Veröffentlichung geht also weiter als der Begriff Verbreitung: Veröffentlichung bedeutet allgemeine Verbreitung, d. h. Hinausgabe einer Mitteilung — hier des Preisverzeichnisses an die ganze in Betracht kommende Allgemeinheit, d. h. über jeden vom Verzeichnisaufsteller im einzelnen noch persönlich und individuell gewollten oder wollbaren Kreis von Adressaten hinaus.

Hingegen bedeutet Veröffentlichung nicht notwendig amtliche Verbreitung, wie dies auf den ersten Blick, zumal wenn man nur an mitteleuropäische Eisenbahntarifverhältnisse denkt, angenommen werden möchte. Tarife (auch bei Verkehrsanstalten) sind durchaus auch in nie-

mands Land, z. B. für Transportleistungen auf hoher See, in staatenlosem Gebiet und dergleichen mehr denkbar, denkbar also ohne jede Veranlassung durch oder ohne Bezugnahme auf irgendwelche öffentliche Anregung, Anordnung, Ermächtigung, Genehmigung oder Beglaubigung, mit anderen Worten: denkbar ohne jeden Zusatz öffentlichen Elements. — Die durch Ausruf veröffentlichte Preisskala des Wander-Zirkus Knie: erster Platz . . ., zweiter Platz . . ., Militär ohne Charge . . ., Kinder . . . ist sprachlich zweifellos zu empfinden als Tarif. Denn die zwei Grundvoraussetzungen des Tarifs „Veröffentlichung und Preisverzeichnis für Fungibilitäten" sind gegeben, und zum Begriff des Tarifs ist weder, soweit das Element Preisverzeichnis noch soweit das Element Veröffentlichung in Frage steht, erforderlich, daß irgendeine Genehmigung, Bestätigung oder auch nur Beglaubigung amtlicherseits stattgefunden habe. Auch die Speisekarte eines Restaurants wird, wenn sie an der Straße plakatiert ist, zum Speise- und Getränketarif, denn sie wird dann nicht nur unter den Gästen des Lokals verbreitet, sondern schlechterdings veröffentlicht.

Besonderheiten hat auch hier wieder scheinbar der Lohntarif. Bei dem Lohntarif findet eine Veröffentlichung in der für sonstige öffentliche Bekanntmachungen üblichen Form nicht statt. Aber dies ist auch nicht erforderlich. Nach den oben gewonnenen Erkentnissen für Verbreitung und Veröffentlichung liegt eine Veröffentlichung ja schon vor, wenn eine Mitteilung an die ganze in Frage kommende Allgemeinheit erfolgt, und beim Lohntarif ist dank seiner (schon charakterisierten) Besonderheit, daß das den Tarifvertrag schließende Werk seinerseits nicht Sachleistung, sondern Geldzahlung verspricht, der Kreis der „in Frage kommenden Allgemeinheit" ein besonders verengter: Aus der Allgemeinheit kommen in Frage für die Veröffentlichung des Lohntarifs nur die Personen, die die F ä h i g k e i t zu der jeweils im Lohntarif ausgeschriebenen Verrichtung, Sachleistung haben; die Personen, die das jeweils in Betracht kommende Gebiet der Lohntarif-Sachleistung beherrschen — z. B. die Dreher oder die Fräser, oder selbst die ungelernten Arbeiter usw. Diese Personen sind aber erschöpfend zusammengefaßt im Kreis der Gewerkschaften, der Arbeiterverbände, und der Lohntarif ist zunächst nur zwischen den Mitgliedern der am Abschluß des Tarifvertrags beteiligten Verbände gültig; indem mit dem Vorstand oder der sonstigen Vertreterspitze der Tarif ausgehandelt ist, ist der Tarif auch den sämtlichen einzelnen Verbandsmitgliedern mitgeteilt. Wird aber der Tarif auf Außenseiter erweitert, d. h. als allgemeinverbindlich erklärt, so wird der Lohntarif in das beim Reichsarbeitsminister geführte Tarifregister eingetragen, und diese Eintragung ebenso wie der Zeitpunkt des Inkrafttretens ver-

öffentlicht. Damit ist dann auch in diesem Fall der Inhalt des Lohntarifs an den ganzen Kreis derer, die die in Frage kommende Allgemeinheit im Sinn der Adressierung eines Lohntarifs darstellen können, in einer Form hinausgegeben, die über jede im einzelnen noch vom Tarifgeber persönlich und individuell gewollte oder wollbare Beschränkung hinsichtlich des Adressatenkreises hinausgeht, die also allen oben erkannten Anforderungen an den Begriff der Veröffentlichung entspricht. Vielleicht läßt sich gerade im Hinblick auf den Lohntarif dem sprachlichen Begriff des Tarifs auch dadurch nahekommen, daß man sagt: Der Tarif ist die öffentliche Preismitteilung ohne Ansehen der Person. Immerhin möchte das nur eine plastische Illustrierung, nicht aber eine wissenschaftlich weiter verwertbare Definition sein. — Im übrigen darf in diesem Zusammenhang noch darauf hingewiesen werden, daß die gesamte Terminologie sowohl der Soziologie wie auch des neuen Arbeitsrechts eine durchaus eigentümliche Prägung hat, die auf die vorzüglich journalistischen und oratorischen Sprachwurzeln beider Doktrinen zurückgeht. Man denke z. B. an die Verwendung von Begriffen wie Arbeitsmarkt, Kauf von Arbeit und Arbeitskraft usw. bei Brentano und anderen. — Die in den alten Wissenszweigen streng terminologisch entwickelten Begriffe werden im arbeitsrechtlichen und soziologischen Sprachgebrauch vielfach metaphorisch gebraucht. Das mag in der besonderen Wesensart dieser Gebiete seine Rechtfertigung finden, aber für die generelle Erkenntnis der sprachlichen Begriffe innerhalb der alten Gebiete erweist sich damit der besondere Sprachgebrauch des Arbeitswesens als recht wenig geeignet, vielleicht sogar manchmal als gefährlich. Vielleicht darf sogar das vorstehend zunächst nur von der Terminologie Gesagte auch auf die Systematik dieser jüngeren Wissenschaften ausgedehnt werden.

Mit dem Voraufgeführten sind die beiden Grundelemente: Preisverzeichnis und Veröffentlichung, soweit wir sie für den sprachlichen Begriff des Tarifs brauchen, umrissen.

Als sprachlicher Begriff wird aus den allgemeinen Erörterungen festgestellt werden:

Tarif (bei Ausschluß der reinen staats- und völkerrechtlichen Gefälltarife) ist ein veröffentlichtes Verzeichnis der Preise für wiederholte oder wiederholbare Lieferungen oder Leistungen von vertretbaren Waren oder von vertretbaren Diensten oder Werken.

2. Kapitel.

Der Tarif in juristischer Erkenntnis.

Der juristische Begriff Tarif ist primär zivilrechtlicher Natur. Daß der Tarif zunächst zivilrechtlichen Charakter haben muß, ergibt sich zwingend schon aus dem Ergebnis bei der sprachlichen Betrachtung, daß Tarife außerhalb jedes Staats und ohne Vorhandensein eines öffentlichen Gemeinwesens denkbar sind, daß der Tarif also jedes öffentlich-rechtlichen Moments entbehren kann. Da wir auch bei dem ohne Zusatz eines öffentlich-rechtlichen Elements zustandegekommenen Tarif Rechtskonsequenzen nicht werden verkennen können, so muß eine selbständige zivilrechtliche Natur des Tarifs schon vor jedem öffentlich-rechtlichen Moment festgestellt werden. — Diese zivilrechtliche Natur des Tarifs gilt es im folgenden zunächst zu erkennen.

I. Der Tarif in seiner privatrechtlichen Bedeutung.

Über den Tarif als zivilrechtlichen Rechtsbegriff gibt es keine positiven Gesetzesvorschriften, die einzelnen im Rechtsleben vorkommenden Tarife werden hiernach alle — mögen sie dem Verkehrsgebiet oder einem anderen Wirtschaftszweig angehören — in den zivilrechtlichen Obergesichtspunkten allein aus den allgemeinen Rechtsgrundsätzen betrachtet werden müssen und dabei sämtlich nach gleichen Gedankengängen zu beurteilen sein. An sich ist es hiernach ohne Belang, von welchem Einzelfall oder Beispiel ausgehend die Gesamttheorie für den Zivilrechtsbegriff Tarif entwickelt wird. Doch wird im folgenden, soweit nichts Besonderes bemerkt wird, von dem Eisenbahnfrachttarif ausgegangen werden, zumal dieser als der wohl am eingehendsten praktisch erprobte und als der in der Anwendung größte und anschaulichste angesehen werden muß. Die Exemplifikation an Hand des Eisenbahntarifs hat dabei den weiteren Vorzug, daß das Eisenbahnbeförderungsgewerbe rechtlich nie, und praktisch niemals vollständig, und heute angesichts der Entwicklung der konkurrierenden Beförderungsmöglichkeiten zweifellos in überhaupt keinem Hinblick mehr ein Monopolgewerbe ist. Geht man bei der generellen Betrachtung des zivilen Tarifrechts von dem Eisenbahntarif aus, so verbieten sich daher von vornherein alle Ableitungen aus dem Monopolgedanken. Die Berücksichtigung des Monopolgedankens darf aber bei genereller Behandlung des Tarifrechts keinen Platz finden, denn es gibt zweifellos Tarife für Nichtmonopolgewerbe, auch abgesehen von der Eisenbahn, in großer Zahl.

1. Tritt man also an Hand des Eisenbahnfrachttarifs an die Untersuchung der Rechtsnatur des Tarifs im allgemeinen heran, so besteht allgemeines Einverständnis im Eisenbahntransportgeschäft zunächst hin-

sichtlich der Erkenntnis: Der Tarif ist Grundlage jedes unserer Transportgeschäfte! — Wenn man aber wegen Bestätigung dieses Satzes im positiven Transportrecht — HGB./EVO. — nachschlägt, so scheint eine ganz andere Grundlage dem einzelnen Transportgeschäft gegeben zu sein, denn § 61 RVO. lautet: Der Frachtvertrag ist abgeschlossen, sobald die Güterabfertigung das Gut (vom Versender) mit dem Frachtbrief zur Beförderung übernommen hat. Als Zeichen der Übernahme wird der Frachtbriefstempel aufgedrückt . . . Nach dieser Gesetzesbestimmung hat also jedes unserer Transportgeschäfte als Grundlage einen bürgerlich-rechtlichen Frachtvertrag, der zwischen der Güterabfertigung und dem das Gut anbringenden Versender durch Übergabe des Guts zustandekommt. Ein Vertrag besteht aus Angebot und Annahme. Das Angebot liegt nach dem zitierten § 61 EVO. darin, daß der Versender sein Gut an die Güterrampe bringt und den Frachtbrief abgibt; die Annahme erfolgt, indem der Beamte Gut und Frachtbrief übernimmt und dann die Stempelung des Frachtbriefs vollzieht (Realvertrag!).

Wo bleibt neben dem so in Angebot und Annahme genau umschriebenen gesetzlichen Frachtvertrag die rechtliche Bedeutung des Tarifs?

Es liegt nahe, die Antwort derart zu versuchen, daß man den Tarif irgendwie in den konkreten Frachtvertrag als Bestandteil der Abschlußerklärungen eingliedert. Aber

a) eine Offerte im Hinblick auf den Frachtvertrag ist der Tarif jedenfalls nicht. Denn wenn der Tarif die Offerte wäre, so müßte der Abschluß des Vertrags schon dadurch zustandekommen, daß seitens des Versenders die Annahme (des Tarifs als Frachtgrundlage) erklärt wird. In Wirklichkeit aber ist die den Vertrag abschließende Erklärung nicht schon die Erklärung des Versenders, das Gut aufgeben zu wollen, wenn er es anrollt . . ., sondern erst die spätere ausdrückliche Annahmeerklärung der Eisenbahn, erst die Frachtbrief- und Gutannahme und Unterstempelung durch die Eisenbahn schafft die Annahme, schafft den Vertrag. — § 61 EVO. Über den Begriff der Offerte kann der Tarif also nicht in den Frachtvertragsnexus einbezogen werden. Denn die manchmal gehörte Auffassung: der Tarif sei zwar keine Offerte, aber eine Aufforderung zur Abgabe der Offerte, ist juristisch ja auch kein Gewinn: Aufforderung zur Abgabe der Offerte ist kein juristischer Begriff. Es ist dies nur Vertauschung eines Worts mit einem anderen. Derartige bloße Umbenennungen rücken nur um so mehr ins Licht, daß man das Geschäft, das juristisch definiert werden soll, so nicht definieren kann, daß die Lösung in anderer Ebene liegen muß.

b) Als zweiter Weg, um den Tarif in das Frachtverhältnis einzuordnen, könnte daran gedacht werden, mit dem Begriff der lex contractus zu operieren. Der Tarif wird dabei als Vertragsrecht innerhalb des Fracht- und Frachtbriefvertrags gemäß § 61 EVO., also als der von beiden Parteien von vornherein ohne weiteres gewollte und zu wollende materielle Inhalt des Vertrags verstanden. — Diese Deutung trifft zu. Zweifellos hat der Tarif, soweit er im Rahmen und in Auslegung des Frachtvertrags in Betracht kommt, den Charakter der lex contractus. Aber bei dem Tarif handelt es sich um mehr als nur um den Inhalt des Transportvertrags. Die Auswirkung des Tarifs als lex contractus wird nur manchen Funktionen, nicht aber dem Wesen des Tarifs als Totalität gerecht. Denn:

c) Nicht nur nach Abschluß des Frachtvertrags regelt dessen Inhalt der Tarif als lex contractus, sondern schon lange vor und gerade im Hinblick auf den künftigen Vertragsabschluß hat der Tarif eine eigene originäre, rechtlich und wirtschaftlich erhebliche Bedeutung. Regelt doch sehr häufig der Tarif selbst erst die Form und die Pflichten, die die Parteien beim demnächstigen Abschluß des eigentlichen Transportvertrags wahrzunehmen haben. Man denke als einfachstes Beispiel an den so vielfach vorkommenden Paragraphen in unseren Trambahntarifen: der Fahrgast hat unaufgefordert nach Besteigen des Wagens beim Schaffner sich zur Lösung eines Fahrscheins zu melden. Die Rechtswirksamkeit solcher formeller Bestimmung hinsichtlich des demnächstigen Transportgeschäftsabschlusses kann unmöglich aus dem Gedanken der lex contractus in späteren Vertrag erklärt werden.

d) Aber auch abgesehen von der formellen Seite hat das Bestehen des Tarifs für sich allein schon vor und auch ohne den speziellen Transportvertrag zivilrechtliche Auswirkungen materieller Natur. — Dies sei an Hand des folgenden Beispiels dargetan (das, um eventuelle besondere rechtliche Konstruktionsmöglichkeiten aus dem öffentlichen Tarifrecht der Bahn auszuschließen, nicht aus dem Gebiet der Eisenbahn [und damit der EVO. oder dem IÜG.], sondern aus dem nahe verwandten Wasserverkehr gewählt ist):

Auf der einen Seite eines größeren Flusses liegt ein größerer Ort, in dem heute Markt ist. Dieser Markt wird regelmäßig aus der Nachbarschaft, insbesondere auch von den Dörfern am gegenüberliegenden Ufer beschickt. Die dort wohnenden Dörfler fahren dabei über, entweder mit dem Kahn eines im Dorf ansässigen Fischers, der seinen Überfahrpreis je nach der jeweiligen individuellen Zahlkraft seiner Dorfgenossen festsetzt, oder mit einer Dampfschiffgelegenheit, die zu tarifmäßigen Sätzen fährt . . . Dem übersetzenden Fischer ist eine Gemüsefrau in

seinem Dorfe mißliebig geworden. Als er heute morgen sich zur Überfahrt anschickt, weist er die zum Kahn kommende Gemüsefrau von der Mitfahrt zurück, obwohl er andere zum Markt Reisende nach ihr noch aufnimmt und obwohl er sowohl diese, wie auch die Frau selbst in seinen nicht annähernd gefüllten Kahn noch bequem aufnehmen kann. Die Frau droht dem Fischer mit dem Gericht, geht aber zunächst zu der Landungsbrücke des Dampfschiffes, um dieses zu benutzen. Der Kapitän des Schiffes aber weist sie gleichfalls zurück. Andere Reisende nimmt der Kapitän dann zur Mitfahrt unter Tarifbedingungen noch mit.

Geht die Frau wegen der beiden Zurückweisungen vor Gericht, so wird sie mit einer Schadensersatzklage (wegen der Folgen des versäumten Marktbesuches) gegen den Fischer unterliegen, gegen die Dampfschiffgesellschaft hingegen obsiegen. Im Fall des Fischers wird von dem Gericht mit Recht auf die zivilrechtliche Handelsfreiheit der einzelnen Rechtsperson verwiesen werden, der Fischer brauchte die Offerte der Frau, mit ihm einen Überfahr-Werkvertrag zu schließen, nicht anzunehmen.

Aber auch bezüglich der Dampfschiffgesellschaft wird man eine positive zivilrechtliche Bestimmung nicht finden, nach der die Gesellschaft die Gemüsefrau mitnehmen müßte. Eine solche Verpflichtung folgt weiter auch nicht — wie man auf den ersten Blick vielleicht annehmen möchte — aus der Tatsache und Natur des von der Dampfschiffahrtgesellschaft ausgeübten Transportgewerbebetriebs. Denn wenn auch in den öffentlich-rechtlichen Transportgewerbs-Konzessionen vielfach (aber keineswegs ausnahmslos, geschweige denn notwendig) eine Transportierverpflichtung vorgeschrieben wird, so verpflichtet der Betrieb eines Gewerbes als solcher den Gewerbetreibenden doch nicht zum wahllosen Abschluß jedes in den betreffenden gewerblichen Rahmen fallenden Rechtsgeschäfts mit jedermann. Es sei nur erinnert an die vielfältigen, in ihrer zivilrechtlichen Unangreifbarkeit allgemein anerkannten Formen des Boykotts, z. B. an die Praxis der judenreinen Hotels und Restaurants, die ungeachtet des von ihnen ausgeübten Speisewirtschaftsgewerbebetriebs einzelnen Rechtsgenossen Geschäftsabschlüsse im Rahmen ihres Gewerbes vorenthalten.

Schließlich wird auch mit § 826 BGB. die Mitnahmepflicht für die Dampfschiffahrtgesellschaft nicht begründet werden können. Zwar wird § 826 vielfach zur Begründung eines Kontrahierungszwangs bei städtischen Monopol- (Gas-, Elektrizitäts- usw.) Betrieben herangezogen. Diese Anwendung von § 826 setzt aber dann doch zum mindesten unstreitigen Monopolcharakter bei dem Betrieb voraus, für den solcher Kontraktzwang angenommen werden soll. Denn die Deduktion aus § 826

BGB. geht dahin, es sei unsittlich, daß ein durch sein Monopol zu einzigartiger Geschäftsbetätigung fähiges Unternehmen einen auf diese Geschäftsart angewiesenen Rechtsgenossen von der Möglichkeit jedes derartigen Geschäftsabschlusses ausschlösse. — Die Dampfergesellschaft in unserm Beispiel besitzt — wie der neben ihr überfahrende Fischerkahn beweist — kein Monopol. § 826 BGB. kann daher schon mangels Vorliegens des Monopolcharakters in unserem Fall nicht zum Zug kommen, selbst wenn er für Monopolbetriebe anwendbar wäre. — In dieser Allgemeinheit gesagt, ist allerdings auch bei Monopolbetrieben die Anwendbarkeit des § 826 zu bezweifeln. Denn im einzelnen Fall kann die Verweigerung der Kontrahierungsmöglichkeit als durchaus sittliche, sogar als sittlich gebotene Handlung erscheinen. Wenn es sich bei jener Frau, die zum Markt übergesetzt sein wollte, beispielsweise während der Besetzung am Rhein um eine wegen ihrer sittlichen Führung mit Marokkanern allgemeiner Verachtung anheimgefallene Person gehandelt hätte, so wäre das Verhalten des Kapitäns vielleicht einer dem Empfinden aller Passagiere entsprechenden sittlichen Aufwallung entsprungen, und man hätte sein Vorgehen (selbst wenn es sich bei seinem Transportunternehmen um ein Monopolgewerbe gehandelt hätte) nie und nimmer einer Klage aus § 826 im Sinn der pandektistischen actio doli generalis unterwerfen dürfen. Einzelne feststehende Tatbestände aber als schlechthin begründende Voraussetzungen für eine Klage aus § 826 BGB. (im Sinn der speziellen Fälle der pandektischen actio doli) aufzustellen, geht für das BGB. schon deswegen nicht, weil § 826 eine Bestimmung ist, die nicht auf juristische Distinktion aufgebaut ist. Während die actio doli im Rahmen juristischer Terminologie und daher juristischer Bestimmbarkeit sich hielt, arbeitet § 826 BGB. bewußt mit dem rechtlich unklaren und juristisch unklärbaren Begriff der sittlichen Wertung von Handlungen. Feste juristische Tatbestände im Sinn der speziellen actiones doli sind daher beim § 826 BGB. nicht möglich. — Indes sei all dem, wie ihm sei: der besondere Fall des Monopolbetriebs kann in diesem Zusammenhang ja überhaupt dahingestellt bleiben. Für den Fortgang der allgemeinen Tarifuntersuchung hier ist schon ausreichend, daß (mindestens im Fall des Nichtmonopolbetriebs) die Klage der vom Kapitän zurückgelassenen Frau gegen die Dampfschiffgesellschaft auch aus § 826 nicht begründet ist.

Die aus allgemeinen Rechtsgrundsätzen erfließende Überzeugung, daß die Gemüsefrau gegen den Kapitän ein obsiegendes Urteil erstreiten wird, kann nach dem Gesagten also weder auf dem öffentlich-rechtlichen Tatbestand der Gewerbeausübung noch auf sittlichen Erwägungsgründen allgemein beruhen. Eine öffentlich-rechtliche Verpflichtung (etwa im

Sinn des § 6 EVO.) oder eine allgemein sittlich-kategorische Pflicht, alle ihr angetragenen Geschäfte zum bekanntgegebenen Tarif abschließen zu müssen, lastet auf der Dampfschiffahrtgesellschaft nicht. Der Umstand, der uns die Gewißheit gibt, daß der Kapitän — im Gegensatz zu dem Fischer! — rechtlich verpflichtet war, das Transportgeschäft mit der Gemüsefrau zu machen, ist ein anderer, nämlich der, daß der Fischer zu frei vereinbartem Preis, die Dampfschiffgesellschaft aber zu veröffentlichtem Tarif fährt. Die Verpflichtung zum Vertragsabschluß muß gefolgert werden aus der zivilrechtlichen Natur des Tarifs.

e) Als Rechtsnatur des Tarifs kann nämlich in Betracht kommen — nachdem gemäß unseren Darlegungen weder ein Wesen als Offerte, noch (vor Abschluß des Frachtvertrags!) das Wesen als bloße lex contractus, noch überhaupt ein anderes nur aus dem Einzelfrachtvertrag abgeleitetes und daher von diesem abhängiges unselbständiges Wesen erschöpfende Erklärung geben kann — allein eine selbständige Rechtsnatur, die in begrifflichem Gegensatz zu dem Frachtvertrag nach § 61 EVO. steht. Der Tarif geht nicht nur zeitlich und kausal dem Frachtvertrag beliebig weit voraus, sondern der Tarif ist auch in seiner ganzen Rechtsnatur ein neben oder frei von dem Frachtvertrag stehendes anderes selbständiges ziviljuristisches Geschäft. Dieses selbständige zivilrechtliche Tarifgeschäft ist im Gegensatz zum Frachtvertrag ein einseitiges Rechtsgeschäft, es vollzieht sich als Tariferklärung, die Tariferklärung erfolgt an die Öffentlichkeit. Ihr tieferer Sinn ist wesensgleich mit der Auslobung.

Die Auslobung, wie sie im positiven Recht des BGB. § 657 definiert ist, ist allerdings nur eine öffentliche Bekanntmachung, durch die eine Belohnung für die Herbeiführung eines Erfolgs oder für die Vornahme einer Handlung ausgesetzt wird. Wenn die Auslobung des BGB. aber nur von Aussetzung einer Belohnung spricht, so ist dies lediglich aus der unbesehenen Übernahme der kasuistischen Definition des Allgemeinen Preußischen Landrechts I, 11 § 988 ff zu erklären; nichts in der Rechtsnatur der Auslobung hindert, daß auch andere Leistungen als Belobungen oder Prämien, insbesondere auch andere Leistungen als Geldleistungen im Auslobungsweg ausgesetzt, d. h. versprochen werden. Der Weg der Zulassung analoger Anwendung auf andere Auslobungen als die des positiven Gesetzwortlauts war bereits in der Judikatur des Preußischen Landrechts betreten. Will man eine befriedigende zivilrechtliche Erklärung des Tarifgeschäfts geben, so gilt es nur auch für das BGB., auf diesem Weg in einem dem Wesen der Auslobung entsprechenden Sinn weiterzuschreiten.

Das Wesen der Auslobung des BGB. liegt in ihrer Form nicht in irgendeiner Eigenart der bei ihr in Frage kommenden materiellen Leistungen begründet. In dem öffentlichen Versprechen, die Leistung vorzunehmen, und in der Einseitigkeit der verbindlichen Abgabe dieser Erklärung liegt der Charakter der Auslobung. Diese beiden formellen Merkmale der Auslobung: Öffentlichkeit und einseitige Erklärungsabgabe finden sich aber auch bei dem Tarif. Dasselbe, was in der Auslobung des BGB. (nach dem Wortlaut der Definition allerdings in materiell engerem Rahmen) vorgesehen ist, bietet sich auch in dem Tarifgeschäft (zwar mit materiell anderem Inhalt, aber) mit im Wesen gleicher Form dar. Die Form ist für die Rechtsgeschäftsart der Auslobung wesensbestimmend: Die Tariferklärung unterfällt dem formellen Oberbegriff der Auslobung.

f) Gegen die damit aufgestellte Lehre von dem allgemeinen Auslobungscharakter des Tarifs scheint aus dem besonderen Wesen des arbeitsrechtlichen Lohntarifs ein Widerspruch sich zu ergeben. Denn dem Lohntarif liegt — wenigstens nach der heutigen Praxis — stets ein Lohntarifvertrag zugrunde, während die Charakterisierung der Tariferklärung als einer Auslobung die Einseitigkeit des Tarifgeschäfts zur begrifflichen Voraussetzung hat. Der Gegensatz ist aber nur scheinbar. Zunächst ist die Form des vertragsmäßigen Abschlusses durchaus kein Essentiale für den Lohntarif. Es wäre durchaus möglich, daß ein Arbeitsunternehmer, der etwa für Südamerika Landarbeiter anwerben will, dies in der gleichen Form der einseitigen Publikation eines Tarifs durchführte, wie sie beim Frachtverhältnis und den sonstigen zivilrechtlichen Auslobungsgeschäften stattfindet. Auch Siedler- und Kolonisationsgesellschaften für das Binnenland können zwecks Heranziehung von Arbeitskräften zu der gleichen Form einseitiger tarifmäßiger Auslobung der von ihnen zu vergebenden Arbeitsgelegenheiten kommen. In diesen Fällen hätte also auch der Lohntarif seine Grundlage lediglich in einer einseitigen auslobenden Erklärung. Aber von solchen seltenen Ausfällen auch abgesehen: Das individuelle Lohntarifverhältnis zwischen dem einzelnen Arbeitgeber und dem einzelnen Arbeitnehmer wird beim Lohntarif durch den Umstand, daß hier ein Vertrag in aller Regel die Abschlußgrundlage bildet, kaum stärker berührt, als etwa das zivilrechtliche Verhältnis zwischen Friseur und Kunden durch den Umstand berührt wird, daß die Friseurpreise mit der Innung vorher verabredet sein können; oder das Vertragsverhältnis zwischen Droschkenkutscher und Fahrgast durch die Tatsache alteriert wird, daß der Droschkentarif vom Droschkenkutscher nicht beliebig, sondern nach behördlicher Anordnung in behördlich angeordneter Höhe abgefaßt ist. Das Verhältnis

beim Lohntarif ist in der Tat völlig das gleiche. Die Pflichten aus dem Tarifvertrag gipfeln, soweit sie zivilrechtlicher, nicht arbeitsrechtlicher Natur (Arbeitsfriede!) sind, in der im Lohntarif den Arbeitnehmerverbänden verbindlich erklärten und demnächst eventuell auch öffentlich den sonstigen Arbeitsinteressenten verbindlich zu erklärenden (auszulobenden) Bereitschaft des oder der Arbeitgeber, während der Gültigkeitsdauer des Lohntarifvertrages zu den verabredeten Bedingungen zu beschäftigen und bei Bedarf einzustellen. Über diese einseitige Erklärung des Arbeit- und Tarifgebers hinaus ergeben sich aus dem Lohntarifvertrag keine Folgen für das zivilrechtliche Verhältnis zwischen dem um Einstellung sich bemühenden Arbeitnehmer und dem Einstellung verheißenden Arbeitgeber. In der maßgebenden arbeitsrechtlichen Literatur ist es klar und deutlich ausgesprochen, daß das Rechtsverhältnis zwischen dem einzelnen Arbeitnehmer und dem einzelnen Arbeitgeber nicht nach dem Lohntarif, sondern nach dem einzelnen individuellen Arbeitsvertrag zu behandeln und zu beurteilen ist. Die Tatsache, daß früher einmal, vielleicht lange bevor der Tarifnehmer den individuellen Vertragsabschluß in Erwägung zog, der Lohntarif zwischen Arbeitgeberorganisation und Gewerkschaften ausgehandelt und verabredet worden ist, ist für den späteren einzelnen Arbeit- und Tarifgeber und den einzelnen Arbeit- und Tarifnehmer rechtlich völlig gleichgültig: Selbst ein einseitiger Widerruf des Lohntarifvertrags unter Verletzung der gegenüber den Gewerkschaften eingegangenen Tarifverpflichtungen durch einen Arbeitgeber wäre gegenüber einem Arbeitsuchenden, der demnächst seine Einstellung in dem Werk des tarifvertragsbrüchigen Arbeitgebers betriebe, zivilrechtlich wirksam; der nach dem Widerruf des Lohntarifvertrags eingestellte Arbeiter würde gegenüber dem Arbeitgeber Ansprüche nur nach Maßgabe der ihm bei der Einstellung vom Arbeitgeber konzedierten Entgelts- und Arbeitsbedingungen erheben können. Nur insoweit bereits vor Widerruf des Tarifvertrags der Individual-Einstellungsvertrag geschlossen ist, bestände gegenüber dem erfolgten Widerruf des Vertrags ein Recht der Berufung auf die unveränderten Tarifbedingungen. Soweit nämlich während des Tarifvertrags, d. h. während des Bestands der Vertragsbereitschaftsauslobung Einstellungsverträge geschlossen sind, hat der Tarifvertrag für diese den Charakter der lex contractus im Rahmen des Individualvertrags (vgl. oben b), und der Tarifnehmer hat daher als Individualberechtigter gegenüber willkürlichen Widerrufserklärungen des Arbeitgebers insoweit das Recht der Berufung auf den unveränderten Tarif. Mit dem Charakter des Lohntarifs als eines Lohntarifvertrags hat dieses Recht des Arbeitnehmers auf Einhaltung des Tarifs aber auch in diesem

Fall nicht das geringste zu tun. Der Arbeitnehmer hätte ganz dasselbe Recht, auch wenn es sich um eine rein einseitige Tariferklärung handelte. Das zivilrechtliche Verhältnis ist also auch beim Lohntarifvertrag nicht anders wie bei jedem anderen zivilrechtlichen Tarifverhältnis: Es stehen zivilrechtlich hintereinander ein einseitiges Rechtsgeschäft, und darauf fußend später ein individueller Vertrag zwischen den jeweils konkreten Parteien. Der Lohntarifvertrag ist ein Vertrag nur im Hinblick auf die Verpflichtung der Arbeitgeberseite zu demnächstiger Publikation des Lohntarifs. Das lohntarifmäßige Arbeitsangebot muß kraft Lohntarifs von den Arbeitgebern ausgelobt werden. Die Form der Auslobung selbst bleibt dabei offen. Sie erfolgt im einzelnen Fall jeweils entsprechend den Publikationsgepflogenheiten des oder der Arbeitgeber (Werkaushang, bei großen Betrieben [z. B. Reichsbahn] auch Publikation im offiziellen Verkündigungsblatt oder dergl.) Ist der Lohntarif veröffentlicht, so ist er in seinem entscheidenden zivilrechtlichen Element im wesentlichen erfüllt. Die Durchführung seines wirtschaftlichen Inhalts im einzelnen Fall bleibt den Individualverträgen vorbehalten.

In dem Fall des Lohntarifs wird also wie in jedem Fall der Auslobung auch das zweite Essentiale des Auslobungsgeschäfts neben der Einseitigkeit, nämlich daß die einseitige Erklärung veröffentlicht wird, innegehalten. Daß Veröffentlichung beim Lohntarif vorliegt, konnte schon im sprachlichen Teil dargetan werden. Auch diese Analogievoraussetzung zwischen Auslobung und Tarif ist also erfüllt. Auch der Lohntarif widerspricht in keiner Weise der Erkenntnis: Die Tariferklärung ist ihrer formellen Natur nach ohne Ausnahme stets eine Auslobung, eine pollicitatio.

2. Was aber ist Objekt und Inhalt dieser Auslobung? Was wird beim Tarif materiell ausgelobt?

Die Veröffentlichung eines Tarifs durch eine Bahn, aber auch durch eine Dampfschiffgesellschaft, durch eine Rote-Radler-Firma, durch einen Friseur oder durch einen Benzintanktrafik an der Landstraße, überhaupt die Veröffentlichung jedes Tarifs besagt: Ich — Eisenbahn, Schiff, Friseur, Benzinverschleißer — werde mir angebotene Transport-, Friseur-, Benzingeschäfte der in meinem Tarif geschilderten Form und des Inhalts mit jedem auf Grund des Tarifs an mich Herantretenden abschließen! — Ausgelobt ist der Wille, entsprechend den Gegebenheiten des Tarifs mit jedem zu kontrahieren.

Wäre der Wille des Tariferklärenden nicht, mit jedem tarifmäßig zu kontrahieren, so wäre nicht abzusehen, warum der Tarifgeber seinen Kontraktwillen in der Öffentlichkeit an die Öffentlichkeit erklärte. Der Tariferklärer hätte sich, wenn es ihm bei seiner Erklärung nicht auf die

ganze Öffentlichkeit als solche angekommen wäre, mit seinen Erklärungen auf eine Verbreitung in dem Kreis beschränken können, der ihm zum Abschluß genehm gewesen wäre. Indem er aber nicht, wie das — oben beispielsweise zitierte — Bremer Zigarrenversandhaus sein Angebot nur an bestimmte Adressen gesandt, sondern seine Tariferklärung an alle hinausgelassen hat, muß er nunmehr seine Erklärung der Kontraktbereitschaft auch allen und jedem gegenüber gelten lassen.

Die Tarifveröffentlichung ist auch nicht etwa die Auslobung der Tarifleistung selbst (geschweige denn des dafür ausbedungenen Tarifpreises als solchen, den ja meist der Tarifnehmer zu zahlen hat), denn wäre dies der Inhalt der Auslobung, so wäre die Rechtsgrundlage für die Transport- oder Frachtzahlungsverpflichtung schon im Tarif als solchen gegeben, ohne daß es beispielsweise noch des Frachtvertrags nach § 61 EVO. bedürfte. Wohl aber ist die Tarifveröffentlichung die Auslobung der Kontraktbereitschaft zu Tarifbedingungen. Die Tarifveröffentlichung ist ein als Auslobung zu charakterisierendes einseitiges, zivilrechtliches Rechtsgeschäft, durch das in der Öffentlichkeit das bindende Versprechen abgegeben wird, mit jedem Antragsteller Geschäftsabschluß auf Grund der Tarifbedingungen zu vollziehen.

Der Tarif ist eine pollicitatio de contrahendo, eine Auslobung der Kontraktbereitschaft, die Erklärung der Bereitschaft, die im Tarif näher beschriebenen Verträge, beispielsweise Transportverträge, mit jeder Person gemäß der im Tarif bezeichneten Grundlage und Art abzuschließen. Der Tarif als solcher ist hingegen kein Bestandteil des Vertrags (beispielsweise des Transportvertrags) selbst, seine Tarifbedingungen werden zwar im Weg der lex contractus später zum großen Teil sich zu Kontraktbedingungen umgestalten. Zur Essenz des Tarifs gehört das aber nicht, auch wenn ein Vertrag später niemals zustandekommen sollte, erwächst aus der Tatsache der Erklärung des Tarifs allein schon für die Öffentlichkeit, d. h. für jeden einzelnen Rechtsgenossen, ein zivilrechtlich klagbarer Anspruch auf Abschluß tarifmäßigen Kontrakts gegen den Tariferklärer.

3. Die bedeutendsten praktischen Konsequenzen des erkannten zivilrechtlichen Charakters und Rechtsinhalts des Tarifs sind die folgenden:

a) Schon aus dem zivilrechtlichen Wesen des Tarifs als solchen heraus (also auch ohne öffentlichen Zwang, wie etwa beim Eisenbahntransportvertrag kraft § 6 EVO.) besteht eine Verpflichtung zum Kontraktabschluß mit jedem den Kontraktabschluß Anbietenden.

Eine Tariferklärung, die die Kontraktbereitschaft auf eine bestimmte Zahl von Abschlüssen oder auf eine gewisse Höchstmenge im einzelnen Fall oder im ganzen zu limitieren versuchen wollte, wäre keine Auslobung mehr, wäre keine Hinausversprechung an die ganze Mitwelt mehr, zum Abschluß bereit zu sein. Daher sind alle wirklichen Maximierungsklauseln, weil im Widerspruch mit dem Tarifcharakter stehend, bei dem Tarif unmöglich. Indessen gilt dies nur von wirklichen Maximierungsklauseln. Tarifbedingungen, die nur durch starke Individualisierung die Auswirkung eines Tarifs einschränken, sind zivilrechtlich beim Tarif nicht weniger zulässig als bei der Auslobung. Die Rechtsgültigkeit ist in diesem Sinn zuzuerkennen, z. B. auf dem Gebiet der Transporttarife den Bedingungen, die die Anwendbarkeit eines Tarifs abhängig machen von Raumausnutzung, Einhaltung der Tragfähigkeit, Lade-, Eichmaße, der Anbringung von gewissen Quantitäten und dergleichen. Sogar bei der Bedingung eines Verkaufstarifs: „Solange Vorrat reicht", dürfte es sich um eine noch zulässige Bedingung handeln. Denn auch in diesem letzten Fall handelt es sich nicht um eine wirkliche Maximierungsklausel, sondern nur um die Unterstreichung eines ohnedies schon bestehenden zivilrechtlichen Grundes zur Aufhebung der Auslobungs- oder der Tarifverpflichtung, nämlich um die ausdrückliche Betonung der Rechtslage im Fall des Unvermögens, der subjektiven Unmöglichkeit zur Leistung aus dem eigenen Vermögen. — Siehe b).

b) Die zivilrechtliche allgemeine Verpflichtung zum Kontraktabschluß findet ihre Schranken in der obligationsrechtlichen Unmöglichkeitslehre. Die Unmöglichkeit, deren Grenze nicht überschritten werden darf, ist dabei nicht nur die Unmöglichkeit, einen Vertrag formell abzuschließen (obwohl das das unmittelbare Objekt der pollicitatio de contrahendo ist), sondern Grenze der Leistungsverpflichtung bildet auch die Unmöglichkeit, die materielle Leistung darzubringen, die tarifmäßig der Gegenstand des Kontraktversprechens sein würde. Die Kontrahierungsverpflichtung findet ihr Ende also auch, wenn die den demnächstigen Gegenstand des Kontrakts bildende Leistung unmöglich, z. B. die Ladefähigkeit des einzigen täglich fahrenden Boots erschöpft ist. Grund hierfür ist, daß ein Rechtsgeschäft über eine unmögliche Leistung nichtig ist. (Vergleiche z. B. § 306 BGB.). Würde also selbst der Tariferklärer, weil die Möglichkeit des formellen Kontraktabschlusses ihm gegeben ist, sich für verpflichtet halten, einen derart formellen Kontraktabschluß vorzunehmen (beispielsweise einen Abschluß zur Beförderung noch am heutigen Tag mit dem einzigen, schon vollbesetzt bis zur Eichlinie im Wasser am Kai liegenden

Boot), so wäre dieser Vertrag eben doch deswegen nichtig, weil er über eine unmögliche Leistung geschlossen wäre. Kann hiernach aber der Tariferklärer auch durch Tätigung der formellen Vertragsabschlußverhandlung einen gültigen Vertrag nicht mehr zustandebringen, so ist auch der ausgelobte Vertragsabschluß schon selbst eine Unmöglichkeit, und der Tariferklärer daher von seiner Verpflichtung zum auch nur formellen Vertragsabschluß befreit. Im übrigen soll hier der Hinweis nicht unterlassen werden, daß die praktische Umgrenzung des Begriffs „Unvermögen" im einzelnen Fall zu erheblichen Schwierigkeiten führen kann und wird. Doch beweist dies nichts gegen die Richtigkeit der Theorie.

c) Der einzelne Tarifnehmer hat auf Grund der Publikation des Tarifs als solchen (also auch ohne öffentlichen Zwang) Anspruch, in der Reihenfolge seiner Anmeldung im Verhältnis zu anderen Kontraktanmeldungen zum Kontraktabschluß und zur Kontrakterfüllung zum Zug zu kommen. Dem Tariferklärer ist grundsätzlich keine Möglichkeit der Auswahl oder Bevorzugung unter den zum Kontraktabschluß sich Anbietenden geboten. Die Gemüsefrau, die im Vertrauen auf die im Dampfschifftarif liegende Auslobung der Kontraktbereitschaft auf die Landungsbrücke kommt, um übergefahren zu werden, hat zivilrechtlichen Anspruch auf Zulassung zur Überfahrt und auf Überfahrt selbst in der Reihenfolge ihrer Anmeldung zum Kontraktabschluß (d. h. praktisch in der Reihenfolge des Herantretens an den Schalter) und — wenn ihr in dieser Reihenfolge der Abschluß verweigert wird — Anspruch auf Schadensersatz. Der Kapitän kann die Gemüsefrau, die auf Überfahrt anträgt, nicht so lange stehen lassen, bis die Zahl der anderen ihm genehmeren, aber später ankommenden Fahrgäste die Tragfähigkeit des Schiffs erfüllt hat. Auch der Friseur kann nicht mit Rücksicht auf später kommende Stammkunden den früher wegen Rasierens ankommenden Kunden abweisen oder ohne dessen Einverständnis warten lassen, d. h. später rasieren. Das gleiche wird, sofern der Benzinverschleiß an der Landstraße mit ausgehängtem Preisverzeichnis arbeitet, auch für die Reihenfolge der Abfertigung der am Benzintank parkenden Kraftwagen gelten müssen. Denn mit der Anmeldung zum Vertragsabschluß gemäß Tarifauslobung entsteht in jedem einzelnen Fall alsbald die Verpflichtung zum Vertragsabschluß, der der Tarifgeber Folge geben muß. Nach allgemeinen Rechtsgrundsätzen gehen aber unter gleichberechtigten, nicht quotierlich teilbaren Forderungen jeweils die älteren den jüngeren Ansprüchen vor. Bis zur Grenze der Möglichkeit entstehen also die Rechte auf tarifmäßige Berücksichtigung in der Reihenfolge der

Anmeldung zum Vertragsabschluß. Sind die Möglichkeiten der Vertragsschlüsse durch die erfolgten Anmeldungen erschöpft, so fallen weitere Anmeldungen als unmöglich zu Boden.

Der entwickelte Standpunkt der Verpflichtung des Tariferklärers zu gleichmäßiger und reihefolgenmäßiger Behandlung der einzelnen zum Kontraktabschluß sich tarifmäßig Anbietenden kann nicht besser illustriert werden als durch einen Hinweis auf § 67 EVO. Die Bestimmung hat die interessante Fassung:

> Die Güter sind in der Reihenfolge zu befördern, in der sie zur Beförderung angenommen werden . . .

Das Gesetz stellt, wie der Wortlaut zeigt, die zwei Tatbestände: den formellen Vertragsabschluß (Gutannahme) und materielle Vertragsausführung (Beförderung) scharf einander gegenüber und bestimmt nun in redaktionstechnisch vortrefflicher Weise: die materielle Leistung möge wie der formelle Vertragsschluß (was die Reihenfolge betrifft) behandelt werden. Dies regelt alles in absolut unmißverständlicher Weise, *obwohl über die Reihenfolge* des formellen Vertragsschlusses, *d. h. der Annahme selbst die EVO. keine Bestimmung enthält!* Desungeachtet besteht, wie gesagt, keine Unklarheit. Denn der formelle Abschluß muß, weil alle Rechtsgenossen vor der pollicitatio de contrahendo absolut gleich sind, *in der Reihenfolge der Anmeldungen* erfolgen. (Die Ausnahmen von § 67 (3) — zweiter Halbsatz — gelten selbstverständlich auch hier.) Und in *dieser* Reihenfolge der Anmeldungen muß nun auch die Leistung, d. h. die Beförderung erfolgen.

Der Standpunkt, Bevorzugung einzelner zum tarifmäßigen Abschluß sich Meldender vor andern sei unzulässig, wird grundsätzlich auch beim Lohntarif hinsichtlich der um Arbeitereinstellung sich bewerbenden Tarifnehmer zu gelten haben; für die Praxis wird allerdings durch die nachstehend unter d) behandelte Besonderheit bei der Abnahme einer tarifmäßig ausgelobten Sachleistung das Gegenteil als fast ausnahmslose Regel sich ergeben.

d) Das Verbot der Bevorzugung bezieht sich nur auf das Tarifgeschäft selbst und seine Ausführung, d. h. nur auf den formellen Abschluß des Individualkontrakts. Im übrigen und weiteren ist die grundsätzliche zivilrechtliche Handlungsfreiheit des Tarifgebers durch den Tarif nicht aufgehoben. Der Tarifgeber kann also neben und ungeachtet der von ihm erlassenen Tarifauslobung noch andere Einzelrechtsgeschäfte und Verträge mit Einzelpersonen über gleiche Leistungen und Lieferungen, wie sie auch den Gegenstand der Tarifauslobung bilden,

abschließen. Die Tariferklärung und der daraufhin erfolgte Kontraktabschluß räumt dem Tarifnehmer nur die Rechte ein, die der auf Grund des Tarifs demnächst abgeschlossene obligatorische Individual- (z. B. Transport- oder dergleichen) Vertrag als solcher gewährleistet. Insbesondere hat der Tarifnehmer nicht das Recht, für das folgende materielle Geschäft und seine Ausführung die gleiche günstige Stellung zu erlangen, wie sie der Tarifgeber irgendeinem anderen Rechtsgenossen bezüglich gleicher auf Grund des Tarifs oder ohne Bezugnahme auf den Tarif eingegangener Leistungs- oder Lieferungsgeschäfte einräumt. Der Friseur kann also, auch wenn er sich allgemein zum Haarschneiden auf Grund des Tarifs für 1 RM bereiterklärt hat, dem einen Kunden Zahlungsausstand gewähren, dem anderen aber, der sich hierauf berufen will, den Zahlungsausstand abschlagen. Der Friseur kann auch einem guten Freund die Haare trotz des im Fenster befindlichen Aushangs umsonst oder für 50 Pf. (statt tarifarisch ausgelobter 1 RM) schneiden. Die Dampfschiffahrtgesellschaft kann unbeschadet ihres Tarifs Wirtschaftspersonal und Vorräte für den von ihr angelaufenen Ausflugsort, oder Musikanten, Fremdenführer oder sonst ihr irgendwie genehme Fahrgäste gratis befördern. — Der Ausschluß solchen Rechts durch die Tariferklärung würde einen Verzicht des Tarifgebers auf seine zivilrechtliche Handlungsfreiheit bedeuten, und er wäre als solcher nach den Grundsätzen des zivilen Tarifrechts rechtsunmöglich und nichtig.

Man denke z. B., es sei in einen rein zivilrechtlichen Tarif eine Klausel vom Wortlaut etwa des § 6 (2) EVO. aufgenommen: Begünstigungen gegenüber dem Tarif sind nichtig. Die Klausel wird für keine der dem Begünstigten gegenüberstehenden Personen — weder für den Tarifgeber noch für Dritte — eine rechtlich im Sinn des Wortlauts dieser Klausel verwertbare Bedeutung gewinnen können: Wenn ich als Tarifgeber ungeachtet jener Klausel mit einem Tarifnehmer einen für letzteren günstigeren Vertrag abschließe, als es die Tarifpublikation an sich ergeben würde, werde ich, wenn mich später diese Begünstigung reuen sollte, dem Tarifnehmer gegenüber die günstigeren Punkte oder gar den ganzen Vertrag nicht mit Berufung auf jene Tarifklausel anfechten können. Der begünstigte Tarifnehmer würde gegenüber meinem Versuch, mich auf die Nichtigkeit zu berufen, mit Recht auf meine zivilrechtliche Handlungsfreiheit zur Zeit des Abschlusses des angegriffenen Vertrags sich berufen: Wenn ich damals zu günstigeren Bedingungen, als sie der Tarif vorsieht, mit ihm abgeschlossen habe, so hat eben kein tarifgemäßer, sondern ein anderer, freier Zivilrechtsvertrag zwischen uns beiden stattgefunden. Mein Gegner stützt sich mir gegenüber ja

gar nicht auf den Tarif, sondern auf die Vereinbarung: das zwischen uns zustande gekommene Geschäft ist dann eben nicht auf Grund des Tarifs, sondern als freier Vertrag geschlossen. Damit ist der Tarif für meinen Gegner absolut unverbindlich, und unter diesen Umständen kann auch ich mich auf den Tarif nicht ihm gegenüber berufen. Der günstigere Vertrag bleibt also trotz jener Klausel im Tarif gültig. Aber auch für andere Personen als den Tarifgeber können Klagerechte im Wortsinn der oben skizzierten, eine Begünstigung verbietenden Klausel nicht konstruiert werden. Denn: Für eine Popularklage des quivis ex populo kann durch die Pollicitation nach heutigen Rechtsgrundsätzen ein klagbarer Anspruch gegen den Tarifpublikanten oder auch denjenigen seiner Vertragspartner, den er begünstigt hat, jedenfalls nicht geschaffen werden. Bleiben noch die Personen, die ihrerseits bereits auf Grund des Tarifs individuelle, dem Tarifinhalt entsprechende, insbesondere also das Begünstigungsverbot enthaltende Verträge mit dem Tarifgeber geschlossen haben. Auch zu ihren Gunsten kommt aber eine Nichtigkeit der eventuellen, an Dritte gewährten Begünstigung als Klagepetitum weder gegen den Tarifgeber noch gar gegen den Begünstigten in Frage. Die Klausel des Verbots der Begünstigung kann auch von diesen Tarifkontrahenten nur im Sinn ihres persönlichen Interesses, d. h. nur als Meistbegünstigungsklausel klagbar verfolgt werden. Der dritte (nicht begünstigte) Tarifkontrahent hat im Fall des in Tarifklausel ausgelobten Vergünstigungsverbots keinen Anspruch, daß das Geschäft zwischen Tarifgeber und Begünstigten als nichtig erkannt werde, sondern nur den seinem persönlichen Interesse Rechnung tragenden Anspruch auf Schadensersatz oder Gleichstellung mit dem Mehrbegünstigten gegen den Tarifgeber. Aber auch diese Ansprüche bestehen nicht schon auf Grund des Tarifs als solchen, sondern nur kraft des dem Tarif gefolgten Individualvertrags, denn die Begünstigungsverbotsklausel des Tarifs ist als eine auf Meistbegünstigung lautende lex contractus nur zufolge und im Rahmen des Individualvertrags anzuerkennen. Nun ist zwar zuzugeben: Machen alle Individualabschlußkontrahenten, die nicht begünstigt worden sind, ihren im vorigen charakterisierten Schadensersatz- oder Meistbegünstigungsanspruch geltend, so wird im Endeffekt wieder eine allgemeine Gleichstellung mit dem klauselwidrig Begünstigten erreicht werden, aber diese Gleichstellung ergibt sich nicht auf der ursprünglichen Basis der Tarifveröffentlichung, sondern auf der Grundlage der klauselwidrig gewährten Vergünstigung. Zur Nichtigkeit des Vergünstigungsgeschäfts ist es also ganz und gar nicht gekommen. Sondern gerade im Gegenteil: Das Vergünstigungsgeschäft ist auf breiteste Kreise ausgedehnt worden.

Zivilrechtlich kann nach dem Gesagten mit einer Klausel, wie sie § 6 (2) EVO. bietet, im Rahmen des Tarifs als solchen überhaupt nichts, im Rahmen des späteren Individualvertrags nur so viel wie mit einer in gewöhnlichem Vertrag verabredeten Meistbegünstigungsklausel erreicht werden. Grundsätzlich kann eben der Tarifgeber in der Ausführung des einzelnen aus dem Tarif sich ergebenden Individualgeschäfts überhaupt nicht weniger frei disponieren, als bei jedem sonstigen Geschäft und insbesondere auch in jeder sonstigen Auslobung, bei welcher ja auch einem oder einzelnen von vielen Auslobungsgläubigern über den ausgesetzten Belohnungspreis hinaus weitere oder höhere Prämien auf Grund besonders anerkennenswerter Leistung zuerkannt werden können. Auch die Verordnung über Tarifverträge läßt die Besserstellung des einzelnen Arbeiters gegenüber der Norm des Tarifvertrags zu.

Fragt man sich, ob das gewonnene Ergebnis rechtlich befriedige, so ist bejahend zu antworten. Mit der zivilrechtlichen Auffassung des § 6 (2) EVO. als Meistbegünstigungsklausel wird für die entgegen ihren berechtigten Erwartungen schlechter behandelten Tarifkontrahenten der Weg zur Bestbehandlung wieder freigemacht, ihr berechtigtes Interesse also voll gewahrt. Mehr wird nicht erreicht, mehr aber soll auch nicht erreicht und auch gar nicht zu erreichen versucht werden. Positiver Gewinn ist weiter nicht zu erzielen, wie im nächsten öffentlich-rechtlichen Teil nachzuweisen sein wird.

Eines besonderen Worts bedarf es noch hinsichtlich der Schwierigkeiten, die sich in der Kombination des Verbots der Bevorzugung im formellen Kontraktabschluß (oben c) mit der grundsätzlichen Handlungsfreiheit des Tarifgebers hinsichtlich des materiellen Geschäfts und seiner Durchführung (vorstehend d) ergeben bei den Tarifformen, in denen, wie beim Lohntarif, der Tarifgeber die Geldzahlung für Sach- (Werk-, Dienst-) Leistungen verspricht, im Gegensatz zu den (alten) Tarifen, wo der Tarifgeber seinerseits die Sach- (Werk-, Dienst-) Leistungen für Geldzahlung verspricht.

Da Geld die absolut fungible Sache ist, so kann derjenige, der seinerseits Sach- usw. Leistungen für ihm zu zahlendes Geld im Tarif ausschreibt (wie z. B. ein Eisenbahnunternehmer), seine Tarifauslobung beliebig umfassend gestalten und durchführen. Denn an Geld kann von dem Tarifgeber nicht nur jeder beliebige Betrag ohne alle Bedenken hinsichtlich Rechts- und Sachmängel, Vertrauenswürdigkeit usw. hereingenommen werden, sondern auch der Tarifnehmer hat (da der Tarifgeber in dem Tarif mit seinem Namen an die Öffentlichkeit tritt) hinsichtlich der (von des letzteren Seite in Frage kommenden) Sach- oder Arbeitsleistung die Möglichkeit, zu beurteilen, ob nach der speziellen Persönlichkeit des

Tarifgebers die im Tarif ausgelobte Sach- usw. Leistung ihm genehm sein wird oder nicht. Wenn ein kleiner Kraftwagenunternehmer für ein Spottgeld den Transport von Berlin bis Basel auslobt, drängt sich mir die Überzeugung auf: für das Geld kann der Mann das in solider Weise nicht machen, und ich lasse mich dann auf das Geschäft nicht ein.

In dem umgekehrten Fall, in dem der Tarifgeber für ihm darzubringende Sach- usw. Leistungen Geld verspricht, kann der Tarifgeber seinerseits im vorhinein nicht übersehen, wer alles auf seine Tarifauslobung hin mit Sach- oder Arbeitsangeboten bei ihm sich melden wird. Wenn auch die Arbeit, das Werk oder die Ware, deren Entgegennahme von ihm tarifmäßig ausgeschrieben ist, rechtsgrundsätzlich als fungibel anzusprechen ist, so ist — im besonderen bei den im Lohntarif in Frage kommenden Werk- und Arbeitsleistungen — doch nicht zu verkennen, daß zwischen den verschiedenen zur tarifmäßigen Ausführung sich anbietenden Bewerbern und Tarifnehmern ein qualitativ so erheblicher Unterschied besteht, daß angesichts dessen dem Tarifgeber ein Auswahlrecht hinsichtlich der ihm auf Grund des Tarifs angebotenen Leistungen zuerkannt werden muß. Aus der Natur der bei dem Lohntarif in Frage stehenden materiellen Leistungen, für die dem Tarifgeber Entschließungs- und Handlungsfreiheit zusteht, muß daher dem tariferklärenden Werk das Recht individueller Auswahl zugestanden werden müssen.

Die Tragweite dieser aus Punkt d (der Darstellung hier) sich ergebenden Einschränkung des zuvor unter Punkt c entwickelten grundsätzlichen Verbots der Bevorzugung im formellen Kontraktschluß darf nicht überschätzt werden. Auch der Lohntarif bleibt ungeachtet dieses Auswahlrechts grundsätzlich eine verbindliche pollicitatio de contrahendo, sinkt nicht herab nur zu einer sollicitatio de contrahendo. Denn die geschilderten Freierstellungen des Lohntarifgebers sind nicht contra naturam pollicitationis gegeben, sondern sie folgen bei Anwendung der für die Tarifauslobung gefundenen Grundsätze aus den Besonderheiten der im Lohntarif ausgeschriebenen materiellen Leistungen. Deswegen bleibt auch der Lohntarif seiner rechtlichen Natur nach eine Auslobung.

e) Für die Folgen der (einseitigen) Tariferklärung haftet der Tariferklärer nach den Regeln außervertragsmäßigen Verschuldens. Für den auf Grund des Tarifs später geschlossenen Individualvertrag dagegen, z. B. für den Frachtvertrag, kommt vertragsmäßiges Verschulden oder für die Angebots- und Frachtbriefannahmeerklärungen die besondere Verschuldenslehre, vor allem auch die von der culpa in contrahendo in Betracht. Soweit über den

Weg der lex contractus die Tarifbestimmungen im einzelnen Fall später Bestandteile des Individualvertrags werden, sind sie alsdann gleichfalls nicht mehr nur nach den Regeln außervertragsmäßigen Verschuldens, sondern auch nach der (strengeren) Vertragshaftung zu beurteilen.

f) Der Tarif ist, wie einseitig erklärt — so auch einseitig jederzeit fristlos widerruflich. Mit dem Widerruf wird die zivilrechtlich aus der Auslobung sich ergebende Verpflichtung zum allgemeinen und wahllosen Kontraktabschluß mit sofortiger Wirkung hinfällig (unbeschadet der Abwicklung bereits aufgelaufener Verpflichtungen). Der Widerruf muß im allgemeinen in derselben Auslobungsform erfolgen, die für die Tariferklärung gewählt wurde. Es ist aber zu beachten, daß manche Formen der Tarifauslobung nach der Verkehrssitte Wirksamkeit nur für die Zeit des Bestehens der Auslobung als solcher haben. Dies gilt insbesondere vom Aushang. Wird in solchen Fällen der Aushang beseitigt, so bedeutet schon dies rechtsgültige Aufhebung des Tarifs, ohne daß es noch eines besonderen Widerrufs bedürfte.

Mit dem Gesagten kann die Betrachtung der zivilrechtlichen Seite des Tarifbegriffs, soweit sie für den Zusammenhang hier erforderlich ist, abgeschlossen werden. Es ist zu beachten, daß ohne jede positive Bestimmung allein aus den Grundsätzen des Zivilrechts eine Rechtsregelung für das Tarifwesen sich ableiten läßt, die zu durchaus zufriedenstellender Ordnung der Tarifpraxis ohne jede administrative öffentlich-rechtliche Sanktionsbestimmung führen kann und erfahrungsgemäß (z. B. im Hochseeverkehr) auch schon geführt hat.

II. Der Tarif in seiner öffentlich-rechtlichen Bedeutung.

Die an die Spitze der juristischen Betrachtung (2. Kapitel, Anfang) gestellte Erkenntnis, daß der Tarif primär zivilrechtlicher Natur ist, führt für das Gebiet des öffentlichen Rechts zu dem zwingenden Schluß, daß die öffentlich-rechtlichen Bestimmungen nur sekundärer Natur sein können. Dementsprechend sind die öffentlich-rechtlichen Bestimmungen meist nur administrative, poenale oder verwandte Sanktionsbestimmungen für das zivile Tarifrecht.

Wie hinter dem (zivilrechtlichen) Eigentum die völker-, staats-, verwaltungs- und strafrechtlichen Sanktionsbestimmungen über Gewährleistung und Schutz des Eigentums, über Diebstahl und Unterschlagung stehen, so steht hinter dem zivilrechtlichen Begriff des Tarifs der weitaus größte Teil der — übrigens nicht sehr zahlreichen — Bestimmungen der EVO., des JÜG., JÜP., des HGB. usw., die das öffentliche Tarifrecht betreffen. Aber auch wo öffentlich-rechtliche Tarifbestimmungen seitab des zivilrechtlichen Tarifwesens zu stehen scheinen oder über das zivil-

rechtliche Wesen des Tarifs hinauszugehen versuchen, also das Ziviltarifrecht nicht mehr zu sanktionieren bestimmt sind, liegt desungeachtet ihre erkenntnismäßige Wurzel doch stets im Zivilrecht. So gut das öffentliche Enteignungsrecht, trotzdem es seiner Natur nach auf Begrenzung und Einschränkung des privatrechtlichen Eigentumsrechts gerichtet ist, seiner Begriffsfassung doch stets den privatrechtlichen Begriff und Charakter des Eigentums zugrunde legen und von diesem ausgehen muß, so gut muß auch das öffentliche Tarifrecht von dem privatrechtlichen Begriff und Charakter des Tarifs ausgehen. Das öffentliche Tarifrecht wird also nie originäres Recht sein können. Denn seine Rechtselemente sind diejenigen des zivilen Tarifrechts, und auf dieses ist das öffentliche Tarifrecht selbst bei im Einzelfall scheinbar selbständigem, womöglich gar den Ziviltarifgrundsätzen entgegengesetztem Inhalt aufgebaut.

Es gibt daher auch keine allgemeinen, für das ganze Tarifgebiet gültigen öffentlichen Tarifnormen. Alles, was an öffentlichem Tarifgesetzesrecht vorhanden ist, ist Gelegenheits-Gesetzesarbeit von Fall zu Fall. Dies erschwert den Überblick. Immerhin lassen sich folgende Obersätze feststellen:

A. Das öffentliche Tarifrecht beschränkt sich grundsätzlich auf die Tariferklärung. Wie auf den zivilrechtlich ausgelobten Tarif später zivilrechtliche Individualverträge zwecks einzelnen Geschäftsvollzugs sich aufsetzen müssen, genau so folgen dem öffentlich-rechtlich erklärten Tarif später gleichfalls zivilrechtliche Individualgeschäfte. Diese Individualgeschäfte im jeweiligen Fall der einzelnen Tarifanwendung sind also ungeachtet dessen, daß sie durch öffentlich-rechtlichen Tarif veranlaßt waren, rein zivilrechtlicher Natur, und deswegen im Streitfall sowohl von dem Tarifpflichtigen (Tarifgeber) wie von dem Tarifnehmer im ordentlichen Zivilprozeßweg zu verfolgen. Der öffentlich-rechtlich erklärte Tarif hat also genau dieselbe geschäftliche Auswirkung wie der privat ausgelobte Tarif. Die praktisch bedeutsamste Konsequenz dieser Wesenslage ist: Soweit Tarifbestimmungen rechtsverbindliche Kraft erst dadurch erlangen, daß sie als lex contractus in die auf Grundlage des Tarifs geschlossenen Individualverträge aufgenommen werden, werden auch die Bestimmungen des öffentlichen Tarifrechts erst als ziviles Kontraktrecht für die Tarifbeteiligten, insbesondere auch den öffentlich Tarifpflichtigen verbindlich. Es ergibt sich hieraus die interessante Konsequenz, daß auch das öffentliche Gesetzesrecht des Tarifkontrakts nach privatvertragsmäßigen (d. h. nicht nach Gesetzes-) Auslegungsgrundsätzen zu interpretieren ist.

Der hier vorliegende Fall, daß öffentliches Recht erst über den Charakter zivilrechtlichen Blankettrechts zur Rechtszwangsverbindlichkeit gelangt, dürfte im deutschen Rechtssystem ziemlich einzig dastehen.

B. Der grundsätzliche Unterschied zwischen dem öffentlich-rechtlich erklärten Tarif und dem zivilrechtlich ausgelobten Tarif liegt in der Verschiedenheit der Entstehung: beim privatrechtlichen Tarif spricht der Tarifgeber selbst und aus freiem Rechtsgeschäftsentschluß seine Kontraktbereitschaft bindend aus (Auslobung), . . . beim öffentlich-rechtlichen Tarif hingegen legt das öffentlich-rechtliche Hoheitswesen die Kontraktbereitschaft dem Tarifpflichtigen zwingend auf. Es liegt ein Tarifzwang vor. Und als Quelle des Tarifzwangs besteht allemale eine Tarifhoheit, die in den verschiedensten öffentlich-rechtlichen Händen, Reich, Land, Kommunalverband, Kirche oder Staat liegen kann. Das Verfahren in Ausübung der Tarifhoheit ist dabei sehr verschieden. Aber in allen Fällen, in denen dem Tarifpflichtigen die Kontraktbereitschaft zwingend auferlegt ist, handelt es sich grundsätzlich in gleicher Weise um öffentlich-rechtlichen Tarifzwang. Da in dieser Studie nur die Gewinnung allgemein gültiger begriffsbestimmender (encyklopädischer) Obersätze in Frage steht, können aus der Betrachtung hier folgende Einzelgesichtspunkte zurückgestellt werden:

1. Die Frage der Zuständigkeit bezüglich der Tarifhoheit für die einzelnen Tarifgebiete und -fälle. (Vorzüglich im Eisenbahn-, Gas-, Elektrizitäts-, Wasser-, Post-Tarif).

2. Die Frage der Ausübung und Durchführung der Tarifhoheit im einzelnen.

Staats- und verwaltungsrechtliche Zweifelsfragen ergeben sich zwar auch bezüglich dieser beiden skizzierten Punkte in Fülle, sie sind aber für die Findung des generellen Charakters und für die materielle Auswirkung des öffentlich-rechtlichen Tarifs als solchen von Bedeutungslosigkeit. Von derselben Bedeutungslosigkeit, wie wir sie im zivilrechtlichen Teil konstatiert haben hinsichtlich des Umstands, ob ein Lohntarifvertrag vor der Lohntariferklärung mit den Gewerkschaften, und ob zivilrechtliche Tariferklärungen vor ihrer Abgabe mit privaten Interessenten abgesprochen sind oder nicht. Es sind nur Unterschiede der Form und des Grades, von welchem zuständigen Verwaltungsorgan ein öffentlicher Tarifzwang wahrgenommen wird, ob der öffentlich-rechtliche Tarif wörtlich dekretiert oder ein vom Tarifpflichtigen vorgelegter Tarif nur genehmigt wird und dergleichen mehr.

C. Der Tarifzwang, d. h. die Pflicht zur Kontraktbereitschaft, d. h. die Verpflichtung gemäß öffentlicher Auflage,

einen Tarif aufzustellen oder einen behördlich aufgestellten Tarif zur Anwendung zu bringen, wird in gesetzlich normaler (Friedens- usw.) Zeit nie auferlegt ohne kausalen Zusammenhang mit anderen, den Tarifpflichtigen begünstigenden hoheitsmäßigen Begabungen, wie etwa Monopolverleihungen (Betriebs-/Gewerbe-) Konzessionierungen oder (Bau-) Konzessionen, oder wenigstens Diplomierungen, Amts- oder Charakterverleihungen. Zwischen der Belastung mit dem Tarifzwang und diesen Begabungen besteht eine bedingende Abhängigkeit, so daß beispielsweise mit Aberkennung des Diploms oder Charakters oder Amts (als Notar, Rechtsanwalt, Hebamme), mit Verlust der Konzession, Zurückziehung der Konzessionierung, des Monopols oder Regals auch die Tarifpflicht wieder hinfällig wird.

Da die fraglichen Begabungen, z. B. die Erteilung eines Monopols, die Konzessionierung oder Diplomierung usw., stets einen vorherigen Antrag des dementsprechend zu Begabenden voraussetzen, ist auch die Auferlegung des Tarifzwangs indirekt in den veranlassenden Willen des demnächst Tarifpflichtigen selbst gestellt. Desungeachtet aber behält der Tarifzwang seinen Zwangscharakter. Denn gegenüber der für den zivilen Tarifrechtsfall (oben I. 3 f) umschriebenen Rechtslage bleiben als Unterschied zwei grundsätzliche Zwangsauflagen für den Tarifpflichtigen jedenfalls zu bemerken:

1. Während die Tariferklärung des zivilen Tarifauslobers jederzeit frei widerruflich ist, belastet der Tarifzwang den Tarifpflichtigen unwiderruflich (sofern nicht das Hoheitsorgan selbst sich zur Aufhebung versteht).

2. Einmal auferlegt, unterliegt der Tarif in seiner ferneren Gestaltung dem ausschließlichen Ermessen des öffentlich-rechtlichen (Polizei- oder sonstigen) Tariforgans ohne Einfluß des Tarifpflichtigen. Wenn der Nachsuchende zur Zeit des Nachsuchens um Diplomierung oder dergleichen mit seiner demnächstigen Tarifpflichtigkeit auf Grund des damaligen Tarifs auch einverstanden war und daher durch Vorlage seiner Diplomierungs- usw. Bitte den Tarifzwang zu veranlassen keine Bedenken trug, so kann nach späteren behördlichen Änderungen des Tarifs der Tarifpflichtige doch einem höchst unliebsamen Zwang sich gegenübersehen. Trotzdem bleibt der Tarif denn auch in dieser seiner späteren veränderten Form für ihn verbindlich. Der Tarifpflichtige kann sich nur durch Preisgabe seiner Konzession, seines diplommäßig geschützten Berufs oder dergleichen dem Tarifzwang wieder entziehen.

D. Das Maß und der Inhalt des Tarifzwangs können im einzelnen Fall sehr verschieden sein. Formell bedeutet der Tarifzwang stets den Zwang, einen Tarif zu veröffentlichen oder einen behördlicherseits veröffentlichten Tarif bei sich zu führen oder zur Einsicht der Beteiligten bereitzuhalten. Dieser formelle Tarifzwang ist in allen Fällen grundsätzlich gleich. Gegenüber den formellen Verpflichtungen des privatrechtlichen Tarifs erscheint der Tarifzwang insofern als ein Majus, als er, wie unter C 1 und 2 ausgeführt wurde, durch den privaten Tarifpflichtigen nicht widerrufbar oder abänderbar ist, das beim zivilrechtlichen Tarif bestehende jederzeitige und willkürliche Widerrufsrecht also ausgeschlossen ist. Wenn im Innern sämtlicher Droschken unserer Städte ein polizeilich gestempelter Tarif vorhanden ist, so handelt es sich dabei nicht mehr, wie bei dem früheren Beispiel des Friseurs, um einen aus dem eigenen Gutdünken des Tarifgebers aufgestellten, zivilrechtlich bedeutsamen Tarif, sondern der Tarif ist polizeilich, d. h. öffentlichrechtlich festgesetzt oder genehmigt. Der Droschkenkutscher seinerseits hat vielleicht keinerlei Interesse an dem Tarif, er hätte von sich aus die tarifarische Festsetzungs- und Bekanntmachungsart seiner Preise nie in Erwägung gezogen. Unter dem bestehenden Tarifzwang aber kann der Droschkenkutscher sein Mietfuhrwerksgewerbe ohne die Anbringung des Tarifs nicht ausüben und einseitig ohne polizeiliches Einverständnis kann er den Tarif auch nicht aufheben oder abändern.

Was den materiellen Inhalt des Tarifzwangs betrifft, so ist dieser in den einzelnen praktischen Anwendungsfällen sehr verschieden. Will man zu einer gewissen allgemeinen Einteilung kommen, so muß man von dem grundlegenden Begriff des zivilrechtlichen Tarifs und der zivilrechtlichen Tarifverpflichtung ausgehen. Zivilrechtlich ist der Tarifgeber durch den Tarif verpflichtet, mit jedem auf tarifmäßigen Geschäftsabschluß Antragenden die tarifmäßig ausgelobten Geschäfte abzuschließen. Der öffentliche Tarifzwang kann demgegenüber entweder: weniger weit — oder: gleichweit — oder: weiter gehen oder zu gehen versuchen. Je nachdem wird der öffentliche Tarifzwang also die zivilrechtliche Kontraktabschlußverpflichtung entweder: nur eingeschränkt — oder: in ihrem ganzen Umfang durch Sanktionsbestimmungen potenzieren — oder: noch über das Zivilrecht hinaus zu potenzieren versuchen. In der Tat sind entsprechend diesen drei denkmäßigen Möglichkeiten drei verschiedene Hauptarten praktischen materiellen Tarifzwangs festzustellen, nämlich:

1. der Tarifzwang, bei dem der Tarif nur im Zweifel zur Grundlage abzuschließender Geschäfte zu machen ist;

2. der Tarifzwang, bei dem alle zu dem Tarif angetragenen Geschäftsabschlüsse mit jedermann zu machen sind;

3. der Tarifzwang, bei dem dem Tarifpflichtigen auferlegt ist, seine Geschäfte nur auf Grundlage des Tarifs abschließen zu dürfen, oder verboten ist, andere oder abweichende Geschäfte gegenüber dem Tarif zu machen. Die drei Arten des Tarifzwangs schließen sich untereinander nur zum kleineren Teil begrifflich aus. Tarifzwang 1 kommt neben Tarifzwang 2 logischerweise nicht in Frage. (Wenn ich Tarife schlechterdings abschließen muß, kann ich nicht dem nur subsidiären Abschlußzwang unterliegen.) Wohl aber kann Tarifzwang 1 mit Tarifzwang 3 allein, d. h. unter Ausschluß des Tarifzwangs 2 verbunden sein. (Der Geschäftsabschluß durch Tarif kann zwingend vorgeschrieben sein, obschon nicht Abschlußzwang schlechthin — Tarifzwang 2 — statuiert ist. Z. B. laut bestehendem Tarifzwang muß der Bergführer die Tour nicht übernehmen — kein Tarifzwang 2 —; wenn er sie aber übernimmt, muß er nach Tarif gehen — Tarifzwang 3 —.) Die Tarifzwangsarten 2 und 3 kumuliert, finden sich bei den im Tarifgebiet praktisch immer noch überwiegenden Fällen der Verkehrs-, insbesondere der Bahntarife. Den großen neuen Tarifgebieten der Wasser-, Gas- und Elektrizitätswirtschaft hingegen ist der Tarifzwang 3 erspart.

Wenn beim Tarifzwang 1 eine öffentlich-rechtliche Verpflichtung des Tarifpflichtigen nur dahin angenommen ist, im Zweifel den Tarif zur Grundlage abgeschlossener Geschäfte zu machen, so soll der Tarifpflichtige durch diesen öffentlichen Tarifzwang 1 also nicht (wie grundsätzlich nach dem Zivilrecht) gezwungen sein, nach dem Tarif jeweils abschließen zu müssen. Der Tarifpflichtige soll vielmehr berechtigt sein, mit seinen Kunden nicht nur anderes verabreden, sondern auch, wenn solches nicht zustandekommt, den Vertragsabschluß sogar ablehnen zu können. Praktische Beispiele für derartig milden Tarifzwang finden sich öfters in den Polizeiverordnungen für Fremdenführer oder Dienstmänner in kleineren Orten, wenn deren einzige Anwendungsbestimmung z. B. lautet: der Dienstmann muß für seine Dienstleistungen den Tarif bei sich tragen. Wenn dem Dienstmann nur diese Verpflichtung allein — den Tarif bei sich zu tragen — auferlegt ist, so ist ihm damit noch nicht die öffentlich-rechtliche Verpflichtung auferlegt, Abschlüsse nur zu den Preisen, wie sie im Tarif stehen, zu machen, und erst recht ist ihm öffentlich-rechtlich nicht die Verpflichtung auferlegt, ohne ein Weigerungsrecht alle ihm angebotenen Tarifgeschäfte abschließen zu müssen. Solcher Dienstmann, auf der Straße vom Fremden angesprochen, seinen Koffer nach einem bestimmten Punkte zu bringen, kann erwidern: Es hat Mittag geläutet, es ist Essenszeit, heute nachmittag

sehr gern. Er kann sogar noch zusetzen: Ein Trinkgeld muß aber dabei für mich herausspringen. Denn der Tarifzwang geht in diesem Fall 1 nicht weiter als bis zu der Verpflichtung, einen Tarif bei sich zu führen und subsidiär anzuwenden.

Offen aber ist dann die Frage, wie gegenüber solch eingeschränktem öffentlichen Tarifzwang der Umstand sich auswirkt, daß schon nach den Zivilrechtsgrundsätzen (oben I. 3a) dem Tarifgeber die allgemeine Verpflichtung zum Kontraktabschluß mit jedermann auferlegt ist. Jeder öffentlich-rechtlich erlassene Tarif stellt sich auch als zivilrechtliche Tariferklärung des Tarifpflichtigen dar. Indem der Tarifpflichtige den Tarifzwang auf sich nimmt und unter Tarifzwang sein Gewerbe betreibt, lobt er auch seinerseits zivilrechtlich den amtlichen Tarif unter allen amtlichen Tarifbedingungen aus, er wird und ist also auch Tarifgeber nach Maßgabe des Zivilrechts. Der öffentlich-rechtlich erlassene Tarif unterliegt daher, soweit die Rechtsbeziehungen zwischen Tarifpflichtigem und einzelnem Tarifnehmer jeweils in Frage kommen, nicht nur der öffentlich-rechtlichen, sondern auch der zivilrechtlichen Interpretation. Hieraus kann sich ergeben, daß die Stellung des tarifpflichtigen Tarifgebers in seinen Pflichten gegenüber der Aufsichtsbehörde, z. B. der Polizei, eine andere ist als gegenüber dem Tarifnehmer. Beim Tarifzwang im Sinn von 1 ist insbesondere der Fall sehr wohl denkbar, daß der tarifpflichtige Tarifgeber in seinem Verhältnis gegenüber der Aufsichtsbehörde freier steht als gegenüber der als zivilrechtliche Tarifnehmerschaft interessierten Öffentlichkeit. Divergenzen zwischen öffentlich-rechtlicher und zivilrechtlicher Verpflichtung können übrigens auch daraus erwachsen, daß bei der zivilrechtlichen Tariferklärung „der wirkliche Wille zu erforschen und nicht an dem buchstäblichen Sinn des Ausdrucks zu haften ist" (BGB. § 133), während bei dem Tarif, soweit er kraft Tarifzwangs als öffentliche Rechtsordnung, d. h. als Gesetz (nicht nur als lex contractus!) gilt, die allgemeinen und besonderen Gesetzesauslegungsregeln zur Anwendung kommen.

Indes werden trotz der mannigfaltigen damit aufgezeigten Möglichkeiten von Differenzen zwischen ziviler und öffentlicher Rechtspflicht beim Tarifzwang die Fälle, in denen tatsächlich kraft Zivilrechts ein anderer und weiterer Verpflichtungsumfang als kraft öffentlichen Rechts sich ergibt, verhältnismäßig selten sein. Denn nach der unter I. 2 des 2. Kapitels gefundenen zivilrechtlichen Definition bedeutet der zivilrechtliche Tarif das Versprechen an die Öffentlichkeit, Geschäfte auf Grund der Tarifbedingungen abzuschließen, auch wurde unter I. 3a festgestellt, daß in der Tariferklärung alle Arten von Bedingun-

gen (außer der Festsetzung eines die Auslobung beschränkenden Höchstbetrags) möglich sind. Ausbedungen sein kann im zivilrechtlichen Tarif daher insbesondere auch die Subsidiarität des Tarifs, d. h. die Gültigkeit der Tariferklärung nur „im Zweifel", d. h. — für den Fall des uns hier konkret beschäftigenden Problems — die Gültigkeit nur im Umfang des öffentlich-rechtlichen Tarifzwangs. Klar zum Ausdruck bringen dies des öfteren die Droschkentarife namentlich in kleineren Fremden- und Touristenstädten, wenn dort unter oder über dem eigentlichen Preisverzeichnis des Droschkentarifs die Bemerkung zu finden ist: „Falls besondere Vereinbarung nicht getroffen..." — oder die engeren Einschränkungen: „Bei Sonderfahrten..." — oder: „Bei Zeitfahrten..." — oder: „Außerhalb der Stadtgrenze..." — oder: „Für die Nachtzeit... bleibt besondere Vereinbarung vorbehalten". Alle diese Zusätze bedeuten ausdrückliche Einschränkungen des Tarifs, und zwar nicht nur des öffentlich-rechtlichen Tarifzwangs, sondern zweifellos auch der zivilrechtlichen Tarifauslobung, zumal sie hier expressis verbis als Bedingungen in der veröffentlichten Tariferklärung enthalten sind. Auch die zivilrechtlichen Kontraktabschlußverpflichtungen sind durch solche Bedingungen eingeschränkt auf den Umfang der öffentlich-rechtlichen Verpflichtungen aus dem Tarifzwang. In den Fällen der Tarifpraxis, in denen ein öffentlich-rechtlicher Tarifzwang von engerer Begrenzung vorliegt (oben Tarifzwang 1), wird in der Regel die zivilrechtliche Tarifauslobung als ausdrücklich oder implicite nur im Rahmen des öffentlich-rechtlichen Tarifzwangs erklärt anzusehen, und hiernach die zivilrechtliche Verpflichtung praktisch meist gleichfalls nach dem engeren Umfang des öffentlich-rechtlichen Tarifzwangs 1 zu bemessen sein.

Begrifflich notwendig und praktisch ausnahmslos dürfte diese Kongruenz zwischen zivilrechtlichem und öffentlich-rechtlichem Tarif aber andererseits doch wieder nicht sein. Man denke z. B. an die Tarife des Fuhrmanns- oder Schiffahrtgewerbes, bei denen mit Rücksicht auf die Saisonbedingtheit der öffentlich-rechtliche Tarifzwang zeitliche Einschränkungen vielfach erleidet, die der Schiffer in seiner praktischen Geschäftshandhabung sich nicht auferlegt. Es besteht z. B. über einen Fluß ein konzessioniertes Fährgewerbe, das eine Fähr- und Übersetzpflicht zu genehmigtem Tarif nur in den Tageszeiten von 6—18 Uhr und in der Jahreszeit nur vom 1. April bis 1. Oktober vorsieht. Innerhalb der bezeichneten Stunden- und Jahreszeiten besteht Tarifzwang: der Fährmann muß die ihm angetragenen Abschlüsse zu den Tarifsätzen machen. Bei frühem Frühjahr, bei spätem Herbst, an hellen Morgen und Abenden aber beginnt der Fährmann seine tarifarisch publizierte Fähr-

tätigkeit zu früherer und endet er sie zu späterer Stunde und Jahreszeit, als der Tarifzwang es ihm vorschreibt. Der öffentliche Tarifzwang erlischt dann jeweils mit den festgesetzten Stunden oder Terminen der Fährkonzession. Vorher und nachher könnte der Fährmann den Tarif schlechterdings außer Kraft setzen und den Fährbetrieb ausschließlich nach freier Preisvereinbarung betreiben. Bleibt der Fährmann auch zu diesen Zeiten beim Tarif (z. B. durch Belassen der Aushänge an beiden Landestellen), so besteht für die Zeiten seiner Freiheit vom öffentlichrechtlichen Tarifzwang noch seine Verbundenheit aus zivilrechtlicher Tarifauslobung.

Nach dieser vergleichenden Betrachtung zwischen zivilrechtlicher Tarifauslobung und öffentlichem Tarifzwang 1, die im wesentlichen mit dem Ergebnis endet, daß die zivilrechtliche Tarifwirkung praktisch meist auf die geringere des öffentlichen Tarifzwangs 1 reduziert wird, dürfte manchem die Anzweiflung jeder praktischen Bedeutung dieses sogenannten Zwangs 1 vielleicht als berechtigt erscheinen. Die Auflage des Tarifzwangs im ersten (mildesten) Sinn 1 bedeutet in der Tat ja nur, daß der Tarifpflichtige gezwungen ist, eine Preisfestsetzung für seine Leistungen a u c h in Tarifform wahrzunehmen. Die Freiheit zivilrechtlichen Vertragsabschlusses, die für den einzelnen Fall die Tarifpreisfestsetzung abändert oder zu völlig freier Preisvereinbarung schreitet, ist durch diese Art des Tarifzwangs dem Tarifpflichtigen nicht benommen, die Verpflichtung, das um tarifmäßigen Abschluß vorstellig werdende Publikum zu bedienen, nicht auferlegt. Ein derartiger Tarifzwang ist kaum noch ein Tarifzwang, und auf den ersten Blick scheint tatsächlich wenig Wert solcher Regelung innezuwohnen. Dieser wie jeder Tarifzwang ist indessen nicht Selbstzweck und auch nicht ausschließlich im Hinblick auf den Tarifpflichtigen zu werten. Dem Publikum, z. B. dem Fremden, der hinsichtlich des Preises nichts vereinbart hat und womöglich (z. B. bei Sprach- oder Ortsunkenntnis, Eilfällen u. dgl.) auch nichts vereinbaren konnte, bietet indessen schon der Tarifzwang 1 die sehr schätzenswerte Gewißheit, daß ein Tarif vorhanden ist, und daher kraft seiner in dubio eine der Billigkeit entsprechende Preisfestsetzung jederzeit — auch nachträglich! — gewährleistet sein wird. Sofern nichts Abweichendes vereinbart ist, kann sich eben jeder dem Dienstmann, dem Fremdenführer, der Hebamme gegenüber auf den Tarif berufen. Der Tarifpflichtige muß in solchem Fall zu dem aus dem Tarif sich ergebenden Satz leisten und mit dem Tarifsatz als Bezahlung seiner Leistung sich bescheiden.

Der T a r i f z w a n g 2 deckt sich im wesentlichen mit dem Umfang der zivilrechtlichen Tarifabschlußverbindlichkeit, wie sie gilt, wenn

nicht einengende Bedingungen aufgestellt sind. Die zivilrechtliche Verpflichtung des Tarifgebers, alle ihm auf Tarifbasis angebotenen Geschäfte abschließen zu müssen, ist im Fall des Tarifzwangs 2 auch öffentlich-rechtlich dem Tarifverpflichteten auferlegt. Der Dienstmann in dem weiter oben gegebenen Beispiel kann also, wenn Tarifzwang 2 ihm auferlegt ist, den Abschluß des Geschäfts nicht deswegen, weil es Mittag geläutet hat, ablehnen. Er darf den Abschluß auch nicht von dem Erhalt eines Trinkgelds abhängig machen. Grundsätzlich deckt sich die öffentliche Tarifzwangspflicht 2 mit den zivilrechtlichen Tarifpflichten, wie sie unter I dieses Kapitels zur Darstellung kamen. Insofern erscheint dieser Tarifzwang 2 als der natürlichste und berechtigste. Tatsächlich arbeiten mit ihm alle Apotheken, Gas-, Elektrizitäts-, Wasser- und viele andere kommunale Werke, ohne daß Beschwerden über ein Zuwenig an Tarifzwang — trotz dem in allen diesen Fällen vorliegenden Monopolcharakter! — bislang bekanntgeworden wären. Der Tarifzwang 2 gibt ja auch dem Publikum alle gewünschte Rechtssicherheit, nicht nur nach einem behördlich als billig erkannten, sondern auch nach einem zunächst für alle Rechtsgenossen gleichmäßig gültigen Tarif behandelt zu werden. Besserbehandlung kann nur durch Einzelvertrag erreicht werden, zu dessen Erlangung aber der Interessent eine ganz besondere Qualifikation nachweisen müßte. Beim Tarifzwang 2 stellt der Tarif das Maximum des dem Publikum Anlastbaren dar.

Unterschiede zwischen dem Umfang der zivilrechtlichen Tarifverpflichtung und dem des öffentlichen Tarifzwangs können sich aber auch im Fall des Tarifzwangs 2 ergeben, und zwar z. B. bei der Beurteilung der Frage der Unmöglichkeit der Tarifabschlußleistung. Es wurde im zivilrechtlichen Teil (unter I 3 c) entwickelt, daß die aus dem Tarif resultierende Abschlußpflicht angesichts vorliegender Leistungsmöglichkeit hinfällig auch dann wird, wenn weitere Abschlüsse zwar der äußeren Form nach als reine Abschluß*handlungen* noch möglich, die in den Abschlüssen zuzusagenden faktischen *Leistungen* aber dem Tarifverpflichteten unmöglich wären. Die Abschätzung der faktischen Möglichkeit oder Unmöglichkeit der Tarifleistung im vorhinein ist, je nachdem ob man öffentlich-rechtlich oder zivilrechtlich an das Problem herangeht, außerordentlich zweifelhaft, zumal die zivilrechtliche Beurteilung auf die letzten Tatfragen der materiellen Möglichkeit zurückgehen muß, während das öffentliche — nicht auf ideale Rechts- —, sondern meist auf praktische Beurteilungsgesichtspunkte abgestellte Tarifzwangsrecht sich mit greifbaren formalen Unterscheidungsmomenten helfen kann. Die praktischen Verschiedenheiten, die sich aus diesen ver-

schiedenen Betrachtungsweisen ergeben, können am Beispiel der Eisenbahnen und ihrer Tarifpflichten dargetan werden:

Transportgeschäfte, die der Eisenbahn gewöhnlicher Art angetragen werden, müssen von ihr gemäß öffentlichem Tarifzwangsrecht abgeschlossen werden (vgl. z. B. § 3 EVO.). Einschränkungen des öffentlichen Tarifzwangs finden sich aber bei gewissen Sonderarten von Eisenbahnen, z. B. bei Bergbahnen, Drahtseilbahnen usw., deren Betrieb oder Wagenpark auf ein eng begrenztes Leistungs- und Fassungsvermögen beschränkt ist. Diese Bahnen unterfallen nicht der EVO., und hier kann die behördliche Konzession, obzwar sie eine generelle Festsetzung der Fahrpreise vorsieht, nachlassen, daß der Bergbahnverwaltung im Tarif das Recht vorbehalten wird, jederzeit die Zulassung weiterer Mitreisender zu der Fahrt auszuschließen. Wenn solcher Tarifvorbehalt entsprechend veröffentlicht ist, so kann die Bahn nach dem Tarif, auf den sie öffentlich-rechtlich festgelegt ist, das Fahrtgeschäft und weitere Tarifabschlüsse jederzeit ohne weitere Begründung sperren. Ihre öffentlich-rechtlichen Tarifpflichten gehen über den Tarif (dessen Wortlaut diese Sperre der Abschlüsse gestattet) nicht hinaus. Wohl aber ihre zivilrechtlichen! Wenn die Bergbahn auch öffentlich-rechtlich, da sie keinem uneingeschränkten tarifarischen Kontraktzwang unterliegt, jeden Beliebigen von der Fahrt ausschließen kann, ist sie doch zivilrechtlich an ihre pollicitatio de contrahendo bis zur Grenze der Unmöglichkeit gebunden. Die Einschränkung des Tarifzwangs ist nur technisch-polizeilich gedacht. Sie wird nicht als zivilrechtliche Einschränkungsbedingung verstanden werden dürfen. Gegen die (bahnpolizeiliche) Anordnung des Stationsbeamten, Bahnsteig- oder Wagenschaffners der Bergbahn gibt es danach für den oder die von der Mitfahrt ausgeschlossenen Fahrgäste zwar keine verwaltungsrechtlichen Einspruchsmittel. Wenn der Ausgeschlossene aber (analog dem im Zivilrechtsteil oben I 1 d behandelten Fall der Gemüsefrau am Fluß) auf Schadensersatz wegen der Folgen der Nichtmitnahme klagt, wird die Bergbahn ihre Weigerung zum Kontraktabschluß zivilrechtlich zu begründen haben. Rechtfertigende Gesichtspunkte können dabei sowohl in der Person des Fahrgastes, z. B. Betrunkenheit des Fahrgastes, wie in der Person des Bergbahnunternehmens, z. B. mangelnde Kapazität oder sonstige betriebliche Verhältnisse der Bahn, in Frage kommen. Aber soweit solche zivilrechtlich erheblichen Gründe von der Bahn nicht angeführt und von ihr nicht bewiesen werden können, wird die Bahn, die öffentlich-rechtlich zur Angabe von Gründen für ihr Vorgehen nicht verpflichtet, vielmehr nach öffentlichem Recht mit diskretionärem Ermessen beim Fahrtausschluß ausgestattet ist, bei zivilrechtlicher Inanspruchnahme als schadensersatz-

pflichtig zu erachten sein. Im Zivilprozeß wird sich die Bahn also nicht uneingeschränkt und schlechthin auf ihre Konzession oder den in ihr eingeschränkten Tarifzwang oder auf ihre Tarifveröffentlichung und deren das Recht des Fahrtausschlusses aussprechenden Wortlaut berufen können. Vielmehr wird ein Zivilgericht aus der Tarifveröffentlichung eines Verkehrsunternehmens, wie es eine Bahn ist, zunächst deren allgemeine zivilrechtliche Transportbereitschaftsauslobung entnehmen müssen und dürfen. Der Bahn muß dann der zivilrechtliche Beweis überlassen bleiben, daß der Fall der Unmöglichkeit oder einer sie von der Kontrahierungsverpflichtung zivilrechtlich befreienden Einrede oder dergl. vorlag.

Der dritte Grad des Tarifzwangs (Tarifzwang 3) legt dem Tarifpflichtigen die Verpflichtung auf, alle Geschäfte, die das Gebiet des ihn bindenden Tarifs berühren, ausschließlich auf der Grundlage des Tarifs abzuschließen. Auf die Frage des Kunden: Was macht die Fahrt? oder: was macht die Dienstleistung? kann also der Dienstmann nicht mehr — wie bei dem Tarifzwang 1 — antworten: 15 Kreuzer und ein kleines Trinkgeld..., sondern hier muß das Geschäft von dem Dienstmann oder dem Droschkenkutscher zum spitzen Tarifsatz (von 15 Kreuzern) gemacht werden. Ein gebotenes Trinkgeld darf sogar nicht angenommen werden. Auch darf umgekehrt nicht zu nur 10 Kreuzern gefahren werden, denn jedes von dem Tarif abweichende Privatpreisgeschäft ist ausgeschlossen. Der Tarif ist nicht mehr nur das Maximum, sondern auch das Unikum des dem Publikum Anlastbaren.

Der Tarifzwang 3 bedeutet ein majus gegenüber dem grundsätzlichen Umfang der Tarifverpflichtung kraft Zivilrechts. Denn jeder Zivilrechtsperson steht, auch wenn sie einen Tarif und damit eine Kontraktbereitschaft zu bestimmten Bedingungen ausgelobt hat, noch die volle rechtsgeschäftliche Handlungsfreiheit zu (I 3d). Sie muß ihr zustehen, denn ohne rechtsgeschäftliche Handlungsfreiheit ist nach heutigen Zivilrechtsbegriffen die Person eben keine Person mehr. Wenn öffentlich-rechtlich ein Tarifzwang statuiert wird des Sinns, daß gewisse tarifpflichtige Tarifgeber deswegen, weil für ihren Betrieb ein Tarif in Geltung ist, überhaupt nicht mehr anders als nach Tarif in ihrem Geschäftszweige kontrahieren sollen, dürfen, so ist damit bis hart an die Grenze dessen gegangen, was mit den zivilrechtlichen Elementargrundsätzen und -begriffen, die — wie zu Eingang von II dieses Kapitels gezeigt —, auch für das öffentliche Tarifrecht verbindlich sind, noch vereinbart werden kann.

Zunächst neigt man sogar dazu, die zivilrechtliche Möglichkeit eines Zwangs im Sinn von 3 überhaupt zu bestreiten, denn niemals kann materiell einer Zivilrechtsperson die zivilrechtliche Handlungsfreiheit genommen werden, ohne die letzten Grundlagen von Zivilrecht und privatem Wirtschaftsleben aufzuheben. Für das formale Recht trifft dies aber nicht zu, und im zivilrechtlichen Teil (I 1 e) wurde die Erkenntnis gewonnen, daß für Tarif wie Auslobung wesensbestimmend ist die Form. Auch anderwärts haben wir im Zivilrecht Bestimmungen, die dem Zivilrechtsindividuum in bestimmtem Fall für sein rechtsgeschäftlichen Dispositionen einen bestimmten formellen Weg vorschreiben. Beispiel: Die Befriedigung aus dem Faustpfand ist im Weg öffentlicher Versteigerung zu bewirken (§ 1235 BGB.) usw. Es steht nichts im Weg, daß auch für andere einzelne Zivilgeschäftsarten, z. B. für die Rechtsgeschäfte des Bahntransportgewerbes, die Form der Offertaufrufung durch Auslobung oder die Form des Vertragsschlusses nach und gemäß vorher erlassenem Tarif vorgeschrieben wird. In diesem Sinn ist es möglich, den Tarifzwang 3, d. h. das Gebot: nur zu den Bedingungen und in der Form wie in dem Tarif ausgelobt Geschäfte abschließen zu dürfen oder zu müssen, rechtsgrundsätzlich einwandfrei zu verstehen. Der Tarifzwang 3 wird dann verstanden als zivilrechtliche Formvorschrift und kann als solche auch für das zivilrechtliche Tarifverhältnis als verbindlich angesehen werden.

Das Formgebot des Tarifzwangs 3 bedeutet insbesondere dann auch das Verbot, das dem Tarifpraktiker des Eisenbahndienstes von jeher mit dem Begriff Tarif im Eisenbahnverkehr verbunden ist: Das Verbot der geheimen Refaktie. Wenn ich nur in Tarifform Geschäftsabschlüsse machen darf, so ist — da der Tarif begriffsmäßig der Veröffentlichung bedarf und begriffsmäßig eine Auslobung an die gesamte Öffentlichkeit bedeutet, jedes Sonderübereinkommen als solches und ganz besonders noch seine Geheimhaltung ausgeschlossen.

Rechtstheoretisch ist nach dem Gesagten — auch angesichts des grundsätzlich nur dem Tarifzwang 2 entsprechenden Charakters des zivilrechtlichen Tarifs — der Tarifzwang 3 sehr wohl schlüssig zu begründen, und eine nur diesen Tarifzwang 3 statuierende Gesetzesbestimmung würde daher keinerlei Bedenken begegnen. Offen bleiben nur die rechtspraktischen Fragen, ob in den Fällen, in denen man zur Zeit den Tarifzwang 3 praktisch durch Gesetz eingeführt hat, die Wortlaute der gesetzlichen Bestimmungen wirklich klar auf den allein möglichen Charakter des Tarifzwangs 3 als Formzwang abgestellt sind, und ob der Tarifzwang 3 irgendwo — und insbesondere im Eisenbahnwesen — wirklich erforderlich ist. Denn wenn auch über die

Brücke der Charakterisierung als Formvorschrift der Tarifzwang 3 als mit den grundlegenden Prinzipien des Zivilrechts kongruent oder wenigstens vereinbar anerkannt werden kann, so entspricht es eben doch dem materiellen Grundprinzipium unseres Zivilrechts (nämlich der persönlichen Handlungsfreiheit) und dem formellen Grundprinzipium unseres Zivilrechts (nämlich möglichster Formlosigkeit), Formvorschriften so weit wie irgend möglich zurückzuschneiden. Bei Gas- und Elektrizitätstarifen, die heute auch keine geringe volkswirtschaftliche Bedeutung und vielfach den reinen Monopolcharakter wirklich haben, dessen die Eisenbahnen weder praktisch noch gar rechtlich sich erfreuen, kommt man ohne den vielfach zu starren Tarifzwang 3 aus. Alle kommunalen Kraft- usw. Werke haben mit den Großabnehmern Einzelabmachungen. Bei der Stadt Potsdam z. B. sind sowohl vom Gas- wie vom Elektrizitätswerk Sonderverträge mit der Eisenbahnverwaltung, der Postverwaltung, der Militärverwaltung geschlossen. Und daneben bestehen doch auch bei Gas- und Kraftwerken — ganz ähnlich wie bei den Eisenbahnen — noch die verschiedensten Tarife — je nach den Wünschen und Bedürfnissen der Abnehmer — mit Staffelsystem, Pauschalierungen, Berücksichtigung von Lichtstromverbrauch, Kraftstromverbrauch usw. usw. Klagen über die diesen Kraft- und Gasmonopolbetrieben damit belassene (relative) Vertragsfreiheit oder Anregungen dahin, daß hier mit Tarifzwang 3 vorgegangen werden sollte, sind in der Öffentlichkeit bisher nirgends erhoben worden. Das ist eine bemerkenswert andere Haltung, als sie das Durchschnittspublikum gegenüber den Eisenbahnen einnimmt. Den Bahnen gegenüber kann nach dem Sinn der Majorität des Publikums die Tarifzwangsbindung nie weit genug gehen. Noch in der jüngsten Zeit wird von Vertretern der mit der Reichsbahn konkurrierenden Verkehrsmittel eine Verschärfung oder wenigstens eine verschärfte Auslegung und Handhabung des § 6 EVO. vielfach in propagandistischer Form verlangt, und es ergibt sich dabei, daß unter unklaren und Zwangsvorstellungen hinsichtlich des Bestehenden oder des nach mancher Ansicht Wünschbaren jeder Sinn für die logischen Möglichkeitsgrenzen des Tarifzwangs und jedes Verständnis für korrekte Auslegung positiven Gesetzesmaterials verloren gehen kann. Das eindrucksvollste Beispiel hierfür ist der viel ziterte § 6 EVO. Er wird von den einen viel zu weit als Einschränkung oder Verbot der Konkurrenzaufnahme gewertet, von den anderen im Hinblick auf seinen ursprünglichen Zweck gefaßt nur als Verbot der geheimen Refaktien, vielleicht noch als Grundsatz der Gleichheit der Tarife. Aus dem Gesetz zu begründen ist die erste Auslegung überhaupt nicht. Erschöpfend tragen aber auch die zweiterwähnten Anschauungen dem Gesetzestext nicht Rechnung. Deswegen und

weil — wie schon im Vorhinein gesagt sei — die Bestimmungen des § 6 von hervorragender Unklarheit und Unstimmigkeit sind, muß hier eine besondere Exegese von § 6 EVO. (1) und (2) gegeben werden.

Der Wortlaut von § 6 EVO. (1) und (2) lautet:

(1) Die Eisenbahn hat Tarife aufzustellen, die alle für den Beförderungsvertrag maßgebenden Bestimmungen und alle zur Berechnung der Beförderungspreise .... notwendigen Angaben enthalten. Die Tarife sind bei Erfüllung der darin gegebenen Bedingungen für jedermann in derselben Weise anzuwenden.

(2) Jede Preisermäßigung oder sonstige Begünstigung gegenüber den Tarifen ist verboten und nichtig.

Der Inhalt des ersten Satzes von § 6 (1) EVO. ist klar. „Die Eisenbahn hat Tarife aufzustellen ....". Die Eisenbahn würde schon hiernach dem Tarifzwang mindestens im Sinn von 1 unserer Darstellung unterliegen. Die zivilrechtlich schon aus der Aufstellung des Tarifs folgende Pflicht der Eisenbahn, auch alle ihr zu dem Tarif angetragenen Transportgeschäfte abschließen zu müssen, ist durch § 3 EVO. (für den Güterverkehr auch noch § 53 EVO.) dann aber auch zum öffentlichen Tarifzwang 2 potenziert. Den positiven Interessen des Publikums: in Tarifform und gemäß den Tarifen im wesentlichen gleichmäßig bedient zu werden, ist damit eigentlich schon vollauf Genüge getan.

Satz 2 des § 6 (1) legt aber nun noch den Tarifzwang 3 auf: Bei Erfüllung der tarifmäßigen Bedingungen sind die Tarife für jedermann gleichartig anzuwenden. Das bedeutet, daß, wenn die Bedingungen eines Tarifs vorliegen, dieser Tarif auf jedermann, d. h. in jedem Fall, anzuwenden ist. Da jeder Eisenbahntransport den Bedingungen irgendeines der bestehenden Tarife unterfällt, so dürfen auf dem Eisenbahntransportgebiet in der Tat nur auf Grundlage des Tarifs Abschlüsse gemacht werden. Die tarifpflichtige Eisenbahn kann also keinerlei Einzelpreisgeschäfte schließen und auch keinen Tarif machen, den sie nicht ohne weiteres der Gesamtheit der Verfrachter gegenüber zur Anwendung bringen muß. Man kann dies auch folgendermaßen ausdrücken: § 6 (1) Satz 2 enthält ein Gebot und ein Verbot. Nämlich das Gebot: Ausnahmslos allen Verfrachtern gegenüber die Tarife gleichmäßig zur Anwendung zu bringen, sodann das Verbot: keinerlei Einzelpreisabreden entgegen den Tarifen zu treffen.

Schon das geschilderte Gebot des § 6 (1) Satz 2 EVO. kann zu einer (ersten) Absurdität führen. Man denke an folgenden Fall: Eine kleine ländliche Bahn, die finanziell sehr schwach steht, zieht ihre Einnahmen sozusagen ausschließlich aus Rübentransporten. Diese stammen zu 95 %

von einem großen Güterkomplex, zu 5 % vom Grundbesitz eines armen Dorfes. Der Rübentarif der Bahn ist kalkuliert auf das Aufkommen einer schwachen Jahresmittelernte. Auf der Grundlage dieses Tarifs haben die kleinen Bauern, die auch ihrerseits nur vom Rübenbau leben, ihre Rüben auf Jahre hinaus fest verschlossen. Ein arges Mißjahr zwingt die Bahn, auf Erhöhung ihrer Einnahmen zu sehen. Es kommt nur ein Mehrertrag aus dem Rübenverkehr in Frage. Um den Bauern den unentbehrlichen billigen Rübentarif nicht zu nehmen, möchte die Bahn nur das Großgut allein, bei dessen Verwaltung Verständnis für die Situation der Bahn besteht, veranlassen, für seine Rübentransporte mehr als die bisherige tarifmäßige Fracht zu zahlen. Eine entsprechende Vereinbarung wäre an sich leicht zustandezubringen; aber (ganz gleichgültig, ob eine Sondervereinbarung oder ein besonderer höherer Tarif mit dem Großgut in die Wege geleitet wird): gegenüber dem Tarifzwang, wie er für die Bahn aus § 6 EVO. besteht, sind alle derartigen Vorgehen gesetzwidrig und daher nichtig! Denn der (billigere) Rübentarif soll ja zugunsten der Bauern weiter bestehen bleiben, ist dies aber der Fall, so erfüllen auch die Transporte des Großguts die Bedingungen, die in dem Tarif für die Bauern gegeben sind, und dieser Tarif ist wie für jedermann so für das Großgut in derselben Weise anzuwenden. Kraft Tarifzwangs (§ 6 (1) EVO.) müssen daher nach diesem (Bauern-) Tarif auch alle Transportabschlußanträge des Großguts behandelt werden. Entweder müßte also die Bahn den für sie ruinösen (Bauern-) Tarif aufheben und die Bauern ruinieren, oder sie ließe den Bauern zuliebe den Tarif in Kraft und ruinierte damit sich selbst. Die gegebene Interpretation ist keine Auslegung der Spitzfindigkeit, sondern Auslegung eines Gesetzes. Gesetze können, wenn der Wortlaut so zweifelsfrei spricht, nicht diesem entgegen interpretiert werden nach einem, übrigens sicher meist gar nicht feststellbaren Willen des sogenannten Gesetzgebers. Die EVO. ist Gesetz. Würde es sich um ein Privatrechtsgeschäft handeln, so wäre vielleicht eine andere Auslegung unter stärkerer Betonung des seinerzeitigen Parteiwillens möglich. Derartige Auslegung ist aber gegenüber dem klaren Gesetzeswortlaut unstatthaft. Der § 6 (1) Satz 2 wollte im übrigen den Tarifzwang 3: Er wollte die bedingungs- und ausnahmslose Gleichstellung vor dem Tarif ganz allgemein. Es ist nicht die Fassung, sondern die geistige Einstellung der Bestimmung, die zu greifbar falschem Ergebnis führt. § 6 (1) Satz 2, aber auch der Tarifzwang als solcher sind eben schon eine Überspannung.

Weiter: Das Gebot der gleichmäßigen Behandlung aller gemäß dem Tarif (§ 6 (1) EVO.) enthält — wie soeben erkannt — in seiner logischen Umkehrung auch das Verbot, einzelne oder gewisse Transportinteressenten gegenüber den übrigen ungleichmäßig zu behandeln, d. h. sie zu benachteiligen oder zu begünstigen. Satz 2 von § 6 (1) spricht also nicht nur positiv aus, daß alle Transportinteressenten nach den

gleichen Tarifen gleich zu behandeln sind, sondern er bestimmt auch negativ, daß gegenüber den Tarifen Benachteiligungen und Begünstigungen, zu denen insbesondere auch Preisermäßigungen und Preiserhöhungen gehören, verboten und daher nichtig sind. Hinsichtlich der Preisermäßigungen und Begünstigungen sagt § 6 (2) aber genau dasselbe noch einmal! Warum?

In dem Bestreben, nicht nur die hier drohende (zweite) Absurdität zu vermeiden, sondern auch die früher festgestellte (erste) Absurdität auszuräumen, neigt man dazu, mit dem argumentum e contrario zu operieren. Folgendermaßen: der § 6 (2) bestimmt, daß nur Preisermäßigungen und Begünstigungen verboten und nichtig sein sollen. Diese ausdrückliche Beschränkung auf Preisermäßigung und Begünstigung bedeutet, daß Preiserhöhungen und Benachteiligungen anders zu behandeln sind. § 6 (1) Satz 2 ist also nicht als Verbot von Preiserhöhungen und Benachteiligungen zu verstehen.

Wäre diese Argumentation richtig, so wäre der oben kritisierte Fall der Rübenbahn gerettet, dafür aber § 6 (1) Satz 2 nun seinerseits absurd. Dem Gebot, alle gleichmäßig nach dem Tarif zu behandeln, soll ja nun nicht mehr das Verbot, die Interessenten ungleichmäßig zu behandeln, gegenüberstehen. Außerdem aber: Mit Recht ist § 6 (1) Satz 2 von jeher als der Grundsatz der Gleichheit aller vor dem Tarif aufgefaßt worden. Ein oberster Verfassungs- und Rechtsgrundsatz: Niemandem zu Liebe — Niemandem zu Leide findet hier seinen Niederschlag. Es ist ein Unding, zu sagen: Niemandem zu Liebe — soll gelten — aber: Niemandem zu Leide — mag immerhin außer Kurs sein. Ferner: Begünstigung und Benachteiligung sind relative und komplementäre Begriffe. Wenn ich den einen aufgebe, fällt notwendigerweise auch der andere: Darf die Eisenbahn benachteiligen, so hat sie ihre Vertragsfreiheit wieder. Tarifzwang 3 fällt hin. Und praktisch gesprochen: Durch eine geschickte Benachteiligungspolitik kann die Eisenbahn auch die schönste Begünstigungspolitik inaugurieren. Denn ich kann ja die Benachteiligungen beliebig differenzieren, und dann wird sich der und jener schon recht gerne eine kleine „Benachteiligung" gefallen lassen, wenn ich zusage, den hauptsächlichen Konkurrenten noch stärker zu benachteiligen. Bei Gestattung einer Auslegung, die die Benachteiligung freigibt, wird der offizielle Tarif zur Minimalbasis der Aushandelung der Frachtsätze, wie bei Freiheit für Begünstigung und Benachteiligung der Tarif Maximalbasis für das Aushandeln der Frachtsätze ist. Der Unterschied ist gering, die Absurdität bei Anwendung des argumentum e contrario aus § 6 (2) aber nicht behoben, sondern nur in den § 6 (1) Satz 2 hineinverschoben. Diese Lösung fällt also aus. Man muß sich um die Frage: Wird wirklich in § 6 (2) noch einmal dasselbe gesagt, und warum wird in § 6 (2) noch einmal dasselbe gesagt, wie in § 6 (1) Satz 2? — weiter bemühen.

Nach § 6 (2) EVO. ist jede Preisermäßigung oder sonstige Begünstigung gegenüber den Tarifen verboten und nichtig. Die in ihrer Tenorierung stark an den berüchtigten Artikel 340 des Code Napoléon erinnernde Bestimmung hat eine für Regierungsproklamationen ebenso geeignete, wie für die Klärung zivilrechtlicher Verhältnisse ungeeignete Fassung. — Dabei kann ihr aber als lex imperfecta straf- oder polizeirechtlich keinerlei Bedeutung zukommen. Denn daß die Aufsichtsbehörde angesichts jeden Verstoßes der beaufsichtigten Bahn gegen ziviles oder öffentliches Tarifrecht ein Kontroll- und Eingriffsrecht hat, steht ohnedies schon fest.

Wem wird verboten? — Wenn in § 6 (1) EVO. Satz 2 gesagt ist, daß die Tarife für jedermann (gleichmäßig) anzuwenden sind, so ist klar, daß diese Gebots- (oder Verbots-) Norm nur gegen die Bahn gerichtet ist. Denn nur die Bahn wendet den Tarif an, und nur auf seiten der Frachtinteressenten kommt eine Vielzahl in Frage, so daß nur in der Anwendung auf die Verfrachterseite das Wort jedermann einen Sinn hat. In § 6 (2) aber ist dank der rein abstrakt-passivischen Fassung ein entsprechender Anhalt nicht geboten, und Begünstigungen gegenüber dem Tarif sind auch in favorem der Bahn möglich. (Ein Verfrachter sichert z. B. im Zug von Verhandlungen betreffend Gewährung eines Gleisanschlusses der Bahn zu, sie wegen tarifmäßiger Haftung aus Schaden, Überschreitung der Lieferfrist usw. nicht in Anspruch zu nehmen). Es kann im Hinblick auf diese Tatsache eine Verschiedenheit zwischen § 6 (1) Satz 2 und § 6 (2) insofern gefunden werden, als das letztere Verbot nach den beiden Seiten — des Verfrachters und der Bahn —, das erstere aber nur gegen die Bahn gerichtet verstanden wird. Ob diese — an sich schlüssige — Argumentation überzeugend ist angesichts des Umstands, daß § 6 (2) eine Bestimmung mit Beimischung eines stark administrativ-transportorganisatorischen und damit gegen Transportgewerbe und Transporteur gerichteten Charakters ist, — ist Geschmacksache. Jedenfalls hat die gesamte juristische Meinung faktisch sich auf den Standpunkt jener Argumentation gestellt. Denn bei Verstößen gegen § 6 (1) Satz 2, und § 6 (2) entscheidet sie im praktischen Endeffekt nicht gegen die verfrachtende Bahn, sondern gegen den nach § 6 (1) seinerseits überhaupt gar nicht verbotsfälligen Frachtinteressenten, wie folgende Überlegung zeigt:

Die absolut herrschende Lehre nimmt an, daß bei Verstößen gegen § 6 nur die tarifwidrige Vereinbarung oder dergleichen (also die Preisermäßigung oder die sonstige Begünstigung) nichtig, das abgeschlossene Frachtgeschäft aber im übrigen rechtsgültig sei. Über die Berechtigung dieser Auffassung läßt sich streiten, sie scheint wohl mehr aus den praktischen Bedürfnissen der Bahn, die begreiflicherweise Auseinandersetzungen unter Zugrundelegung von condictio indebiti, negotiorum gestio und dergleichen anderer außervertragmäßiger Verhältnisse gern

vermeidet, als auf dem Grund der Rechtsdoktrin erwachsen zu sein. Denn fest steht doch wohl, daß, wenn die gegen § 6 getroffene Preisvereinbarung nichtig ist, eine Einigung über den Preis im Frachtvertrag nicht zustande gekommen ist, im allgemeinen wird aber die Einigung über den Preis als ein so wesentlicher Teil der Willenseinigung beim Vertrag angesehen, daß im Fall mangelnder Willenseinigung über den Preis bei allen anderen Verträgen außer beim Transportgeschäft der EVO. die Nichtigkeit des ganzen Geschäfts gemäß § 139 BGB. (vgl. auch § 155 BGB.) angenommen wird. Indessen sei dem, wie es wolle. Die Frage rührt nicht an das Wesen des Tarifs und mag deshalb hier ungelöst verbleiben. Die Folge aber der Auffassung, daß das Transportgeschäft gegen § 6 im allgemeinen rechtsgültig und nur die zugesagte Ermäßigung nichtig sei, ist, daß die Bahn, die doch ihrerseits in erster Linie gegen den § 6 verstoßen hat, ihr volles Geld erhält — also mehr als sie nach ihrer Frachtabrede mit dem Interessenten zu fordern gehabt hätte. Daß der Verfrachter aber, der vielleicht ernstlich auf die Willenseinigung vertraute und die Rechts- und Tarifwidrigkeit gar nicht durchschaute, den vollen Preis zahlen muß, obwohl er bei Kenntnis dieses nunmehr geschuldeten vollen Frachtsatzes den Transport vielleicht ganz unterlassen oder über die Binnenschiffahrt oder das Auto gegeben hätte. Dieses höchst unbefriedigende Resultat wird durch die oben gegebene Argumentation: § 6 (2) enthalte ein gegen Bahn und Frachtinteressenten gerichtetes Verbot —, um eine Kleinigkeit schmackhafter, denn wenn man auf der Seite des Verfrachters gleichfalls Verbotswidrigkeit gegen § 6 (— wenn auch nicht gegen § 6 (1), so doch wenigstens gegen § 6 (2) —) annehmen kann, so erscheint die Taxfälligkeit des Verfassers mit dem vollen Tarif immerhin formaljuristisch gerechtfertigt. Anderseits freilich hat, wenn man sich auf den umgekehrten Standpunkt stellt, d. h. wenn man auch nach § 6 (2) allein die Bahn als durch das Verbot der Begünstigung getroffen erachtet, der Frachtinteressent, der zufolge der Verbotswidrigkeit Mehrfracht zahlen mußte, einen Schadensersatzanspruch gegen die dann allein verbotsfällig gewesene Bahn. Ist der Frachtinteressent selbst aber auch Übertreter des Verbots gemäß § 6 (2), so steht ihm dieser Schadensersatzanspruch nicht zu. Die Frage, gegen wen das Verbot von § 6 (2) (im Gegensatz oder im Zusammenhalt mit § 6 (1) Satz 2) sich richtet, ist hiernach ebenso bedeutsam, wie ungeklärt.

Nicht besser als mit der Frage: Wem wird verboten? — steht es mit der zweiten Frage: Welche Geschäfte will das Verbot des § 6 (2) treffen? Hier erlebt man zunächst die Überraschung, daß § 6 (2) materiell überhaupt eigentlich gar keine Tarifbestimmung ist. Denn § 6 (2) ergreift ja gerade nicht die durch den Tarif erfaßten Geschäfte des Tarifpflichtigen, sein Nichtigkeitsurteil spricht er ausdrücklich über die dem Tarifgebiet entfremdeten Geschäfte des Tarifpflichtigen aus. Damit

geht dieser im § 6 (2) unternommene Versuch letzter Steigerung der zivilrechtlichen Ausdrucksformen des Tarifzwangs zwangsläufig über die logisch noch möglichen Steigerungen der Verpflichtung aus der pollicitatio de contrahendo hinaus. Ich kann in einer pollicitation versprechen, etwas zu tun (Tarifzwang 1). Ich kann in einer pollitatio auch versprechen, etwas in jedem an mich herantretenden Fall zu tun (Tarifzwang 2). Das Zivilrecht kann auch statuieren, daß ich etwas rechtsgültig nur in Form einer pollicitatio tun kann (Tarifzwang 3). Daß ich in einer pollicitatio mit der Konsequenz der Nichtigkeit der Zuwiderhandlung aber mich dahin binden könnte, nichts zu tun, wodurch ich irgend eine Rechtsperson etwa später irgendwann günstiger behandelte, als die anderen Personen, die jetzt oder früher einmal auf meinen Tarif eingehen oder eingegangen sind, ..., das ist eine Konstruktion, die zivilrechtlich-gedanklich überhaupt nicht mehr möglich ist.

Über den Tarifzwang 3 geht es nicht mehr hinaus. § 6 (1) Satz 2 sagt schlechtweg: Die Tarife sind gegenüber jedermann anzuwenden, d. h. alle Frachtverträge sind nach dem Tarif abzuschließen. Damit bedeutet der Abschluß jedes anderen Frachtvertrags kraft allgemeinen bürgerlichen Rechts (§ 125 BGB.) wegen Formmangels Nichtigkeit des Vertrags. Mehr kann auch § 6 (2), zumal er keine Strafsanktion enthält, nicht tun. Trotz der unverkennbaren Einstellung des Gesetzgebers im Sinn abermaliger Aufhöhung des Tarifzwangs ist in § 6 (2) nicht etwa eine vierte (über 3 hinausgehende) Steigerung des Tarifzwangs (im Sinn unserer obigen Abstufung) gelungen, sondern § 6 (2) bietet sogar unendlich viel weniger.

Die Bestimmung des § 6 (2) spricht das Verbot und die Nichtigkeit der Preisermäßigung oder sonstigen Begünstigung gegenüber dem Tarif aus. Es wurde schon darauf hingewiesen, daß mit diesem „gegenüber" zum Gegenstand der Bestimmung nicht mehr die unter die Tarife fallenden Geschäfte, sondern gerade die Geschäfte gemacht sind, die außerhalb des Tarifrahmens stehen. Sämtliche außerhalb des Tarifs stehenden Geschäfte der Rechtswelt in ihrer ganzen absoluten Unbegrenztheit gehören zum Gegenstand von § 6 (2)! Mit dieser Feststellung allein offenbart sich die absolute Unfaßbarkeit und Unbeschreibbarkeit der Begriffe Preisermäßigungen oder sonstige Begünstigungen gegenüber den Tarifen. Schon bei der (ersten) Frage, wen das Verbot des § 6 (2) betreffe, wurde darauf hingewiesen, daß Begünstigungen gegenüber den Tarifen auch zugunsten der Eisenbahn — nicht nur der Verfrachter — möglich sind. Denn die Tarife enthalten auch Verpflichtungen für die Eisenbahn. Aber von dieser ersten Gruppe von Begünstigungen gegenüber dem Tarif abgesehen: Wenn man allein die sämtlichen die Verfrachter begünstigenden Geschäfte verbieten oder als nichtig erklären wollte, wo und wie sollte in der Praxis die Grenze gezogen werden? Ein Fall der jüngsten, aber nicht deutschen Praxis: Eine

Eisenbahn wendet sich an einen Verband mit der Bitte, den Verbandsmitgliedern nahezulegen, angesichts der Schwierigkeit des Wettbewerbskampfs zwischen Eisenbahn und Auto Transporte nicht ohne Not der Bahn zu entziehen und dem Auto zuzuwenden. Antwort des Verbands: Auch er stehe in wirtschaftlichen Schwierigkeiten, bezüglich deren er wechselseitiges Verständnis von der Bahn erwarte. Im Verband seien 80 % der Produktion des Lands zusammengeschlossen. Die Bahn sei großer Konsument der Verbandsprodukte. Doch beziehe sie 40 % ihres Bedarfs von den Außenseitern. Solange die Bahn nur 60 % ihrer Bestellungen dem Verband, 40 % aber Außenseitern zuwende, könne das von der Bahn erbetene Rundschreiben des Verbands an die Verbandsmitglieder wegen Bevorzugung der Eisenbahn vor dem Auto nicht ergehen. Angenommen, es werden hierauf Verhandlungen eingeleitet: der Verband erhält künftig 80% der Bestellungen der Bahn zugesichert, die Verbandsmitglieder sichern daraufhin ihre sämtlichen Transporte zu tarifmäßigem Preis der Eisenbahn zu. Liegt Preisermäßigung oder sonstige Begünstigung gegenüber dem Tarif vor? Preisermäßigung wohl kaum; denn die Außenseiter fahren zu gleichem Tarif wie die Verbandsmitglieder. Die Verbandsmitglieder haben aber Zusagen wegen Bestellungen eingehandelt! Die Außenseiter haben nicht nur nichts Entsprechendes erhalten, sondern ihre Auftragsquote ist sogar noch um 20 % gedrückt worden. Liegt hiernach eine sonstige Begünstigung gegenüber dem Tarif vor? Wenn ja, w o r i n besteht sie? W a s a l s o i s t n i c h t i g ? Von den Transportverträgen wohl nichts. Die Bestellungszusagen? Womöglich sogar die Bestellungen selbst? Oder ein Fall aus der Praxis der Interstate Commerce Commission: Freischeine werden gemäß vorheriger Zusage einem rührigen Spediteur zugewandt, nachdem er einen erheblichen Mehrverkehr angebracht hat. Ist der Freischein als die Begünstigung nichtig?

Vor allem aber: Wo endet der Begriff Begünstigungen? Streng genommen — wie wir sahen— überhaupt nicht. Nun denke man aber an einen Bahnbetrieb vom Ausmaß der Reichsbahn. Alle Industriebetriebe benutzen die Reichsbahn, in allen Industriezweigen hat die Reichsbahn Lieferanten. Wenn hierbei noch ernstlich im Sinn von § 6 EVO. Möglichkeiten der Ziehung von Relationen zwischen Tarif und Lieferungsaufträgen anerkannt werden, so hört die zivilrechtliche Sicherheit jedes Bestellungsvertrags der Reichsbahn auf, und wenn auf derartige Kombinationen Aufsichtsbeschwerden im Sinn von § 6 (2) gegründet werden können, so ist bei jeder Änderung oder Verlagerung der Bestellungsquanten Denunziationen, die zu widerlegen schlechterdings nicht möglich ist, Tür und Tor geöffnet. Es hört dann die Möglichkeit jedes „commercium" zwischen Reichsbahn und Wirtschaft auf, und man tut dann am besten, nur noch außer Lands zu bestellen.

Oder soll eine Einschränkung des Begriffs der Begünstigung unternommen werden durch Bezugnahme auf den Zusatz: gegenüber dem

Tarif? Soll gesagt werden, in diesem Sinn sei der Begriff Begünstigungen grundsätzlich aufs Engste zu fassen? Wenn man mit solcher Auslegung die Hoffnung verbände, die Bestimmung dann wieder allein auf die „geheimen Refaktien" zurückschneiden, aber für diese aufrecht halten zu können, so ist auch dies trügerisch. Denn die geheimen Refaktien sind überhaupt keine Begünstigungen gegenüber dem Tarif. Der Tarif ist die Verpflichtung zur Kontraktbereitschaft (kraft behördlicher Auflage oder zivilrechtlicher Auslobung), sonst nichts. Wenn ich gegenüber dem Tarif begünstigt werden soll, so kann dies einzig beim Abschluß des Frachtvertrags, z. B. durch Abschluß außer der Reihe der Anmeldungen, geschehen. Die Begünstigung gegenüber dem Tarif, die den meisten bei der geheimen Refaktie vorschwebt, ist die Begünstigung nicht gegenüber dem Tarif, sondern gegenüber der aus den Tarifbedingungen in den Frachtvertrag eingegangenen lex contractus. Man bleibt also auch wegen der Nichtigkeit der „geheimen Refaktien" besser bei dem schon jede erforderliche Sicherheit bietenden § 6 (1) Satz 2 und läßt auch hier § 6 (2) ganz aus dem Spiel.

Im übrigen ist allem Anschein nach bisher die allgemeine deutsche Meinung noch durchaus nicht auf ein möglichst enges Verstehen des § 6 (2) einheitlich gerichtet. In der im Anschluß an die Wettbewerbsmaßnahmen gegen den Kraftwagen in Gang gekommenen Diskussion werden z. B. die neueren Ausnahmetarife der Reichsbahn vielfach als gegen § 6 (2) verstoßend bekämpft. Dabei handelt es sich bei den angefochtenen Maßnahmen um Tarife. Bei Tarifen selbst aber sollten Begünstigungen gegenüber (!) dem Tarif von vornherein als ausgeschlossen anerkannt werden. Tarife sind Gesetzen wesensgleich. So wenig durch Gesetze gegen Gesetze verstoßen werden kann, so wenig kann durch Tarif gegen Tarif verstoßen werden. Aber solche Irrgänge der öffentlichen Meinung können nicht erstaunen. Finden sie doch volle Erklärung in der unbefriedigenden Rechtslage: Die in § 6 (2) behandelte positivrechtliche Verbotsvorschrift geht über den nach den Gesetzen der Logik gegebenen begrifflichen Rahmen des Tarifrechts hinaus, und damit gehen alle Obergesichtspunkte für diese Bestimmung verloren. Wir stehen einer gesetzgeberischen sogenannten Utilitätsmaßnahme mit allen daraus sich ergebenden Zufälligkeits- und Willkürlichkeitsgefahren gegenüber. Wenn man Bestimmungen für den Kreis der Tarifgeschäfte in der Form aufstellt, daß man den Kreis der Tarifgeschäfte gerade nicht, sondern umgekehrt die ganze übrige geschäftliche Außenwelt außerhalb des Tarifkreises zum Gesetzgebungsobjekt machen will, so muß man ins Nichts fallen.

Die ganze im Letztausgeführten dargelegte unerfreuliche Rechtslage zu § 6 EVO. ist bisher durch die Literatur nur wenig gebessert,

und ernstlich auch überhaupt nicht zu bessern. § 6 EVO., ein Typus juristisch nicht ausgearbeiteten Niederschlags langjähriger Praxis, ermangelt jeder Konzeption im Hinblick auf die möglichen zivilrechtlichen Proportionen, und insbesondere im Hinblick auf den zivilrechtlichen Tarifbegriff. Man wollte unter allen Umständen jede geheime Refaktierung zumauern und glaubte unbesorgt um Ordnung und Systematik noch ein übriges tun zu dürfen: Aus dieser Mentalität ist § 6 (2) EVO. entstanden. Eine andere schlüssige Erklärung findet sich nicht.

Rechtswissenschaftlich ist mit § 6 (2) EVO. überhaupt nicht zu arbeiten. Man lese die Kommentare zum zweiten Absatz. So alt die Bestimmung ist, es ist nicht der geringste Ansatz zur Entwicklung eines Obergedankens vorhanden. Es wird gearbeitet nur mit dem Hinweis auf die „geheime Refaktie" und den Grundsatz der Gleichheit der Tarife. Die Auslegung der Praxis hilft sich entsprechend systemlos mit jenem unfaßbaren „aequo et bono", dem „Sinn und Geist von § 6", dem „Willen des Gesetzgebers" und ähnlichen Allgemeinheiten, wie sie genügen konnten in den Vorkriegszeiten der reichen und satten reinen Staatsbahnsysteme, als es auf dem Gebiet des Verkehrswesens in Deutschland noch keinen Konkurrenzkampf gab, und aus diesen und anderen Gründen die in der erdrückenden Mehrzahl in Staatsbesitz oder unter Staatseinfluß stehenden Verkehrsunternehmungen von der Auswertung der letzten gesetzlichen Möglichkeiten absehen konnten. Solange der frühere Verkehrsüberfluß und der frühere Reichtum in Deutschland nicht wieder eingezogen sind, und wenn wir uns nicht zugunsten einer diktatorischen Zuteilung der Verkehrsmengen an die einzelnen Verkehrsunternehmer von den heutigen liberal-kapitalistischen Staatsanschauungen abwenden, wird § 6 (2) zu einer ersprießlichen Wirksamkeit in unserem Rechtsleben nicht kommen können. Die Nichtigkeitserklärung jeder Begünstigung gegenüber dem Tarif ist in ihrer völligen Unumschreibbarkeit eine Gesetzesbestimmung, die ein höchst sozialisierter und ein Polizeistaat, wie es im höchsten Sinn des Worts das Preußen und Deutschland der Vorkriegszeit verkehrspolitisch war, sich leisten konnte, zumal es damals in jedem einzelnen Fall viel weniger auf das Gesetz, als auf die souveräne hoheitsmäßige Entscheidung ankam, und die Bevölkerung bereit war, diese Entscheidung als endgültig hinzunehmen. Aus den heutigen, ebensowohl wirtschaftlichen und Verkehrsverhältnissen wie politischen Gedankengängen und Einstellungen aber fällt § 6 (2) EVO. heraus, und die Bestimmung sollte deswegen heute mit äußerster Skepsis behandelt werden. Gedanklich nicht zu Rechtfertigendes trägt auf die Dauer auch praktisch nicht Erträgliches in sich. Denkmäßig zu rechtfertigen ist aber jenes begrifflich

nicht mehr zu umschränkende Begünstigungsverbot und seine Nichtigkeitsbedrohung wirklich nicht. Man kann sich alles darunter denken und nichts.

Wenn § 6 (2) heute ersatzlos gestrichen würde, so bedeutete das weder gesetzestechnisch noch materiell, weder vom Standpunkt des öffentlichen noch (wie unter I dieses Kapitels gezeigt wurde) vom Standpunkt des zivilen Rechts aus einen Verlust oder eine Änderung. In der Verkehrsordnung für die Eisenbahnen Deutschlands vom 15. November 1892 fehlte der heutige § 6 (1) Satz 2 und war schon vorhanden der jetzige § 6 (2). — Man kann es so oder so machen: Einer dieser beiden Sätze aber ist entbehrlich, und § 6 (1) Satz 2 schafft auf Grund besserer Fassung bereits die öffentliche Rechtslage, wie sie durch § 6 (2) erheblich unklarer angestrebt ist. (Tarifzwang 3.) — Ob diese Rechtslage allerdings das vom Zweckmäßigkeitsstandpunkt Richtige ist, soll mit dieser Feststellung auch noch keineswegs entschieden sein — gehört aber vielleicht auch nicht eigentlich in diesen Zusammenhang. Unsere am meistversprechenden sich entwickelnden und reinsten Monopolbetriebe (Gas, Elektrizität usw.) sind — wie hier nochmals gesagt sei — dem Tarifzwang 3 nicht unterworfen. Vielleicht schickte Regelung im Sinn von nur Tarifzwang 2 sich heute auch für die Eisenbahnen besser als der § 6, der zivilrechtlich nicht durch innere Notwendigkeit geboten und verwaltungsrechtlich so gut und so schlecht ist, wie die Aufsichtsbehörde, die mit ihm arbeitet: Soweit an der Aufsicht etwas dran ist, kommt sie zu ihren Zielen mit und ohne § 6!

Die Meinungen des Sachverständigenkreises über die vorstehenden Ausführungen werden weit auseinandergehen. In einem Punkt aber ist man im verkehrsrechtlichen Lager wohl ziemlich restlos sich einig: Bei anders gerichtetem Willen der Bahn kann der § 6 (2) EVO. heute keine Gewährleistung gegen einseitige Begünstigungen bieten. — Und auch: Kein anderer, vollen Schutz gegen Begünstigungen gewährender § 6 (2) ist konstruierbar.

Stehen diese beiden Sätze aber fest — und sie erneut zu erhärten, war der Zweck dieser häufig nur mit Fragezeichen die Erörterungspunkte abbrechenden Exegese — so sollte an einer wegen ihrer Unklarheit gefährlichen Regelung nicht allzu ängstlich festgehalten werden. Konnte der zivilrechtliche Abschnitt abgeschlossen werden mit dem Hinweis, daß die zivilrechtliche Regelung theoretisch und erfahrungsmäßig zu durchaus zufriedenstellender Ordnung der Dinge führt, so ist dieser Satz hinsichtlich des öffentlichen Tarifrechts, soweit das Verkehrsrecht der Eisenbahnen in Frage kommt, nur mit großen Vorbehalten hier zu wiederholen.

Der Rohstofftarif der deutschen Bahnen und seine wirtschaftliche Bedeutung.

Von

Dr. rer. pol. Paul Rausch, Diplomvolkswirt.

(Schluß.)[1]

Kapitel V.

Die Bedeutung des Ausnahmetarifs II im besonderen für Holz und Kartoffeln.

α) Begründung der Beschränkung auf Holz und Kartoffeln.

Bereits bei der Darstellung der Entwicklung des Rohstofftarifs sind kurz die Gründe, die für die Aufnahme der einzelnen Rohstoffe maßgebend gewesen waren, angegeben worden. Es war dabei nicht möglich, die besonderen Verhältnisse für jedes Rohmaterial näher auszuführen, aber es ist erforderlich, wenigstens an Hand einiger Beispiele die Bedeutung des Rohstofftarifs für die geringwertigen Massenrohstoffe darzutun, um den Einfluß der Transportkosten zu erweisen, sei es, daß derartige Rohstoffe als wichtige Unterlage, sei es, daß sie nur als Hilfsstoffe eines Industriezweigs Verwendung finden.

In Frage konnten dabei natürlich nur wichtigere Rohmaterialien kommen, deren Verkehrsumfang in der Statistik der Güterbewegung auf deutschen Eisenbahnen nachgewiesen wird. Am geeignetsten schien eine Besprechung der Transportverhältnisse für Holz nach Spezialtarif III und für Kartoffeln.

Eine Darstellung der Transportlage für Düngemittel war nicht möglich, da nach dem Ausnahmetarif II nur einige Düngemittel befördert wurden, während die Statistik sämtliche Düngemittel zusammen erfaßte. Auch für Erden und Tone war eine Darstellung nicht angebracht, nicht nur weil die geringwertigen Baustoffe der Tarifstelle Erden — bei denen vor allem dank der Geringwertigkeit und dem

[1] Vergl. S. 571.

Vorkommen in allen Gegenden der Nahverkehr im Vordergrund stand — mit den Stoffen der Tarifstelle Tone — den Rohstoffen der Industrie der feuer- und säurefesten Gegenstände und der Porzellanindustrie, — in der Statistik zusammen erfaßt wurden, sondern weil gerade hier bei der außerordentlichen Zersplitterung des Markts eine Darstellung der Preis- und Frachtenfrage außerordentlich erschwert ist. Auf eine Besprechung der Bedeutung des Rohstofftarifs für Erze konnte um so leichter verzichtet werden, als die wichtigsten Erze, die eisenhaltigen, nach einem besonderen Ausnahmetarif und nicht nach dem Ausnahmetarif II befördert wurden, und es sich bei den Transporten der übrigen wichtigsten Erze (Kupfer-, Zink- und Blei-Erze), soweit die Verhüttung nicht unmittelbar den Erzgruben angegliedert war, im überwiegenden Maß nur um kürzere und mittlere Entfernungen handelt. Denn die Hütten lagen zumeist in unmittelbarer Nähe des Kohlenbergbaus (Zinkverhüttung), von denen die Erzgruben nicht allzuweit entfernt lagen, und ferner nahm die beträchtliche Einfuhr vor allem der Blei- und Zinkerze den Wasserweg und legte dann im Umschlag auf der Bahn nur noch kurze Entfernungen zurück. Bei der Hochwertigkeit der Erze des Rohstofftarifs machte für sie außerdem die Fracht keinen so hohen Anteil am Wert aus wie bei den anderen Massenrohstoffen dieses Tarifs.

Auch für Heu und Stroh, Rüben und Torf, Torfstreu und Holzkohlen konnte eine besondere Darstellung der Transportverhältnisse als Beispiel nicht in Betracht kommen. Einmal waren diese Rohstoffe wie Heu, Stroh und Torf usw. nicht von so hervorragender wirtschaftlicher Bedeutung wie die bisher aufgeführten, und zum anderen wurden bei der statistischen Stelle Torf, Torfstreu und Holzkohlen ganz verschiedene Stoffe zusammengefaßt, und weiter wurde für Heu und Stroh der Verkehrsumfang erstmalig 1914 statistisch nachgewiesen. Bei dem Verkehr mit Rüben handelte es sich infolge der Transportempfindlichkeit dieser landwirtschaftlichen Produkte und infolge des engen Verhältnisses zwischen Landwirt und Zuckerfabrik nur um kurze Transporte auf der Bahn, was deutlich aus dem entscheidenden Überwiegen des Lokalverkehrs hervorgeht. Im Jahr 1913 wurden auf den deutschen Bahnen etwa 12 Millionen t Rüben aller Art befördert, davon im Lokalverkehr der Verkehrsbezirke allein etwa 10 Millionen t.

So schien es angezeigt, die nachfolgende Untersuchung der Bedeutung des Rohstofftarifs auf Holz des Spezialtarifs III und Kartoffeln zu beschränken. Für Holz ist eine ins einzelne gehende Darstellung infolge der vielseitigen Verwendung der in Betracht kommenden geringwertigen Sortimente besonders angebracht, nicht zuletzt deshalb, weil gerade hier zwischen Preis und Fracht ein enges Verhältnis

besteht. Zudem sind die Bahnen für die Nutzbarmachung der Wälder von großer Bedeutung gewesen. Auch für Kartoffeln ist eine Erörterung hierüber angezeigt, da je nach der Verwendung der Kartoffeln der Transport in anderem Umfang in Anspruch genommen wird.

β) Holz nach Spezialtarif III und Rohstofftarif.

1. Die Tarifierung des Holzes nach dem deutschen Gütertarif.

a) Durch die Ausbreitung der Eisenbahnen ist das Holz in seiner Bedeutung gewaltig gestiegen. In Deutschland waren die waldreichen Gebiete mit den Verbrauchszentren für Holz nicht durch Wasserstraßen verbunden. So gehörte zu den Gebieten mit lückenhafter Holzerzeugung und ganz bedeutendem Holzverbrauch hauptsächlich das sächsische Industriegebiet, das große Verbrauchszentrum Berlin und das rheinisch-westfälische Industriegebiet mit seinem gewaltigen Bedarf an Grubenholz. Mit einer Gesamtmenge von 23 080 732 t im Jahr 1913 stand das Holz unter den auf den deutschen Bahnen beförderten Gütern an hervorragender Stelle.

Entsprechend ihrem Wert waren die einzelnen Holzsortimente in die Spezialtarife des deutschen Eisenbahngütertarifs eingereiht. Mit Rücksicht auf die heimische Forstwirtschaft wies dieser ursprünglich die höherwertigen Holzsortimente dem Spezialtarif I und II zu, indem er zwischen Hölzern, die Gegenstand eines betriebsmäßigen Einschlags in der mitteleuropäischen Land- und Forstwirtschaft waren, und solchen, auf die dieses Merkmal nicht zutraf, unterschied[1]. Mit dieser Bestimmung wollte man besonders das amerikanische Holz mit höheren Sätzen belegen, sowohl weil es an und für sich von höherem Wert ist, aber auch um die Einfuhr im Interesse der eigenen Forstwirtschaft zu erschweren. Diese Unterscheidung wurde erst 1911 aufgegeben[2], so daß seitdem alle höherwertigen Sortimente wie Rundholz, rohe beschlagene Stämme, Balken, Telegraphenstangen dem Spezialtarif II zufielen, während dem Spezialtarif III im allgemeinen die kürzeren und schwächeren Rundhölzer, geringwertige Schnittwaren und Abfälle, deren Verfrachtung man z. T. aus Zweckmäßigkeitsgründen erleichtern wollte, zugewiesen waren.

Diese tarifarische Einteilung des Holzes in die Spezialtarife II und III war praktisch aber so gut wie bedeutungslos, da der ganze deutsche Holzverkehr sich auf der Grundlage von Ausnahmetarifen ab-

[1] Deutscher Eisenbahngütertarif, Teil I B. vom 1. April 1913. Tarifstelle Holz S. 79.

[2] ebenda.

wickelte. Für Holz nach Spezialtarif II kam der allgemeine Holzausnahmetarif (Ausnahmetarif I) zur Anwendung — Süddeutschland hatte hierfür besondere Sätze —, und außerdem galt noch eine Reihe besonderer Ausnahmetarife für gewisse Verkehrsbeziehungen.

b) Für Holz des Spezialtarifs III wurde seit 1897 — außer auf den süddeutschen Bahnen[1] — der Rohstofftarif angewandt. Nach dem deutschen Eisenbahngütertarif lautete die Tarifstelle Holz des Spezialtarifs III" wie folgt:[2]

1. a) Stamm- und Stangenholz, bis zu 2,5 m lang, rundes auch abgeästet oder ganz oder teilweise entrindet.
   b) Stangenholz bis zu 2,5 m lang, gespalten oder gerissen.
   c) Stangenholz bis zu 2,5 m lang und bis zu 10 cm Durchmesser am dünnen Ende, der Länge nach ein oder mehrmals durchschnitten, sofern auf einer Seite noch Rindfläche vorhanden.
   d) Scheit- und Knüppelholz, bis zu 2,5 m lang.
2. Stockholz (Wurzel-, Stucken- und Stubbenholz).
3. Stäbe und Brettchen bis zu 1,25 m Länge und 25 mm Stärke, auch mit der Zylindersäge geschnitten, auch durch Drahtstifte zu Kistenteilen oder Faßdeckeln verbunden, nicht gehobelt, unverpackt oder nur verschnürt oder in Säcken oder in rohen Kisten von mindestens 12 m Brettstärke, im Fall der Ausfuhr auch gehobelt.
4. Eisenbahnschwellen, auch getränkt.
5. Folgende zu Grubenzwecken des Bergbaus bestimmte Hölzer, roh oder getränkt: Rundhölzer bis zu 20 cm Zopfstärke (am dünnen Ende ohne Rinde gemessen) und bis zu 7 m Länge, Schwellen, Schwarten-Bretter und Schwarten-Pfähle, sämtlich bis zu 6 m Länge und dünne Brettchen bis zu 1,5 m Länge.
6. Dübel, nicht durchbohrt.
7. Weiden, einjährige, ungeschälte und mehrjährige, Weidensetzlinge, Reifholz, Reißholz (Besenreisig) und Faschinen.
8. Schwarten (die beim Schneiden der Stämme oder Blöcke abfallenden äußeren Teile, die nur eine Schnittfläche und auf der anderen Seite überwiegend die Waldkante zeigen) nicht über 6 m lang und nicht über 5 cm stark (am dünnen Ende ohne Rinde gemessen).
9. Hobelspäne, Sägespäne (Sägemehl) u. a. Abfallspäne.

Unter diesen Bezeichnungen waren vor allem eingereiht das Rohmaterial für die chemische Zellulose- und mechanische Holzstoffabrikation, das Papierholz, dessen Verbrauch zur Papierfabrikation ge-

[1] S. Kapitel V. β 4.
[2] Deutscher Eisenbahngütertarif, Teil I B, 1. April 1913.

waltig zugenommen hatte, das Grubenholz, das infolge der wachsenden Förderung in den von Aachen bis Königshütte verstreuten Bergbaugebieten des Reichs billig auf große Entfernungen verfrachtet werden mußte, endlich Eisenbahnschwellen und Brennholz.

Vor allem waren für Papier- und Grubenholz Ermäßigungen erforderlich, da diese Industrien das Holz als einen schweren und relativ wenig wertvollen Roh- und Hilfsstoff in großen Mengen beziehen mußten, so daß ein großer Teil ihrer Produktionskosten in Holzzufuhrkosten bestand. Andererseits mußte die Ermäßigung auch der Forstwirtschaft selbst zugute kommen, da sie den Absatzkreis erweiterte und Gebiete in Konkurrenz zog, die bei den ursprünglichen Frachtsätzen außer Betracht gekommen waren.

2. Die volkswirtschaftliche Verwendung des Holzes unter Berücksichtigung der Transportfrage.

a) Als ihren eigentlichen Rohstoff verbrauchte zunächst die Papierzellstoff- und Holzstoffindustrie geringwertiges Holz — das sogenannte Papierholz — in umfangreichen Mengen. Seit Beginn des Jahrhunderts haben diese Industriezweige einen großartigen Aufschwung erlebt. Dadurch hat der verbilligte Transport des Rohstoffs besondere Bedeutung. Er hat diesen Aufschwung unterstützt, zum Teil auch erst ermöglicht. Der Holzverbrauch der deutschen Papierindustrie betrug 1913 6 240 537 Festmeter[1]. Obwohl sich nun zwar die Papierholz verarbeitende Industrie hauptsächlich in Gebieten angesiedelt hatte, wo die Möglichkeit gegeben war, den für den Betrieb erforderlichen Bedarf an Holz aus der Nähe zu decken (Fichtennadelwaldungen), war sie doch im Lauf der Zeit genötigt worden, auch entfernt liegende Waldungen heranzuziehen, da die bei dem zunehmenden Verbrauch benötigten Mengen in nächster Nähe garnicht zu gewinnen waren.

Die Papierholz verarbeitende Industrie war über das ganze Reich verbreitet, hatte aber ihren Hauptsitz im Königreich Sachsen und in Schlesien, außerdem etwa in der Reihenfolge des Holzverbrauchs in Bayern, Westfalen, Baden, Braunschweig, Württemberg, Hannover, Brandenburg, Provinz Sachsen und Pommern.

So unerschöpflich der Holzreichtum der heimischen Wälder auch zu sein schien, so war doch seine Leistungsfähigkeit begrenzt. Von den in der Papierindustrie 1913 verbrauchten 6 240 537 Fm. Papierholz stammten 1 284 873 t = etwa 2 469 746 Fm.[2] aus dem Ausland, also unge-

[1] Endres, Handbuch der Forstpolitik mit besonderer Berücksichtigung der Gesetzgebung und Statistik. Berlin 1922. S. 604.

[2] 1 Tonne = etwa 2 Fm.

fähr 39 % des Verbrauchs. Es wurde der Papierholzanfall aller deutschen Waldungen herangezogen, um die Deckung des Bedarfs dieser Industrien zu ermöglichen. Das ist es, was den Rohstofftarif für die Papierindustrie so bedeutungsvoll gemacht hat. Er ermöglichte billigen Transport ihres Rohmaterials auch aus entfernteren Wäldern und aus dem Ausland, nachdem die umliegenden Waldungen für den Bedarf nicht mehr ausreichten.

Besonders haben die großen Schleifereien und Zellulosefabriken in Sachsen, wo die deutsche Papierindustrie ihren Hauptsitz hat, aus dem Rohstofftarif und seinem staffelmäßigen Aufbau Vorteile gezogen, nicht zuletzt für die Bezüge aus den russischen Ostseeprovinzen und Russisch-Polen, für die von den deutsch-russischen Grenzstationen bis ins mittlere Sachsen Entfernungen von 850 km in Frage kamen[1].

Auch im Interesse des Wettbewerbs der deutschen Papierindustrie mit dem Ausland war eine billige Beförderung notwendig. Die ausländischen Zellstoffabriken verfügten infolge großer jungfräulicher Wälder über viel billigeres Rohmaterial als unsere deutschen Fabriken, und zudem waren beispielsweise die großen amerikanischen und skandinavischen Zellstoffabriken mit riesigen Sägewerken verbunden, deren Abfälle sie hauptsächlich verarbeiten.

Die Einfuhr an Papierholz betrug 1913 1 284 873 t, die Ausfuhr dagegen nur 66 880 t. Dank der Überlegenheit im Auslandverkehr fiel der Einfuhrtransport mit 965 199 t der Binnenschiffahrt zu, während sie im Inlandverkehr bei einem Verbrauch der deutschen Papierfabriken von etwa 3 770 791 Fm. inländischen Holzes — das sind etwa 1 885 395 t — nur 205 806 t Papierholz bewegte. Danach fiel die Versorgung der Papierindustrie mit Papierholz aus dem Inland hauptsächlich der Bahn, aus dem Ausland hauptsächlich der Schiffahrt zu. Der Einfuhrverkehr von Papierholz hat danach nicht in dem Umfang an der Ermäßigung des Transports durch den Rohstofftarif teilgenommen wie der Inlandverkehr.

In größerem Maß hat im Lauf der Zeit der Rohstofftarif an Bedeutung für Grubenholz des Bergbaus gewonnen. Unter Grubenholz hat man schwache Rundhölzer aller Art, meist Nadelhölzer von 4 cm Durchmesser an, Schwarten, Schwartenbretter und -Pfähle und ähnliche geringwertige Sortimente aufzufassen, die der Bergbau zum Abbau und Ausbau und zum Abstützen der Stollen und Gänge in großen Mengen verbraucht, da sie teilweise infolge starker Feuchtigkeit spätestens alle vier Jahre erneuert werden müssen.

[1] Schultze, Die Papierfabrikation im Königreich Sachsen. Tübingen 1912. S. 203.

In den Jahren 1912 und 1913 hatte der Grubenholzbedarf in den wichtigsten Teilen des deutschen Bergbaus folgende Höhe erreicht[1]:

Jahr	Steinkohlen-Bergbau Fm.	Braunkohlen-Bergbau Fm.	Eisenerz-Bergbau Fm.	Insgesamt hierin Fm.
1912 . . .	5 176 309	845 908	339 999	6 362 216
1913 . . .	5 627 238	911 734	357 599	6 896 571

Allerdings umfassen diese Angaben alles von den Gruben gebrauchte Holz, also auch das höherwertige Holz, so daß sich die Verbrauchsmengen geringerwertigen Holzes in diesen Teilen des deutschen Bergbaus auf 4 917 255 Fm.[2], das sind etwa 2 458 627 t, veranschlagen lassen.

Der Bedarf des preußischen Steinkohlenbergbaus im Jahr 1912 in den einzelnen Revieren war folgender[3]:

Kohlenbezirk	Steinkohlen-Förderung in 1000 t	Für 100 t Fm.	Holzverbrauch insgesamt Fm.
Oberschlesien	41 074	2,27	932 000
Niederschlesien	5 509	5,11	282 000
Ruhrbezirk	103 092	3,13	3 227 000
Wurmbezirk	3 057	2,87	88 000
Saarbezirk	11 851	2,89	343 000
Insgesamt . . .	164 583	2,76	4 872 000

Man kann hieraus ersehen, in welchem Maß der Bedarf an geringwertigem Holz an einigen wenigen Stellen des Reichs zusammengeballt war. Daneben war auch bedeutend vor allem der Bedarf des deutschen Eisenerzbergbaus und der Braunkohlenbezirke, während der Bedarf des übrigen Erzbergbaus — für den statistische Angaben nicht vorhanden sind — infolge des mäßigen Umfangs geringer war. Der Kalibergbau schied für die Verwendung des Holzes so gut wie ganz aus, da hier die Strecken an den Stellen getrieben werden, wo das Salzgebirge große Festigkeit besitzt, also Auszimmerung nicht nötig ist.

Für die ständig steigende Steinkohlenförderung des Ruhrbezirks hatten in steigendem Maß entfernt liegende Waldgebiete herangezogen

[1] Lincke, Das Grubenholz von der Erziehung bis zum Verbrauch. Berlin 1921. S. 69.

[2] ebenda S. 69.

[3] ebenda S. 65.

werden müssen. Ähnlich für die Bergwerksbetriebe im Wurmrevier, an der Saar und an der Sieg. Aber auch der Holzbedarf zu Bauzwecken und zur Papierfabrikation war sehr groß, so daß beispielsweise das große waldreiche Gebiet des Harzes für Grubenholzlieferung überhaupt nicht in Betracht kam, da die Holzschleifereien höhere Preise anzulegen imstande waren[1]. Der Zufuhr von Grubenholz auf große Entfernungen aber standen die hohen Transportkosten der Bahn hemmend im Weg.

Die Notwendigkeit einer Ermäßigung der Holzfrachten wurde daher bereits gegen Ende des vergangenen Jahrhunderts betont. So erklärte die Handelskammer Bochum, daß die dauernde Steigerung der Förderung im rheinisch-westfälischen Gebiet einen Bedarf an Grubenholz mit sich gebracht habe, zu dessen Deckung die umliegenden Wälder nicht im entferntesten mehr ausreichten, so daß der Bedarf aus Entfernungen von 300—700 km gedeckt werden müsse, daß dem jedoch die Frachten der Bahn entgegenstünden[2]. Auch die Handelskammer in Münster hob hervor, daß die Wälder in Westfalen, Rheinland und den benachbarten Gegenden längst nicht mehr in der Lage wären, den Grubenholzbedarf des rheinisch-westfälischen Reviers zu decken, und dadurch die Frage der Ermäßigung der Frachten, um den Transport aus weiten Entfernungen zu ermöglichen, immer brennender werde[3].

In einem vom Verein der deutschen Holzhändler Grubenholzbörse und der Vereinigung der Grubenholzhändler des nordwestlichen Deutschlands 1895 beim Minister der öffentlichen Arbeiten eingebrachten Antrag wurde ebenfalls darauf hingewiesen, daß nicht einmal die Bestände Oldenburgs, Hannovers und Hessen-Nassaus dazu ausreichten, um das im Oberbergamtsbezirk Dortmund nötige Grubenholz aufzubringen, daß es aber bei den bestehenden Frachten nicht möglich sei, entfernter liegende Wälder heranzuziehen, da höhere Bezugspreise bei der Lage des Bergbaus nicht angelegt werden könnten[4]. Gerade die östlichen und namentlich jenseits Berlin gelegenen Provinzen mit großen Waldgebieten hatten einen Überfluß an Nadelholz, das sich zu Grubenzwecken vorzüglich eignete, das aber bei der Frachtenlage nicht einmal als Brennholz Absatz fand[4].

Welche Wirkung die Ausdehnung des Rohstofftarifs auf Grubenholz beispielsweise auf die Bezüge des Ruhrreviers gehabt hat, geht aus

---

[1] Protokoll des preußischen Landeseisenbahnrats von 1895. Vorl. 4, S. 186.

[2] Handelskammerbericht der Handelskammer Bochum von 1893.

[3] Handelskammerbericht der Handelskammer Münster von 1894.

[4] Protokoll des preußischen Landeseisenbahnrats von 1895. Vorlage 4, S. 178.

einer Äußerung des Vertreters des Ministers der öffentlichen Arbeiten in der 38. Sitzung des Ausschusses des Landeseisenbahnrats von 1903 hervor, wo darauf hingewiesen wird, daß dank der Ermäßigung für Grubenholz der Versand aus den östlichen Landesteilen in steigendem Maß zunähme und zwar zum Nachteil des Auslands, aus dem Grubenholz kaum noch bezogen werde[1]. Auch in dem genannten Antrag der deutschen Holzhändler war darauf hingewiesen worden, daß bei der Tarifermäßigung gleichzeitig die östliche Forstwirtschaft Vorteile haben werde. Im Jahr 1913 wurden nur 237 764 t Grubenholz eingeführt.

Die Deckung des Bedarfs des obengenannten deutschen Bergbaus an Grubenholz, der mit etwa 2 458 627 t angenommen war, erfolgte zum überwiegenden Teil — und zwar 1913 mit neun Zehntel — im Inland[2]. Vor allem fiel es der Bahn zu, diese Holzmassen den Bergwerksbezirken zuzuführen. Auf den deutschen Wasserstraßen wurden 1913 nur 246 991 t Grubenholz bewegt[3].

Auch für Brennholz, das geringwertigste Holz nach dem Rohstofftarif, war eine billige Verfrachtung notwendig, um das in einzelnen Landesteilen oft im Überfluß anfallende Material auch auf weite Entfernungen versandfähig zu machen, vor allem um den Bedarf der Großstädte und waldarmen Landesteile zu decken, zumal die großen Mengen in der Nähe der Waldgebiete oft gar nicht aufzubrauchen waren. Gelegentlich der forststatistischen Erhebung im Jahr 1913 wurde der Brennholzertrag aller deutschen Forsten während des dem Jahr 1913 vorhergegangenen Wirtschaftsjahrs mit 19 208 608 Fm. ermittelt[4].

In den einzelnen Landesteilen war der Verbrauch des Brennholzes recht verschieden und wurde beeinflußt einesteils durch den Anfall, der nach der Größe der Wälder ausfiel, und andernteils durch den Torf- und Kohlenreichtum eines Landesteils. Während z. B. in Bayern 88 Fm. auf den Kopf der Bevölkerung jährlich verbraucht wurden, kamen in der Provinz Hannover und dem Regierungsbezirk Münster nur 16, in der Rheinprovinz nur 23 und in Sachsen 24 Fm. auf den Kopf der Bevölkerung[5]

---

[1] Protokoll des preußischen Landeseisenbahnrats von 1903, 38. A.-S.-Sitzung, Ziffer 4, S. 11.

[2] Endres, a. a. O. S. 610.

[3] Statistik des Deutschen Reichs, Band 300, II., S. XIV.

[4] Handwörterbuch der Staatswissenschaften. 1927. 4. Band. Artikel Forsten (Forstwirtschaft) S. 262.

[5] Achterath, Deutsche Rohholzwirtschaft während des Kriegs und in der Nachkriegszeit. 1920. S. 148.

Auch war der Bedarf der chemischen Kohlenindustrie gestiegen und wurde in den Jahren vor dem Krieg mit 800 000 Fm. Brennholz jährlich veranschlagt[1].

Brennholz diente zum weitaus größten Teil dem örtlichen Verbrauch der landwirtschaftlichen Bevölkerung und der Bevölkerung kleiner Städte, so daß nur ein kleiner Teil des Gesamtanfalls dem Transport auf Bahn oder Schiffahrt übergeben wurde. Daß aber trotzdem der Transport auf der Bahn bedeutend gewesen sein muß, geht aus dem Verkehr der Binnenschiffahrt hervor, die 1913 z. B. 200 852 t Brennholz bewegte. Es empfingen nach der Statistik der Güterbewegung auf deutschen Eisenbahnen Berlin und Leipzig 1913 durch die Bahn 116 408 und 30 078 t Holz nach Spezialtarif III, und es ist anzunehmen, daß diese Transporte vorwiegend Brennholz betrafen. Bei der außergewöhnlichen Geringwertigkeit dieses Holzes kamen vorwiegend Transporte auf kürzere Entfernungen in Betracht, unterstützt durch das Vorhandensein von Waldungen in fast allen Teilen des Reichs, wenngleich diese ihrem Umfang nach außerordentlich verschieden sind.

Waren für die billige Tarifierung des Papier- und Grubenholzes ganz allgemeine wirtschaftliche Erwägungen maßgebend, so war für die Aufnahme der hölzernen Bahnschwellen in den Spezialtarif III — und damit ihre Beförderung nach dem Rohstofftarif — ein anderer Gesichtspunkt bestimmend. Die verbilligte Beförderung der Bahnschwellen sollte ausschließlich den Bahnen von Nutzen sein, und es wurden daher auch Berufungen auf diese Tarifierung zugunsten anderer ähnlicher Hölzer, z. B. der hierauf gegründete Antrag auf Versetzung imprägnierter Telegraphenstangen aus dem Spezialtarif II in den Spezialtarif III, nicht anerkannt. Ein offenbarer Fehler in der Logik dieser Tarifierung lag insofern vor, als der Rohstoff zur Herstellung der Schwellen nach dem Spezialtarif II befördert wurde, das höherwertige Fabrikat dagegen nach der niedrigeren Klasse. Der Bedarf der deutschen Staatsbahnen an Holzschwellen[2] betrug 1913 4 895 700 Stück. Nach den monatlichen Nachweisen über den auswärtigen Handel führte Deutschland 1913 233 043 t, das sind etwa 3 262 602 Stück Eisenbahnschwellen ein, allein aus Rußland 161 113 t. Im Inlandverkehr bewegte davon die Binnenschiffahrt 56 109 t und im Verkehr mit dem Ausland 44 532 t. Die vollständig dezentralisierte Verwendung der Schwellen läßt die Annahme zu, daß es sich hier zum Teil um weitere Transporte gehandelt haben wird. So mußten die Auslandschwellen zu ihrer Verwendung bis nach Mitteldeutschland, d. h. auf Entfernungen bis 400 km verschickt werden.

[1] ebenda S. 48.

[2] Die deutschen Eisenbahnen 1910—1920. Anlage 9, S. 366.

68,4 % des Staatsbahngleises ruhten auf hölzernen Schwellen[1]. Bei den preußischen Staatsbahnen bestanden z. B. 1912 66,9 %, bei Bayern 72 %, bei Württemberg 60 %, bei den Reichsbahnen in Elsaß-Lothringen 94 % der Schwellen aus Holz. Innerhalb der einzelnen Eisenbahndirektionen war das Maß verschieden, und zwar in Preußen im allgemeinen in den waldreichen Gebieten stärker als in den waldärmeren. Oldenburg, Sachsen und Mecklenburg benutzen nur hölzerne, Baden dagegen nur eiserne Schwellen[2].

Es unterliegt keinem Zweifel, daß die Forstwirtschaft aus der durch die Tarifpolitik ermöglichten weitgehenden Verwendung des Holzes vor allem als Papier- und Grubenholz große Vorteile gezogen hat. Infolge der starken Verwendung des Holzes in der Papierfabrikation konnten die schwachen, sonst nur als Brennholz zu niedrigen Preisen oder gar nicht absetzbaren Nadelhölzer flott verkauft werden, und durch den so geschaffenen Wettbewerb stiegen alle Preise für Holz, namentlich die Brennholzpreise. Erst durch das Papierholz wurde an vielen Orten so die Rentabilität der Forstwirtschaft hergestellt, und der Aufschwung der Waldrente gegen Ende des vergangenen und im Anfang des jetzigen Jahrhunderts kann hauptsächlich auf den Verbrauch der Holzstoff- und Zellulosefabriken an Holz zurückgeführt werden[3]. In bezug auf den Verbrauch des Grubenholzes hat der preußische Forstmeister Dr. von Danckelmann hervorgehoben[4], daß die Verwendung des Brennholzes im Bergwerk eine Wertvermehrung hervorgebracht habe, an der nicht nur die Forstwirtschaft Anteil nehme, die sich vielmehr auch auf Arbeiterstand, Landwirtschaft, Holzhandel und Verkehrsanstalten erstrecke, also als nationaler Gewinn zu bezeichnen sei. So hat die Tarifpolitik der deutschen Bahnen durch verbilligte Beförderung die Verwendung der geringwertigen Holzsortimente in hervorragendem Maß unterstützt und zum Teil erst ermöglicht.

b) War eine bevorzugte Tarifierung dieser Hölzer — außer Bahnschwellen — schon aus der Besonderheit der Verwendung gerechtfertigt und zu erklären, so war andernteils auch die Höhe der zu zahlenden Frachten im Verhältnis zu den Holzpreisen ausschlaggebend. Bei einem voluminösen und dabei verhältnismäßig wenig wertvollen Erzeugnis wie dem Holz machen die Transportkosten einen erheblichen Anteil aus, und

[1] Rubner, a. a. O. S. 77.
[2] Rubner, a. a. O. S. 77.
[3] Endres, Artikel Forsten im Handwörterbuch der Staatswissenschaften. 2. Auflage 1900, S. 1180, und 3. Auflage 1909, S. 430 und 435.
[4] Dr. von Danckelmann, Eisenbahnstaffeltarife für Grubenholz. (Zeitschrift für Forst- und Jagdwesen. 29. Jahrgang, 1897. S. 347.)

die Preisabnahme erfolgt mit zunehmender Entfernung vom Verbrauchszentrum in rascher Steigerung. So ist die Holzpreisfrage in hervorragendem Grad eine Holzfrachtfrage, und in Deutschland um so mehr, als die Verteilung der Holzproduktionsgebiete große Holztransporte nach den großen Bedarfsgebieten erfordert.

1895 betrug der Preis für Holz zu Grubenzwecken in den östlichen und namentlich östlich von Berlin gelegenen Provinzen 6—8 RM für 1 Fm., also etwa 12—16 RM für 1 Tonne im Wald, gegenüber 20—24 RM für 1 Fm., also etwa 40—48 RM für 1 Tonne im industriereichen westlichen Deutschland. In beiden Fällen kamen noch die Kosten der Verarbeitung, Anfuhr zur Bahn und die Bahnfrachten hinzu. Trotz dieses niedrigen Preises im östlichen Deutschland war ein Bezug durch die westlichen Bergwerksreviere infolge der zu hohen Bahnfracht nicht möglich[1]. 1901 betrug der Preis für mittleres Grubenholz loko Grube in Oberschlesien 16,65 RM für 1 Fm., das sind etwa 33,30 für 1 t, und im Ruhrbezirk 16,50—18 RM für 1 Fm., das sind etwa 33—36 RM für 1 t[2]. Der Bergbau bezahlte keine höheren Preise als die angegebenen, weil er zu diesen Preisen ausreichend versorgt wurde. Wer aus entlegeneren Forsten ihn beliefern wollte, brauchte also billigere Frachten. 1912 betrug der Zechenpreis im Westen 17—18 RM für 1 Fm., also etwa 34 bis 36 RM für 1 t[3]. Der Waldpreis betrug 250—300 km vom westlichen Bergbau entfernt 20 RM pro t[4]. Bei diesem Unterschied zwischen den Preisen am Erzeugungs- und Verbrauchsort ist zu bedenken, daß neben Transportkosten auch Hauer- und Schälerlohn, Zinsverlust, Geschäftsunkosten des Handels und Risiko zu decken sind.

Für Papierholz konnte man im Durchschnitt vor dem Krieg folgende Preise annehmen[5]:

	RM für 1 Rm 1914	RM für 1 t 1914
Deutsches Papierholz im Wald	9,00	25,65 [5]
Deutsches Papierholz frei Fabrikhof	13,20	37,62
Ausländisches Papierholz frei böhmische Grenze	10,80	30,78
Ausländisches Papierholz frei Ostgrenze	10,50	29,92
Ausländisches Papierholz frei Ostseehafen	13,00	36,05

[1] Protokoll des preußischen Landeseisenbahnrats von 1895, Vorlage 4, S. 167.

[2] ebenda von 1903, 45. Sitzung, Punkt 4.

[3] Rubner, a. a. O. S. 17.

[4] Statistisches Handbuch der deutschen Papier-, Pappen- und Zellstoff- und Holzstoffindustrie. Bearbeitet in der Wirtschaftsabteilung der Papier-, Pappen-, Zellstoff- und Holzstoffindustrie. Berlin 1925. S. 37.

[5] 1 Tonne = nicht ganz 3 Rm.

Bei den hier angegebenen Holzpreisen handelt es sich um ganz allgemeine Durchschnittspreise. Der Unterschied zwischen dem deutschen Papierholzpreis im Wald und frei Fabrikhof entsprach einer Entfernung von 600 km. Allerdings wurde auch dieser Unterschied nicht allein durch Transportkosten hervorgerufen. Bedenkt man, daß zu einer Tonne Zellstoff, bei einem Preis von franko Bahnstation des Empfängers 165 bis 210 RM je nach Qualität, im Jahr 1913 4,6 Fm. = 6,6 Rm. Papierholz und zu 1 t Handelsholzstoff, bei einem Preis von 120 RM ab Schleifereistation im Jahr 1914 2,6 Fm. = 3,7 Rm. Papierholz verarbeitet wurden[1], so kann man daraus ungefähr entnehmen, in welchem Maß das fertige Erzeugnis durch Frachtkosten des Rohstoffs vorbelastet wurde. Legt man die obengenannten, im Durchschnitt angegebenen Preise für Papierholz im Wald und frei Fabrikhof zugrunde, so machte dieser in der Hauptsache für Transportkosten aufgewandte Unterschied bei einer Tonne Zellstoff etwa 27,70 RM und bei einer Tonne Handelsholzstoff etwa 15,50 RM aus.

Naturgemäß waren die Holzpreise in den einzelnen Gebieten recht verschieden. So erbrachten die Versteigerungserlöse der braunschweigischen Staatswaldungen für Papierholz (Fichte) im Jahr 1912 je nach der Stärke 10,6—14,2 RM für 1 Fm., das sind etwa 29,70—39,80 RM für 1 Tonne und die der hessischen Domanialwaldungen für Fichte 9,3 RM für 1 Fm., das sind etwa 19,80 RM für 1 Tonne[2].

Weit niedrigere Preise wurden entsprechend dem geringeren Wert und der Eigenart der Verwendung für Brennholz angelegt. 1912 wurden in Deutschland je nach dem Landesteil 4,1—9 RM für 1 Fm., das sind etwa 8—18 RM für 1 Tonne, bezahlt[3]. Demgegenüber betrug 1913 der Brennholzpreis in Berlin nicht ganz 30 RM für 1 Tonne. Die Fracht fällt also hier noch weit stärker ins Gewicht.

In dem vom Reichsverkehrsministerium herausgegebenen Werk Die deutschen Eisenbahnen 1910—1920[4] sind die Preise für Holzschwellen für die einzelnen Staatsbahnen mit 4—5,60 RM für 1 Stück angegeben. Rechnet man auf 1 Tonne 14 Schwellen, so sind das 56—78,40 RM für 1 t, also weit höhere Preise als bei Papier-, Brenn- und Grubenholz. Der durchschnittliche Einfuhrwert der Schwellen nach den monatlichen Nachweisen über den auswärtigen Handel Deutschlands betrüg 1913 für Eisenbahnschwellen, nicht gedämpft usw. aus hartem Holz 47 RM für 1 t, das sind etwa 3,40 RM für 1 Schwelle, und für Eisenbahnschwellen, nicht

[1] Statistisches Handbuch der deutschen Papier-, Pappen- und Zellstoff- und Holzstoffindustrie a. a. O. S. 65.
[2] Rubner a. a. O. S. 89 und S. 76.
[3] Desgl. a. a. O. S. 122.
[4] A. a. O. S. 366. Anl. 9.

gedämpft usw. aus weichem Holz 42 RM für 1 t, das sind etwa 3 RM für 1 Schwelle. Der Durchschnittsausfuhrwert betrug für Eisenbahnschwellen aller Art aus Holz 1913 66,80 RM für 1 t, das sind etwa 4,70 RM für 1 Schwelle. Der durchschnittliche Wert war bei der Ausfuhr daher höher als bei der Einfuhr, da es sich bei der Ausfuhr vorwiegend um veredelte Schwellen gehandelt hat. Von 1913 ausgeführten 77 332 t Eisenbahnschwellen aller Art aus Holz fielen 48 491 t auf den Veredelungsverkehr. Für Papierholz betrug der Einfuhrwert 1913 29 RM für 1 t und für Grubenholz 26 RM für 1 t. Die Ausfuhr für Grubenholz wurde wegen ihrer Geringfügigkeit statistisch nicht für sich erfaßt, und auch die Ausfuhr von Holz zu Holzmasse, Holzschliff, Zellstoff war mit 66 880 t im Jahr 1913 gegenüber der Einfuhr von 1 284 873 t verhältnismäßig gering. Der Durchschnittsausfuhrwert betrug 1913 für Papierholz 24 RM für 1 t. Aus dem Ausland empfing auf große Entfernungen geringwertiges Holz vorwiegend V. B. 20 Königreich Sachsen[1], z. B. empfing dieser Verkehrsbezirk aus V. B. 50 Rußland im Jahr 1913 111 137 t. Dabei hat es sich entsprechend dem großen Bedarf der Papierindustrie vorwiegend um Papierholz gehandelt. Von den deutsch-russischen Grenzstationen bis ins mittlere Sachsen kamen dabei Entfernungen von 850 km in Frage, was einer Fracht von 15,40 RM für 1 t nach dem Rohstofftarif entsprach. Nach dem oben angegebenen durchschnittlichen Einfuhrwert war das über die Hälfte des Werts.

3. Der Verkehr in Holz nach Spezialtarif III auf den deutschen Bahnen.

a) Nach der Statistik der Güterbewegung auf deutschen Eisenbahnen nach Verkehrsbezirken geordnet wurden an geringwertigem Holz des Spezialtarifs III auf sämtlichen deutschen Bahnen im Jahr 1913 9 386 802 t, das sind etwa 18 773 604 Fm., befördert. Die Statistik der Güterbewegung stimmte mit dem Spezialtarif III insofern nicht ganz überein, als die Statistik das gesamte in allen Größen vorkommende zu Grubenzwecken des Bergbaus bestimmte Rundholz nachwies, während nach dem Rohstofftarif nur Rundholz bis zu 7 m Länge und 20 cm Zopfstärke befördert wurde. Diese Unstimmigkeit wiegt darum nicht schwer, da die gebräuchlichsten Rundhölzer dem Spezialtarif III angehörten. Diese Statistik teilte das Reichsgebiet in 41 Verkehrsbezirke (V. B. 1a—V. B. 37) ein und faßte für jeden dieser Bezirke den Güterverkehr mit den übrigen Bezirken sowie mit dem Ausland, das in 17 Verkehrsbezirke (V. B. 50—V. B. 64) eingeteilt war, nach Versand

[1] Statistik der Güterbewegung auf deutschen Eisenbahnen nach Verkehrsbezirken geordnet. 80. Band. 31. Jahrgang. S. 250.

und Empfang zusammen. Dazu tritt die als Lokalverkehr bezeichnete Beförderung von Gütern innerhalb jedes Bezirks und ferner der unmittelbar zu Bahn durch Deutschland hindurchgehende Verkehr[1].

Im einzelnen gestaltete sich der Verkehr wie folgt[2]:

Lokalverkehr	3 699 313 t
Wechselverkehr ohne Seehäfen	4 379 706 t
Versand des Binnenlands 357 890 t	
Davon nach dem Ausland	175 762 t
davon nach den Seehäfen	182 128 t
Empfang des Binnenlands 942 425 t	
Davon aus dem Ausland	731 015 t
davon aus den Seehäfen	211 410 t
Durchfuhrverkehr 7468 t	
Davon von Ausland zu Ausland	1 656 t
davon von Seehäfen zum Ausland . . .	236 t
davon von Ausland zu Seehäfen . . .	5 576 t
	9 386 802 t.

Der Empfang des Binnenlands aus den ausländischen Verkehrsbezirken war danach mit 731 015 t recht beträchtlich. Dabei ist der Rohstofftarif, dessen ermäßigte Frachten sich bekanntlich erst auf große Entfernungen auswirkten, vorwiegend den Versendungen aus V. B. 50 Rußland und den Empfängen des V. B. 20 Sachsen aus dem Ausland zugute gekommen[3]. Von einer Gesamteinfuhr auf der Bahn von 736 591 t, einschließlich nach den Seehäfen, fielen 723 010 t auf die östlichen ausländischen Verkehrsbezirke V. B. 50—V. B. 55. Davon versandte V. B. 50 Rußland 191 042 t, und zwar 111 137 t nach V. B. 20 Sachsen, 30 101 t nach dem V. B. 13 Regierungsbezirk Oppeln und 37 383 t nach dem benachbarten V. B. 12 Provinz Posen. Außerdem bezog Sachsen noch 11 447 t aus V. B. 51 Polen, 21 688 t aus V. B. 52 Galizien, 101 024 t aus V. B. 53 Ungarn und 9616 t aus V. B. 53a Serbien. Insgesamt empfing V. B. 20 Sachsen aus dem Ausland 256 853 t, neben 317 869 t aus den Verkehrsbezirken des Inlands. Die übrigen ausländischen Hölzer des Spezialtarifs III gingen vorwiegend nach dem V. B. 13 Regierungsbezirk Oppeln und V. B. 15 Regierungsbezirk Breslau und Liegnitz. Die aus den Seehäfen nach dem Inland verfrachteten Mengen gingen in der Hauptsache nach unmittelbar angrenzenden Verkehrsbezirken.

Sachsen war neben den beiden Verkehrsbezirken des Ruhrgebiets, V. B. 22 und 23, dank seiner Papierindustrie das wichtigste Empfangs-

[1] s. Anlage I. Verzeichnis der Verkehrsbezirke.
[2] s. Anlage II. Desgleichen zu den folgenden statistischen Angaben.
[3] Zu den genauen Benennungen der Verkehrsbezirke (V.B.) s. Anlage I.

gebiet für Holz nach dem Rohstofftarif. Nach der Statistik der Güterbewegung auf deutschen Eisenbahnen empfingen die beiden Ruhrbezirke 1913 1 759 321 t, das sind ungefähr 18,7 % des Gesamtverkehrs der deutschen Bahnen in Holz nach dem Spezialtarif III überhaupt[1]. Davon empfingen diese für unsere Waldwirtschaft so bedeutenden Verbrauchsgebiete aus den östlich der Elbe gelegenen Verkehrsbezirken der deutschen Bahnen 657 508 t.

b) Im Lokalverkehr hatten die wald- und daneben industriereichen Bezirke den Hauptverkehr aufzuweisen. Von einem Gesamtlokalverkehr von 3 699 313 t kamen auf: V. B. 36 Südbayern 470 044 t, V. B. 13 Regierungsbezirk Oppeln 400 842 t, V. B. 22 Ruhrgebiet, soweit es zu Westfalen gehört, infolge des dortigen Holzgroßhandels und Umschlagverkehrs 291 540 t, V. B. 37 Nordbayern 251 517 t, V. B. 15 Regierungsbezirk Breslau und Liegnitz 218 259 t, V. B. 11 Provinz Hannover usw. 159 067 t, V. B. 24 Provinz Westfalen usw. 155 134 t, V. B. 20 Königreich Sachsen 184 730 t, V. B. 19 Regierungsbezirk Merseburg usw. 171 178 t.

Im Empfang des Großverkehrs über die Bezirksgrenzen hinaus führten die Hauptgebiete des Bergbaus und die Hauptgebiete der Papierindustrie. Vom Gesamtempfang des Großverkehrs ohne den Lokalverkehr in allen deutschen Verkehrsbezirken, außer den Seehäfen, — insgesamt 5 322 131 t — erhielten folgende allein zusammen 4 212 660 t: V. B. 22 Ruhrgebiet in Westfalen 1 308 959 t, V. B. 20 Königreich Sachsen 574 722 t, V. B. 23 Ruhrgebiet in der Rheinprovinz 530 511 t, V. B. 27 Saargebiet 206 471 t, V. B. 13 Regierungsbezirk Oppeln 406 902 t, V. B. 19 Regierungsbezirk Merseburg usw. 189 254 t, V. B. 37 Nordbayern 169 838 t, V. B. 33 Baden 156 389 t, V. B. 24 Provinz Westfalen usw. 150 499 t, V. B. 15 Regierungbezirk Breslau und Liegnitz 143 970 t, V. B. 11 Provinz Hannover usw. 138 203 t, V. B. 3 Provinz Pommern 120 193 t und V. B. 29 Lothringen 116 749 t.

Der Versand war am größten in den waldreichsten Bezirken. Von dem Gesamtversand aller deutschen Verkehrsbezirke, außer von und nach den Seehäfen, von 4 561 834 t, verfrachtete: V. B. 17 Provinz Brandenburg 700 073 t, V. B. 24 Provinz Westfalen usw. 410 693 t, V. B. 11 Provinz Hannover usw. 348 311 t, V. B. 21 Hessen-Nassau usw. 348 568 t, V. B. 37 Nordbayern 297 510 t, V. B. 12 Provinz Posen 223 742 t, V. B. 36 Südbayern 207 555 t, V. B. 26 die Rheinprovinz links des Rheins 191 837 t, V. B. 1a Ostpreußen 191 032 t, V. B. 15 Regierungsbezirk Breslau usw.

[1] a. a. O. S. 260 und 270.

171 484 t und V. B. 19 Regierungsbezirk Magdeburg usw. 174 433 t. Das sind aus diesen Verkehrsbezirken allein 3 265 256 t.

4. Die Abweichungen vom Rohstofftarif.

a) Während in Preußen und in den norddeutschen Verwaltungen der Rohstofftarif für die Sortimente nach dem Spezialtarif III einheitlich durchgeführt war, herrschte bei den süddeutschen Staatsbahnverwaltungen für die Beförderung dieses Holzes ein Chaos von Ausnahmetarifierungen. Obwohl einem Teil der Holzinteressenten Süddeutschlands die Ausdehnung des Ausnahmetarifs II auf alle im Spezialtarif III genannten Hölzer im badischen, württembergischen und bayerischen Wechselverkehr erwünscht war, haben sich die drei in Betracht kommenden Verwaltungen demgegenüber ablehnend verhalten, hauptsächlich wegen der aus dieser Maßnahme zu erwartenden Rückgänge der Einnahmen[1]. Außerdem befürchtete die badische Verwaltung als Folge der Herabsetzung der Frachten des Spezialtarifs III einen verschärften Wettbewerb der Papierholzindustrie mit den Sägewerken des Schwarzwalds beim Holzeinkauf, wodurch ein nachteiliger Einfluß auf die Waldwirtschaft des Schwarzwalds zu befürchten war[2]. In Bayern galt der Ausnahmetarif II nur für Grubenholz, wenn der Transport an Gruben adressiert war. Hierzu sah man sich genötigt, um den Versand von Grubenholz nach den westlichen Verbrauchsgebieten infolge der verbilligten Beförderungen auf den preußischen Bahnen nicht lahmzulegen[3]. Aber auch dieser Ausnahmetarif galt nur im Wechselverkehr mit Preußen und Sachsen, dagegen nicht im Wechselverkehr mit Baden und Württemberg.

Für Papierholz bis 3,5 m Länge bestand in Bayern der sogenannte Schleifholztarif, der nach bestimmten bayerischen Stationen und nach in Bayern gelegenen Zellulosefabriken und Schleifereien galt. Bis 470 km war er billiger als der Rohstofftarif. Desgleichen bestand ein Ausnahmetarif für Schleifholz von gewisser Länge und Stärke mit Sachsen und Thüringen auf der Grundlage des Ausnahmetarifs II[4]. Ebenso galten ermäßigte Sätze für Abfallhölzer, die zu Brennzwecken dienten. Für alle übrigen Hölzer des Spezialtarifs III galten die bayerischen Sätze des Spezialtarifs III, also bis 100 km 2,7 Pf. für 1 tkm und im Verkehr mit den übrigen Verwaltungen über 100 km 2,6 Pf.

[1] Schmid, a. a. O. S. 148.
[2] Schmid, a. a. O. S. 148.
[3] Desgl. a. a. O. S. 147.
[4] Handwörterbuch der Staatswissenschaften. 3. Auflage 1909. Band 4. Artikel Forsten S. 435.

Württemberg und Baden hatten den Rohstofftarif überhaupt nicht für Holz des Spezialtarifs III eingeführt, so daß hier die normalen Sätze bestanden. Nur im Verkehr nach Stationen, nach denen auch Verfrachtungen auf anderen Bahnen in Betracht kamen, mit denen die badischen im Wettbewerb standen, so nach Heidelberg, Mannheim usw., galten auch in Baden die Sätze des Rohstofftarifs[1]. Die übrigen Verwaltungen hatten den Ausnahmetarif II für Holz übernommen. In Sachsen war er für den Absatz der eigenen Walderzeugnisse weniger erforderlich, da diese in nächster Nähe verbraucht wurden, wohl aber für den bedeutenden Auslandempfang[2].

b) Im übrigen galt in Preußen noch eine Reihe von Abweichungen vom Rohstofftarif[3]. Von Stationen der Provinzen Ost- und Westpreußen östlich der Weichsel galt ein ermäßigter Tarif für Holz des Spezialtarifs III nach den ostpreußischen Seehäfen, wenn das Holz zur Ausfuhr nach außerdeutschen Ländern bestimmt war. Dieser Ausnahmetarif wurde gewährt zum Ausgleich etwaiger Nachteile, die der inländischen Forstwirtschaft aus der Einführung ermäßigter Holzfrachtsätze in Rußland zur Ausfuhr über ostpreußische Seehäfen entstehen konnten. Von Rußland waren für Holz und Holzbaumaterialien ermäßigte Frachten nach den ostpreußischen Häfen eingeführt, um den Stationen, die nach den eigenen Häfen eine ungünstige Frachtenlage aufwiesen, günstigere Ausfuhrmöglichkeiten zu verschaffen. Es galten weiterhin ermäßigte Frachten für Schleif- und Zelluloseholz von Stationen der Provinz Ost- und Westpreußen östlich der Weichsel nach Holzschleifereien und Zellulosefabriken desselben Gebiets, auf einigen Strecken des Bezirks Altona für Brennholz und Schwellen bei Verfrachtung von mindestens 1500 t in einem Jahr von einem Versender auf wenigstens 75 km Entfernung im Rückvergütungsweg, als Übernahme eines älteren Tarifs, für Holz des Spezialtarifs III von Sosnowice nach bayerischen Stationen, um den Wettbewerb gegenüber den ausländischen Bahnwegen zu erleichtern.

Bei geringerwertigen Holzsortimenten kam es auch vor, daß besondere „Notstandstarife" gewährt werden mußten. So war beispielsweise vom 17. Februar 1906 zur Erleichterung der Ausfuhr der durch Schnee und Windbruch im April 1903 in Schlesien zu Fall gebrachten Holzmassen bis Ende 1906 ein Tarif eingeführt worden, der die Sätze des Rohstofftarifs noch um 40 % kürzte[4]. Die Gewährung dieses Tarifs

---

[1] Endres, a. a. O. S. 848/849.

[2] Schultze, a. a. O. S. 207.

[3] Protokoll des preußischen Landeseisenbahnrats von 1910. Vorlage Nr. 16.

[4] Die Verwaltung der öffentlichen Arbeiten 1900—1910. 1911. S. 286/7.

war an die Bedingung gebunden, daß die Hölzer für Zwecke des Bergbaus zur Ausfuhr über See nach England gelangten und von Oberschlesien nach den deutschen Nord- und Ostseehäfen verfrachtet wurden.

γ) Kartoffeln und Rohstofftarif.

1. Die Kartoffeln in der deutschen Volkswirtschaft unter Berücksichtigung der Transportfrage.

a) Als eines der geringstwertigen landwirtschaftlichen Erzeugnisse war die Kartoffel, die für die menschliche und tierische Ernährung und als Rohstoff einiger gewerblicher Unternehmungen von allergrößter Bedeutung ist, bereits bei Einführung des Rohstofftarifs in diesen aufgenommen worden. Die Tarifstelle lautete: „Kartoffeln, frische, sowie Abfallwasser und Preßrückstände der Kartoffelstärkefabrikation, naß oder getrocknet, auch gemahlen". Es wurde danach ebenfalls nach dem Ausnahmetarif II befördert der bei der Kartoffelstärkeerzeugung verbleibende Rückstand, der als Viehfutter und als Rohstoff in Brauereien, Brennereien und Stärkezuckerfabriken verwendet wird[1]. Die Statistik der Güterbewegung auf deutschen Bahnen usw. enthält jedoch nur Angaben über den Verkehr von Kartoffeln, schon weil der Transport der Rückstände im Verhältnis zu dem der Kartoffeln unbedeutend ist, und Verwendung und wirtschaftliche Bedeutung dieser Rückstände weniger nennenswert sind.

b) Infolge der mannigfaltigen und umfangreichen Verwendung ist die Kartoffelerzeugung ein wichtiger Bestandteil der landwirtschaftlichen Tätigkeit. Außerdem ist der Kartoffelanbau wegen der Beschaffenheit des Bodens für viele deutsche Landesteile — besonders für den Osten Deutschlands — von besonderer Bedeutung.

Als Futtermittel bildet die Kartoffel neben der Gerste den Hauptbestandteil der Schweinemast. Futterkartoffeln sind jedoch so geringwertig, daß sich ein Transport kaum lohnt. Diese Kartoffeln bleiben in der Wirtschaft des Erzeugers, abgesehen von Jahren mit besonders schlechter Futtermittelernte. Nur Molkereien mit Schweinemast und Wirtschaften mit großer Viehhaltung in der Nähe größerer Städte sind auf den Bezug von Futterkartoffeln angewiesen, der aber auch zum weitaus überwiegenden Teil aus der unmittelbar benachbarten Landwirtschaft erfolgt, für die Beförderung auf der Bahn demnach kaum in Betracht kommt.

Des weiteren wird die Kartoffel in der Landwirtschaft selbst zur Wiederaussaat gebraucht. Auch hier deckt im allgemeinen die

[1] Deutscher Eisenbahngütertarif, Teil I, vom 1. April 1924.

eigene Erzeugung den Bedarf. Größere Mengen von Saatkartoffeln kommen in Deutschland nur in den Verkehr, wenn es sich um die oft recht vorteilhafte Versorgung ganz verschiedener Gegenden handelt. Eine regelmäßige Versorgung mit Saatkartoffeln erfolgte so in Deutschland im Westen aus dem Osten[1]. Im Gesamttransport von Kartoffeln auf den deutschen Bahnen treten natürlich die zu diesem Zweck beförderten Mengen zurück.

Im Gewerbe ist die Kartoffel Rohstoff zur Erzeugung von Spiritus und Stärke. Nahezu die gesamte Erzeugung an Kartoffelspiritus erfolgt in den Betrieben des östlichen Deutschland, in hervorragendem Umfang in Posen, Pommern, Brandenburg, Schlesien und Westpreußen. Daneben ist der Verbrauch an Kartoffeln zur Brennerei nicht unbedeutend in der Provinz und dem Freistaat Sachsen und in Bayern. Im Durchschnitt des Jahrfünfts 1907/11 betrug der Verbrauch der Brennereien im östlichen Deutschland 2 257 620 t und im westlichen und südlichen Deutschland nur 44 297 t[2]. Nach dem Statistischen Jahrbuch für das Deutsche Reich von 1927 betrug der Rohstoffverbrauch der Brennereien an Kartoffeln im Betriebsjahr 1912/13 2 730 447 t[3]. Soweit die Herstellung des Kartoffelspiritus als landwirtschaftliches Nebengewerbe betrieben wurde, fand die Versorgung wesentlich aus selbst angebauten Kartoffeln statt, und nur bei großem Kontingent mußte ein Zukauf zumeist aus benachbarten Wirtschaften stattfinden. Andererseits mußten die rein gewerblichen Betriebe, vor allem die größeren, ihr Rohmaterial zum Teil von weither[4], also durch Vermittlung der Bahn, beziehen. So sahen sich vor dem Krieg auch östliche große Betriebe genötigt, selbst aus Rußland Brennkartoffeln einzuführen[5].

Ähnliches kann über die Stärkefabrikation gesagt werden. Ursprünglich lagen diese Unternehmungen mehr im Westen Deutschlands. Die Transportkosten sind aber für das wertvolle Endprodukt in ganz anderem Maß tragbar als für das geringwertige Rohmaterial, und so verlegte die Kartoffelstärkeindustrie ihren Sitz nach dem Osten, der sich zum eigentlichen Kartoffelland entwickelt hatte[6]. Wenn auch hier das

[1] Franck, Die Kartoffel in der deutschen Volkswirtschaft. Berlin 1918. S. 152.

[2] Gutachten des königlich preußischen Landesökonomiekollegiums in Berlin vom 19. Dezember 1913 im Protokoll des preußischen Landeseisenbahnrats von 1914, Vorlage 4, S. 20.

[3] a. a. O. S. 91.

[4] Franck, a. a. O. S. 156.

[5] Desgl. a. a. O. S. 156.

[6] Franck, a. a. O. S. 142.

landwirtschaftliche Nebengewerbe zahlenmäßig vorherrscht, sind doch die rein gewerblichen Industrieanlagen des Ostens ihrem Produktionsumfang nach von größerer Bedeutung. Kleinere Stärkefabriken, deren Landwirtschaft treibende Nachbarschaft genügend Kartoffeln erzeugt, werden genau wie die Brennereien hauptsächlich vom Umland mit Kartoffeln versorgt, wohingegen große Fabriken, deren Umgegend ihren Bedarf nicht zu decken vermag, oder die, wie z. B. die größte deutsche Stärkefabrik, die Norddeutsche Kartoffelmehlfabrik in Küstrin, ihren Sitz in Städten haben, auf die Zufuhr mit der Bahn, selbst über größere Entfernungen, angewiesen sind[1]. Im Westen Deutschlands waren die wenigen Stärkefabriken reine Industriebetriebe und mußten in noch stärkerem Maß als die rein gewerblichen Unternehmungen des Ostens die Deckung ihres Kartoffelsbedarfs aus entfernt liegenden Gegenden vornehmen[2]. Nach dem bereits erwähnten Gutachten des königlich preußischen Landesökonomiekollegiums Berlin von 1913 betrug im Durchschnitt des Jahrfünfts 1907/11 der Verbrauch der Stärkefabriken im östlichen Deutschland 1 128 810 t, im Westen dagegen nur 55 720 t. Für die Stärkefabriken war ein billiger Transport ihres Rohstoffs besonders angezeigt, da sie mit einem beträchtlichen Teil ihres Absatzes auf das Ausland angewiesen waren, aber wegen der hohen deutschen Kartoffelpreise gegenüber anderen Ländern, insbesondere Holland, Rußland und Österreich[3] in den Jahren vor dem Krieg benachteiligt waren. Der Wert der deutschen Erzeugung betrug jährlich rund 60 Millionen Mark, ungefähr ein Drittel davon wurde ausgeführt[4].

Man kann danach allgemein sagen: da das Rohmaterial bei den genannten Gewerben weniger in der Lage ist, den Preis für Transporte auf weitere Entfernungen zu tragen als das fertige Produkt, hatte sich die gewerbliche Verwendung der Kartoffel dem Kartoffelanbau angeschlossen. Dadurch wurde hier die Bahn im überwiegenden Umfang zum Transport auf kürzere, selten auf weitere Entfernungen in Anspruch genommen, so daß diese gewerblichen Unternehmungen aus der zweiten Staffel des Rohstofftarifs weniger Vorteil gezogen haben werden.

Die größte Bedeutung erlangt der Bahnversand zur Ernährung der Bevölkerung, da die Kartoffel, vor allem für die ärmere Bevölkerung, ein Hauptnahrungsmittel bildet. Der Bedarf der Landbevölkerung wird natürlich aus der eigenen Produktion gedeckt. Auch für die kleinen und mittleren Landstädte kommen Transporte mit der Bahn weniger in

[1] Franck, a. a. O. S. 142.
[2] Franck, a. a. O. S. 242.
[3] Franck, a. a. O. S. 230.
[4] Franck, a. a. O. S. 147.

Betracht, da sie aus der nahen Umgebung mit dem Landfuhrwerk versorgt werden. Je größer aber eine Stadt ist, und je industriereicher ein Landesteil, desto geringer kann der Anteil der umliegenden Landwirtschaft an der Versorgung der Bevölkerung sein. Die Eisenbahn macht Gegenden mit starker Bevölkerung von der Produktion der näheren Umgebung unabhängig, vorausgesetzt, daß die Transportkosten eine Zufuhr zulassen.

Immerhin konnte insgesamt nur ein kleiner Teil der aus der Ernte gewonnenen Kartoffelmenge für den Transport auf den deutschen Bahnen in Betracht kommen. Die Gesamtkartoffelernte in Deutschland betrug 1913 54,1 Millionen t, während der Gesamttransport auf den deutschen Bahnen, ohne den Empfang aus dem Ausland und den Seehäfen und ohne den Durchfuhrverkehr, nur 4,2 Millionen t betrug.

Die Gründe für die geringe Inanspruchnahme des Transports sind auf die geringe Transporteignung der Kartoffel zurückzuführen, denn die Kartoffel besteht zum kleinen Teil aus Nährstoffen, zum größten Teil aus Wasser[1]. Das macht ihren Transport oft so unlohnend. Hinzu kommt, daß ein Transport nur bei frostfreiem Wetter stattfinden kann. So ist der Versand von Rohkartoffeln aus dem östlichen Überschußgebiet nach dem südlichen und westlichen Deutschland im Verhältnis zur Erzeugung gering. Es handelt sich dabei ausschließlich um Kartoffeln für die menschliche Ernährung und um Saatkartoffeln, während Futterkartoffeln und Kartoffeln zu gewerblichen Zwecken nur in verschwindend geringem Umfang weite Transporte machen können. Daher kommt es auch, daß die west- und süddeutschen Gebiete ihren Bedarf an stärkemehlreichen Rohstoffen zum größten Teile aus dem Ausland in anderer Form deckten[2].

Besonders erwünscht war die tarifarische Bevorzugung der Kartoffel infolge der raschen Zunahme der Bevölkerung in einigen Industriegebieten des Reichs, vor allem im westlichen Industriegebiet. Bei der Kartoffel, als dem wichtigsten und zugleich geringstwertigen Nahrungsmittel war diese Ermäßigung dringend erwünscht. Erst durch den ermäßigten Rohstofftarif gelang es, Ostdeutschland zur Deckung des Speisekartoffelbedarfs dieser westlichen Gebiete in stärkerem Maß heranzuziehen[3]. Der Verkehr mit Kartoffeln auf den deutschen Bahnen konnte sich durch diese Ausweitung der Absatzmöglichkeit beträchtlich heben. Kartoffeln, die bis dahin infolge der hohen Frachten nur im landwirt-

[1] Protokoll des preußischen Landeseisenbahnrats von 1914. Vorlage 4.
[2] Protokoll des preußischen Landeseisenbahnrats von 1914. Vorlage 4.
[3] Protokoll des preußischen Landeseisenbahnrats von 1914. Vorlage 4.

schaftlichen Nebengewerbe hatten Verwendung finden können, konnten nunmehr auf den Speisekartoffelmarkt gebracht werden[1]

Die Kartoffel ist, wie gesagt, eines der geringstwertigen agrarischen Erzeugnisse, dessen Produktionskosten in Deutschland vor dem Krieg bei guten Ernten oft genug nicht einmal durch den erzielten Preis gedeckt werden konnten. Das war darauf zurückzuführen, daß die Landwirte einen Teil ihrer Produktion, den sie im Winter in der eigenen Wirtschaft nicht verwerten konnten, wegen der schlechten Haltbarkeit der Kartoffel im Herbst vor Eintritt des Frosts verkauften. Einmietungen konnten nicht immer vorgenommen werden, da auch hierdurch starke Wertverminderungen eintreten. Verstärkt durch den ziemlich feststehenden Bedarf zu Speise- und Fabrikationszwecken, entstand bei guter und großer Ernte ein zeitlich zusammengedrängtes Überangebot, das einen starken Preisdruck ausübte[2]. Dieser Unsicherheit ist es mit zuzuschreiben, daß die Hektarerträge bei den Kartoffeln im Durchschnitt des Jahrfünfts 1908/12 gegenüber dem Jahrfünft 1898/1902 nur um 2,65 % zunahmen, dagegen die von Roggen um 20,8 %[3], abgesehen davon, daß die Intensivierungsmöglichkeiten auf den armen Kartoffelböden geringer waren als auf Roggenböden. Hier dürften zudem auch die Zölle gewirkt haben.

c) In den östlichen Teilen Deutschlands wurden vor dem Krieg für Fabrikkartoffeln durchschnittlich 1,80 RM bis 2,40 RM für 1 dz, in Norddeutschland 2,20 bis 3,20 RM für 1 dz bezahlt[4]. Vielfach konnten sich die Stärkefabriken aber auch zu einem weit unter den Gestehungskosten liegenden Preis von 1,60 RM für 1 dz eindecken. Dabei wurden die Produktionskosten von Kartoffeln im allgemeinen auf etwa 3 RM für 1 dz geschätzt. In anderen Gegenden betrugen die durchschnittlichen Preise für Kartoffeln 2,60 RM für 1 dz und bei geringerer Ernte über 3 RM[5].

Der Preisunterschied zwischen Speise- und Fabrikkartoffeln betrug in normalen Erntejahren ungefähr 1 RM für 1 dz[6]. Im Durchschnitt der Jahre 1909/13 betrug der dem Erzeuger bewilligte Preis für Speisekartoffeln 4,09 RM für 1 dz und der Großhandelspreis durchschnittlich 5,49 RM für 1 dz[6]. In dieser Spannung sind Handelsgewinn, kaufmännische Spesen und Frachten eingerechnet. Der Berliner Großhandelspreis betrug im Jahresdurchschnitt 1913 für Speisekartoffeln 5,41 RM für 1 dz[6].

[1] Franck, a. a. O. S. 161.

[2] Protokoll des preußischen Landeseisenbahnrats von 1914, Vorlage 4.

[3] Protokoll des preußischen Landeseisenbahnrats von 1914. Vorlage 4.

[4] Franck, a. a. O. S. 233.

[5] Franck a. a. O. S. 233.

[6] Monatliche Nachweise über den auswärtigen Handel Deutschlands, Dezemberheft 1913, S. 200.

Ein Doppelwagen unsortierte Fabrikkartoffeln kostete somit in den Jahren vor dem Krieg in den östlichen Teilen Deutschlands etwa 160,— bis 320,— RM für 10 t. Die Versendung betrug nach dem Rohstofftarif auf 50 km schon 18,— RM oder 11,2 % bis 5,6 %, auf 100 km 29,— RM oder 18 % bis 9 %, auf 200 km 51,— RM oder 32 % bis 16 % und bei 500 km 105, —RM oder 65,5 % bis 33 % des Preises.

Infolge des höheren Werts stellte sich dieses Verhältnis für Speisekartoffeln natürlich günstiger, obwohl auch hier die Belastung noch stark genug war. Bei einem angenommenen Erzeugerpreis von 410,— RM für 10 t machte die Fracht bei einer Entfernung von 100 km 7 %, bei 200 12,4 %, bei 500 km 25,6 % aus und erreichte erst bei ungefähr 1200 km die Hälfte des genannten Preises.

2. Der Kartoffelverkehr auf den deutschen Bahnen.

a) Kartoffelerzeugung und Kartoffelverbrauch fielen in Deutschland räumlich nicht zusammen. Der Osten Deutschlands lieferte 56 %, Mitteldeutschland 12 %, Westdeutschland 18 % und Süddeutschland 14 % des Kartoffelertrags. Dem stand gegenüber: Ostdeutschland mit 30,38 %, Mitteldeutschland mit 15,87 %, Westdeutschland mit 31,12 % und Süddeutschland mit 22,63 % der Gesamtbevölkerung. Man hat dabei zu verstehen unter Ostdeutschland: die Provinzen Ost- und Westpreußen, Schlesien, Pommern, Brandenburg und die beiden Großherzogtümer Mecklenburg-Schwerin und Mecklenburg-Strelitz, unter Mitteldeutschland: Provinz und Königreich Sachsen, die Herzogtümer Braunschweig und Anhalt und die thüringischen Staaten, unter Westdeutschland: die Provinzen Hannover, Schleswig-Holstein, Westfalen, Rheinland, Hessen-Nassau, die drei Hansestädte, Oldenburg, die beiden Lippe und Waldeck, unter Süddeutschland: Bayern, Württemberg, Hohenzollern, Baden, Hessen und Elsaß-Lothringen. Ostdeutschland mit seiner dünnen Besiedlung hatte danach die umfangreichste Kartoffelerzeugung und war Überschußgebiet für die anderen Landesteile[1].

Nun ist allerdings für den Verbrauch eines Landesteils nicht nur, wie gezeigt, der Verbrauch der Bevölkerung als Maßstab, also die Bevölkerungszahl, sondern auch die Menge der zur gewerblichen Verarbeitung und zur Verfütterung verwendeten Kartoffeln ausschlaggebend. Berücksichtigen wir ferner, daß in Süddeutschland die Kartoffel nicht in dem Maß Hauptnahrungsmittel ist wie in Norddeutschland, und daß sie in Nordwestdeutschland nur in geringem Maß zur Verfütterung kommt, so können wir uns erklären, daß die im Bedarf Westdeutschlands fehlende Menge durch den Überschuß des östlichen Deutsch-

[1] Franck, a. a. O. S. 157.

lands gedeckt wurde. Süd- und Mitteldeutschland waren im großen und ganzen Selbstversorgungsgebiete, Ostdeutschland war Überschußgebiet und Westdeutschland Bedarfsgebiet[1].

Für die Selbstversorgungsgebiete war im allgemeinen der Verkehr auf große Entfernungen ohne besondere Bedeutung. Natürlich kam zur Versorgung der großen Städte auch in diesen Gebieten der Transport von Kartoffeln aus entfernter liegenden Landesteilen in Frage, und auf der anderen Seite fanden auch aus dem westlichen Bedarfsgebiet — so aus Hannover und Oldenburg — Abgaben nach Mitteldeutschland statt. Hauptbedarfsgebiete waren in Deutschland in erster Linie Berlin mit seinen Vororten, das rheinisch-westfälische Industriegebiet, Oberschlesien, das Waldenburger Gebiet und Sachsen, für deren Bedarfsdeckung vor allem das östliche Überschußgebiet in Betracht kam. Im Durchschnitt der Jahre 1907/11 wurden von Ost- und Westpreußen, Posen, Pommern, Schlesien, Brandenburg, Mecklenburg, Schleswig-Holstein und Lübeck etwa 492 000 t Kartoffeln nach dem übrigen deutschen Gebiet — etwa 2 % der dortigen Ernte — abgegeben, davon allein über die Hälfte nach dem rheinisch-westfälischen Kohlengebiet[2].

b) Bei der Betrachtung der Verkehrs- und Transportverhältnisse für Kartoffeln ist zu berücksichtigen, daß der Kartoffelversand nicht gleichmäßig über das ganze Jahr verteilt ist, sondern vor allem in den Monaten nach der Ernte vom September bis November stattfindet. Ferner ist die der Bahn zum Transport übergebene Menge je nach dem Ausfall der Ernte ungleich, so daß es vorkommt, daß Stationen, die in einem Jahr Kartoffeln zum Versand bringen können, in einem anderen Jahr Kartoffeln empfangen, und umgekehrt. Bemerkenswert ist auch, daß der Bahntransport keineswegs dem Ernteausfall parallel verläuft. Ganz im Gegenteil findet in Jahren mit geringer Ernte eine Verkehrszunahme statt, da ein erweiterter Austausch zwischen Bedarfs- und Überschußgebiet Platz greifen muß. Der höhere Preis für Speisekartoffeln verlockt dann dazu, Kartoffeln zu verkaufen, die sonst am Erzeugungsort verfüttert werden. Und umgekehrt vermag das Umland bei guter Ernte einen großen Teil zur Deckung der Bedarfszentren beizutragen, und wegen der höheren Frachtbelastung können Transporte aus entfernter liegenden Gegenden in Wegfall kommen.

Der Gesamtverkehr der deutschen Bahnen in Kartoffeln einschließlich des Verkehrs mit dem Ausland belief sich in den Jahren[3]:

[1] Franck, a. a. O. S. 158.

[2] Protokoll des preußischen Landeseisenbahnrats von 1914, Vorlage 4, Anlage.

[3] Franck, a. a. O. S. 170.

1910	auf	4 182 517 t,	das sind	9,62 %	der	Ernte,
1911	„	4 891 316 t,	„ „	12,44 %	„	„
1912	„	4 073 315 t,	„ „	8,11 %	„	„
1913	„	4 524 097 t,	„ „	8,36 %	„	„ .

Hieraus ist deutlich zu ersehen, daß im Jahr 1911, einem Jahr mit schlechter Kartoffelernte, der Bahntransport am größten war. Es läßt sich aber auch ganz allgemein sagen, daß in den Jahren vor dem Krieg der Prozentsatz der zum Versand kommenden Mengen im Verhältnis zur Kartoffelernte gestiegen war. 1901 wurden 3,98 % der Ernte auf den deutschen Bahnen bewegt, 1904 bei schlechter Ernte 6,94 %, 1905 bei normaler Ernte 5,72 %, 1909 stieg der Bahnversand auf 7,26 % und 1910 auf 9,62 % der Ernte an[1]. Dabei ist zu beachten, daß das Kalenderjahr mit dem Erntejahr nicht zusammenfällt, und in den ersten Monaten eines Jahrs noch Vorräte aus der Ernte des Vorjahrs versandt werden. Das allgemeine Bild wird jedoch dadurch nicht gestört, da der größte Teil der Kartoffeltransporte im Herbst gleich nach der Ernte erfolgt. Nur bei frühzeitig eintretendem Frost müssen diese Transporte eingeschränkt werden, so daß dann die Verkehrsmenge im neuen Jahr durch den Ausfall an Versendungen im alten Jahr erhöht wird.

In den einzelnen von der Statistik der Güterbewegung auf deutschen Bahnen verfaßten Verkehrsbeziehungen gestaltete sich der Austausch auf den deutschen Bahnen 1913 folgendermaßen[2]:

Lokalverkehr	1 664 339 t
Wechselseitiger Verkehr ohne Seehäfen . .	2 059 656 t
Versand des Binnenlands 473 048 t,	
davon nach dem Ausland	152 878 t
davon nach den Seehäfen	320 170 t
Empfang des Binnenlands 309 184 t,	
davon aus dem Ausland	287 687 t
davon aus den Seehäfen	21 497 t
Durchfuhrverkehr	
davon von Ausland zu Ausland	9 449 t
davon von Seehäfen zum Ausland . . .	706 t
davon vom Ausland zu Seehäfen . . .	7 715 t
	4 524 097 t.

An der Gesamteinfuhr im Spezialhandel 1913 von 382 050 t, die vorwiegend aus Holland, Rußland, Belgien und Österreich-Ungarn erfolgte, war die Bahn mit 309 184 t beteiligt. Die Gesamtausfuhr im Spezialhandel betrug 332 473 t und erfolgte hauptsächlich nach Großbritannien,

[1] Anlage III desgl. zu den folgenden statistischen Angaben, S. 938.
[2] Franck, a. a. O. S. 164.

Österreich-Ungarn und der Schweiz. Der Bahnversand des Binnenlands nach dem Ausland und den Seehäfen zusammengenommen betrug 473 048 t, von denen allein 320 170 t nach den Häfen gingen. In diesem Fall ist also ein beträchtlicher Teil des Empfangs der Seehäfen nicht nach dem Ausland weiter gegangen, sondern hat zur Ernährung der Bevölkerung der Seehafenstädte gedient.

Der Transport innerhalb der einzelnen Verkehrsbezirke (Lokalverkehr) stand weit im Vordergrund. Auch beim wechselseitigen Verkehr hat es sich in erheblichem Maß um die Beziehungen benachbarter Bezirke gehandelt. 1913 wurden im Lokalverkehr 1 664 339 t bewegt, das sind 36,6 % des Gesamtverkehrs und 40,93 % des Inlandverkehrs. Auch hierbei sei hervorgehoben, daß in weniger günstigen Erntejahren der Verkehr innerhalb der einzelnen Bezirke zurücktritt, da dann die Kartoffeln in stärkerem Maß in entferntere Gebiete abströmen. So betrug 1911 der Lokalverkehr nur 29 % des Gesamt- und 33,18 % des Inlandsverkehrs.

c) Aus der großen Fülle des in der Statistik der Güterbewegung auf deutschen Eisenbahnen[1] enthaltenen Materials seien nur die für den Verkehr mit Kartoffelen wichtigsten Bezirke mit ihren hauptsächlichsten Beziehungen aus dem Jahr 1913 hervorgehoben:

Von dem Gesamtlokalverkehr fielen 1 064 755 t auf die nachstehenden Bezirke[1]: Mit 324 641 t stand V. B. 50 Provinz Posen infolge der Weiträumigkeit dieses Verkehrsbezirks und der Entfernungen der Städte von den Produktionstellen an erster Stelle. In viel stärkerem Maß muß deshalb die Bahn an Stelle des Landfuhrwerks in Anspruch genommen werden, und auch die Menge der Brauereien und Stärkefabriken mußte vielfach mit Hilfe der Bahn beliefert werden. Ähnliches kann auch für V. B. 17 Provinz Brandenburg bei einem Lokalverkehr von 288 924 t gesagt werden. Besonders groß war hier der Bedarf der Stärkefabriken. Brandenburgs Lokalverkehr hätte bei weitem an erster Stelle gestanden, wenn nicht statistisch Berlin mit seinen Vororten einen Verkehrsbezirk für sich gebildet hätte, so daß der Verkehr Brandenburgs mit Berlin unter den Wechselverkehr fällt. Bevölkerungsdichte und Verwendung der Kartoffeln zu gewerblichen Zwecken beeinflußten auch sonst den Umfang des Lokalverkehrs. Bedeutenden Lokalverkehr hatten noch zu verzeichnen der V. B. 3 Provinz Pommern mit 117 089 t, V. B. 15 Reg.-Bez. Breslau und Liegnitz mit 105 057 t, V. B. 26 Rheinprovinz links des Rheins, mit 75 797 t, V. B. 18 Reg.-Bez. Magdeburg mit Anhalt mit 81 687 t und V. B. 11 Provinz Hannover mit Olden-

[1] S. Anlage III S. 938.

burg mit 81 560 t. Verhältnismäßig gering war beispielsweise der Lokalverkehr des V. B. 5 — der beiden Mecklenburgischen Großherzogtümer — mit 55 654 t. Das ist darauf zurückzuführen, daß bei der vorwiegend auf dem Land und in kleinen Ackerbürgerstädten lebenden Bevölkerung Mecklenburgs eine Notwendigkeit des Bahntransports in größerem Umfang nicht vorlag. Zudem war das zur Brennerei notwendige Kontingent hier im Verhältnis zur Ernte anderer östlicher Bezirke klein.

Eine etwas andere Reihenfolge ergibt der Versand von einem Verkehrsbezirk nach dem anderen, also der Versand im Wechselverkehr. Mit insgesamt 2 083 128 t waren bei einem Gesamtin- und auslandversand — ohne den Lokalverkehr — von 2 859 758 t folgende Verkehrsbezirke beteiligt: V. B. 17 Provinz Brandenburg mit 440 478 t, V. B. 11 Provinz Hannover usw. mit 393 290 t, V. B. 18 Reg.-Bez. Magdeburg-Anhalt mit 272 648 t, V. B. 12 Provinz Posen mit 254 865 t, V. B. 5 Mecklenburg-Schwerin und -Strelitz mit 225 474 t, V. B. 26 Rheinprovinz links des Rheins mit 217 129 t, V. B. 61 die Niederlande mit 156 249 t und V. B. 3 Provinz Pommern mit 122 995 t.

Der Hauptversand des V. B. 17 Provinz Brandenburg erfolgte mit zusammen 270 152 t nach den V. B. 16 und 16 a Berlin und Berliner Vororte, sodann nach dem V. B. 20 Königreich Sachsen und V. B. 20 a Leipzig mit zusammen 79 763 t, nach dem V. B. 19 Reg.-Bez. Merseburg usw. mit 20 632 t, nach V. B. 12 Provinz Posen mit 20 306 t und vor allem nach den beiden Ruhrbezirken — V. B. 22 und 23 — mit zusammen 26 869 t. V. B. 11 Provinz Hannover, Oldenburg hatte als westdeutscher Bezirk den zweitgrößten Versand in Deutschland, der sich mit 173 627 t nach den beiden Ruhrbezirken — V, B. 22 und 23 —, mit 147 010 t nach den Elbe- und Weserhäfen — V, B. 8 und 9 — und mit 13 947 t nach dem V. B. 26 Rheinprovinz links des Rheins richtete. Auch der Versand des V. B. 18 Reg.-Bez. Magdeburg usw. erfolgte mit beträchtlichen Mengen auf zum Teil recht große Entfernungen. Nach den beiden Ruhrbezirken — V. B. 22 und 23 — wurden insgesamt 56 754 t befördert, nach dem Königreich Sachsen und Leipzig — V. B. 20 und 22 a — zusammen 74 166 t, nach V. B. 24 Provinz Westfalen 10 596 t und nach den Elbe- und Weserhäfen — V. B. 8 und 9 — zusammen 13 026 t. Die Hauptmasse der übrigen Transporte ging nach den benachbarten Verkehrsbezirken. Ganz überwiegend erfolgte der Versand des V. B. 12 Provinz Posen nach den benachbarten Bezirken V. B. 17 Brandenburg, V. B. 13 Reg.-Bez. Oppeln, V. B. 15 Reg.-Bez. Breslau und Liegnitz, V. B. 16 und 16 a Berlin mit seinen Vororten, V. B. 1 und 1 a Ost- und Westpreußen. Aber auch hier handelte es sich bei der Weiträumigkeit

der Verkehrsbezirke um immerhin größere Entfernungen. Aus dem V. B. 12 Provinz Posen wurden auch nach entfernt liegenden Teilen des Reichs Mengen von Kartoffeln versandt, so nach den Ruhrbezirken — V. B. 22 und 23 — und dem V. B. 26 Rheinprovinz links des Rheins zusammen 3392 t, nach dem Königreich Sachsen und Leipzig — V. B. 20 und 20 a — zusammen 3754 t, nach den süd- und südwestdeutschen Bezirken zusammen 2891 t und nach den ausländischen Bezirken Galizien, Böhmen und dem übrigen Österreich zusammen 13 053 t.

War der Lokalverkehr der beiden mecklenburgischen Staaten — V. B. 5 — mit 55 654 t aus den angeführten Gründen recht gering, so war die Kartoffelabgabe nach auswärts um so bedeutsamer. Mit 40 972 t ging der Versand nach den Elbhäfen — V. B. 8 —, mit 31 917 t nach dem benachbarten Brandenburg, — V. B. 17 — zusammen mit 12 495 t, nach Berlin mit seinen Vororten — V. B. 16 und 16 a —, mit 23 195 t nach dem V. B. 19 Merseburg usw. sowie Königreich Sachsen und Leipzig — V. B. 20 und 20 a —, und vor allen Dingen mit 51 400 t nach den beiden Ruhrverkehrsbezirken — V. B. 22 und 23 —. Allein die Entfernung von Schwerin nach Dortmund beträgt 460 km, nach Duisburg 485 km. Die Rheinprovinz links des Rheins — V. B. 26 — versandte ihre Kartoffelüberschüsse in der Hauptsache nach den beiden Ruhrbezirken — V. B. 22 und 23 —. Die Statistik der Güterbewegung führt für 1913 noch den Versand von 47 049 t nach Polen auf, doch muß es sich hierbei um eine irrtümliche Angabe handeln, da Polen in der Außenhandelstatistik mit größerer Einfuhr aus Deutschland nicht erscheint[1]. Eine Berichtigung ist allerdings in der Statistik der Güterbewegung nicht erfolgt. Die Kartoffeltransporte aus dem V. B. 61 Niederlande gingen in der Hauptsache, und zwar mit 135 495 t, nach den beiden Ruhrbezirken — V. B. 22 und 23 — und nach der Rheinprovinz links des Rheins — V. B. 25 —. Schließlich erfolgte der Wechselversand der Provinz Pommern — V. B. 3 — mit 27 676 t nach den pommerschen Häfen — V. B. 4 — mit 18 656 t nach Berlin und seinen Vororten, — V. B. 16 und 16 a — und mit 33 030 t nach Brandenburg — V. B. 17 —, aber auch von hier wurden 2941 t nach den beiden Ruhrbezirken — V. B. 22 und 23 — verschickt.

Beim Empfang im Wechselverkehr standen die dicht bevölkerten Verkehrsbezirke im Vordergrund und, erst dann folgten die Hauptproduktionstätten der Stärkefabrikation und Branntweinbrennerei (Posen, Brandenburg, Schlesien, Pommern, Westpreußen). Es empfingen: Berlin

[1] Eine Klärung dieser Frage ist heute nach so weit zurückliegender Zeit nicht mehr möglich.

mit Vororten — V. B. 16 und 16 a — 374 409 t, Ruhrgebiet in Westfalen — V. B. 22 — 336 200 t, Ruhrgebiet in der Rheinprovinz — V. B. 23 — 318 086 t, Sachsen mit Leipzig — V. B. 20 und 20 a — 222 574 t, die Elbhäfen — V. B. 8 — 199 219 t, Provinz Brandenburg — V. B. 17 — 139 173 t. Das sind zusammen für diese Bezirke 1 589 661 t.

Im allgemeinen entsprachen die Beziehungen beim Empfang den bereits beim Versand im Wechselverkehr kurz dargestellten Verhältnissen, und es genügt daher, wenn nun die Verhältnisse der 3 wichtigsten Empfangsbezirke zusammenfassend dargestellt werden.

Berlin mit seinen Vororten — V. B. 16 und 16 a — ist natürlich fast nur Empfangsgebiet. Der geringe Versand von 11 120 t kann auf den Berliner Kartoffelgroßhandel zurückgeführt werden, der die aus den östlichen Provinzen ankommende Ware weiterleitete. Von den empfangenen Transporten kam, wie bereits dargelegt, der überwiegende Teil aus Brandenburg — V. B. 17 —, der andere Teil aus Pommern — V. B. 3 —, Posen — V. B. 12 —, den beiden Mecklenburg — V. B. 5 —, Reg.-Bez. Magdeburg — V. B. 18 — und geringe Mengen aus Westpreußen — V. B. 16 —, Hannover, Oldenburg — V. B. 11 —, Merseburg mit Thüringen — V. B. 19 —.

Ohne die gegenseitigen Abgaben empfingen die beiden Ruhrbezirke — V. B. 22 und 23 — zusammen 649 571 t und versandten nur 9195 t. Von der Zufuhr kamen aus Hannover, Oldenburg — V. B. 11 — 173 627 t, aus den Niederlanden — V. B. 61 — 118 362 t, aus der Rheinprovinz links des Rheins — V. B. 26 — 118 566 t, aus Reg.-Bez. Magdeburg — V. B. 18 — 56 754 t, aus den beiden Mecklenburg — V. B. 5 — 51 400 t, aus Brandenburg — V. B. 17 — 26 869 t und aus Westfalen, Lippe — V. B. 24 — 25 854 t. An kleinen Mengen wurden empfangen aus Pommern — V. B. 3 — 6687 t, Schleswig-Holstein — V. B. 7 — 2469 t, Posen — V. B. 12 — 2384 t, den Häfen Rostock, Wismar usw. — V. B. 6 — 919 t, und den pommerschen Häfen — V. B. 4 — 1025 t.

So hatte das rheinisch-westfälische Industriegebiet den weitaus größten Empfang aller Verkehrsbezirke, und zur Bedarfsdeckung der dicht bevölkerten Industriereviere mußten fast alle Landesteile des Reichs herangezogen werden. Selbst aus Italien — V. B. 57 — kamen 1913 1779 t Kartoffeln — wahrscheinlich Frühkartoffeln — dort an.

Nach allem waren also die Beziehungen der einzelnen Landesteile untereinander recht mannigfaltig. Wenn auch der Verkehr mit den Nachbarbezirken meist überwog, so handelte es sich doch auch bei diesem — vor allem infolge der Weiträumigkeit der östlichen Verkehrsbezirke — um zum Teil nicht unbeträchtliche Entfernungen. Allerdings kamen für den Versand auf große Entfernungen nur Kartoffeln für die

menschliche Ernährung in Betracht, da selbst die Fracht nach dem Rohstofftarif für Futter- und Fabrikkartoffeln weite Transporte nicht zuließ. Natürlich hat die Versendung dieser Kartoffeln aber aus der Ermäßigung der ersten Staffel Vorteil gezogen.

3. Besondere Abweichungen vom Rohstofftarif in Preußen.

Besondere Ermäßigungen für Kartoffeln über die Sätze des Rohstofftarifs hinaus in der Form besonderer Ausnahmetarife bestanden auf den preußischen Bahnen vor dem Krieg nicht. Lediglich bei Notständen wurden sogenannte Notstandstarife für eine bestimmte Zeitdauer gewährt, wie z. B. der Kartoffelnotstandstarif vom März bis Juni 1899, der von den Stationen einer Reihe von Direktionsbezirken des östlichen Deutschlands nach Stationen der Provinz Ostpreußen den Rohstofftarif um 40 % ermäßigte, um einen Ersatz für die dort erfrorenen, eingelagerten Kartoffeln zu ermöglichen[1], der Notstandstarif vom Januar bis Mai 1900, der zur Linderung des Notstands im Überschwemmungsgebiet des Hochwassers von 1899 den Rohstofftarif für Futtermittel, Speise- und Saatkartoffel von allen Bezugstationen nach Teilen des Spreewalds um 50 % ermäßigte[2], und der Notstandstarif vom Mai bis Juli 1900, der ebenfalls für Sendungen aus den Provinzen Ost- und Westpreußen, Pommern und Posen die tarifmäßige Fracht nach dem Überschwemmungsgebiet des Kurischen Haffs zur Linderung der Kartoffelnot um die Hälfte ermäßigte[3].

Teil C.

Kapitel VI.

Die Aufhebung der Ausnahmetarife nach dem Krieg und die Neuordnung des deutschen Eisenbahngütertarifs bis zum deutschen Eisenbahngütertarif vom 15. April 1924 unter Berücksichtigung des Rohstofftarifs.

1. Die Aufhebung der Ausnahmetarife nach dem Krieg.

a) Die Ausnahmetarife der deutschen Bahnen waren erstellt worden, um die Produktionskraft der deutschen Wirtschaft und die Wettbewerbsfähigkeit auf dem Weltmarkt zu steigern, daneben auch um den Wettbewerb der deutschen Bahnen mit anderen Verkehrsanstalten erfolg-

[1] Die Verwaltung der öffentlichen Arbeiten in Preußen. 1890—1900. Anlage 21. S. 298/9.

[2] Die Verwaltung der öffentlichen Arbeiten in Preußen. 1890—1900. Anlage 21. S. 300/01.

[3] Die Verwaltung der öffentlichen Arbeiten in Preußen. 1900—1910. Anlage 22. S. 270/71.

reich zu ermöglichen, und um einzelnen Teilgebieten des Reichs oder einzelnen Industriezweigen, die unterstützungsbedürftig waren, besondere Vergünstigungen zuteil werden zu lassen. Diese Möglichkeiten wurden in dem Augenblick zunichte gemacht, als unseren Bahnen durch den Versailler Vertrag hinsichtlich der Förderung von Handels- und Wirtschaftspolitik die schwersten Fesseln auferlegt wurden. In Frage kamen der Artikel 321, der allgemeiner Natur war und den Durchfuhrverkehr der alliierten und assoziierten Mächte durch Deutschland regelte, und die Artikel 323, 325 und 326, die die bisherige Unterstützung der deutschen Aus- und Einfuhr über die deutschen Seehäfen durch Ausnahmetarife unmöglich machten. Nach den Bestimmungen durfte eine unterschiedliche oder Vorzugsbehandlung für die Beförderungsbedingungen und -kosten für Güter oder Personen, die in das deutsche Gebiet eintraten oder aus diesem ausgingen, nicht vorgenommen werden. Sodann mußten den alliierten und assoziierten Mächten alle Vorteile und Tarifermäßigungen zugestanden werden, die auf den deutschen Eisenbahnen oder Wasserstraßen zugunsten deutscher Häfen oder irgendeines Hafens einer anderen Macht gewährt wurden. Schließlich durfte Deutschland seine Teilnahme an Tarifen oder kombinierten Tarifen nicht verweigern, die den Häfen einer der ehemals feindlichen Mächte ähnliche Vorteile zusicherten, wie es seinen eigenen Häfen oder denen einer anderen Macht gewährte. Am nachhaltigsten mußten aber die Bestimmungen des Artikels 365 ihren Einfluß auf die Tarifpolitik der deutschen Bahnen ausüben, nach dem irgendeine Vergünstigung, die irgendwo für eine bestimmte Verkehrsbeziehung in Deutschland gewährt wurde, unseren ehemaligen Feinden ganz allgemein in jeder Verkehrsbeziehung zugute kam. Für den weitaus größten Teil der Ausnahmetarife entfiel dadurch der Einführungsgrund, soweit er in einer Bevorzugung dem allgemeinen Verkehr gegenüber bestand.

So mußte bei allen Ausnahmetarifen geprüft werden, ob die vom Friedensvertrag hervorgerufenen Nachteile die wirtschaftlichen Vorteile, die sie vor Zeiten gebracht hatten, überwogen. Bei den meisten mußte das in der Tat der Fall sein.

b) Neben wirtschaftspolitischen und finanziellen Erwägungen führten die Forderungen unserer Feinde dazu, daß die Regierungen der Länder übereinkamen, die meisten Ausnahmetarife aufzuheben. Mit Wirkung vom 1. September 1919 sollte diese Aufhebung erfolgen. Wegen der dringenden Eile, die die Angelegenheit gebot, konnten die Vertretungen der Verkehrsinteressenten nicht zu Rate gezogen werden. Die Mehrzahl der Ausnahmetarife fiel, und nur die Ausnahmetarife für die geringstwertigen Massengüter, für die die Fracht des Normaltarifs nicht

tragbar gewesen wäre, und die Ausnahmetarife für Güter, bei denen der Wettbewerb des Auslands weniger in Betracht kam, blieben in Geltung.

Die Aufhebung des größten Teils der Ausnahmetarife war für die deutsche Wirtschaft von einschneidender Bedeutung und hat manchen Wirtschaftszweig schwer getroffen, zumal sie zu einer Zeit erfolgte, in der die wirtschaftlichen Verhältnisse ohnehin erschüttert und ungeklärt waren. Aber man darf nicht verkennen, daß die Wirkung der Aufhebung dadurch abgeschwächt wurde, daß eine Menge der Vergünstigungen durch die veränderten Verhältnisse entbehrlich geworden waren. Infolge der Gebietsabtretungen und wirtschaftlicher Umgestaltungen mußte den veränderten Transportbedingungen Rechnung getragen werden. Zudem war durch den Währungsverfall eine Preissteigerung der Güter eingetreten, mit der die Steigerung der Transportpreise keineswegs Schritt gehalten hatte.

Nur 14 Ausnahmetarife hielten der Prüfung, selbst im Hinblick auf die Bestimmungen des Friedensdiktats, stand und wurden nicht aufgehoben, unter ihnen der Rohstofftarif, der Düngekalktarif und der Wegebaustofftarif. Im allgemeinen blieben diese Ausnahmetarife in derselben Form erhalten, die sie bisher gehabt hatten, nur wenige Änderungen wurden vorgenommen. Selbst die alte Nummernbezeichnung blieb der Einfachheit halber bestehen.

Erweitert wurde der A.T. II durch den Kalitarif, der rohe Kalisalze, Kalidüngesalze und Kieserit tarifierte, ferner kam noch Haus- und Straßenkehricht hinzu. Dagegen wurde Holz des Spezialtarifs III, Heu und Stroh, Häcksel, Calciumkarbid zur Herstellung von Düngemitteln, Gaskalk, Gipsasche und Wollstaub aus dem Verzeichnis des Tarifs gestrichen. Für die Kalisalze bedeutete die Auflösung des Kalitarifs und ihre Aufnahme in den Rohstofftarif eine geringe Erhöhung.

2. Die Umbildung des deutschen Gütertarifs und die Übernahme des Rohstofftarifs in die neue Ordnung.

a) Eine weitere für den Rohstofftarif wichtige Änderung erfolgte mit der Neugestaltung des deutschen Normaltarifschemas am 1. Dezember 1920. Infolge der zunächst durch die Bedingungen des Versailler Vertrags erforderlichen Aufhebung der meisten Ausnahmetarife, aber auch wegen der unhaltbar gewordenen Finanzlage des Reichs und der veränderten wirtschaftlichen Bedingungen nach dem Krieg war eine Reorganisation des deutschen Normaltarifs für den Güterverkehr erforderlich geworden. Das Deutsche Reich war der erste Staat, der aus der ver-

änderten wirtschaftlichen und politischen Lage die Konsequenzen zog und den Gütertarif auf eine neue Grundlage stellte. Bei dieser Neuregelung lehnte man sich unmittelbar an die bestehenden Einrichtungen, die sich durchaus bewährt hatten, so daß die Neuregelung als eine organische Weiterbildung der Einrichtungen des deutschen Reformtarifs von 1877 anzusprechen ist.

Als Ergebnis trat nach Schaffung der deutschen Reichsbahnen am 1. Dezember 1920 eine neue Güterklassifikation in Kraft. Den vier Hauptklassen — die nunmehr als Klassenbezeichnung die Buchstaben A bis D trugen — wurde eine 5. allgemeine Klasse E hinzugefügt, die im wesentlichen die unverarbeiteten Rohstoffe des Rohstoff-, Kali- und Düngekalktarifs aufnahm. Mit dieser Neuregelung des Gütertarifschemas wurde zugleich eine Überprüfung der Güterklassifikation vorgenommen, um auch hier den veränderten wirtschaftlichen Bedingungen Rechnung zu tragen.

b) Nachdem dieser Gütertarif 1922 nochmals eine Änderung dadurch erfahren hatte, daß man die einzelnen Tarifklassen in der Bemessung der Einheitsätze in ein besseres Verhältnis zueinander stellte, und eine stärkere Staffelung durchgeführt wurde, in der Absicht, die großen Entfernungen im Interesse der abgelegenen Gebietsteile weiter zu begünstigen, entstand nach der Stabilisierung der Währung der deutsche Eisenbahngütertarif vom 15. April 1924, der sich durch Anfügung einer neuen Wagenladungsklasse F unmittelbar an den Tarif von 1920 und damit an den deutschen Reformtarif von 1877 anlehnte. In die nunmehr billigste 6. Wagenladungsklasse wurden die geringstwertigen Stoffe und solche Produkte eingereiht, deren billige Verfrachtung aus volkswirtschaftlichen Gründen notwendig ist, vor allem die Produkte des ehemaligen Rohstofftarifs.

Im Gegensatz zum deutschen Reformtarif von 1877 ist in dem deutschen Gütertarif vom 15. April 1924 der Streckenfrachtsatz in allen Klassen staffelförmig gebildet, und zwar derart, daß die Streckeneinheiten mit zunehmender Entfernung abnehmen, und zwar von 100 zu 100 km bis zur Entfernungsgrenze von 900 km, um von da an gleich zu bleiben. Um die Versandfähigkeit zu erleichtern, fällt die Staffel bei den billigen Gütern schneller als bei den höherwertigen und wird angestoßen. Für die dem Rohstofftarif entsprechende niedrigste Wagenladungsklasse F betragen die Einheitsätze bei einer gleichbleibenden Abfertigungsgebühr von 10 Pf. für 100 kg von 1—100 km 2,7, 101—200 km 2,5, 201—300 km 2,1, 301—400 km 1,9, 401—500 km 1,6, 501—600 km 1,4, 601 bis 700 km 1,0, 701—800 km 0,8, 801—900 km 0,6, über 900 km 0,3 Pf.

Vergleicht man danach die billigste Klasse F des Tarifs vom 15. April 1924 mit dem alten Rohstofftarif, so stellt sich die Fracht:

bei 50 km auf das 1,33fache,
„ 300 „ „ „ 1,14 „
„ 500 „ „ „ 1,12 „
„ 800 „ „ „ 1,02 „

des alten Tarifs. Bei 900 km ist sie danach billiger als zuvor, abgesehen davon, daß 1 RM noch etwa zwei Drittel der alten Mark bedeutet.

Schluß.

Die vorliegende Untersuchung hat gezeigt, wie neben dem deutschen Normalgütertarif der Vorkriegszeit der Rohstofftarif als allgemeiner Ausnahmetarif weitesten Umfangs für eine Anzahl der wichtigsten geringwertigen Roh- und Hilfstoffe der Industrie und Landwirtschaft eingeführt und ergänzt wurde, um ihren Absatz zu erhöhen, die Gestehungskosten der betreffenden Wirtschaftszweige herabzusetzen und den Transport dieser Güter auch auf weitere Entfernungen zu ermöglichen, nachdem bei dem wachsenden Verbrauch die den Verbrauchszentren umliegenden Gebiete zur Bedarfsdeckung nicht mehr ausreichten. Gerade der Eisenbahn als dem wichtigsten Träger des kontinentalen Verkehrs fällt der Güteraustausch in besonderem Maß zu, und die Tarifpolitik ist um so mehr von Bedeutung, als Transportpreise ein wichtiger Kostenbestandteil der Preisbildung sind. Ob dabei für das eine oder andere Produkt eine im Interesse erhöhten Absatzes liegende weitere Detarifierung erwünscht gewesen wäre, konnte nicht gesagt werden, konnte aber auch nicht Gegenstand der Untersuchung sein. Immerhin ließ der Verkehr in den Gütern des Rohstofftarifs erkennen, in welchem Umfang er einen Austausch begünstigt hatte.

Dem ist hinzuzufügen, daß bis auf vereinzelte Fälle auch von einer Staatsbahnverwaltung nicht Tarife erwartet werden dürfen, die nicht einmal die Selbstkosten decken. Keine Frage ist natürlich schwerer zu beantworten als die, wo bei den Eisenbahnen die Selbstkostengrenze liegt. Anläßlich einer Beratung der wasserwirtschaftlichen Vorlage des Jahrs 1901 wurde seitens des preußischen Ministers der öffentlichen Arbeiten ausgesprochen, daß die Bahnen mit ihren niedrigsten Tarifen in die Selbstkosten einschneiden[1]. Allerdings waren das Tarife, deren Sätze noch unter denen des A.T. II lagen. Im allgemeinen gehörte aber auch der Rohstofftarif zu einem der billigsten Ausnahmetarife, denn während die Durchschnittsfracht der nach Ausnahmetarifen für Wagenladungen

[1] Gustav Seibt, a. a. O. S. 99.

von 10 t und darüber gefahrenen Güter beispielsweise 1909 2,57 Pf. für 1 Tonnenkilometer betrug und sich in den Jahren vor dem Krieg immer etwa um diese Durchschnittsfracht herum bewegte, machte die Fracht nach dem A.T. II bei 100 km 2,9 Pf., bei 200 km 2,55 Pf., bei 300 km 2,43 Pf., bei 500 km 2,10 Pf. für 1 tkm aus.

Aber selbst wenn Frachten wie die des Rohstofftarifs gerade die Grenze der Selbstkosten streiften, ist damit nicht gesagt, daß eine solche Tarifpolitik das fiskalische Interesse vernachlässigt. Denn gerade Frachtermäßigungen für die wichtigeren geringwertigen Massenrohstoffe tragen dazu bei, die Wirtschaftskosten herabzusetzen, wodurch der Absatz der Fertigerzeugnisse erhöht wird. Das wird der Bahnverwaltung wieder um so mehr von Nutzen sein, als die relativ höchsten Reineinnahmen der Bahnen immer aus den Transportkosten der höherwertigen Güter gezogen werden können. Der Bedeutung, die niedrige Frachten nicht nur für die gemeinnützigen und volkswirtschaftlichen Belange, sondern auch für die finanziellen Gesichtspunkte haben, wurde daher auch nach Schaffung der deutschen Reichsbahnen im Jahr 1920 durchaus Rechnung getragen. Ein Vergleich der Frachten des Rohstofftarifs mit den Frachten nach dem deutschen Gütertarif von 1924 hatte gezeigt, daß die Frachten nach letzterem unter Berücksichtigung der Entwertung auf alle Entfernungen unter denen des Rohstofftarifs liegen. Auch nach Übernahme des Betriebsrechts durch die Reichsbahngesellschaft hat sich hieran nichts ändern können. Ganz abgesehen davon, daß es der Reichsbahngesellschaft durch Gesetz zur besonderen Pflicht gemacht ist, die Interessen der Volkswirtschaft zu wahren, und daß Änderungen der Tarife der Genehmigung der Reichsregierung bedürfen, die außerdem Ermäßigungen der Tarife verlangen kann, die sie im Interesse der Volkswirtschaft für notwendig erachtet, ist der Druck, den die Wirtschaftlichkeit ausübt, stark genug, auf niedrige Frachten für die wichtigsten Massenrohstoffe der Volkswirtschaft hinzuwirken. Daher wird die Reichsbahngesellschaft aus diesen Erwägungen auch in Zukunft ganz allgemein die Tarife so bemessen müssen, daß nicht nur ihre finanziellen Interessen, sondern auch die der Volkswirtschaft gewahrt werden.

Anlage I.

Verzeichnis der Verkehrsbezirke nach der Statistik der Güterbewegung auf deutschen Eisenbahnen nach Verkehrsbezirken geordnet.

Früher herausgegeben vom Kaiserlichen Statistischen Amt. 80. Band. 31. Jahrgang. 1913.

I.

1a. Die Provinz Ostpreußen (mit Ausschluß der Häfen zu 2a).
1b. Die Provinz Westpreußen (mit Ausschluß der Häfen zu 2b).
2a. Die ostpreußischen Häfen Memel, Pillau und Königsberg.
2b. Die westpreußischen Häfen Elbing, Danzig und Neufahrwasser.
3. Die Provinz Pommern (mit Ausschluß der Häfen zu 4).
4. Die pommerschen Häfen Stolpmünde, Rügenwalde, Kolberg, Stettin[1], Swinemünde, Wolgast, Stralsund.
5. Die Großherzogtümer Mecklenburg-Schwerin und -Strelitz (mit Anschluß der Häfen zu 6).
6. Die Häfen Rostock, Wismar, Lübeck, Kiel, Flensburg, Travemünde, Warnemünde.
7. Die Provinz Schleswig-Holstein und das Fürstentum Lübeck (mit Ausschluß der Häfen zu 6 und 8).
8. Die Elbhäfen Hamburg, Altona, Glückstadt, Harburg, Stade, Cuxhaven.
9. Die Weserhäfen Bremen, Vegesack, Geestemünde, Bremerhaven, Nordenham, Brake, Elsfleth, Blexen und Einswarden.
10. Die Emshäfen Emden, Leer und Papenburg.
11. Die Provinz Hannover und der Kreis Grafschaft Schaumburg des Regierungsbezirks Kassel, sowie die Herzogtümer Braunschweig und Oldenburg (mit Ausschluß der Häfen zu 8, 9 und 10), das Fürstentum Schaumburg-Lippe und von dem Fürstentum Waldeck der Kreis Pyrmont.
12. Die Provinz Posen.
13. Der Regierungsbezirk Oppeln.
14. Die Stadt Breslau.
15. Der Regierungsbezirk Breslau (ausschließlich Stadt Breslau) und der Regierungsbezirk Liegnitz.
16. Berlin.
16a. Berliner Vororte.
17. Die Provinz Brandenburg.
18. Der Regierungsbezirk Magdeburg und das Herzogtum Anhalt.
19. Die Regierungsbezirke Merseburg und Erfurt, der Kreis Schmalkalden des Regierungsbezirks Kassel und die Thüringischen Staaten.
20. Das Königreich Sachsen (mit Ausschluß der Stadt Leipzig und Umgebung).
20a. Leipzig und Umgebung.
21. Die Provinz Hessen-Nassau (mit Ausschluß des Kreises Grafschaft Schaumburg, s. 11, und des Kreises Schmalkalden, s. 19), der Kreis Wetzlar sowie die Großherzoglich Hessische Provinz Oberhessen.

[1] Einschließlich der zum Stettiner Wirtschaftsgebiet gehörigen Stationen Stettin-Westend, Grabow a. O., Gotzlow, Pommerensdorf, Stolzenhagen-Kratzwiek, Zabelsdorf und Züllchow.

22. Das Ruhrgebiet, soweit dasselbe zu Westfalen gehört[1].
23. Das Ruhrgebiet, soweit dasselbe zur Rheinprovinz gehört[1].
24. Die Provinz Westfalen (mit Ausschluß des Ruhrgebiets, s. 22), Fürstentum Lippe und Waldeck (ohne Pyrmont, s. 11).
25. Die Rheinprovinz rechts des Rheins (mit Ausschluß des Ruhrgebiets, s. 23, des Kreises Wetzlar, s. 21, und der Rheinhafenstationen, s. 28).
26. Die Rheinprovinz links des Rheins (mit Ausschluß des Saargebiets) und das Fürstentum Birkenfeld.
27. Das Saargebiet von Neunkirchen (einschl.) bis Trier (ausschl.).
28. Die Rheinhafenstationen Duisburg, Duisburg-Hochfeld, Ruhrort.
29. Lothringen.
30. Elsaß.
31. Die Bayerische Pfalz (mit Ausschluß von Ludwigshafen, s. 34)[2].
32. Das Großherzogtum Hessen (mit Ausschluß der Provinz Oberhessen, s. 21).
33. Das Großherzogtum Baden (mit Ausschluß von Mannheim und Rheinau, s. 34).
34. Mannheim, Rheinau und Ludwigshafen.
35. Das Königreich Württemberg sowie die Hohenzollernschen Lande.
36. Südbayern: Die bayerischen Regierungsbezirke Oberbayern, Niederbayern, Schwaben und Neuburg, sowie die Stadt Regensburg und die Bezirksämter Regensburg und Stadtamhof.
37. Nordbayern: Die bayerischen Regierungsbezirke Oberpfalz und Regensburg (mit Ausschluß der Stadt Regensburg sowie der Bezirksämter Regensburg und Stadtamhof, s. 36), Oberfranken, Mittelfranken, sowie Unterfranken und Aschaffenburg.

II.

50.	Rußland (ohne Polen, s. 51)	Rußland.
51.	Königreich Polen	
52.	Galizien, Bukowina.	Österreich, Ungarn und Hinterländer.
52a.	Rumänien.	
53.	Ungarn, Slavonien, Kroatien, Siebenbürgen, Bosnien, Herzegowina.	
53a.	Serbien, Bulgarien, Türkei, Griechenland.	
54.	Böhmen.	
55.	Das übrige Österreich.	
56.	Schweiz.	
57.	Italien.	
58.	Frankreich.	
59.	Luxemburg.	
60.	Belgien.	
61.	Niederlande.	
62.	England.	
63.	Schweden und Norwegen.	
64.	Dänemark.	

[1] Das Ruhrgebiet (Verkehrsbezirke 22 und 23) umfaßt das von der Linie Hamm — Holten — (ausschl.) Dorsten — Dinslaken — Homberg — Düsseldorf—Burscheid—Mainerzhagen—Hemer—Hamm umgrenzte Gebiet, mit Ausnahme der Rheinhäfen Duisburg, Duisburg-Hochfeld und Ruhrort, die den Verkehrsbezirk 28 bilden.

[2] Die Stationen der nach Ludwigshafen eingemeindeten Orte Friesenheim (Pfalz) und Mundenheim gehören vom 1. April 1913 zum Bezirk 34.

Anlage II.

Verkehr in Holz nach Spezialtarif III im Jahr 1913 auf den deutschen Bahnen nach der Statistik der Güterbewegung auf den deutschen Bahnen.

Verkehrsbezirk	Inlandverkehr			Auslandverkehr	
	Wechselverkehr Versand	Wechselverkehr Empfang	Lokalverkehr	Versand	Empfang
a) Binnenland.					
1a Provinz Ostpreußen	191 032	38 987	138 844	42	3 409
1b „ Westpreußen	78 296	39 294	40 409	158	—
3 „ Pommern	84 477	120 193	52 683	—	—
5 Mecklenburg	61 904	22 235	16 009	19	—
7 Schleswig-Holstein	59 943	23 112	50 923	19	67
11 Hannover, Oldenburg	348 311	137 387	159 067	676	816
12 Provinz Posen	223 742	46 997	56 468	415	42 021
13 Regierungsbezirk Oppeln	44 097	96 960	400 842	7489	309 942
14 Stadt Breslau	2 013	24 940	374	1	1 085
15 Regierungsbezirk Breslau	171 484	79 189	218 259	879	64 781
16 Berlin	9 532	82 740	9 968	—	63
16a Berliner Vororte	8 360	33 605	1 325	72	—
17 Provinz Brandenburg	700 073	75 131	142 676	319	10 941
18 Regierungsbezirk Magdeburg	174 433	94 570	82 991	32	4 484
19 „ Merseburg	147 744	188 894	171 178	30	360
20 Königreich Sachsen	32 598	317 869	184 736	981	256 853
20a Leipzig und Umgebung	1 914	29 872	916	—	206
21 Provinz Hessen-Nassau	348 586	81 197	125 665	1 506	84
22 Ruhrgebiet in Westfalen	85 854	1 308 091	291 540	990	868
23 Ruhrgebiet i. Rh.	20 367	530 034	22 773	515	477
24 Westfalen, Lippe	410 693	149 195	15 513	8 513	1 304
25 Rheinprovinz rechts des Rheins	61 724	32 835	9 384	341	45
26 Rheinprovinz links des Rheins	191 837	76 423	117 859	35 836	7 635
27 Saargebiet	15 780	206 322	27 296	2 766	149
28 Duisburg usw.	118 303	16 762	2 387	2 065	33
29 Lothringen	52 491	113 836	51 998	8 528	2 913
30 Elsaß	48 281	72 436	83 300	17 538	388
31 Bayerische Pfalz	109 876	40 312	47 761	7 522	48
32 Gr. Herz. Hessen	66 305	41 645	32 366	639	—
33 Gr. Herz. Baden	87 168	156 389	111 052	56 876	547
34 Mannheim usw.	4 071	24 761	819	55	30
35 Königreich Württemberg	95 480	82 434	146 344	14 096	5 410
36 Südbayern	207 555	37 639	470 044	4 882	15 048
37 Nordbayern	297 510	168 830	251 517	1 962	1 008
	4 561 834	4 591 116		175 762	731 015
b) Seehafenstationen.					
2a Ostpreußische Häfen	43 973	61 002	667	92	4 121
2b Westpreußische Häfen	30 403	19 943	17 646	20	1 365
4 Pommersche Häfen	62 322	24 548	385	15	26
6 Häfen Rostock, Flensburg	23 387	26 583	1 556	27	31
8 Elbhäfen	35 190	31 207	2 663	75	33
9 Weserhäfen	3 801	14 954	1 351	4	—
10 Emshäfen	12 343	3 891	138	—	—
b)	211 410	182 128	—	236	5 576
a)	4 561 834	4 591 116	—	175 762	731 015
	4 773 244	4 773 244	3 699 313	175 998	736 591

Anlage III.

Verkehr in Kartoffeln im Jahr 1913 auf den deutschen Bahnen nach der Statistik der Güterbewegung auf den deutschen Bahnen.

Verkehrsbezirk	Inlandverkehr			Auslandverkehr	
	Wechselverkehr Versand	Wechselverkehr Empfang	Lokalverkehr	Versand	Empfang
a) Binnenland.					
1a Provinz Ostpreußen	11 145	23 374	23 795	73	5 784
1b „ Westpreußen	56 937	44 238	40 727	401	4 479
3 „ Pommern	122 038	24 864	107 089	957	99
5 Mecklenburg	224 368	13 566	55 654	1 106	—
7 Schleswig-Holstein	28 094	10 948	6 852	189	58
11 Hannover, Oldenburg	392 175	36 487	81 560	1 115	4 363
12 Provinz Posen	241 038	59 080	324 641	13 827	5 687
13 Regierungsbezirk Oppeln	9 488	70 737	76 410	5 239	9 763
14 Stadt Breslau	1 198	19 032	76	—	1 512
15 Regierungsbezirk Breslau	63 291	84 249	105 057	6 836	497
16 Berlin	10 917	295 824	12 438	203	18 347
16a Berliner Vororte	2 636	60 238	297	22	—
17 Provinz Brandenburg	438 033	138 601	288 924	2 445	572
18 Regierungsbezirk Magdeburg	269 920	24 252	81 687	2 728	441
19 „ Merseburg	90 700	84 860	51 565	1 261	571
20 Königreich Sachsen	6 724	162 651	69 419	597	9 187
20a Leipzig und Umgebung	3 872	48 179	2 363	12	2 557
21 Provinz Hessen-Nassau	29 775	35 445	33 049	7 541	4 263
22 Ruhrgebiet in Westfalen	13 090	272 825	34 601	52	63 375
23 Ruhrgebiet i. Rh.	18 883	245 731	30 465	171	72 355
24 Westfalen, Lippe	39 861	45 958	10 710	755	2 919
25 Rheinprovinz rechts des Rheins	13 693	16 724	6 232	88	1 136
26 Rheinprovinz links des Rheins	157 205	57 513	75 797	59 924	35 209
27 Saargebiet	1 027	38 471	4 255	32	3 684
28 Duisburg usw.	3 363	18 105	429	20	8 474
29 Lothringen	985	21 606	4 846	1 875	16 119
30 Elsaß	8 787	12 622	8 733	7 895	2 834
31 Bayerische Pfalz	31 285	13 505	13 254	3 973	669
32 Gr. Herz. Hessen	34 314	15 220	10 433	11 434	887
33 Gr. Herz. Baden	10 609	21 773	17 537	11 048	1 413
34 Mannheim usw.	2 488	26 068	705	449	1 490
35 Königreich Württemberg	6 221	12 457	13 350	3 219	2 709
36 Südbayern	10 025	13 532	45 679	6 309	4 361
37 Nordbayern	25 641	12 418	19 010	1 082	1 873
	2 379 826	2 081 153		152 878	287 687
b) Seehafenstationen.					
2a Ostpreußische Häfen	646	10 637	35	—	12
2b Westpreußische Häfen	1 758	18 072	607	—	30
4 Pommersche Häfen	6 187	38 395	1 163	—	—
6 Häfen Rostock, Flensburg	4 902	25 693	445	243	108
8 Elbhäfen	5 649	198 692	2 742	397	527
9 Weserhäfen	538	26 561	1 537	38	4 023
10 Emshäfen	1 817	2 120	171	28	3 015
b)	21 497	320 170	—	706	7 715
a)	2 379 826	2 081 153	—	152 878	287 687
	2 401 323	2 401 323	1 664 339	153 584	295 402

Die Turkestan-sibirische Bahn.

Von

Dr. Saller, z. Z. Moskau.

(Mit einer Karte und einer Abbildung.)

Der Plan einer Eisenbahnverbindung zwischen Turkestan und Sibirien ist sehr alt. Er geht schon auf das Jahr 1878 zurück. Im Jahr 1907 wurde erstmals etwa die Linienführung untersucht, die dem Bau jetzt zugrunde liegt. Am 3. Dezember 1926 wurde der Bau beschlossen, er sollte 1930/31 fertig werden.

Die Turkestan-sibirische Bahn oder „Turksib", wie sie abkürzend genannt wird, vereinigt Sibirien mit Mittelasien, verschafft dem letzteren Getreide aus den Nachbargebieten (Sibirien, Kazakstan und Kirgisien) und ermöglicht dadurch die Entwicklung des Baumwollanbaus in Mittelasien, die für Rußland die Grundlage der Baumwollindustrie, einer der wichtigsten des Lands, werden und SSSR vom Baumwollbezug aus dem Ausland unabhängig machen soll. Ist doch die russische Baumwollindustrie ungefähr zur Hälfte auf ausländischen Rohstoff angewiesen. Die meisten Flüsse des Bereichs der Turksib sind infolge großen Gefälles für Anschluß von künstlichen Bewässerungsanlagen, wie solche für den Baumwollanbau erforderlich sind, und für Gewinnung von Wasserkraft sehr geeignet. Außer der Wiederherstellung und dem Umbau der bestehenden Bewässerungsanlagen ist auch eine bedeutende Erweiterung beabsichtigt. Dadurch, daß Mittelasien in seinem Getreidebezug auf Sibirien übergeht, sollen 245 000 bis 328 000 t Getreide im nördlichen Teil der Taschkenter Bahn, im Nordkaukasus, in der Ukraine und im Wolgagebiet (Wolga-Don-Kanal) für Ausfuhr frei werden. Es geht also um eine Anlage von allererster, wirtschaftlicher Bedeutung für SSSR, die weitgehende Aussichten für die Entwicklung der Industrie, der Land- und Forstwirtschaft Sibiriens und der von der

Bahn berührten Gebiete eröffnet und ihren Einfluß auch auf das übrige große Reich ausdehnt. Freilich handelt es sich dabei um weite Sicht. Auch nach der Eröffnung der Turksib wird es noch Jahre dauern, bis SSSR vom ausländischen Baumwollbezug unabhängig wird, um so mehr, als für Rußland, das auf dem Weg der Fünfjahrspläne „in dem nächsten geschichtlichen Zeitraum", wie der Wortlaut vorsichtig besagt, die kapitalistischen Staaten nicht nur „einzuholen, sondern auch zu überholen" sich anschickt, mit der Hebung der ganzen Kultur auch eine Mehrung der Nachfrage und des Bedarfs unvermeidlich verbunden sein muß. Rußland hatte 1913 einen Textilwarenverbrauch von 20,33 RM auf den Kopf der Bevölkerung, während die Vereinigten Staaten 85,48, Großbritannien 65,93 und Deutschland 58,92 RM verbrauchten. Selbst diese geringe Friedenszahl wird in S. S. S. R. erst wieder mit dem Ende des Jahrfünfts, d. i. 1932/3 erreicht werden. An Stelle von 204,500 t Baumwolle i. J. 1927/8 wird S. S. S. R. i. J. 1932/3 394 300 t brauchen. Davon werden zu Ende des Jahrfünfts fast 85 % aus Mittelasien kommen. Die Entwicklung des Baumwollanbaus in Mittelasien hängt in erster Linie von der Brotversorgung der Gegend ab. Diese Versorgung übernimmt die Turksib. Ist es doch bei dem ständigen Kampf zwischen Baumwoll- und Getreideanbau wiederholt vorgekommen, daß bei steigenden Brotpreisen in Mittelasien Ländereien, die bisher dem Baumwollanbau dienten, auf Körnerertrag umgestellt wurden. Die Brotversorgung Mittelasiens durch die Turksib aus Sibirien bringt eine jährliche Ersparnis von 12 bis 14 Millionen Rubel mit sich, wobei immer noch dem sibirischen Bauern durch Frachtersparnis erhöhter Gewinn bleibt.

Auch im Holzbezug, in Viehzucht- und Landwirtschaftsartikeln wird die Turksib eine Hebung des Verbrauchs bringen. Diese Artikel, die bisher auf großen Umwegen aus Sibirien und dem Ural nach Mittelasien geschafft wurden, wird künftig auf kurzem Weg die Turksib zuführen. Man rechnet, daß sich alle unmittelbaren und mittelbaren wirtschaftlichen Vorteile, die die Turksib dem Land bringt, auf nicht weniger als 50 Millionen Rubel im Jahr künftig werden beziffern lassen.

Aber noch eine andere Aussicht eröffnet sich für die Turkestan-sibirische Bahn. Sie verläuft längs der Grenze gegen Westchina und Westmongolei, die an Rohstoffen reich sind und große Entwicklungsmöglichkeiten bieten (Baumwollanbau, Viehzucht, Mineralien, Kohle usw.). Diese Gebiete, wirtschaftlich vereinsamt, durch die Wüste Gobi und hohe Gebirge vom übrigen China abgeriegelt und fast völlig aller Beziehungen zu anderen Gebieten beraubt, am leichtesten vom Nordosten, d. i. S. S. S. R. aus zugänglich, setzten ihre Erzeugnisse bis zur Revolution fast sämtliche in Rußland ab. Das wird noch mehr der Fall sein, wenn einmal die

Bahn besteht. Es werden sich dann auch reichliche Absatzmöglichkeiten für russische Industrieerzeugnisse ergeben. Der Warenumsatz zwischen Rußland und Westchina erreichte 1913 schon 20 Millionen Rubel trotz der Notwendigkeit des Achstransports auf 1000 Werst. Er wird sich nach Eröffnung der Turksib reißend steigern. Von Alma-ata und anderen Punkten der Bahn können Zweigbahnen zur chinesischen Grenze vorgestreckt werden. Auch jenseits der Grenze sind Aussichten für den Baumwollanbau gegeben. Verkehrsanschlüsse werden hier als mächtiger Anstoß wirken.

Den Anschluß der neuen Turksib an das bestehende Bahnnetz vermittelt auf der Nordseite die 653 km lange Strecke, die von der sibirischen Bahn (Omsker Bahn) in Nowosibirsk abzweigt und über Barnaul nach Semipalatinsk führt, auf der Südseite die Zweigbahn, die von der Station Aris (237,4 m ü. d. M.) der Orenburg—Taschkenter Bahn nach Frunse (Pischpek) führt. Der Bau letzterer Bahn hat sich infolge des Kriegs auf die langen Jahre 1913 bis 1924 ausgedehnt. In der Station Lugowaja, 424 km von Aris, knüpft der Bau der Turksib an. Aus wirtschaftlichen Verkehrsgründen wird künftig die bestehende Strecke von Aris bis Lugowaja und die von Nowosibirsk bis Semipalatinsk der Turksib zugeschlagen. Bei einer eigentlichen Baulänge von 1481 km zwischen Lugowaja und Semipalatinsk ergibt sich damit eine Gesamtlänge der Turkestan-sibirischen Bahn Aris—Nowosibirsk von 2558 km. Von der Station Lugowaja geht die Turksib längs des Flusses Kuragata, überquert den Tschufluß in der Nähe von Nowotrojzk, überschreitet im Tschokparsker Gebirgsübergang die Tschu-ilijskischen Berge in ihren Ausläufern, steigt hinab in das Kopatal, erreicht nach 425 km Alma-ata, die Hauptstadt Kazakstans, und nähert sich damit den Nordhängen des außerordentlich malerischen, zailijskischen Ala-tau, der die Fortsetzung der Tschu-ilijskischen Berge bildet. Die Bergspitzen dieses Ala-tau erreichen eine absolute Höhe von 4776 m, und ihre Ausdehnung vom Kasteksker Gebirgsübergang (2373 m) bis zum schluchtartigen Durchbruch des Tschilikflusses beträgt ungefähr 270 km. Die Stadt Alma-ata, 8 km von der Station entfernt, ist herrlich am Fuß der von ewigem Schnee und Gletschern gekrönten Ala-tauberge gelegen. Alma-ata ist durch seine Äpfel berühmt. Alma-ata d. i. Vater der Äpfel. Die Station macht mit ihren Bretterbuden und zahlreichen, heimischen Jurten (d. s. die in dieser Gegend üblichen breiten, mit Kamelwolldecken verkleideten Zelte) einen richtig amerikanischen Eindruck. Der Steppenboden ist bei andauernder Trockenheit für Staubbildung außerordentlich geeignet. Ich habe so etwas an Staub noch nicht gesehen. Die ganze große Fläche des Stationsplatzes ist 6 bis 8 cm hoch damit bedeckt. Bei dem schon jetzt lebhaften Fuhrwerk- und

Lastwagenverkehr entwickeln sich Wolken, die an den Tag des jüngsten Gerichts gemahnen. Die hoch aufsteigenden und sich lange in der Luft haltenden Staubteilchen beeinträchtigten wesentlich den herrlichen Blick von der Station auf die jäh aus der Ebene aufsteigenden, hohen Berge. Von Alma-ata wendet sich die Turksib, den Ilifluß überschreitend, nach Norden, zunächst längs der westlichen und nordwestlichen Hänge der Ausläufer des tschungarskischen Ala-tau, dessen Höhen bis zu 4575 m ansteigen. Dann durchquert sie eine weite Niederung zwischen dem großen Balchaschsee und dem Ala-Kulsee, berührt den Balchaschsee, überschreitet hinter Sergiopol den verhältnismäßig niedrigen Tarbagataisker Bergrücken und verläuft dann weiter in den niedrigen Steppenhügeln des Semipalatinsker Gouvernements, um sich nach Überschreitung des Irtischflusses in Semipalatinsk mit der bestehenden Altaisker Bahn zu verbinden.

Das im allgemeinen sehr gesunde Klima des von der Turksib durchquerten, vom Pfirsich und Wein bis zum Gletscher wechselnden Gebiets ist außerordentlich verschiedenartig, an sich kontinental bis zu 40 und 50 ° Wärme, trocken im Süden mehr als im Norden, mit scharfen Übergängen zwischen Wärme und Kälte. Der Sommer heiß und trocken, der Winter zwar mild, aber frostig, windig und schneearm. Zahlreiche Mineralquellen laden bei an sich günstigem Klima zum Entstehen von Kurorten ein. Die kazakskischen Steppen sind an sich der klassische Ort für Kumis- (Stutenmilch) Kuren. Die nahen, vielfach über die Grenzen des Schnees und Eises reichenden Berge wirken stark auf das kontinentale Klima ein. Je höher die Berge, desto feuchter und kälter. Die Einwirkung dieser Berge ist maßgebender als die geographische Lage. Orte, die nahe beieinander liegen, haben oft ganz verschiedenes Klima. An einem Ort kann man nicht einmal Kohl bauen und kaum 20 km weiter in geschützter Lage wächst Wein. Die Bahn überquert eine Reihe von Bergrücken und reißenden Flüssen, die aus Regionen ewigen Schnees zu Tal eilen, und trifft auf ihrem Weg große Gebiete, die mit Sandhügeln ausgefüllt sind. Diese Sandflächen, Boden eines alten Meers, als dessen letzte Reste und Spuren das Kaspische und Aralmeer, zahlreiche Salzseen und Salzböden auftreten, vielfach mit Busch und Saksaul[1] bedeckt, nehmen sich stellenweise aus wie erstarrte Meereswogen, die sich unter dem Einfluß des Winds, des Samums, fortbewegen und unter Umständen Karawanen in Gefahr bringen. Luftspiegelungen der Fata Morgana sind hier eine häufige Erscheinung. An solchen Stellen müssen für die Bahn besondere Maßnahmen gegen Sandverwehungen getroffen werden in

[1] Saksal, ein kleines, schmalblättriges Steppengestrüpp mit zylindrischen, gegliederten Zweigen und hartem, schwerem Holz von vorzüglicher Heizkraft, ist im Bezirk sehr wertvoll und wird oft nach Pfunden verkauft.

Form von Schilfzäunen oder durch Anpflanzung besonderer Gewächse, die im Sandboden fortkommen. Solche Schutzeinrichtungen sind oft auf mehrere Kilometer Tiefe erforderlich. Es liegt etwas Gespenstiges, eine eigenartig bange Poesie in diesen Steppen und Wüsten, die in den Liedern von der „Mutter Wüste" widerklingt und in der Vorstellung des Nirwana, des Sichversenkens des Menschen in das Nichts ihren Ausdruck findet.

Die Nähe großer Bergmassive mit noch nicht abgeschlossenem Vorgang der Gebirgsbildung hat häufiges Auftreten von tektonischen Erdbeben zur Folge, die — wie 1887 und 1910 — sehr heftig sein und sehr zerstörend wirken können. Auf diese Erdbebengefahr mußte sowohl bei der ganzen Linienführung wie auch bei der Anlage der Gebäude Rücksicht genommen werden. Es ergaben sich dadurch viel Wahlprojekte, insbesondere am Übergang vom Tschutal nach Alma-ata, über den Ilifluß u. a. Diesen Schwierigkeiten wurde durch Beiziehung von wissenschaftlichen Sachverständigen und Anwendung aller möglichen wissenschaftlichen Forschungsmittel, wie Flugzeugaufnahmen u. a., Rechnung getragen. Im nördlichen Teil der Bahn machte die Auffindung genügenden und geeigneten Lokomotivspeisewassers Schwierigkeiten.

Man kann das Gebiet der Turksib klimatisch in drei Streifen aussondern, Niederungen, Vorgebirge und Berge. Am günstigsten für die Bewohnbarkeit sind die Vorberge. Hier liegen die Städte und Ortschaften, und hier verlaufen auch der Hauptsache nach die Hauptbahn wie etwaige künftige Nebenzweige.

Auch der Boden ist sehr verschieden, der Grund großenteils gebunden und nur mechanisch bearbeitbar, was die Erdarbeiten sehr verteuert. Verschieden ist auch die Vegetation. An Tieren kommt der Tiger im Schilf des Balchaschsees noch vor, Panther, Bären, Wölfe, Wildschwein, Adler, verschiedene Schlangen, Tarantel, Skorpione, die malariaübertragende Stechmücke Anopheles und der Schrecken der Steppennomaden, die kleine, dunkle oder gar schwarze, getüpfelte Spinne Karakurt (Arachnoidea), mit ihrem giftigen Biß tödlich gefährlich für Mensch und Haustier.

Durch Anfügung der bestehenden Strecken Aris—Lugowaja und Nowosibirsk—Semipalatinsk zur Neubaustrecke zieht die Turksib Teile der kazakskischen und den Nordteil der kirgisischen autonomen, sozialistischen Sowjetrepubliken, sowie Teile von Sibirien in ihren Bereich. Die so umschriebene Gesamtfläche beträgt 124 374 345 ha, wovon 77,3 % auf Kazakstan, 13,1 % auf Sibirien und 9,6 % auf Nordkirgisien treffen. Von diesen Ländereien sind 13,3 % bebauungsfähig (einschl. Heubezug), 46 % Viehweide, 8,6 % Wald und 32,1 % nicht bebauungsfähig

(Fels, Sand usw.). Fast ein Drittel des Bodens ist also nicht verwertbar, und auch die Ausnützung der anderen zwei Drittel steht nicht auf der Höhe. Das genannte Gebiet war 1926 von 5 540 700 Menschen bewohnt, wovon 41,5 % auf Sibirien, 49,1 % auf Kazakstan und 9,4 % auf Nordkirgisien treffen. Im allgemeinen ist der Norden dichter bevölkert als der Süden. Die Steppen sind fast menschenleer. Am dichtesten ist Westsibirien bewohnt. An Vieh waren 1927 vorhanden 28 883 480 Stück (Pferde, Hornvieh, Ziegen, Schweine, Kamele), davon 63 % in Kazekstan, 22,6 % in Sibirien und 14,4 % in Kirgisien. In Viehzucht steht also Kazakstan in erster Linie. Die Saatfläche war 1927 4 415 419 ha, davon 580 884 ha bewässerbar. Auch hier nimmt wieder Sibirien die erste Stelle ein.

Ein großer, wichtiger Ausfuhrgegenstand für die Turksib wird Holz sein. In dem erschlossenen Gebiet sind im Semipalatinsker Gouvernement 1 540 000 ha, im Dschetisujsker Gouvernement 1 430 000 ha vorhanden, letztere allerdings fast ausschließlich in den Bergen, wenig gepflegt und erforscht, nicht als Bauholz, sondern nur örtlich als Heizstoff verwertbar. Der Sibkreis wird nach entsprechendem Ausbau seiner Holzindustrie die Bedürfnisse Mittelasiens decken. Für den Bau von Holzwarenfabriken und Forstbahnen sind im Generalplan große Summen ausgeworfen. Der an sich viel teurere und unwirtschaftliche Holzbezug aus dem Ural, der bisher Mittelasien hauptsächlich versorgte, fällt künftig weg. Das Holz des Ural wird für Deckung des Bedarfs der südlichen SSSR frei.

Im Bereich der Turksib befinden sich die wichtigsten Fundstellen von Eisen, Nichteisenmetallen (Gold, Kupfer, Zinn, Mangan, Graphit), aber auch Kohle (etwa 10 Milliarden Tonnen). Dabei liegen Kohle und Metall größtenteils nahe beieinander. Bis sich die Kohlengruben einrichten, kann der Kohlenbezug aus dem großen sibirischen Kohlenbecken von Kusnezk erfolgen.

Das ganze Gebiet läßt sich wirtschaftlich in drei Teilgebiete aussondern: Mittelasien, das sich hauptsächlich auf Baumwollanbau, Westsibirien, das sich auf Getreide einstellt, und Kazakstan mit Nordkirgisien mit eigenartiger Wirtschaftsmischung (Getreideanbau und Viehzucht).

Der Einfluß der Turksib wird sich in Mittelasien in einer Entwicklung des Baumwollanbaus, die ohne die Bahn nicht denkbar ist, unter Zurückdrängung der Getreide-, Reis-,[1] Zuckerrüben-, Bohnen- usw. Kul-

[1] Reis beansprucht 7—9 mal mehr Wasser als Baumwolle und 20 mal mehr als Sommergetreide.

turen äußern, in einer Ausfuhr von Landwirtschaft- und Industrieprodukten nach Kazakstan und Sibirien und in einer Hebung des Warenumsatzes mit Ostchina. Es wird sich damit für Mittelasien eine Reihe von Wirtschaftsfragen ergeben: Wiederherstellung und Erweiterung der vor dem Krieg reichlich vorhandenen, aber im Bürgerkrieg zerstörten Bewässerungsanlagen, da der Landanbau nur bei künstlicher Bewässerung möglich ist, Ausnutzung brachliegender Ländereien usw.

Sibirien wird künftig auf der Turksib nach Mittelasien Getreide, Holz und Produkte seiner aufblühenden Industrie (Metall-, chemische und Kohlenindustrie) verfrachten und an Stelle von Rohstoffen künftig verarbeitete Fabrikate ausführen. Die industriell zurückgebliebenen Gegenden Mittelasiens bieten natürliche Markt- und Absatzgebiete für die sibirische Industrie. Die sich für den Absatz in Mittelasien bietenden Möglichkeiten geben nach dieser Richtung einen Ansporn für die Entwicklung der Industrie und der mit dieser verbundenen Unternehmungen in Sibirien. Das Getreide soll dabei nicht in Körnerform, sondern in der ertragreicheren des Mehls verfrachtet werden, da dabei 25 % für Abfall und Kleie erspart werden. Da der Sibkreis billigere Energiequellen hat als Turkestan, so ist das Getreidemahlen dort billiger auch bei gleichen Lohnsätzen und gleicher Höhe der technischen Einrichtungen. Insbesondere wird die Turksib hier der Erschließung von Waldgebieten und Holzindustrien dienen. Nach überschlägiger Berechnung wird die Turksib in den ersten Betriebsjahren 1 000 000 bis 1 160 000 t Güter aus Sibirien ausführen, darunter 660 000 t Getreide und Futter und 166 000 t Holz usw. Es wird sich die Notwendigkeit einer Umstellung der Landwirtschaft und der Verarbeitung ihrer Produkte und für den Verkehr die Notwendigkeit des Baus von Seitenlinien und Wasserverbindungen ergeben.

Kazakstan und Kirgisien mit ihrer Mischung von Getreideanbau und Viehzucht werden von der Turksib insofern außerordentlich berührt, als sich die ganze Neubaulänge von 1481 km auf dem Boden von Kazakstan bewegt. Während die durch die Zuführungslinien Aris-Lugowaja und Nowosibirsk-Semipalatinsk berührten Striche wirtschaftlich erschlossen sind, muß dies für die eigentliche Neubaustrecke erst nachgeholt werden. Dem Landbau bieten sich hier bei Anwendung künstlicher Bewässerungen und bei entsprechenden Umstellungen große Möglichkeiten und noch größere der Viehzucht, dann auch der industriellen Verwertung der Landbau- und Viehzuchtprodukte.

Man rechnet gering mit einem ersten Verkehr der planmäßig 1931 zu eröffnenden Bahn von 1 900 000 Tonnen und einem Anwachsen 1936 auf 2 570 000 und 1941 auf 3 833 000 t. 1930 wird schon ein vorläufiger

Verkehr eingerichtet werden. Die Güterbewegung der Turksib wird einseitig werden. Die Ausfuhr der Güter von Sibirien nach Turkestan wird die Einfuhr in den Sibkreis überragen. Dem ist auch in den Steigungsverhältnissen Rechnung getragen. Man muß also bestrebt sein, auch die Ausfuhr aus Turkestan nach dem Sibkreis zu vergrößern. Dazu wird bei Anlage von Baumwollspinnereien in Sibirien vor allem die Baumwollausfuhr dienen. Auch besteht bei den sibirischen Seifenfabriken eine große Nachfrage nach Baumwollsamenöl, das bisher aus Transkaukasien bezogen wurde. Auch an Schaffellen besteht in Sibirien Bedarf.

Der Bahnbau wurde gleichzeitig von beiden Enden angegriffen, der südliche Teil, von Lugowaja aus, im November 1927, der nördliche Teil ab Semipalatinsk im Sommer und Herbst 1927. Da im nördlichen Teil gleich zu Beginn der Irtischstrom zu überschreiten war, so wurde hier bis zur Fertigstellung der Überbrückung eine Fähre angelegt, um die Arbeiten am anderen Ufer in Gang zu bringen. Auf die nördliche Bauleitung mit dem Sitz in Semipalatinsk treffen 777 km, auf die südliche mit dem Sitz in Alma-ata, wo sich auch die Oberleitung befindet, 704 km. Jede Bauleitung hat wieder Bezirke von etwa 100 km Länge unter sich, der Norden 8 und der Süden 7. Die Fernsprechleitungen gehen den übrigen Bauarbeiten voraus. 1928 wurden von Semipalatinsk 150 km vorläufig vorgestreckt, und im Winter die auf Senkkästen gegründeten Pfeiler und Widerlager der 640 m langen Irtischbrücke bis über Wasser herausgeholt. 1929 sollte Sergiopol (340 km) erreicht werden, und die Irtischbrücke fertiggemacht, dann der Balchaschsee und der Lepsafluß (578 km) erreicht werden. Im Süden war im August 1929 die Strecke Lugowaja bis über Alma-ata hinaus vorläufig fertig, und es sollte in diesem Jahr noch der Ilifluß (505 km) erreicht werden. Der Zusammenschluß der Schienenlage des Nordens und Südens wird Ende April 1930 erreicht. Es bleibt dann noch die Aufgabe, die großenteils vorderhand nur einstweiligen Ausführungen durch endgültige zu ersetzen, die Bettung nachträglich aufzubringen usw. An wesentlichen, für die Verkehrseröffnung maßgebenden Bauten standen August 1929 noch aus der Bau der 310 m langen Ilibrücke und eines 90 m langen Viadukts über die Mutalischlucht. Es wurden alle Anstrengungen nach der Richtung einer vorläufigen Betriebseröffnung gemacht, und auch vor kostspieligen Maßnahmen nicht zurückgeschreckt. Von einer gegenüber dem Plan verfrühten Eröffnung verspricht man sich eine Ersparnis von 46 bis 50 Millionen Rubel. Schon im August 1929 fand einstweiliger Verkehr statt auf der Nordseite bis Ulali, 681 km von Semipalatinsk, auf der Südseite seit 16. Juli 1929 bis Alma-ata, 425 km von Lugowaja.

Auch der in SSSR bekanntlich sehr brennenden Baustoffrage wurde man Herr. Günstig wirkte dabei, daß bei dem Stand der übrigen Bauten auf dem Gebiet des Verkehrswesens das Hauptaugenmerk auf die Turksib gerichtet werden konnte. Alle Baustoffe mit Ausnahme von Stein, Sand, Kalk, Alabaster und Ziegel mußten aus zentralrussischen Erzeugungsbezirken beigeschafft werden.

Die Baukosten sollen nach Abrechnung einiger Nebenkosten 203,7 Mill. Rubel betragen. Dazu kommen noch 4 Millionen für Beschaffung eines Betriebskapitals. Da zu befürchten ist, daß in den ersten Betriebsjahren das für die Turksib aufgewendete Kapital sich nicht verzinsen wird, suchte man nach amerikanischem Muster die erste Anlage unter Erleichterung der technischen Bedingungen möglichst zu verbilligen. Zu solchen Maßnahmen gehören Vereinfachung der Hochbauten unter Verzicht auf Normalisierung, Ersparnis an Dammbauten durch Einschränkung der Kronenbreite, Abminderung der Bettungstärke, Vereinfachung der kleineren Brücken, Verbilligung und Mechanisierung aller Arbeiten (Exkavatoren für Erdarbeiten, Druckluftbohrung in Felseinschnitten, Mechanisierung der Pfahlrammung, Bettungszerkleinerung, Holzverarbeitung, Betonierung usw.), doch unter Wahrung der an eine Magistral (d. i. Hauptbahn) zu stellenden Ansprüche. Später soll dann die Bahn aus eigenen Erträgen das Versäumte nachholen. Die Gleislage wurde erstmals vielfach auf dem gewachsenen Boden bei geringen, vorläufigen Erdarbeiten, die meist lediglich in geringem Zusammenkratzen von Sandboden an Ort und Stelle bestanden, ohne Bettung vorgestreckt, teilweise gar nicht an ihrer endgültigen Stelle. Die Holzschwellen wurden vielfach mit Kamelen herbeigeschafft. Nachträglich herzustellende Brückenübergänge werden einstweilen in weit ausholendem Bogen umgangen. Die Erdarbeiten wurden mittels Exkavator, der auch in schlechtem Felsboden arbeitet, nachgeholt. Dann wurde entweder auf dem endgültigen Bahnkörper ein neues Gleis verlegt oder das nebenanliegende alte Gleis mit amerikanischen Auslegerkranen Link-Belt auf den neuen Bahnkörper umgelegt. Das Gleisvorstrecken erfolgte ohne Mechanisierung von Hand. Die Verlegetrupps hatten große Fertigkeit und brachten in zehnstündigem Arbeitstag 4,5 und selbst 5 km fertig. Der Kleinsthalbmesser ist 300 m. Die Größtsteigung in der Hauptverkehrsrichtung von Sibirien 8 ‰, in der umgekehrten 14 ‰. Schienenprofil 3 a, 33,48 kg/m schwer auf Unterlagplatten mit einfacher Nagelung auf Holzschwellen. Die Stationsgebäude wurden mehrfach einstweilen durch eine Reihe von Eisenbahnwagen, die auf einem besonderen Stumpfgleis stehen, ersetzt.

Bis Ende des Jahrs 1929 waren von 22 Millionen cbm Erdarbeiten 18 Millionen, von 199 000 cbm Kunstbauten 129 000 und von 1445 km Gleis 1276 km fertig. Das Kilometer Baulänge wird im südlichen Teil auf 150 000 Rbl., im nördlichen auf 100 000 Rbl. geschätzt.

Eine sehr schwierige Seite der Bauausführung bildete naheliegender Weise in diesen Steppen die Arbeiterfrage, insbesondere die Versorgung mit qualifizierten Arbeitskräften. Man mußte bei möglichster Ausnützung der örtlichen Kräfte, die schon mit Rücksicht auf die künftige Personalbesetzung der Bahn von Bedeutung war, Arbeiter einführen. Es war dies bei den gegebenen Entfernungen und klimatischen Verhältnissen nicht leicht. Es war daher genau nach Arbeiten auszuscheiden, die von örtlichen Kräften ausgeführt werden konnten (Erd- und Bettungsarbeiten, Zubereitung von Sand, Alabaster, Kalk, Kies, teilw. Betonarbeiten, Baustoffbeifuhr) und solchen, die von beigeholten, teuren Spezialarbeitern zu leisten waren (Brückensenkkastenarbeiten, Zimmermann- und Tischlerarbeiten, Gleislegung, Wasserleitungs-, Malerarbeiten u. a.). Für Einfuhr von Arbeitern kamen vor allem die Nachbarbezirke Taschkent, Nowosibirsk, Samara u. a. in Frage. Für die örtlichen Arbeiter waren auch Schulen zu bestellen, was bei der vielfach noch nomadisierenden, bei patriarchalischer Geschlechtereinrichtung in ihren mit Kamelwolldecken überspannten Jurten[1] lebenden Bevölkerung nicht ohne Schwierigkeit war. Die Unterbringung der Arbeiter in Baracken, der einheimischen in Jurten, ihre Versorgung mit Nahrungsmitteln, Wasser, wo solches fehlte oder Salzwasser vorhanden war, ärztlicher Verpflegung, die Sorge für Kultur- und Bildungszwecke stellten größere Anforderungen als bei irgend einer bisher in Rußland erbauten Bahn.

Die Erbauung der Turksib hat den Ausbau von Seitenlinien künftig zur unvermeidlichen Folge. Hier kommt vor allem die Fortsetzung des verbleibenden Stumpfzweigs Lugowaja–Frunse (Pischpek), der Hauptstadt der autonomen kirgisischen Republik, längs dem Tschufluß zu dem Issik-Kul-see, auf dem Dampfschiffahrt jetzt schon besteht, in Frage. Es handelt sich hier um einen in kultureller Beziehung entwickelten, dicht bevölkerten Landstrich. Auf die Möglichkeit, mit Seitenbahnen zur chinesischen Grenze vorzustoßen, wurde früher schon hingewiesen. Es kann eine Seitenlinie von Alma-ata im Ilital gegen Kuldscha, wo Kohle sowohl wie Eisen anzutreffen ist, angelegt werden. Es kann hier auch die Einrichtung regelrechten Dampferbetriebs auf dem Ili in Frage kommen. Die Seitenlinie kann auch von Sergiopol gegen Tschugudschak gehen, da hier die günstigste Verbindung zur sibirischen

[1] Siehe S. 949.

Hauptbahn erzielt wird. Weiter besteht die Möglichkeit großer Bahnverbindungen von Sergiopol oder Semipalatinsk über Akmolinsk gegen Petropawlowsk, Kustanaj oder Orsk. Am 28. April wurde in der Station Ajna-Bulak die Schienenlage geschlossen und damit auf der Turkestan-sibirischen Bahn ein vorläufiger Verkehr eröffnet.

Die Turkestan-sibirische Bahn ist berufen, in einem bisher vernachlässigten Winkel der Sowjetrepublik neue Kulturwerte zu schaffen, hinter weglosen Gebirgen und unwirtlichen Steppen und Sandwüsten schlummernde Schätze zu wecken, eine große Durchgangverkehrsbedeutung zu erlangen und bei noch nicht zu überschauender Tragweite ein Segen für das ganze große russische Reich zu werden[1].

[1] Karte siehe S. 950.



Turkestan - sibirische Bahn
Bahnen im Betrieb
Bau
Landesgrenze
100 0 100 200 300 400 500 km
Petropawlowsk
Omsk
Kainsk
Tomsk
Iatarsk
Jurga
Taiga
Kemerowo
Topki
Nowosibirsk
Koktschetaw
Borowoe
Kankrinskoje
Akmolinsk
Nikolajewskij
Slawgorod
Kamen
Altajsk
Kusnezk
Barnaul
Pawlodar
Biisk
Irtysch
Kura
Ulutajewskij
Puschkinsk
Rubzowka
Semipalatinsk
Tschu
K a z a k s t a n
Sergjopol
Kokpetinsk
M. Krasnojarskij
Tschernij Irtysch
Balchasch-See
Saisan
Susak
Tschulak-Kurgan
Turkestan
Karatal
Aksujski
Tschugudschak
Lepsinsk
Aulie-ata
Arys
Tschimkent
Lugowaja
Merke
Ili
Frunse (Pischpek)
Dscharkent
Alma-ata
Taschkent
Kuldscha
C h i n a
Issyk-kul-See

Zur Lage der Ostchinesischen Bahn.

Von

Dr. **Maria Cremer.**

Bau der Ostchinesischen Bahn.

Beim Bau der Ostchinesischen Bahn strebte die russische Regierung unter Führung Wittes dem Ziel zu, das europäische Rußland über Sibirien mit dem äußersten Osten des Zarenreichs — mit Wladiwostok — zu verbinden. Außer den reinen verkehrstechnischen wurden von der russischen Regierung in erster Linie strategische Pläne mit dem Bau verfolgt. Die Verhandlungen der Vertreter der russischen Regierung, mit der Russo-Asiatischen Bank an der Spitze, und der Vertreter der chinesischen Regierung führten im Jahr 1896 zu einem Abkommen der Vertragskontrahenten in Berlin. Nach dem Vertrag sollte die Bahn eine Verlängerung der transsibirischen Bahn darstellen, die chinesische Grenze bei Mandschuria überschreiten und in Charbin ihr Endziel erreichen. Bereits im Jahr 1898 wurde jedoch der ursprüngliche Plan dahin geändert, daß die Bahn eine Verlängerung bis Port-Arthur (Dalnij) erfahren sollte. Im Jahr 1903 wurde die Bahn dem Verkehr übergeben. Nach dem russisch-japanischen Krieg im Jahr 1905 (Friedenschluß von Portsmouth) mußte Rußland einen Teil der Strecke (die jetzige Südmandschurische Bahn, Strecke Kuantschentzy—Port-Arthur) an Japan abtreten. Während der Periode vom Jahr 1917 bis 1923 wurde die Bahn einer internationalen Kontrolle unterworfen, doch gelang es der Sowjetregierung unter Führung Karachans auf dem Gebiet des Eisenbahnwesens in China wieder festen Fuß zu fassen. Im Jahr 1924 wurde zwischen dem Herrscher der Mandschurei Chang-Tso-lin und Rußland ein Sonderabkommen abgeschlossen, das Rußland in den früheren Machtbereich an der Ostchinesischen Bahn wieder einsetzte. Das endgültig getätigte Abkommen grenzte die Kompetenzen der beiden Staaten ab und enthielt im

[1] Vgl. Archiv für Eisenbahnwesen 1920, S. 173: Von der Ostchinesischen Bahn und ihrem Einflußgebiet, und Archiv 1924 S. 684, 1929 S. 299.

wesentlichen folgende Bedingungen: Die Verwaltungskompetenzen an der Bahn wurden zwischen beiden Staaten geteilt, und ein Übergewicht des einen oder des andern Vertragskontrahenten in der Beherrschung der Eisenbahn verhindert. Allerdings wurde vertraglich auch festgelegt, daß an die Spitze ein chinesischer Oberkommissar treten sollte. Die Rechtsprechung, die Steuererhebung, die Polizeibefugnisse, die öffentliche Verwaltung usw. im Bereich der Bahnzone wurde China zuerkannt.

Die Hauptverkehrsadern, die Ostchinesische und die Südmandschurische Bahn, fernerhin die wenigen eigenen chinesischen Bahnen trugen wesentlich zum wirtschaftlich-ökonomischen Aufschluß der Mandschurei bei. Von den in ganz China vorhandenen Eisenbahnlinien, deren Länge sich auf etwa 9000 engl. Meilen beziffert, befinden sich in der Mandschurei etwa 4000 engl. Meilen. In einem verhältnismäßig kurzen Zeitabschnitt vom Jahr 1920 bis 1930 stieg die Eisenbahnlänge in der Mandschurei von 2200 auf 4000 Meilen.

Der wirtschaftliche Aufschwung der Mandschurei wird, abgesehen von den Eisenbahnlinien, durch die günstige geographische Lage in der Nähe der wichtigsten chinesischen Häfen unterstützt.

Während schlechte Transportverhältnisse, Unsicherheit des Verkehrs durch häufige Raubüberfälle und Ausplünderungen, Verluste durch Brände, hohe Transportkosten durch die weiten Strecken und die wiederholte Zollerhebung durch die Lokalbehörden beim Passieren der verschiedenen Gebiete und Provinzen den Warentransport aus dem Innern Chinas zu den Küstenplätzen wesentlich erschweren und verteuern, vollzieht sich der Gütertransport der Mandschurei bedeutend reibungsloser und erheblich billiger. Während die anhaltenden politischen Wirren in China in der Nachkriegszeit ihren Schatten auf die wirtschaftliche Entwicklung des Lands werfen und eine dauernde Stagnation verursachen, zeigt die Wirtschaftskurve der Mandschurei eine aufsteigende Bewegung. Bedingt wird dieser wirtschaftliche Aufschwung der Mandschurei in nicht unbedeutendem Umfang durch die wirtschaftlich-ökonomische Machtposition der Hauptverkehrsadern, der Südmandschurischen und der Ostchinesischen Bahn. Der Hoheit dieser beiden Magistralen sind umfangreiche Gebiete unterworfen, deren wirtschaftliche Struktur den Mittelpunkt der ganzen wirtschaftlichen Entwicklung der Mandschurei darstellt. Die Südmandschurische Bahn, deren Strecke sich auf 1132,35 Kilometer beläuft, konzentriert in ihrer Machtsphäre Häfen, Schiffahrtlinien, Hotels, Schulen, Berg- und Hüttenwerke, Krankenhäuser, Elektrizitäts- und Gaswerke usw. Desgleichen unterhält die Ostchinesische Bahn auf ihrer Bahnzone, die rechts und links der Bahnstrecke etwa 22 km breit ist, Bergwerke, Hüttenwerke, Krankenhäuser, Schulen, Elek-

trizitäts- und Gaswerke usw., treibt fernerhin Landwirtschaft und Handel in großem Maßstab.

Die beiden Bahnen wirken gewissermaßen wie Musterwirtschaften und bilden den Schwerpunkt und die Anziehungskraft für Industrie, Handel, Gewerbe und Landwirtschaft der Mandschurei.

Die Bedeutung der Bahn für die wirtschaftliche Entwicklung des Lands.

Um die Bedeutung der Bahnen für die wirtschaftliche Entwicklung des Lands näher zu beleuchten, soll hier ein ganz kurzer Überblick der ökonomischen Struktur der Mandschurei gegeben werden. Das Land umfaßt ein Gebiet so groß, wie Deutschland und Frankreich zusammengenommen. Der Waldbestand des Lands wird auf etwa 22,7 Mill. ha geschätzt. Die Kohlenvorräte der Südmandschurei werden auf 1,2 Milliarden Tonnen, diejenigen der Nordmandschurei auf 400 Mill. t beziffert, die Eisenerzlager, hauptsächlich in der Südmandschurei, auf 400 Mill. t veranschlagt.

In dem Bericht der Ostchinesischen Bahn für das Jahr 1929 wird die Fläche der Nordmandschurei in- und außerhalb der Bahnzonen wie folgt beziffert (km²) (km² = 137,5 Schan):

	1	2	3	4
	Gesamtfläche	Waldbestand	bebaute Fläche	Kolonisationsfonds
	a) in der Zone der Ostchinesischen Bahn			
	685 055	128 982	84 146	146 835
	b) außerhalb der Zone			
	177 717	83 346	1 563	38 000
Zus. . . .	862 772	211 328	85 709	184 835

Die mit Getreide bebaute Fläche der Nordmandschurei beträgt (in 1000 ha):

1	2	3	4	5	6
bebauungsfähige Fläche	Davon bebaut				
	1924	1925	1926	1927	1928
50 927	7 182	7 480	7 786	8 199	8 520

Die Hauptgetreidearten im Jahr 1928 in 1000 ha:

1	2	3	4	5	6	7	8
Weizen	gelbe Bohnen	andere Bohnen	Kaoliang	Hirse	Mais	andere	Zusammen
940	2 749	269	1 246	1 636	634	1 046	8 520

Der ziffernmäßige Bestand der Hauptwirtschaftszweige in Charbin und auf der Linie der Ostchinesischen Bahn für das Jahr 1928 erhellt aus der nachstehenden Tabelle:

1	2	3	4
	Die Anzahl der Unternehmungen		
	in Charbin	an der Linie der Ostchinesischen Bahn	zusammen
Ölmühlen	60	19	79
Mehlmühlen	23	24	47
Brennereien	8	8	16
Zuckerraffinerien	—	2	2
Nahrungsmittelunternehmungen	10	—	10
Betriebe für Metallbearbeitung	7	—	7
Betriebe für Holzbearbeitung	11	8	19
Elektrische Stationen	3	27	30

Unter den Gewerbezweigen steht an erster Stelle die Ölmühlenindustrie. Die Betriebe sind imstande, 3,3 Tausend Tonnen Bohnen täglich umzuarbeiten. Die Umarbeitungskapazität der 79 Ölmühlen wird auf etwa 12 Mill. t Bohnen jährlich veranschlagt. Der Wert der Produktion wird auf 60—70 Mill. amer. Dollar geschätzt.

Die Bevölkerung der Mandschurei, die im Jahr 1894 2½—3 Mill. Köpfe betrug, stieg bis zum Jahr 1913 auf 28 Mill. Menschen und bezifferte sich im Jahr 1928 auf 40 Mill. Köpfe, wovon auf die Nordmandschurei nach den Angaben der Verwaltung der Ostchinesischen Bahn 28 Mill. fielen. Die Dichtigkeit der Bevölkerung beträgt 14,7 Köpfe für 1 km². Die Bevölkerung setzte sich im Jahr 1928 nach Angaben von sachverständiger Seite wie folgt zusammen: 90 % Chinesen, 6 % Mandschus, 0,7 Mill. Koreaner, 0,2 Mill. Japaner, 0,15 Mill. Russen und einige Hundert anderer Europäer. Die stete Zunahme der Bevölkerung wird in erster Linie durch die innerpolitischen Unruhen Chinas verursacht. Die fruchtbare und reiche Mandschurei und die Möglichkeit der Kolonisierung lockt alljährlich Zehntausende von Ansiedlern aus allen Gegenden Chinas herbei. Die Einwanderung aus den benachbarten Provinzen in das Gebiet der Ostchinesischen Bahn stieg vom Jahr 1924/25 bis 1928/29 von 15 000 auf 300 000. Die Anzahl chinesischer Bauernkolonien in der Mandschurei zeigt eine anhaltende aufsteigende Bewegung. Das Urbarmachen unbesiedelten Lands steigt in immer größerem Umfang.

Irrtümlich wird in vielen Abhandlungen die Behauptung aufgestellt, daß der Einfluß der Japaner in der Mandschurei in stetem Wachstum begriffen ist. Gegen diese Annahme spricht die geringe Anzahl der in der Mandschurei ansässigen Japaner. Allerdings ist der Handelsverkehr zwischen der Mandschurei und Japan sehr rege, was indes in der unmittelbaren Nachbarschaft ohne weiteres seine Erklärung findet.

Viel größer und für die politische Unabhängigkeit Chinas, vor allem der Nordmandschurei, gefährlicher ist der wachsende Einfluß der Russen. Hierfür spricht z. B. die Tatsache, daß es den Russen gelungen ist, auf chinesischem Gebiet eine russische Republik Barga mit der Hauptstadt Hajlar zu gründen, und von dort aus eine erfolgreiche kommunistische Propaganda zu betreiben. Der russische Einfluß steigt ferner durch den zunehmenden Bau von Eisenbahnlinien in Asien, deren Endziel fast ausschließlich chinesisches Gebiet ist. Professor Aufhauser in der Abhandlung „Asiens Erschließung durch Eisenbahnen" gibt einen kurzen Überblick der durch die Russen zum Teil geplanten, zum Teil bereits in Angriff genommenen Eisenbahnstrecken[1]. Diese Pläne zum Ausbau des Eisenbahnnetzes in Asien bilden eine Ergänzung der Garantieverträge Rußlands mit der Türkei (17. Dezember 1925), mit Afghanistan (31. August 1926) und Persien (Oktober 1926) usw.

Durch den Bau der Eisenbahnstrecken wird der Einfluß der Russen wesentlich gefestigt.

Konflikt zwischen Rußland und China.

Dieser verstärkte politische Einfluß der Russen führte letzten Endes zu dem Konflikt zwischen Rußland und China über die Ostchinesische Bahn und zum vorübergehenden Bruch der Beziehungen der beiden Staaten. Der Konflikt begann damit, daß die Regierung in Nanking am 21. Juni 1929 den Beschluß faßte, den bestehenden Vertrag über die Ostchinesische Bahn vom Jahr 1924 den Russen zu kündigen, die Leitung der Bahn zu übernehmen und den Einfluß der Russen zu beseitigen. Am 22. Februar 1929 wurden die leitenden russischen Beamten, der russische Generaldirektor Emschanow und ein größerer Teil des russischen Eisenbahnpersonals zwangsweise aus ihren Ämtern entfernt, zum Teil verhaftet, oder nach Rußland abgeschoben und durch Chinesen ersetzt. In der Note an die russische Regierung wurde als Motiv die politische Propaganda der Russen, insbesondere des Eisenbahnpersonals, angegeben. In einem Ultimatum an den chinesischen Ge-

[1] Es handelt sich um folgende Eisenbahnlinien:

1. Moskau—Riasan—Rostow—Baku—Krasnowodsk—Merw bis Kuchka an die Grenze gegen Persien und Afghanistan und von Merw über Buchara nach Termez einerseits und andererseits über Samarkand, Kokand—Djalah—Abad—Andidjan wiederum zur Grenze gegen Afghanistan und Chinesisch-Turkestan, Kansu und Schechnan.
2. Von der Transsibirischen Bahn zweigt eine Linie in Samara ab, um über Orenburg—Katalinsk—Aris nach Taschkent-Kokand und Aul-Atla nach Frunze zu führen, wiederum zur chinesischen Westgrenze.
3. Von der Transsibirischen Bahn leitet schließlich eine dritte Linie von Nowo-Nikolajewitsch—Altajsk südlich nach Semipalatinsk. Von hier soll dann die Sibirien-Turkestan- oder Transsteppenlinie über Sergiopol—Vernyj die Verbindung mit Frunze und der südlichen Linie geben.

sandten in Moskau forderte die russische Regierung: die Freilassung aller verhafteten Russen binnen drei Tagen, Einsetzung der russischen Beamten in ihre früheren Ämter und Rückgängigmachung aller übrigen Maßnahmen gegen die Russen. Zwecks Reglung aller schwebenden Streitigkeiten wurde von der Sowjetregierung der Vorschlag gemacht, eine unparteiische Konferenz zwecks Schlichtung einzuberufen.

Der Vorschlag der vier Signatarmächte des Washingtoner Abkommens unter Führung Stimsons, den Konflikt durch unparteiische dritte Staaten zu schlichten, scheiterte an der ablehnenden Haltung der Russen, die in ihrer Presse die Ansicht vertraten, daß England, Japan, Frankreich und die USA. ein verstecktes Interesse an dem Weiterbestehen des Konflikts hätten. Unter gleicher Motivierung wurde die Anrufung des Kellogg-Pakts, der sowohl von den Chinesen wie von den Russen mitunterzeichnet wurde, abgelehnt.

Die direkten Verhandlungen der Russen und Chinesen führten am 22. Dezember 1929 zum Abschluß eines Protokolls in Habarowsk, das aus zwei Teilen zusammengesetzt ist. Der erste Teil enthält Bestimmungen mit sofortiger Wirkung, und der zweite Teil Bestimmungen, deren Gültigkeit und Inkraftsetzung einer späteren Konferenz in Moskau vorbehalten wurde. Das sogen. „Sofortprogramm" stellte den Status quo ante an der Ostchinesischen Bahn wieder her. Das Abkommen über die Verwaltung der Bahn vom Jahr 1924 trat wieder in Kraft. Die sämtlichen russischen Eisenbahnbeamten wurden wieder in ihre Ämter eingesetzt. Lediglich der Generaldirektor und dessen Stellvertreter wurden von der Sowjetregierung neu ernannt, und eine Erweiterung ihrer Machtbefugnisse durchgesetzt. Während der russische Generaldirektor früher dem chinesischen Präsidenten unterstellt war, wurde er ihm jetzt im Rang gleichgestellt. Die russische Regierung mußte die Verpflichtung übernehmen, sich jeglicher politischen Propaganda auf chinesischem Boden zu enthalten. Die durch den Konflikt herbeigeführte vorübergehende Stockung des Verkehrs, die eine Senkung des Güter- und Personenverkehrs zur Folge hatte, wurde in kurzer Zeit behoben, und die Entwicklung des Verkehrs zeigt neuerdings eine steigende Tendenz.

Derzeitige Verhältnisse.

Der von der Eisenbahnverwaltung im Jahr 1929 veröffentlichte Bericht gibt näheren Aufschluß über den Zustand des Betriebs, die Verkehrsleistungen, die finanzielle Lage usw.

I. Die technische Entwicklung der Bahn.

Die Gesamtausdehnung der Strecken beträgt 1726,51 km, darunter auf den Linien:

Mandschuria—Harbin	934,72 km
Harbin—Pogranitschnaja	549,06 „
Harbin—Kuantschentzy	238,46 „
Zentral-Harbin—Harbin-Hafen	4,27 „
zusammen	1726,51 km.

Schienen.

Um dem gesteigerten Personen- und Güterverkehr gewachsen zu sein, wurden weiterhin in steigendem Maß die Schienen der Form der Ostchinesischen Bahn durch Schienen der Form I A ersetzt. Während im Jahr 1928 die Schienen der Form der Ostchinesischen Bahn 1005,01 km, die Schienen der Form II A (33,477 kg Gewicht und 10,668 m Normallänge) 423,41 km und der Form I A (43,567 kg Gewicht und 12,80 m Länge) 298,09 km aufwiesen, bezifferte sich der Stand der Gleise am 1. Januar 1929 wie folgt:

a) 317,51 km der Form I A,
b) 415,41 „ „ „ II A,
c) 993,59 „ „ „ der Ostchinesischen Bahn.

Schwellen.

Die Gesamtschwellenzahl stieg vom Jahr 1928 zu 1929 von 3,5 Mill. auf 3,66 Mill. Stück. Die Beschaffenheit des Unterbaus wird durch das steigende Prozentualverhältnis der neuen Schwellen zur Gesamtzahl qualitativ erhöht. Einen Überblick über den Ersatz der alten Schwellen durch neue gewährt die nachstehende Tabelle:

1	2	3
Jahr	Die Zahl der neuen Schwellen	Prozentualverhältnis zur Gesamtzahl
1925	476 917	19,71
1926	425 926	17,37
1927	454 524	18,23
1928	600 000	24,07

Überführungen.

Die Anzahl der Überführungen auf der Strecke wuchs von 1927 zu 1928 von 797 auf 949, desgleichen stieg die Anzahl der Ausweichstellen von 106 auf 115 an.

Brücken.

Die Anzahl der Brücken weist im Vergleich zu 1927 keine Änderung auf. Danach bezifferte sich die Anzahl der Brücken wie folgt:

a) steinerne Brücken	611
b) steinerne Brücken mit hölzernen Durchgangsteilen	4
c) hölzerne Brücken sind auf den Eisenbahnstrecken nicht vorhanden, auf den anderen Wegen	17
zusammen	632.

II. Betriebsverhältnisse.

Die qualitative Beschaffenheit des Fuhrparks zeigt vom Jahr 1927 zu 1928 kein wesentlich besseres Bild. Auch quantitativ ist der Stand von 1924 sowohl der Lokomotiven als auch der Güter- und Personenwagen noch nicht erreicht. Während die Anzahl der kranken Personen- und Güterwagen eine Verminderung erfahren hat, stieg die Anzahl der kranken Lokomotiven in diesem Zeitabschnitt von 109 auf 114 und wuchs vom Jahr 1924 bis 1928 um fast 80 % an. Der ziffernmäßige Bestand des Fuhrparks geht aus nachstehenden Angaben hervor:

A. Lokomotiven.

1	2	3	4	5	6
	1294	1925	1926	1927	1928
a) im Betrieb befindlich	137	131	117	134	147
b) im Vorrat	308	304	298	272	248
c) krank	87	93	105	109	114
Zusammen	532	528	520	515	509
Davon ausgebesserte Lokomotiven	165	178	185	165	263
Das Prozentualverhältnis der ausgebesserten zur Gesamtzahl	31,1	33,7	35,6	44,3	51,6

B. Personenwagen.

a) im Betrieb befindliche	292	304	305	349	408
b) im Vorrat	172	181	195	178	136
c) krank	144	124	110	64	43
Zusammen	608	609	610	591	587
Davon ausgebesserte Personenwagen	346	352	362	430	469

C. Güterwagen.

a) im Betrieb befindliche	4376	4019	4048	4322	6187
b) im Vorrat	6924	7578	7374	6895	4929
c) krank	935	659	820	647	507
Zusammen	12235	12256	12242	11864	11623
Davon ausgebesserte Güterwagen	3000	2550	2952	3070	3157

D. Zugverkehr.

1	2	3	4	5	6
	1924	1925	1926	1927	1928
Anzahl der Zugkm (in Mill.)	4,5	4,3	4,8	5,7	6,6
Anzahl der Personenkm (in Tausend) .	325 245	342 518	435 957	605 855	652 726
Anzahl der Tonnenkm (in Tausend) .	1 242 641	1 352 468	1 666 566	1 977 912	2 142 487

E. Beschäftigte Personen.

Der Stand der bei der Ostchinesischen Bahn tätigen Personen weist im Jahr 1928 eine ansteigende Bewegung auf. Vom Jahr 1924 bis 1929 wuchs die Zahl der Bediensteten um 11 182 Köpfe, vom Jahr 1927 zu 1928 von 25 662 auf 27 839 Personen an.

Der Zuwachs verteilt sich im wesentlichen auf folgende Abteilungen:

	1. 1. 1928	1. 1. 1929
Handelsabteilung	1226	1439
Wegeabteilung	8084	8987
Betriebsabteilung	3332	3546
Hauptwerkstätten	2648	2802
Materialabteilung	629	683
Sanitätsabteilung	689	786
Grundstücksabteilung usw.	901	1146

In den übrigen Abteilungen war nach dem Stand vom 1. Januar 1929 noch folgende Anzahl von Personen tätig:

Verwaltung	243
Revisionskomitee	35
Kontrolle	124
Abteilung für allgemeine Geschäfte	349
Ökonomische Abteilung	73
Finanz- und Rechnungsabteilung	153
Tschalajnorskije Bergwerke	1219
Telegraphenabteilung	639
Druckerei	354
Juristische Abteilung	41
Pensionsabteilung	79
Sanitätsabteilung	786
Veterinärabteilung	118
Russisch-chinesisches Sekretariat	25
Wohnungsabteilung	13
Metereologische Abteilung	20
Bibliothek	60
Andere Abteilungen	4905.

Die Zahl der planmäßigen Bediensteten wuchs vom Jahr 1924 bis zum 1. Januar 1929 von 8743 auf 11 957 Köpfe an, also um 3214 Personen, die der nichtplanmäßigen um 3063, der Tagesarbeiter um 4905 Personen. Vom Jahr 1927 zu 1928 stieg die Zahl der bei der Bahn insgesamt tätigen Personen um 2429 Köpfe. Einen ziffernmäßigen Aufschluß über die in der Zeitperiode von 1924 bis 1928 bei der Bahn tätigen Personen gibt nachstehende Tabelle:

1	2	3	4	5	6
	1924	1925	1926	1927	1928
Planmäßige Bedienstete	8 743	9 382	9 781	10 535	11 957
Nichtplanmäßige Bedienstete	1 135	1 845	2 670	3 875	4 198
Tagesarbeiter	6 779	8 613	9 966	11 000	11 684
Zusammen	16 657	19 840	22 417	25 410	27 839

F. Unglücksfälle.

Die Zahl der Unglücksfälle, desgleichen die Anzahl der verletzten und getöteten Personen nimmt alljährlich zu. Die steigende Kurve der Unglücksfälle liegt einerseits in der schlechten Beschaffenheit des rollenden Materials, andererseits aber in der erheblichen Unsicherheit des Verkehrs (Raubüberfälle, Diebstahlfälle usw.) mitbegründet. Bemerkenswert bleibt nach wie vor die anhaltende Zunahme der getöteten und verletzten Personen, die weder zum Bahnpersonal noch zu den Reisenden gehören. Die Holzfeuerung trägt ebenfalls zur Steigerung der Unglücksfälle durch Brände bei. Einen statistischen Überblick gewähren nachstehende Angaben.

Unglücksfälle.

1	2	3	4	5	6
	1924	1925	1926	1927	1928
a) im Betrieb:					
Zusammenstöße.	38	24	50	38	43
Auffahren auf Züge	35	30	50	42	60
Entgleisungen	113	119	178	162	134
Zugbrände	19	18	33	45	39
Zerreißen von Zügen	129	104	239	197	188
Lokomotivdefekte	44	13	26	18	13
Halten von Zügen	192	276	468	496	588
Andere Unfälle	87	72	138	161	175
Zusammen	657	656	1182	1159	1240
b) außerhalb des Betriebs:					
Brände	59	78	75	76	74
Andere Unfälle	99	75	159	77	128
Raub- und Diebstähle.	192	205	181	173	175
Bewaffnete Überfälle	32	34	40	52	55
Zusammen	1039	1048	1637	1539	1672

Getötete und verletzte Personen.

1	2	3	4	5	6
	1924	1925	1926	1927	1928
a) im Betrieb:					
getötet	23	20	34	47	43
verletzt	435	265	300	305	454
Zusammen	458	285	334	352	497
b) außerhalb des Betriebs:					
getötet	10	19	19	49	59
verletzt	940	935	1713	2192	2491
Zusammen	950	954	1732	2242	2550
Selbstmörder:					
getötet	44	42	46	37	45
verletzt	6	1	1	2	2
Zusammen	50	43	47	39	47

III. Verkehrsleistungen.

Das Jahr 1928 zeigt in bezug auf die Verkehrsleistungen sowohl der Lokomotiven, als auch der Personen- und Güterwagen eine aufsteigende Tendenz. Das Prozentualverhältnis der zurückgelegten Nutzkilometer, der Lokomotivkm zur Gesamtzahl stieg vom Jahr 1924 bis 1928 von 68,8 auf 71,81 %, die der Leerfahrten sank dagegen in demselben Zeitabschnitt von 31,2 auf 28,19 %. Die Anzahl der Wagenachskm der beladenen Güterwagen stieg, dagegen blieb vom Jahr 1927 zu 1928 die Anzahl der zurückgelegten Wagenachskm der leeren Güterwagen stationär. Die Anzahl der zurückgelegten Zugkm der Personenwagen und Lokomotiven stieg, desgleichen wuchs die Anzahl der Tonnenkm der Güterwagen ganz erheblich an.

Über die Verkehrsleistungen unterrichten nachstehende Angaben:

A. Lokomotiven.

1	2	3	4	5	6
	1924	1925	1926	1927	1928
Anzahl der Nutzkm	4 537 160	4 378 245	4 803 766	5 703 498	6 624 011
Leerfahrten (Zugkm)	2 070 426	1 919 617	2 024 686	2 394 711	2 600 027
Das %-Verhältnis der zurückgelegten Lokomotivkm:					
Nutzkm	68,8	69,5	70,3	70,43	71,81
Leerfahrten	31,2	30,5	29,7	29,57	28,19
Die Anzahl der Tonnenkm (in 10 000): Brutto	295 570	310 865	359 467	426 568	470 303
Netto	165 138	179 047	218 358	265 742	287 979

B. Personenwagen.

Anzahl der Zugkm (in Mill.)	16,2	16,3	17,2	23,0	29,8

C. Güterwagen.

1	2	3	4	5	6
	1924	1925	1926	1927	1928
Anzahl der Wagenachskm (in Mill.)	316,2	325,4	360,9	424,9	463,8
Davon:					
Beladene Güterwagen	159,8	171,8	200,9	228,0	240,1
Leere Güterwagen	84,3	85,5	88,1	106,1	106,4
Das Prozentualverhältnis der leeren Güterwagen zur Gesamtzahl	34,55	33,20	30,5	31,7	30,71
Die Anzahl der Tonnenkm (in Tausend)	1 242 541,5	1 352 468,1	1 666 566,3	1 977 911,6	2 142 487,1

IV. Personenverkehr.

Die Personenbeförderung wuchs vom Jahr 1927 bis zum 1. Januar 1929 von 4,5 auf 5,1 Mill. Köpfe. Während in den früheren Jahren die Beförderung von Einwanderern nach der Mandschurei eine überragende Rolle spielte (vom Jahr 1924 bis 1927 stieg die Zahl von 1446 auf 80 756 Personen), sank die Zahl der Einwanderer vom Jahr 1927 zu 1928 auf 52 881 Personen zurück. Die Beförderung von Militärpersonen hatte im Jahr 1928 eine aufsteigende Kurve. Die Zahl wuchs von 1927 zu 1928 von 74 293 auf 111 434 Personen an. Der Umsteigeverkehr auf andere Bahnen zeigt eine rückläufige Bewegung (von 59 auf 31 000). Besonders stark sank der Umsteigeverkehr zu der Südmandschurischen Bahn, nämlich von 58 000 auf 16 000 Köpfe. Eine ähnliche Entwicklung weist der Umsteigeverkehr von fremden Bahnen auf die Ostchinesische Bahn. Die Personenbeförderung im Lokalverkehr, d. h. innerhalb der Stationen der Ostchinesischen Bahn, ist stark angewachsen von 4,4 auf 5,1 Mill. Köpfe.

Der Personenverkehr in der Zeitperiode von 1924 bis 1928 wird durch die nachstehenden Zahlen wiedergegeben:

1	2	3	4	5	6
	1924	1925	1926	1927	1928
a) Personenbeförderung nach dem allgemeinen Tarif	2 098 230	2 406 906	3 211 995	4 288 651	4 885 233
b) Personenbeförderung nach Ausnahmetarifen	81 455	45 612	61 162	83 467	91 284
c) Auswanderer	1 446	—	—	80 756	52 881
d) Militärpersonen	134 483	103 710	107 337	74 293	111 434
e) Sträflinge	2 039	917	375	167	253
f) Begleiter	2 295	1 804	3 095	4 430	6 129
Zusammen	2 319 948	2 558 949	3 383 964	4 532 064	5 147 214
Anzahl der zurückgelegten Personenkm (in Tausend)	378 384	387 792	477 290	638 887	703 735

Personenbeförderung.

1	2	3	4	5	6
	1924	1925	1926	1927	1928
I. im Lokalverkehr	2 280 882	2 484 540	3 330 794	4 454 865	5 103 122
II. Umsteigeverkehr auf andere Bahnen	30 741	52 318	39 761	59 040	31 658
III. Umsteigeverkehr von fremden Bahnen auf die Ostasiat. Bahn	8 325	22 091	13 409	17 978	12 316
IV. Transit	—	—	—	181	118
Zusammen . . .	2 319 948	2 558 949	3 383 964	4 532 064	5 147 214
Zu II. Umsteigeverkehr auf fremde Bahnen:					
a) auf die Transbaikalbahn. . .	—	—	—	412	4 779
b) auf die Ussurijski-Bahn . .	14	13	48	2	11
c) auf die Südmandschurische Bahn	30 727	52 305	39 713	58 621	26 868
Zusammen . . .	30 741	52 318	39 761	59 040	31 658
Zu III. Umsteigeverkehr von fremden Bahnen auf die Ostchinesische Bahn					
a) von der Transbaikalbahn . .	—	—	—	—	186
b) von der Ussurijski-Bahn. . .	—	1	—	—	—
c) von der Südmandschurischen Bahn	8 325	22 090	13 409	17 978	12 130
Zusammen . . .	8 325	22 091	13 409	17 978	12 316
Personenbeförderung von den Stationen:					
a) der Westlinie	302 295	389 826	513 374	664 346	882 598
b) Knotenpunkt Charbin . . .	668 841	680 177	828 115	1 043 889	1 162 597
c) der Ostlinie	463 800	721 896	1 085 250	1 398 589	1 614 824
d) der Südlinie	696 687	744 959	957 225	1 407 081	1 474 761
Zusammen . . .	2 311 623	2 336 858	3 383 964	4 513 905	5 134 780
Personenbeförderung nach den Stationen:					
a) der Westlinie	301 300	400 189	533 840	720 623	912 808
b) des Knotenpunkts Charbin .	656 236	706 743	876 745	1 202 412	1 277 444
c) der Ostlinie	652 577	733 692	1 129 884	1 497 650	1 699 475
d) der Südlinie	679 094	666 007	803 734	1 052 158	1 225 711
Zusammen . . .	2 289 207	2 506 631	3 344 203	4 472 843	5 115 438

V. Güterverkehr.

Die rasch emporsteigende Industrialisierung und die natürlichen Reichtümer des Lands bedingen einen regen Handelsverkehr mit den benachbarten Staaten. Ölprodukte, Feldfrüchte usw. werden in erster

Linie nach Japan exportiert. Der Hauptabnehmer für Ölkuchen ist vorzugsweise Japan, wo dieses Produkt als Düngemittel für Reisfelder Verwendung findet. Ungeachtet der Tausende von Kilometern zählenden gemeinsamen Grenze mit den Russen ist der Verkehr nicht sehr stark entwickelt. Aus Rußland werden Baumwoll-, Petroleum- und Metallprodukte nach der Mandschurei importiert. Die Sowjetregierung strebte in ihrer Eisenbahnpolitik, insbesondere durch eine entsprechende Tarifpolitik und den Ausbau des Hafens in Wladiwostok, den Verkehr zu fördern. Für die Einfuhr russischer Waren wurden die Frachtsätze bedeutend verbilligt. Durch die erfolgreiche Tarif- und Zollpolitik der russischen Regierung ist der Hafen Wladiwostok nach wie vor einer der Hauptverschiffungsplätze für die Sojabohne, die ¾ des Gesamtexports der Mandschurei bildet, geblieben. Der Hafen wird auch fernerhin wegen seiner größeren Nähe und der Möglichkeit eines durchgehenden Transports bis zum Kai infolge der einheitlichen Bahnspurweite bevorzugt. Die Gesamtfrachten der Ostchinesischen Bahn nach Wladiwostok bezifferten sich im Jahr 1929 auf 8 % und im Jahr 1924 auf 59 %. Der Güterverkehr der Ostchinesischen Bahn, insbesondere die Ausfuhr, weist im Jahr 1928 eine sinkende Tendenz auf, wogegen der Lokalverkehr und die Einfuhr stark gestiegen sind. Für die Übergabe an fremde Bahnen kommen Feldfrüchte (darunter 90 % Bohnen und Bohnenprodukte) hauptsächlich in Frage, die Einfuhr erstreckt sich auf Steinkohle, Petroleum, Benzin, Eisen-, Blech- und Stahlartikel, Schienen, Kalk, Steine, Fische, Obst, Salz, Zucker, Säcke usw. Der Bericht der Ostchinesischen Bahn für das Jahr 1929 gibt über den Güterverkehr folgende Zahlen an:

1	2	3	4	5	6
	1924	1925	1926	1927	1928
1. Gepäck (Tonnen) . .	7 705	8 247	9 745	12 462	14 068
Anzahl der zurückgelegten Tonnenkm .	1 713 898	1 870 786	2 220 939	2 852 122	3 209 387
2. Handelsgüter (Tonnenanzahl)	3 026 744	3 386 025	4 233 304	4 899 165	5 449 089
Tonnenkilometer	1 005 929 950	1 114 458 540	1 379 628 893	1 637 769 224	1 725 116 056
Davon:					
a) Eilgüter . . . . . t	976	624	615	783	1 089
b) von Privat verfrachtet „	3 011 475	3 376 563	4 219 975	4 882 227	5 426 481
c) Güter f. d. Bahnbedarf „	2	—	—	—	—
d) Stückgüter . . . . „	14 001	8 603	12 403	15 875	20 988
e) andere Güter . . . „	290	253	311	280	531

Zu 2b: Beförderung einfacher Güter von Privatverfrachtern für das Jahr 1928:

Davon:	
Feldfrüchte	3 550 643
Öle	35 384
Heu und Stroh	55 723
Steinkohle	438 632
Holzkohle	24 739
Holz	197 053
Petroleum	69 850
Benzin	14 418
Holzbaumaterial	348 581
Eisen-, Blech-, Stahl-, gußeiserne Baumaterialien	20 756
Kreide, Kalk, Zement	56 298
Farben	3 524
Erde, Sand, Ton	19 223
Ziegelsteine	5 238
Steine und Mineralien	99 325
Fische	14 251
Konditoreiwaren	11 358
Tee	4 713
Zucker	26 723
Salz	84 132
Tabak	12 202
Obst, Beeren	39 320
Spiritus, Liköre und Wein	3 158
Zündhölzer	3 838
Apothekerwaren	6 735
Soda	7 257
Textilwaren	37 885
Säcke	50 155
Garn, Gespinste	2 774
Holzartikel	3 666
Geflochtene Artikel	11 342
Eisen-, Stahl-, Blech- und gußeiserne Artikel	27 998
Glas	6 576
Papier	17 782
Eier	953
Watte	7 514
Galanteriewaren	3 938
Schuhwaren	2 356
Maschinen, außer landw. Maschinen	4 549
andere Waren	95 919
zusammen	5 426 481.
Davon:	
a) im Lokalverkehr	2 123 383
b) Übergabe an andere Bahnen	2 686 277
c) Übernahme von fremden Bahnen	616 821
zusammen	5 426 481.

Lokalverkehr, Wareneinfuhr, Warenausfuhr für das Jahr 1928.

1	2	3	4
Warengattung	Zu a: Im Lokalverkehr (Lokalverkehr)	Zu b: Übergabe an fremde Bahnen (Ausfuhr)	Zu c: Übernahme von fremden Bahnen (Einfuhr)
	in Tonnen		
Feldfrüchte	1 016 438	2 530 773	3 432
Steinkohle	171 901	—	266 731
Holzkohle	24 668	—	—
Holz	197 053	—	—
Petroleum	37 122	—	32 728
Benzin	7 350	—	7 056
Schmieröle	2 139	—	—
Holz- und Waldbaumaterialien	230 051	117 595	—
Eisen-, Stahl- und Blechartikel	3 192	—	8 109
Schienen	436	—	8 863
Kalk	32 410	—	13 822
Kreide	797	—	—
Zement	8 185	—	—
Erde, Sand	19 203	—	—
Ziegelsteine	4 796	—	—
Steine	98 157	—	1 157
Fische	9 329	—	4 802
Öle	5 912	29 000	—
Delikatesswaren	7 070	—	3 897
Tee	2 009	—	2 661
Zucker	9 085	—	17 464
Salz	25 444	—	58 688
Tabak	4 639	—	7 324
Obst	10 730	—	28 530
Gemüse	9 028	—	2 267
Liköre, Spiritus	2 461	—	—
Eier	1 167	—	—
Kerzen	1 130	—	—
Zündhölzer	3 668	—	—
Apothekerwaren	3 858	—	2 304
Soda	1 733	—	5 524
Chinesische Kerzen	2 985	—	1 295
Textilwaren	13 449	—	23 214
Säcke	22 361	—	27 674
Kleider	1 478	—	1 123
Watte	1 441	—	5 648
Galanteriewaren	3 190	—	—
Schuhwaren	1 521	—	—
Holzartikel	3 161	—	—
Flechtwaren	5 020	—	6 302
Leder	—	—	1 824
Eisen, Stahl usw.	9 605	—	18 335
Eisen- und Stahlartikel	5 076	—	5 260

1	2	3	4
Warengattung	Zu a: Im Lokalverkehr (Lokalverkehr)	Zu b: Übergabe an fremde Bahnen (Ausfuhr)	Zu c: Übernahme von fremden Bahnen (Einfuhr)
	in Tonnen		
Maschinen, außer landw. Maschinen	1 785	—	2 664
Glas	3 625	—	2 950
Geschirr	2 191	—	2 962
Porzellan	8 947	—	—
Papier	7 629	—	10 119
Andere	—	—	—
Zusammen	2 123 383	2 686 277	616 821

Beförderte Feldfrüchte (in Tonnen):

1	2	3	4	5	6
	1924	1925	1926	1927	1928
Feldfrüchte	1 894 191	2 304 598	2 865 175	3 279 789	3 550 643
Darunter:					
Bohnen, Bohnenprodukte	1 640 654	1 830 096	2 167 475	2 474 858	2 483 169
Weizen	70 990	83 659	126 498	232 717	436 859
Weizenmehl	31 857	38 686	51 550	142 955	205 445
Kaoliang	63 996	158 491	239 607	178 342	181 861
Hirse	15 301	97 118	131 632	125 989	85 834
Mais	9 794	43 115	76 113	36 926	24 793
Buchweizen	3 228	5 760	16 977	6 531	13 325
Hafer	11 171	4 714	4 318	3 233	8 170
Reis	9 416	10 387	10 485	11 592	19 253
Samen usw.	12 509	10 050	15 539	13 377	16 831
a) im Lokalverkehr	264 381	270 308	498 620	679 271	1 016 438
b) Übergabe an fremde Bahnen	1 603 610	2 027 654	2 363 730	2 599 643	2 530 773
c) Übernahme v. fremden Bahnen	26 200	6 636	2 825	875	3 432

VI. Bilanzen.

Der Bericht für das Jahr 1929 übermittelt nur vorläufige Zahlen, so daß sich leider über die finanzielle Seite des Unternehmens nichts Endgültiges sagen läßt.

Die Einnahmen und Ausgaben beziffern sich in Goldrubel wie folgt:

	1924	1925	1926	1927	1928
Einnahmen	37 631 718	48 691 249	55 786 505	60 553 908	64 874 892
Ausgaben	24 845 172	26 825 772	30 799 634	45 029 199	53 100 008
Überschuß	12 786 546	21 865 477	24 986 871	15 524 709	11 774 884
Abgeschrieben zur Unkostendeckung für neue Arbeiten	1 520 077	2 902 560	5 276 276	5 736 072	6 965 918
Reingewinn	11 266 469	18 962 917	19 710 595	9 788 637	4 808 966
Betriebseinnahmen, die mit dem unmittelbaren Verkehr zusammenhängen	34 825 196	42 177 629	49 739 536	57 410 435	60 678 207

Betriebsausgaben:	1924	1925	1926	1927	1928
1. Verwaltung von Geschäften der Bahn	1 550 003	981 994	1 396 553	7 247 578	10 901 254
2. Bahnverwaltung	4 391 054	4 328 115	6 184 362	8 524 244	7 952 987
3. Bahndienst	4 018 816	4 693 255	5 941 788	7 625 405	9 096 191
4. Beförderungsdienst	2 474 992	2 516 894	2 870 892	3 405 550	3 929 553
5. Telegraphendienst	430 199	460 444	521 794	578 471	603 816
6. Fuhrparkdienst	7 033 202	7 280 963	8 778 900	10 546 548	11 807 783
7. Vermögensnutzungen von fremden Bahnen	—	65 365	—	—	—
8. Bahnvermögensverluste	—	2 212 783	—	—	—
9. Verluste von Hilfsunternehm.	—	—	—	—	109 831
10. Unvorhergesehene Verluste	1 576 476	1 128 557	1 077 707	1 888 664	3 432 881
11. Ausgaben für Bahnverbesserungen	374 450	468 261	448 224	467 015	670 272
Zusammen	21 849 192	24 137 641	27 220 220	40 283 485	48 504 568

VII. Wirtschaftliche Nebennutzungen der Eisenbahnkonzession:

Die wirtschaftlichen Nebennutzungen der Bahn bedeuten auch weiterhin große finanzielle Vorteile. Einen Überblick von 1924—1928 gewährt nachstehende Übersicht:

a) In den Tschalajnorskije Bergwerken wurden folgende Kohlenmengen gewonnen (in Tonnen):

1	2	3	4	5	6
	1924	1925	1926	1927	1928
Davon:	200 539	123 445	152 099	224 421	254 290
a) für die Bahn	136 862	83 600	84 274	150 245	179 824
b) für die Bergwerke	21 457	19 194	18 906	21 640	25 185
c) Verkauf an Privatpersonen	42 220	20 651	48 919	52 536	49 281

b) Kurzfristige Verpachtungen von Grundstücken:

1. in der Stadt Charbin und Umgegend:

1	2	3	4	5	6
	1924	1925	1926	1927	1928
a) Anzahl der Grundstücke	459	193	114	50	73
b) Fläche (ha)	461,35	70,47	28,44	9,23	16,78
c) Summe in Goldrubel	91 584	91 794	72 923	70 636	76 364

2. an der Bahnlinie:

a) Anzahl der Grundstücke	585	507	419	24	141
b) Fläche (ha)	1061,94	279,14	109,14	1,11	25,72
c) Summe (in Goldrubel)	36 356	9 927	12 485	1 524	1 130

Die Kranken- und Arbeiterpensionskassen, die Angestellten-, Unfall- und Arbeitslosenversicherung bei der Deutschen Reichsbahn im Jahr 1929[1].

Von

O. Kuhatscheck,

Reichsbahnoberamtmann bei der Hauptverwaltung der Deutschen Reichsbahn-Gesellschaft.

Die deutsche Sozialversicherung stand auch im Jahr 1929 im Zeichen des Kampfs. Sein oder Nichtsein, das ist jetzt die viel erörterte Frage, ob die seit Kriegsende kaum jemals zur Ruhe gekommene Sozialversicherung im bisherigen Ausmaß weiter ausgebaut, die immer wieder vorgebrachten Wünsche auf Erhöhung der Versicherungsleistungen erfüllt werden sollen, oder ob nicht vielmehr in Anbetracht der ins Ungemessene gestiegenen Ausgaben und der schwierigen Finanzlage des Reichs der Zeitpunkt gekommen ist, um einen eisenbahntechnischen Ausdruck zu gebrauchen, die Bremsen etwas anzuziehen oder sogar das ganze bisherige Versorgungsystem von Grund auf zu ändern.

Berufene und unberufene Köpfe mühen sich in diesem Kampf, der nur deshalb friedlicher erscheint, weil er mit der friedlichen Waffe der Feder geführt wird.

Der Sachkenner weiß, daß die Invalidenversicherung in absehbarer Zeit vor ernsten Schwierigkeiten steht. Die Angestelltenversicherung wird in vielleicht nicht allzuferner Zeit das gleiche Schicksal teilen, die Ausgaben in der Unfallversicherung sind durch die Gesetzgebung der jüngsten Zeit nicht unwesentlich gestiegen, die Sorgen und Kämpfe um die Arbeitslosenversicherung, das Schmerzenskind der Sozialversicherung, sind auch dem Laien aus der Tagespresse zur genüge bekannt.

Und doch werden immer neue Wünsche und Forderungen laut, neue Gesetzesvorlagen vorbereitet. In der Krankenversicherung erstrebt man die Heraufsetzung der Versicherungsgrenze und die Einführung der

[1] Vergl. Archiv für Eisenbahnwesen 1929, S. 971 ff.

Familienhilfe als Regelleistung, die Leistungen in der Angestelltenversicherung sollen erweitert werden, und jüngst ging durch die Tagespresse die Nachricht, daß auch eine Erweiterung der Unfallversicherung bereits wieder in Aussicht genommen sei. Im anderen Lager bemüht man sich, den Nachweis zu führen, daß es so wie bisher nicht weiter gehen kann, und bringt für die Herabsetzung der Kosten eine Reihe von Verbesserungsvorschlägen, die bis zur Beseitigung der ganzen Versicherung und ihrem Ersatz durch ein völlig neues System (Sparkassen?) gehen. Alle diese Vorschläge mögen recht gut gemeint sein und sich, rein theoretisch betrachtet, auch durchaus verfechten lassen, es ist aber mehr als fraglich, ob sie sich unter den gegenwärtigen wirtschaftlichen und sozialen Verhältnissen Deutschlands und in einer Zeit, in der die Gesundheitsfürsorge für die werktätige Bevölkerung mehr denn je in den Vordergrund gestellt wird, verwirklichen lassen. Es wird auf den sehr interessanten Aufsatz „Aufbau, Umbau, Abbau" von Dr. Heinz Potthoff in der April-Nummer der Zeitschrift Arbeitsrecht von 1930 verwiesen.

Niemand kann sagen, wohin der Weg gehen wird[1]. Nur das eine steht unerbittlich fest: die Ausgaben steigen. Nach den vom Statistischen Reichsamt zusammengestellten vorläufigen Ergebnissen der Sozialversicherungstatistik für das Jahr 1929 betrugen die Gesamteinnahmen der deutschen Sozialversicherung 6,1 Milliarden RM gegen 5,6 Milliarden RM 1928. Stärker als die Einnahmen haben sich aber die Ausgaben erhöht. Diese betrugen 5,8 Milliarden RM gegen 4,9 Milliarden RM 1928.

Die Verhältnisse sind naturgemäß bei der Deutschen Reichsbahn die gleichen.

Unter den Ausgaben für die Krankenversicherung des Jahrs 1929 befinden sich rund 15 Millionen für die Reichsbahnbeamten-Krankenversorgung[2]. Die Gesamtausgaben des Jahrs 1929 (126 476 000 RM) sind gegenüber den Ausgaben des Jahrs 1913 (34 970 000 ℳ) um 262 %, des Jahrs 1928 (120 442 000 RM) um 5 % (Vorjahr 11,3 %) gestiegen.

Zu dem Gesamtaufwand der Deutschen Reichsbahn-Gesellschaft für das Jahr 1929 traten an Beitragsaufwendungen der Versicherten (einschl. der Beiträge für die Reichsbahnbeamten-Krankenversorgung, die Kranken- und Hinterbliebenenkasse der Deutschen Reichsbahn-Gesell-

[1] Nach Mitteilungen in der Tagespresse hat die Reichsregierung zur Sanierung der Reichsfinanzen inzwischen einen Gesetzentwurf zur Reform der Arbeitslosenversicherung sowie der Krankenversicherung angenommen. Eine Herabminderung der Beiträge zur Krankenversicherung (und damit auch wohl der Leistungen) soll den Ausgleich für die Erhöhung der Beiträge zur Arbeitslosenversicherung von 3½ % auf 4½ % bringen.

[2] Einschließlich einer einmaligen besonderen Zuwendung für Wohlfahrtzwecke (Einrichtung von Genesungsheimen).

schaft und die Zusatzversicherung der Abteilung B der Arbeiterpensionskasse) 119 787 000 RM hinzu, so daß sich der Gesamtaufwand für die Sozialversicherung innerhalb der Deutschen Reichsbahn-Gesellschaft für das Jahr 1929 auf 246 263 000 RM beläuft.

Der Gesamtaufwand der Deutschen Reichsbahn-Gesellschaft auf dem Gebiet der Sozialversicherung ist aus der nachfolgenden Übersicht zu ersehen.

Die wirkliche Jahresausgabe betrug rund:

im Kalenderjahr	für die Krankenversicherung	für die Invalidenversicherung einschließl. Abtlg. B der Arbeiter-Pensionskasse	für die Angestelltenversicherung	für die Unfallversicherung	für Arbeitslosen versicherung
	Reichsmark				
1913	6 300 000	17 900 000	190 000	10 580 000	—
1925	20 435 000	36 231 000	4 004 000	11 818 000	3 833 000
1926	27 727 000	40 677 000	1 119 000	18 295 000	11 113 000
1927	32 176 000	43 982 000	1 116 000	18 856 000	12 114 000
1928	36 726 000	49 349 000	1 338 000	19 583 000	13 446 000
1929	40 138 000	49 845 000	1 529 000	20 712 000	14 252 000

Über die besonders wichtigen Vorgänge des Jahrs 1929 in den einzelnen Zweigen der Sozialversicherung enthalten die folgenden Abschnitte noch eine ausführlichere Darstellung.

A. Die Reichsbahnbetriebskrankenkassen.

Von gesetzlichen Änderungen auf dem Gebiet der Krankenversicherung sind nur die durch das Gesetz über Wochenhilfe vom 18. Mai 1929 (RGBl. I S. 98) eingeführten neuen Vorschriften zu erwähnen. Durch sie wird das Wochengeld für die Zeit v o r der Entbindung — also 4 oder 6 Wochen — bei Nichtverrichtung von Lohnarbeit auf drei Viertel des Grundlohns erhöht und die Fortdauer der Kassenmitgliedschaft für Schwangere und Wöchnerinnen eingeführt, solange sie, ohne gegen Entgelt zu arbeiten, Anspruch auf Wochen- oder Schwangerengeld haben, andererseits ist der Doppelbezug von Krankengeld und Wochengeld auch für die Zeit v o r der Entbindung beseitigt.

Die geldliche Mehrbelastung, die den Reichsbahnbetriebskrankenkassen aus diesem Gesetz erwuchs, war nur unbedeutend.

Waren somit die gesetzlichen Veränderungen auf dem Gebiet der Krankenversicherung im Berichtsjahr auch nur gering und von keiner wesentlichen Bedeutung, so stand doch dieser Zweig der Sozialversiche-

rung nach wie vor im Vordergrund des Interesses. Seit Jahren schon geht es um eine Reform der Krankenversicherung. Ihre zweckmäßige Umgestaltung wird für eine der dringendsten Aufgaben gehalten, weil sie nicht nur den wichtigsten und finanziell bedeutungsvollsten Faktor im Rahmen des deutschen Sozialetats darstellt, sondern vor allem auch deshalb, weil bei keinem Zweig der Sozialversicherung die fortgesetzte Steigerung der Aufwendungen so stark ist wie hier. Die Ausgaben für die Krankenversicherung sind beispielsweise von 487 Millionen RM im Jahr 1913 auf 1705 Millionen RM im Jahr 1927 gestiegen[1].

Es kann nicht behauptet werden, daß man im Berichtsjahr irgendwie wesentlich weiter gekommen wäre. Die Interessen und die Meinungen der Arbeitgeber und der Arbeitnehmer sowie ihrer Organisationen stoßen sich zu sehr im Kreis, als daß hier die Einigung auf einer mittleren Linie so leicht möglich wäre.

Das Reichsarbeitsministerium hatte im Oktober 1929 einen Referentenentwurf von Vorschlägen für Änderungen im zweiten Buch der Reichsversicherungsordnung einer großen Zahl der an dem Gegenstand beteiligten Stellen zur Kenntnis zugehen lassen. Dieser Entwurf, der zwar vertraulich behandelt werden sollte, aber alsbald in der Tagespresse und in Fachzeitungen erörtert wurde, enthielt nicht im Wortlaut festgelegte Bestimmungen, sondern lediglich eine Zusammenstellung von Wünschen zur Änderung der Reichsversicherungsordnung.

Er beschäftigte sich im ersten Teil mit dem Kreis der versicherten Personen, in einem zweiten Abschnitt wurden die Leistungen der Krankenversicherung behandelt, der dritte Teil enthielt Bestimmungen für die Errichtung und den weiteren Bestand von Krankenkassen, der vierte Teil befaßte sich mit den Beiträgen und der fünfte Teil endlich erörterte Organisationsfragen.

Im einzelnen waren folgende Anregungen des Entwurfs von Bedeutung:

1. Der Kreis der versicherten Personen. Die Verdienstgrenze von 3600 RM für die Pflichtversicherung der Angestellten entspricht nicht mehr der Friedensgrenze von 2500 M, sie ist entsprechend der Minderung der Kaufkraft der Reichsmark zu erhöhen. Innerhalb dieser Grenze erhalten den Versicherungschutz auch Angestellte in höherer oder leitender Stellung, da ihre wirtschaftliche Lage im allgemeinen keine andere als die der übrigen Betriebsbeamten mit gleichem Gehalt ist. Die versicherungsrechtliche Gleichstellung ist in der Angestellten- und Arbeitslosenversicherung schon vollzogen.

[1] Vergl. Archiv für Eisenbahnwesen 1929, S. 973 ff.

Aus Gründen des Familienschutzes geht das Recht der freiwilligen Weiterversicherung auf den hinterbliebenen Ehegatten über. Die freiwillige Weiterversicherung ist auch bei der allgemeinen Orts- oder Landkrankenkasse des jeweiligen Wohnorts zulässig.

Die freiwillige Weiterversicherung ist nach oben durch Festsetzung einer Einkommensgrenze zu beschränken. Bei Einkommen über dieser Grenze liegt ein soziales Schutzbedürfnis nicht mehr vor.

2. Die Leistungen. Die Krankenhauspflege ist Pflichtleistung, wenn nach der Natur der Krankheit oder nach den häuslichen Umständen ausreichende ärztliche Hilfe nur in einem Krankenhaus möglich ist. Krankengeld wird mit Ausnahme bei Betriebsunfällen für die ersten drei Tage der Arbeitsunfähigkeit nicht gewährt, es wird für Arbeitstage, nicht für Kalendertage gezahlt. Es beträgt 50 % des Grundlohns und kann, wenn die Arbeitsunfähigkeit sechs Wochen dauert, vom Beginn der siebenten Woche an auf 60 % erhöht werden. Für die Angehörigen (Frau und Kinder des Versicherten) kann zu dem Krankengeld ein Zuschlag treten, der Gesamtbetrag darf drei Viertel des Grundlohns nicht überschreiten. (Diese Art der Krankengeldfestsetzung bedeutet eine Unterscheidung der Krankengeldleistungen nach verheirateten und unverheirateten Versicherten.)

Das Hausgeld beträgt 50 % des gesetzlichen Krankengelds. Hat der Versicherte mehr als einen Angehörigen zu unterhalten, so tritt für jeden weiteren Angehörigen zu dem Hausgeld ein Zuschlag in Höhe von einem Zehntel des Krankengelds, der Gesamtbetrag darf das gesetzliche Krankengeld nicht übersteigen.

Der Anspruch auf Krankengeld und Hausgeld ruht, soweit der Versicherte Anspruch auf Arbeitsentgelt hat. Für solche Fälle kann die Satzung den Beitrag ermäßigen, auch das Krankengeld vom Beginn der siebenten Woche an auf 60 % des Grundlohns erhöhen.

Die Familienhilfe wird als Pflichtleistung vorgesehen. Wer einer Krankenkasse mindestens drei Monate angehört hat, erwirbt für seinen Ehegatten und seine Kinder den Anspruch auf freie Krankenpflege. Von den Kosten für Arznei und Heilmittel trägt die Krankenkasse nur die Hälfte. Die Familienkrankenpflege dauert dreizehn Wochen, sie kann durch die Satzung darüber hinaus verlängert werden.

Für die Ausstellung des Krankenscheins ist eine Gebühr zu entrichten.

3. Voraussetzungen für die Errichtung und den weiteren Bestand von Krankenkassen. Neue Krankenkassen dürfen nur errichtet werden, wenn

a) die beteiligten Arbeitgeber und Arbeitnehmer je in ihrer Mehrheit zustimmen,

b) die Leistungsfähigkeit der neuen Kasse sichergestellt ist, insbesondere durch eine bestimmte Mindestzahl von Mitgliedern,

c) die allgemeine Orts- oder Landkrankenkasse in ihrem Bestand oder ihren Einrichtungen nicht gefährdet wird. Dabei ist die Gesamtheit der Verhältnisse zu berücksichtigen. Die Gefährdung gilt nicht ohne weiteres dann als ausgeschlossen, wenn der allgemeinen Orts- oder der Landkrankenkasse eine bestimmte Zahl von Mitgliedern verbleibt.

Bestehende Kassen sind zu schließen, wenn die Mitgliederzahl nicht nur vorübergehend unter die Mindestzahl sinkt.

4. Beiträge. Die Höchstsätze für Beiträge werden entsprechend der Reichsmark herabgesetzt. Für die Rücklage soll ein Betrag in Höhe des vierten Teils der Jahresausgaben genügen.

5. Organisationsfragen. Beim Reichsarbeitsministerium soll ein Hauptausschuß für Krankenversicherung gebildet werden. Ihm gehören an Vertreter der Spitzenverbände der Arbeitgeber und Arbeitnehmer, der Krankenkassen, der Ärzte, der sozialen Medizin, Vertreter des Reichsversicherungsamts sowie der Reichsarbeitsminister oder dessen Beauftragter. Der Ausschuß soll Gutachten in Fragen der Krankenversicherung erstatten, Grundsätze aufstellen für die Durchführung der Krankenversicherung, für Gesundheitsfürsorge, ferner für die Geschäfts- und Rechnungsführung der Kassen sowie für die Ausbildung, Besoldung und Versorgung der Krankenkassenangestellten. Die Spitzenverbände der Krankenkassen sollen öffentlich-rechtliche Eigenschaft erhalten, die Krankenkassen in bestimmten Bezirken für die Krankheitverhütung im allgemeinen und für die Durchführung von Maßnahmen der sozialen Hygiene zu Verbänden zusammengeschlossen werden.

Der vorstehend behandelte Referentenentwurf ist im November 1929 Gegenstand einer Besprechung im Reichsarbeitsministerium gewesen. An dieser Besprechung, die Ministerialdirektor Dr. Grieser vom Reichsarbeitsministerium leitete, nahm eine große Zahl von Vertretern (etwa 150 Personen) teil. Auch der Verband der Reichsbahnbetriebskrankenkassen war durch seinen Vorsitzenden und einen Versichertenvertreter vertreten.

Die Aussprache hat ein einigermaßen klares Bild nicht ergeben. Einmütigkeit herrschte nur bei der Frage der Einrichtung des Hauptausschusses für Krankenversicherung. Dieser wurde von allen Seiten abgelehnt. Bei den übrigen Punkten zeigte es sich, daß die Meinungen der einzelnen Parteien — zum Teil sehr erheblich — auseinandergingen.

Eine Erhöhung der Verdienstgrenze für die Pflichtversicherung der Angestellten hielt der Vertreter der Arbeitgeberverbände

nicht für geboten, nachdem sie erst im Jahr 1927 auf 3600 RM erhöht worden war. Der Gesamtverband der Krankenkassen Deutschlands nannte als Pflichtgrenze 4800 RM, der Hauptverband Deutscher Krankenkassen 6000 oder 8400 RM. Die Angestelltenverbände forderten als Einkommensgrenze 8400 RM. Die Ärzteschaft hatte gegen eine Anpassung im Sinn des Entwurfs, d. h. gegen eine Erhöhung auf etwa 3900 RM keine Bedenken.

Die Wiedereinführung einer Einkommensgrenze in der freiwilligen Weiterversicherung wurde von den Arbeitgebern und der Ärzteschaft begrüßt, von den freien Gewerkschaften der Arbeiter und Angestellten aber abgelehnt.

Gegen die Einbeziehung der angestelltenversicherungspflichtigen Angestellten in höherer und leitender Stellung sprachen diese selbst sich aus.

Als Grundgedanke für die Neufestsetzung der Leistungen wurde angeführt: Ausgleich der Mehrausgaben für die Familienhilfe durch gewisse Begrenzungen bei den Geldleistungen nach dem Muster der Knappschaft, Beseitigung des Zusammentreffens von Krankengeld und Gehalt als einer unwirtschaftlichen Häufung von Geldleistungen. Der Vertreter der Arbeitgeberverbände stellte sich im allgemeinen auf den Standpunkt des Entwurfs. Der Hauptverband Deutscher Krankenkassen verlangte vor allem eine bessere Durchführung der Organisation der Krankenkassen, um die Mittel für die Erweiterung der Leistungen zu gewinnen, und hielt eine Regelung der Arztfrage als Voraussetzung für die Leistungserweiterungen für unerläßlich. Die Arbeitnehmerverbände waren mit der vorgeschlagenen Regelung nicht einverstanden. Die freien Gewerkschaften wollten wie bisher die Gestaltung des Krankengelds dem Ermessen der Kasse überlassen. Der Verband der weiblichen Angestellten erklärte sich gegen eine Unterscheidung der Krankengeldleistungen nach verheirateten und unverheirateten Versicherten und verlangte Gleichstellung der Leistungen. Anrechnung weiter bezogenen Lohns wurde nur vom Gesamtverband der Krankenkassen Deutschlands gebilligt.

Umstritten war auch die vorgeschlagene Bestimmung der Einführung von drei Wartetagen für den Bezug des Krankengelds. Die Arbeitgeberverbände forderten die drei Wartetage ohne Ausnahme. Einzelne Kassenverbände verlangten die Nachzahlung des Krankengelds bei längerer Dauer der Erkrankung. Hierfür sprach sich auch der Leipziger Ärzteverband aus, der einer allgemeinen Ausnahme der Betriebsunfälle widersprach und auch schwere Erkrankungen anderer Art ausgenommen wissen wollte.

Für die Einführung der Familienkrankenpflege als Pflichtleistung nach dem Entwurf war nur der Gesamtverband der Krankenkassen Deutschlands. Die übrigen Vertreter hatten diese oder jene Einwendungen und Abänderungswünsche. Bezüglich der Krankenhauspflege als Pflichtleistung wurde die Befürchtung geäußert, daß bei der Fassung der Vorschrift fast alle Krankheitsfälle unter die Pflichtleistung gebracht werden könnten. Es wurde die Beschränkung verlangt auf die ansteckenden Krankheiten und solche Operationen, die nur im Krankenhaus ausgeführt werden könnten.

Gegen die Einführung einer Krankenscheingebühr, die die Arbeitgeber begrüßten, sprach sich der Leipziger Ärzteverband wegen der darin liegenden Gefährdung der Behandlung der Früherkrankungen aus.

Auch die neuen Bestimmungen über die Errichtung und Schließung von Krankenkassen fanden nicht allgemeine Zustimmung. Der Verband zur Wahrung der Interessen der deutschen Betriebskrankenkassen sah in ihnen eine Gefährdung der Betriebskrankenkassen. Die Frage ist für die Deutsche Reichsbahn-Gesellschaft mit ihren vielen und starken Betriebskrankenkassen ebenfalls von Bedeutung. Es ist daher vielleicht nicht unangebracht, aus der temperamentvollen Rede des Vorsitzenden des genannten Verbands einige Ausführungen über die große Bedeutung der Betriebskrankenkassen hier anzuführen[1]:

„Die Betriebskrankenkasse ist der neutrale Boden, auf dem häufig genug eine Verständigung von Arbeitgebern und Arbeitnehmern gefunden worden ist. Wer es ehrlich meint mit der deutschen Volkswirtschaft, sollte nicht diese Brücke gefährden, die ein wesentliches Bindeglied zwischen Arbeitgebern und Arbeitnehmern ist. Der Gedanke der Arbeitsgemeinschaft von Arbeitgebern und Arbeitnehmern ist gerade heute besonders wichtig, wo die deutsche Volkswirtschaft vor die gewaltige Aufgabe gestellt ist, die Tributlasten aufzubringen.

Eine tiefe Tragik würde darin liegen, wenn man im Zeichen der Rationalisierung der Krankenversicherung gerade den Betriebskrankenkassen das Leben schwer machen wollte. Die Betriebskrankenkassen sind die Pioniere der reichsgesetzlichen Krankenversicherung gewesen. In den dreißiger Jahren des vorigen Jahrhunderts, als noch niemand an Ortskrankenkassen dachte, bestanden bereits im rheinisch-westfälischen Bezirk im ausgedehnten Maß Fabrikkrankenkassen. Als dann später die deutsche Versicherungsgesetzgebung in Angriff genommen wurde, hat

[1] Zeitschrift Die Betriebskrankenkasse Nr. 22 von 1929, S. 258.

kein geringerer als Fürst Bismarck anerkannt und ausgesprochen, daß die erprobten Betriebs- oder Fabrikkrankenkassen ihm als Anhalt für die Schaffung ähnlicher Einrichtungen dienen würden. Es hieße also, eine jahrhundertalte Überlieferung ohne jeden Grund brechen, wenn man nunmehr die Gründung und den Bestand der Betriebskrankenkassen erheblich erschweren wollte."

Der Auffassung, daß der Entwurf eine Gefährdung der Betriebskrankenkassen bedeute, wurde übrigens vom Vertreter des Reichsarbeitsministeriums entgegengetreten. Der Entwurf verfolge nur den Gedanken, daß für die Errichtung von Krankenkassen die Mehrheit der Versicherten maßgebend sein solle. Auf bestehende Einrichtungen müsse auch in Zukunft gebührende Rücksicht genommen werden. Es würde sich im Reichstag keine Mehrheit für die Beseitigung der Betriebskrankenkassen finden.

Die Frage der Höchstsätze für die Beiträge wurde in der Besprechung nicht behandelt.

Die Bildung eines Hauptausschusses für Krankenversicherung wurde vom Vertreter des Reichsarbeitsministeriums damit begründet, daß eine Zusammenfassung der unentbehrlich gewordenen Kassenhauptverbände zu einem Reichsausschuß notwendig sei, dem wohl auch andere Beteiligte zugewiesen werden müßten. Als eine besondere Aufgabe des Ausschusses komme in Frage, die mehr oder weniger heftigen Angriffe gegen die Krankenversicherung, die aus den verschiedensten Interessengruppen erhoben würden, abzuwehren. Die Krankenkassenverbände und die beteiligten Arbeitgeber und Arbeitnehmer müßten zusammen mit dem Arbeitsministerium sich in die Verantwortung teilen.

Die Bestimmungen des Entwurfs wurden allseitig als nicht genügend klar und unbestimmt bezeichnet. Die Ablehnung des Hauptausschusses nach Form und Aufgaben war daher auch allgemein. Sie erfolgte aus den verschiedensten Gründen, die hier anzuführen zuweit gehen würde.

Der Referentenentwurf sollte entsprechend dem Ergebnis der Aussprache im Reichsarbeitsministerium noch genauer durchgearbeitet, in Paragraphen gekleidet und alsdann mit den einzelnen Gruppen weiter besprochen werden. Das ist bisher nicht geschehen. Es scheint, daß die Reform der Krankenversicherung noch geraume Zeit auf sich warten läßt. Nach Mitteilungen aus der Fachpresse liegt ein neuer Entwurf noch nicht vor. Der sozialpolitische Ausschuß des Reichstags ist auch mit Arbeiten stark überlastet, so daß er an die Neuregelung der Krankenversicherung vorläufig nicht herangehen kann.

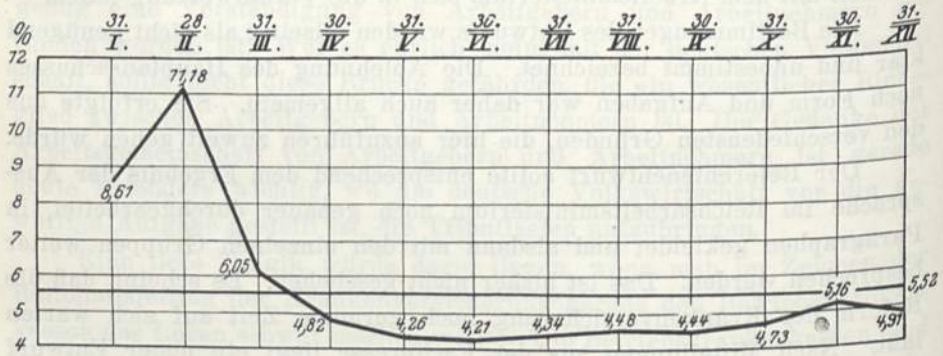
Für die Reichsbahnbetriebskrankenkassen war im Berichtsjahr von besonders ungünstigem Einfluß die etwa Ende Dezember 1928 einsetzende

Grippeepidemie, die sich über den Januar und Februar 1929 erstreckte und mit der außergewöhnlich langen und harten Kälteperiode im ersten Vierteljahr 1929 zusammenfiel. Die Erkrankungsziffer ging sprungartig in die Höhe, und mit ihrem Steigen wuchsen die Ausgaben.

Nach den vorliegenden Berichten ist während des ganzen Bestehens der Kasse ein so hoher Krankenstand nicht annähernd erreicht worden. Es wurden Erkrankungsziffern von mehr als 16 % festgestellt. Dabei handelte es sich vielfach noch um Durchschnittszahlen. Einzelne Dienststellen hatten wesentlich höhere Zahlen. So hatte beispielsweise die Betriebsabteilung eines Ausbesserungswerks in Mitteldeutschland am 21. Februar 1929 bei 343 Kassenmitgliedern 102 arbeitsunfähige Kranke, d. s. 29,74 %. Der höchste durchschnittliche Krankenstand aller Reichsbahnbetriebskrankenkassen betrug 11,18 % am 28. Februar 1929.

Die Mehrausgaben waren zum Teil recht erheblich. Sie betrugen z. B. in runden Summen bei der Reichsbahnbetriebskrankenkasse Altona 300 000 RM, Berlin 570 000 RM, Frankfurt a. M. 270 000 RM, Kassel 380 000 RM, Köln 380 000 RM, Stettin 217 000 RM.

Trotzdem kann das finanzielle Ergebnis im ganzen als durchaus befriedigend angesehen werden. Die Mehrausgaben konnten vielfach durch Mehreinnahmen in späteren Monaten ausgeglichen werden. Das war um so eher möglich, als der Rest des Jahrs in gesundheitlicher Beziehung günstig war, und infolgedessen die Erkrankungsziffer sank, wie aus der nachstehenden Kurve ersichtlich ist.



Weiter konnte die finanzielle Lage durch Herabsetzung der Leistungen verbessert werden. Solche Leistungseinschränkungen haben neun Kassen vorgenommen. Eine Heraufsetzung der Beiträge war nur bei einer Kasse, und auch da nur vorübergehend, notwendig. So war es möglich, daß schließlich noch hier und da der Rücklage namhafte

Beträge zugeführt werden konnten und am Jahresschluß Überschüsse zu verzeichnen waren. Drei Kassen konnten eine Beitragsherabsetzung, sechs Kassen geringe Leistungsverbesserungen vornehmen.

Die Erkrankungsziffer ist für die finanzielle Entwicklung der Kassen naturgemäß von wesentlicher Bedeutung. Es wird daher nicht ohne Interesse sein, wenn auch in diesem Jahresbericht über die Lage des Krankenstands bei den Reichsbahnbetriebskrankenkassen einige Ausführungen gemacht werden. Die Höhe der Erkrankungsziffer in verschiedenen Zeitabschnitten, im Jahresdurchschnitt und bei den einzelnen Kassen ist aus den nachstehenden Übersichten zu ersehen.

Krankenstand der einzelnen Reichsbahnbetriebskranken-Kassen in vierteljährlichen Zeitabschnitten.

Die Erkrankungsziffer betrug bei der Reichsbahnbetriebskrankenkasse	am 1. 1. 29	am 1. 4. 29	am 1. 7. 29	am 1. 10. 29	am 1. 1. 30
	in Vonhundertsätzen der Mitgliederzahl				
Altona	5,62	5,90	4,57	4,47	5,35
Berlin	10,62	7,77	5,86	7,00	7,51
Breslau	7,69	6,65	4,04	4,00	5,12
Dresden	6,03	5,61	3,72	4,01	3,91
Elberfeld	5,15	5,85	4,35	4,62	4,54
Erfurt	5,57	5,72	3,89	4,06	4,95
Essen	5,73	6,65	4,71	4,76	4,76
Frankfurt a. M.	5,94	5,79	4,07	4,02	4,48
Frankfurt a. d. Oder	6,67	6,47	4,79	4,71	5,75
Halle	6,93	6,17	4,65	5,28	5,24
Hannover	5,33	4,49	3,99	4,36	5,16
Karlsruhe	5,46	5,75	3,85	5,16	5,04
Kassel	5,84	7,02	4,96	4,80	4,82
Köln	5,93	5,25	4,53	4,88	5,13
Königsberg	6,27	7,97	4,75	4,26	4,69
Ludwigshafen	4,21	5,28	4,18	3,97	4,30
Magdeburg	5,84	6,47	3,62	3,71	4,05
Mainz	3,69	4,22	2,96	2,88	3,71
Münster	4,58	3,33	3,24	3,16	3,42
Oldenburg	3,89	4,58	3,43	2,73	3,35
Oppeln	6,80	7,57	4,68	5,02	5,35
Rosenheim	4,17	5,10	3,69	3,76	4,05
Schwerin	5,10	4,13	2,34	2,71	3,20
Stettin	6,96	7,26	4,49	4,49	6,21
Stuttgart	5,70	6,16	3,30	4,04	5,10
Trier	4,62	5,32	3,42	3,94	4,88

Krankenstand der einzelnen Reichsbahnbetriebskrankenkassen im Jahresdurchschnitt.

1	2	3	4	5
Reichsbahn-betriebskrankenkasse	Mitgliederstand nach dem Jahres-durchschnitt berechnet nach Monatsletzten	Krankenstand nach dem Jahres-durchschnitt am Monatsletzten	%	Reihenfolge nach dem Krankenstand beginnend mit 1 für den niedrigsten Krankenstand:
Altona	20 120	1 119	5,56	1 Schwerin
Berlin	27 798	2 185	7,86	2 Mainz
Brandenburg-West	2 655	153	5,76	3 Oldenburg
Breslau	22 646	1 215	5,37	4 Münster
Elberfeld	16 761	940	5,61	5 Rosenheim
Erfurt	15 453	822	5,32	6 Stuttgart
Essen	23 051	1 405	6,10	7 Trier
Frankfurt (Main)	18 313	1 073	5,86	8 Ludwigshafen
Frankfurt (Oder)	10 457	625	5,98	9 Magdeburg
Halle	21 648	1 326	6,13	10 Hannover
Hannover	25 748	1 368	5,31	11 *Erfurt
Kassel	17 456	1 135	6,50	12 *Dresden
Köln	25 166	1 456	5,79	13 Breslau
Königsberg	10 987	627	5,71	14 Karlsruhe
Magdeburg	15 216	778	5,11	15 Altona
Mainz	12 333	503	4,08	16 Elberfeld
Münster	11 421	486	4,26	17 Königsberg
Oppeln	10 672	622	5,83	18 Brandenburg-W.
Stettin	13 055	805	6,17	19 Köln
Trier	5 282	257	4,87	20 Oppeln
Schwerin	4 248	166	3,91	21 Frankfurt/M.
Dresden	36 536	1 942	5,32	22 Frankfurt/O.
Karlsruhe	20 929	1 156	5,52	23 Essen
Oldenburg	3 408	140	4,11	24 Halle
Stuttgart	15 455	735	4,76	25 Stettin
Rosenheim	48 482	2 135	4,40	26 Kassel
Ludwigshafen	7 580	379	5,00	27 Berlin
Alle Rbkk'en	462 876	25 553	5,52	* gleiche Verhältniszahl.

Nach diesen Zusammenstellungen lag die Erkrankungsziffer nach wie vor erheblich über dem Friedensstand (3,5—4 %). Die Durchschnittsziffer betrug für das Jahr 1929 5,52 % (im Vorjahr 5,18 %). Sie betrug, wenn man die wöchentlichen Aufschreibungen der Krankenkassen zugrunde legt, 5,91 % (im Vorjahr 5,50 %). Sie ist also abermals gestiegen. Die diesjährige Steigerung ist aber fraglos auf die bereits geschilderten außergewöhnlichen Verhältnisse am Anfang des Berichtsjahrs zurückzuführen.

Krankenstand-Durchschnitt aller Reichsbahnbetriebskrankenkassen für 1929 an den Monatsletzten.

Monat	Gesamtmitgliederzahl aller Rbkken	Gesamtzahl der Arbeitsunfähigen bei allen Rbkken	%
31. 1. 1929	421 319	36 294	8,61
28. 2. 1929	433 398	48 436	11,18
31. 3. 1929	434 466	26 275	6,05
30. 4. 1929	468 266	22 575	4,82
31. 5. 1929	480 105	— 20 462	4,26
30. 6. 1929	487 705	20 536	4,21
31. 7. 1929	489 191	21 216	4,34
31. 8. 1929	486 952	21 825	4,48
30. 9. 1929	485 088	21 556	4,44
31. 10. 1929	479 616	22 676	4,73
30. 11. 1929	457 123	23 574	5,16
31. 12. 1929	431 270	21 177	4,91
alle Rbkk'en	5 554 499	306 602	5,52

Nach den einzelnen Beschäftigungsgruppen geordnet, betrug die Erkrankungsziffer

bei den Haupt- und Nebenwerkstätten	8,04 %
im betriebsmaschinentechnischen Dienst	6,77 %
„ Abfertigungsdienst	6,31 %
„ Bahnhofsdienst	4,95 %
„ Bahnbewachungsdienst	4,84 %
„ Bahnunterhaltungsdienst	4,83 %
„ Dienst in selbständigen Bahnkraftwerken	4,67 %
„ Verwaltungsdienst	4,48 %
„ Zugbegleitdienst	3,40 %
„ Lokomotiv- und Triebwagenführerdienst	3,40 %
„ Kraftwagendienst	3,08 %
„ Schiffsdienst	2,77 %.

Anfang Dezember 1929 betrug die durchschnittliche Erkrankungsziffer aller Reichsbahnbetriebskrankenkassen 5,21 %. Bei vergleichbaren Einrichtungen der privaten Industrie betrug die Erkrankungsziffer am 7. Dezember 1929[1]

Accumulatorenfabrik	5,12 %
Allgemeine Elektrizitäts-Gesellschaft	5,08 %
Ambi (Bauten und Industriewerke)	4,45 %
Deutsche Gasglühlicht Auer-Gesellschaft	3,57 %
A. Borsig, Tegel	3,70 %

[1] Groß-Berliner Ärzteblatt Nr. 50 von 1929.

Deutsche Industrie-Werke, Spandau	4,15 %
Stralauer Glashütte, A.-G.	4,00 %
Neue Maschinenbauer-Krankenkasse	5,70 %
Eisenbahnbaugeschäft Otto Möller, Charlottenburg	9,80 %
Osram, G. m. b. H.	3,60 %
Betriebskrankenkasse des Reichs	4,02 %
Vereinigte Siemenswerke	5,20 %
Berliner Verkehrs A.-G.	5,34 %.

Die Verhältnisse in der privaten Industrie liegen also überwiegend günstiger, zumal wenn man bedenkt, daß es sich bei den aufgezählten Privatwerken um Unternehmungen in Groß-Berlin handelt, wo die Lebensverhältnisse besonders schwierig sind und eine erhöhte Erkrankungsgefahr bedingen. Der Durchschnittsatz der Reichsbahnbetriebskrankenkasse Berlin betrug 7,86 % (der höchste Durchschnittsatz aller Reichsbahnbetriebskrankenkassen), der Durchschnittsatz der Reichsbahnbetriebskrankenkasse Essen 6,10 %.

Die Ursachen des hohen Krankenstands bei der Deutschen Reichsbahn und die zweckmäßigen Maßnahmen zur Einschränkung des Übels sind bereits im vorigen Jahresbericht eingehend erörtert worden. Es darf hierauf verwiesen werden[1].

Die Hauptverwaltung der Deutschen Reichsbahn-Gesellschaft hat im Berichtsjahr Veranlassung genommen, diese wichtige Frage mit den Vorsitzenden der Reichsbahnbetriebskrankenkassen zu besprechen. Die Aussprache hat wesentliche neue Momente nicht zu Tage gefördert. Es kann wohl nicht mehr bezweifelt werden, daß die Einrichtung der Verbandskrankenkasse (für Preußen), die es ermöglicht, daß der Versicherte in Krankheitsfällen den vollen Lohnausfall ersetzt bekommt, ungünstig auf den Krankenstand einwirken kann und auch eingewirkt hat. Die Feststellung muß jedenfalls auffallen, daß im Vergleich zu den Betriebskrankenkassen der privaten Industrie die preußischen Reichsbahnbetriebskrankenkassen über dem Durchschnitt, die außerpreußischen Kassen dagegen unter dem Durchschnitt liegen.

Dazu kommt die freie Arztwahl, die aus Gründen des Konkurrenzkampfs auch den pflichtbewußten Arzt zu einem Entgegenkommen dem Kranken gegenüber zwingt. Die neuen Arbeitsmethoden, die die Deutsche Reichsbahn-Gesellschaft wie jeder andere moderne Wirtschaftsbetrieb nicht entbehren kann, mögen bei einem überalterten Personal, wie es namentlich in den Ausbesserungswerken vielfach zu finden ist, eine häufigere Erkrankung verursachen. Doch finden sich die freie Arzt-

[1] Vgl. Archiv für Eisenbahnwesen 1929 S. 977 ff.

wahl und die neuen Arbeitsmethoden in gleichem Ausmaß auch in der privaten Industrie, in der doch die Erkrankungsziffer tatsächlich niedriger ist.

Den Krankenstand ungünstig beeinflussen sollen auch die Kriegsbeschädigten. Diese neigen angeblich dazu, sich häufiger krank zu melden, weil sie den Versorgungsbehörden gegenüber das Vorhandensein ihrer Kriegsbeschädigung immer wieder nachweisen müßten. Ebenso wird in der Wohnungsnot mit ihrem Zwang zur Führung eines getrennten Haushalts und zur Zurücklegung weiter Wege von der Wohnung zur Arbeitstätte die Gefahr für eine häufigere Erkrankung gesehen.

Die Zeitarbeiter neigen im allgemeinen nicht häufiger zum Krankmelden als die übrigen Arbeiter. Sie pflegen allerdings vielfach sich vor der Entlassung krank zu melden, um für die beschäftigungslose Zeit in den Genuß des Krankengelds zu kommen. Andererseits ist beobachtet worden, daß Zeit- und Aushilfsarbeiter oft unmittelbar nach der Einstellung erkrankten, sogar an Tuberkulose, weil die Arbeitsämter ungeeignete Arbeitskräfte überwiesen hatten.

Als beste Abwehrmaßnahme gegen die unberechtigte Inanspruchnahme der Kassenleistungen wird noch immer eine ausreichende Krankenüberwachung und die vertrauensärztliche Nachuntersuchung angesehen. Mit diesen Mitteln haben die Kassen auch gute Erfolge erzielt. Die Linderung der Wohnungsnot läßt sich die Deutsche Reichsbahn-Gesellschaft besonders angelegen sein. Es wird im übrigen Sache der Reichsbahnärzte sein, ungeeignetes Personal, soweit es überhaupt von ihnen untersucht wird, abzulehnen.

Die Reichsbahnbetriebskrankenkassen haben je nach der Vermögenslage auch besondere Aufwendungen auf dem Gebiet der allgemeinen Krankheitsfürsorge und der Krankheitsverhütung, insbesondere auch der Kinderfürsorge gemacht. Die Aufwendungen hielten sich im Rahmen des Vorjahrs. Die von den Kassen betriebenen Erholungs- oder Genesungsheime wurden voll ausgenutzt und waren zum Teil während des ganzen Jahrs in Betrieb.

Der gemeinnützige Wohnungsbau der Reichsbahnbediensteten wurde durch Hergabe von Hypotheken an Baugenossenschaften und durch Ankauf von Goldpfandbriefen solcher Hypothekenbanken unterstützt, die den Wohnungsbau für Reichsbahnbedienstete fördern.

Die Tätigkeit des Verbands der Reichsbahnbetriebskrankenkassen war der Vereinheitlichung der Einrichtungen und der geschäftlichen Handhabung bei den einzelnen Reichsbahnbetriebskrankenkassen gewidmet. Mit der Reichsanstalt zur Bekämpfung der Säuglings- und Klein-

kindersterblichkeit (Kaiserin-Augusta-Viktoria-Haus in Berlin-Charlottenburg) ist der Verband eine Arbeitsgemeinschaft eingegangen, auf Grund deren er der Anstalt zur Durchführung ihrer Bestrebungen einen Jahresbeitrag von zunächst 2000 RM zur Verfügung stellt. Auf der Verbandsversammlung im September 1929 ist durch einen Vortrag des Privatdozenten Dr. Zimmer in Berlin über „Die rheumatischen Krankheiten und ihre Bedeutung für die Sozialversicherung" das Interesse der Betriebskrankenkassen für diese noch zu wenig beachteten Erkrankungen zu wecken versucht worden. Der schon behandelte Referentenentwurf über Änderungen in der Krankenversicherung ist im Verbandsvorstand eingehend erörtert worden.

Nach den Feststellungen des Statistischen Reichsamts betrugen im Berichtsjahr in der Krankenversicherung

die Gesamteinnahmen	2 302 000 000 RM,
„ Gesamtausgaben	2 255 000 000 „
das Vermögen	768 000 000 „ .

Im gleichen Zeitraum betrugen bei den Reichsbahnbetriebskrankenkassen

die Gesamteinnahmen	80 633 000 RM,
„ Gesamtausgaben	77 984 000 „
das Vermögen	31 200 000 „ .

Die Gesamtzahl der in der gesetzlichen Krankenversicherung versicherten Personen betrug rund 22 Millionen. Bei den Reichsbahnbetriebskrankenkassen waren im Jahresdurchschnitt versichert 463 284 Personen.

Im ganzen wurde für 312 Millionen Tage Krankengeld gewährt, bei den Reichsbahnbetriebskrankenkassen für 9,4 Millionen Tage.

Die Höhe der Beiträge und der Leistungen bei den einzelnen Reichsbahnbetriebskrankenkassen ist aus der Übersicht auf Seite 986 zu ersehen.

B. Die Reichsbahnbeamten-Krankenversorgung.

Bahnärztlicher Dienst.

Für die Errichtung der nunmehr seit fast vier Jahren bestehenden Reichsbahnbeamten-Krankenversorgung waren vornehmlich zwei Gründe maßgebend, die Schaffung

1. eines Ersatzes für die freie bahnärztliche Versorgung der Angehörigen der Außenbeamten und gewisser Bürobeamtenklassen in einzelnen Länderbezirken,

2. einer über den Rahmen der sogenannten Notstandsbeihilfen hinausgehenden, aber als notwendig anerkannten Fürsorge für alle Beamten in Krankheitsfällen.

Schon in früheren Jahresberichten ist darauf hingewiesen worden, daß die neue Kasseneinrichtung in verhältnismäßig kurzer Zeit in einen erheblichen Fehlbetrag geriet, sodaß der Kassenvorstand sich zu den satzungsgemäß ihm zustehenden Notmaßnahmen veranlaßt sah. Es wurden die Leistungen herabgesetzt und die Beiträge erhöht. An der Erhöhung der Beiträge hat auch die Deutsche Reichsbahn-Gesellschaft ihren entsprechenden Anteil getragen. Seit dieser Maßnahme hat sich ergeben, daß selbst in den Zeiten außergewöhnlicher Inanspruchnahme, wie beispielsweise durch die Grippeepidemie und die lang anhaltende Kälteperiode im Winter 1928/29, die Einnahmen und Ausgaben sich im richtigen Verhältnis gehalten haben. Es sind sogar Überschüsse erzielt worden. Diese Tatsache durfte allerdings nicht dazu führen, die finanzielle Lage der Kasse als ganz besonders günstig zu beurteilen, denn die vorhandenen Überschüsse, auf den Kopf der Betreuten gerechnet, bedeuteten naturgemäß nur einen ganz geringen Betrag, der im Augenblick ausgegeben sein konnte.

Immerhin sah sich die Aufsichtsbehörde veranlaßt, ihre Zustimmung zu gewissen Leistungsverbesserungen zu geben, wie sie die im Dezember 1929 stattgefundene zweite Vertreterversammlung beschlossen hatte.

Diese Leistungsverbesserungen bezogen sich auf folgende Tarifstellen:

Tarifstelle I (ärztliche Behandlung). Bei Besuchen beim Arzt in der Sprechstunde wird in den Beitragsklassen I und II 80 % (anstatt des zweieinhalbfachen) des dreifachen, in Beitragsklasse III 80 % (anstatt des dreifachen) des dreieinhalbfachen und in Betragsklasse IV 80 % (anstatt des vierfachen) des viereinhalbfachen Betrags der Mindestsätze der Preußischen Gebührenordnung gezahlt.

Tarifstelle II (besondere ärztliche Verrichtungen und Verordnungen). Röntgen-, Radium- und Finsenbehandlung werden anstatt mit 50 % mit 80 % berechnet.

Tarifstelle III (Zahnbehandlung). Der Höchstsatz für Zahnbehandlung wird von 60 RM auf 70 RM im Jahr für ein Mitglied mit Familienangehörigen erhöht.

Tarifstelle IV (Arzneien). Erstattet werden mit 100 % die Kosten für alle von den Ärzten in Krankheitsfällen verordneten Arzneien, Spezialitäten und Verbandsmittel sowie Heilsera zur einmaligen Entnahme in dem Umfang, wie es das Rezept anordnet, jedoch nur bis zum Höchstbetrag von 4 RM für die einzelne Fertigung. Soweit die einzelne Ferti-

(Fortsetzung S. 988.)

(Zu S. 984 gehörig.)

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23
			Krankenhilfe									Wochenhilfe									Sterbegeld	
								Ärztliche Behandlung		Arznei und sonstige Heilmittel		Wochengeld				Stillgeld						
Nr.	Reichsbahnbetriebskrankenkasse	Höhe der Beiträge % vom Lohn	vom Tag der Erwerbsunfähigkeit ab	auf Wochen	Krankengeld	Hausgeld	Taschengeld	für Kassenmitglieder	für Familienangehörige	für Mitglieder	für Familienangehörige	für weibliche Mitglieder		für Ehefrauen, Töchter usw. von Mitgliedern		für weibliche Mitglieder		für Ehefrauen, Töchter usw. von Mitgliedern		Wird Fürsorge für Genesende gewährt?	für Mitglieder (in wievielfachem Betrag des Lohns)	für Ehefrauen (Bruchteil des Sterbegelds des Mitglieds)
					% vom Lohn			auf Wochen				auf Tage	% vom Lohn	auf Tage	täglich	auf Tage	% vom Lohn	auf Tage	täglich			
1	Altona	8,1	2. (bei Unfällen im Dienst 1.)	52	66⅔	50	25	52	52	52	52	71 bzw. 84	75	71	50 Rpf	126	tägl. 25 Rpf	126	25 Rpf	ja	40	⅔
2	Bayern (rechtsrheinisch)	7	2. (bei Unfällen im Dienst 1.)	39	66⅔ bis 75	50	25	39	39	39	39	71	66⅔ bis 75 (mindestens 50 Rpf täglich)	71	50 „	85	tägl. 25 Rpf bis 50 Rpf	85	25 „	nein	40	⅔
3	Berlin	8,4	2. (bei Unfällen im Dienst 1.)	52	60	45	25	52	45	52	45	71 bzw. 84	60 bis 75	71	50 „	85	30	85	25 „	ja	40	⅔
4	Berlin (Brandenburg-West)	7,5	1.	52	63	47¼	16⅔	52	52	52	52	71	63 bis 75	71	50 „	85	31½	85	25 „	nein	40	⅔
5	Breslau	8,4	2. (bei Unfällen im Dienst 1.)	52	60 bis 50	50	20	52	52	52	52	71	60 bis 75	71	50 „	85	30	85	25 „	ja	40	⅔
6	Dresden	7,5	2.	52	bis 66⅔	50	25	52	52	52	52	71 bzw. 84	60 bis 75	71	50 „	85	33⅓	85	25 „	nein	40	⅔
7	Elberfeld	8,7	2.	39	50	50	20	39	39	39	39	71	50	71	50 „	85	25	85	25 „	ja	40	⅔
8	Erfurt	9	Bedingungsweise 1.	26	60	50	25	26	26	26	26	71	60	71	50 „	85	30	85	25 „	ja	40	⅔
9	Essen	8,1	1.	52	66⅔	50	25	52	52	52	52	71	66⅔	71	50 „	85	33⅓	85	25 „	ja	40	⅔
10	Frankfurt (M.)	8,7	1.	52	50	40	20	52	52	52	52	71	50	71	50 „	85	50	85	25 „	ja	40	⅔
11	Halle	7,5	2.	52	60	50	25	52	30	52	30	71	60 bis 75	71	50 „	85	30	85	25 „	ja	40	⅔
12	Hannover	7,5	Bedingungsweise 2.	52	50	40	12½	52	52	52	52	71	50	71	50 „	85	25	85	25 „	nein	40	⅔
13	Karlsruhe	7,5	1.	52	70	.	25	52	52	52	52	71 bis 85	70	71	50 „	85	35	85	25 „	ja	40	⅔
14	Kassel	9	1.	39	50	50	25	39	39	39	39	71	50	71	50 „	85	25	85	25 „	ja	40	⅔
15	Köln	7,8	1.	39	50	37½	20	39	39	39	39	71	50	71	50 „	85	25	85	25 „	ja	40	⅔
16	Königsberg	9	3.	45	55	41¼	25	45	45	45	45	71	55	71	50 „	85	27,5	85	25 „	ja	40	⅔
17	Ludwigshafen	7,5	2. (bei Unfällen im Dienst 1.)	39	66⅔ bis 75	50	25	39	39	39	39	71	66⅔ bis 75	71	50 „	85	33⅓ bis 37½	85	25 „	nein	40	⅔
18	Magdeburg	7,5	2. (bei Unfällen im Dienst 1.)	52	50 bis 60	50	25	52	52	52	52	71	50 bis 75	71	50 „	85	30	85	25 „	nein	40	⅔
19	Mainz	7,5	2.	45	60	50	16⅔	45	39	45	39	71	60	71	50 „	85	33⅓	85	25 „	ja	40	⅔
20	Münster	7,8	2. (bei Unfällen im Dienst 1.)	52	60	50	25	52	52	52	52	71	60	71	50 „	85	25	85	25 „	nein	40	⅔
21	Oldenburg	8,1	1.	52	70 bis 75	50	25	52	52	52	52	71	70 bis 75	71	50 „	85	35 bis 37½	85	25 „	nein	40	⅔
22	Oppeln	9	3. (bei Unfäll. im Dienst 1.)	26	50	50	25	26	26	26	26	71	50	71	50 „	85	25	85	25 „	ja	40	⅔
23	Osten	8,1	1.	39	66⅔	50	25	39	39	39	39	71	66⅔ bis 75	71	50 „	85	33⅓	85	25 „	ja	40	⅔
24	Schwerin	7,5	1.	26 bis 45	70	50	25	26 bis 45	26 bis 45	26 bis 45	26 bis 45	71	70	71	50 „	85	35	85	25 „	nein	40	⅔
25	Stettin	9	1.	45	66⅔	50	20	45	26	45	26	71	66⅔	71	50 „	85	33⅓	85	25 „	ja	40	⅔
26	Stuttgart	7,5	3. (bei Unfäll. im Dienst 1.)	52	70	40 bis 50	25	52	52	52	52	71	70	71	50 „	85	35	85	25 „	ja	40	⅝
27	Trier	7,5	1.	39	50	50	25	39	39	39	39	71	50	71	50 „	85	25	85	25 „	ja	40	⅔

(Fortsetzung von S. 985.)
gung diesen Betrag übersteigt, wird der Mehrbetrag mit 80 % erstattet. Erstattet werden mit 50 % die Kosten für alle von den Ärzten als Heilmittel verordneten Nähr- und Stärkungsmittel, jedoch in einem Kalenderjahr nicht mehr als 10 RM für das Mitglied ohne Familienangehörige und 20 RM für das Mitglied mit Familienangehörigen. Ausgeschlossen von der Erstattung sind alle Nähr- und Stärkungsmittel, die als Nahrungsersatz anzusprechen sind, Genuß- und Nahrungsmittel, sowie Schönheitsmittel, auch wenn der Arzt sie als Heilmittel bezeichnet.

Tarifstelle V (Heilmittel). Heilmittel werden anstatt mit 50 % mit 60 % erstattet.

Tarifstelle VII (mechanische Hilfsmittel). Die Höchstsätze sind von 50 und 150 auf 100 und 200 RM erhöht worden.

Tarifstelle VIII (Krankenhausbehandlung). Der Verpflegungskostenzuschuß für die Beitragsklasse I ist von 4 RM auf 4,50 RM erhöht worden.

Tarifstelle IX (Wochenhilfe). Die Bestimmungen über die Wochenhilfe sind neu gefaßt worden, sie lauten wie folgt:

Bei Entbindungen, indessen nicht bei Fehlgeburten, wird eine Wochenhilfe von 50 RM gewährt, bei Zwillingen der doppelte Betrag, bei Mehrlingen das entsprechende Vielfache. Die Kosten bei Entbindungen und Fehlgeburten für den Arzt, für Arzneien, für Behandlungen im Krankenhaus oder in einer Entbindungsanstalt werden daneben nach den Bestimmungen des Tarifs erstattet. Hebammenkosten werden mit 50 % des durchschnittlichen Satzes des örtlichen Hebammentarifs erstattet, bei Fehlgeburten jedoch nur, wenn der Arzt hinzugezogen worden ist.

Die Leistungserweiterungen verursachen nach den vom Kassenvorstand angestellten Berechnungen allein bei den Tarifstellen I, IV, VIII und IX eine Mehrausgabe von jährlich 1 350 000 RM. Die dieser Zahl zugrunde liegenden Berechnungen beruhen in sehr erheblichem Umfang auf Schätzungen, die mehr oder weniger von der Wirklichkeit nach oben oder nach unten abweichen können. Dieser Umstand ließ es geboten erscheinen, bei der Einführung der beschlossenen Leistungsverbesserungen tunlichste Zurückhaltung zu beobachten, weil sonst die Gefahr bestand, daß alsbald wieder Störungen im Gleichgewicht zwischen Einnahmen und Ausgaben eintreten könnten. Die Aufsichtsbehörde hat daher auch vorläufig nur die Leistungserweiterungen bei den Tarifstellen I, IV und VIII genehmigt. Sie treten, nachdem die staatliche Aufsichtsbehörde, der preußische Minister des Innern zugestimmt hat, am 1. Mai 1930 in Kraft.

Auch die Bestimmungen über den Kannleistungstock sind erweitert worden. Mit diesen Kannleistungen hat es folgende Bewandtnis. Die

einzelnen Bezirksleitungen der Reichsbahnbeamten-Krankenversorgung weisen infolge ihrer verschiedenen Größe und der verschiedenartigen Zusammensetzung ihrer Mitgliederkreise (vorwiegend ältere oder jüngere Jahrgänge, überwiegend ländliche oder industrielle Bezirke, verschiedener Gesundheitszustand in den einzelnen Gegenden und Dienstgruppen usw.) verschiedene Wirtschaftsergebnisse auf. In einzelnen Bezirken werden dauernd Überschüsse erzielt, während andere Bezirke ständig auf Zuschüsse aus dem Ausgleichstock des Kassenvorstands angewiesen sind. Die Verwendung der Überschüsse zugunsten der Allgemeinheit stößt naturgemäß auf Widerspruch bei den Überschußbezirken. Diese wollen wenigstens einen Teil ihrer erzielten Überschüsse für ihren Bezirk allein verwenden. Dieser Forderung hat man sich nicht verschließen können, und man hat den Überschußbezirken die Hälfte ihrer Überschüsse zur selbständigen Bewirtschaftung überlassen. Aus diesen Mitteln können nun sogenannte Kannleistungen gewährt werden. Sie werden als Kannleistungen bezeichnet, weil den Mitgliedern kein Rechtsanspruch auf sie zusteht. Über die Verwendung des Kannleistungstocks sind besondere Richtlinien herausgegeben worden. Danach können Kannleistungen an die Mitglieder und ihre Familienangehörigen gegeben werden als Zuschüsse zu Heilverfahren in Heilanstalten für Tuberkulosekrankheiten und zu Aufenthalten in Irrenanstalten, zur Unterbringung tuberkulosegefährdeter Kinder in geeigneten Anstalten, als Zuschüsse für Hilfe und Wartung im Haushalt des Mitglieds durch ausgebildete Krankenpfleger oder Krankenschwestern, als Zuschüsse zu Operationskosten in besonders schweren Fällen, als Zuschüsse für ärztlich verordnete Bade- und ähnliche Kuren im Inland und a. m.

Das System der Kannleistungen hat eine Ungleichartigkeit der Leistungen in den einzelnen Bezirken zur Folge gehabt, indem einige Bezirke sie dauernd gewährten, während andere nie in die Lage kamen, für ihre Mitglieder etwas Besonderes zu tun. Um diese Folge abzuschwächen, sollen auch die am wenigsten begünstigten Bezirksleitungen, also diejenigen, die keine oder nur geringe Überschüsse erzielen, vom Vorstand Mittel erhalten, um in gewissem Umfang ebenfalls Kannleistungen gewähren zu können. Die Aufsichtsbehörde ist damit einverstanden gewesen, daß den in Frage kommenden Bezirksleitungen erstmalig insgesamt ein Betrag von jährlich 120 000 RM für die Bewilligung von Kannleistungen zur Verfügung gestellt wird. Ob die Bereitstellung solcher Mittel auch in künftigen Jahren möglich sein wird, hängt von der finanziellen Entwicklung der Reichsbahnbeamten-Krankenversorgung ab.

Die in großer Zahl zur Vertreterversammlung im Dezember 1929 gestellten, zum Teil erheblich weitergehenden Anträge auf Leistungsverbesserungen mußten abgelehnt werden. Dieses Schicksal teilten auch gewisse Anträge, die zum Teil schon Gegenstand der Erörterung auf der ersten Vertreterversammlung im Jahr 1927 gewesen waren. Hierzu gehören die Anträge auf

1. Aufnahme der Ruhestandsbeamten, Wartegeldempfänger und Witwen,
2. Einführung der freien Arzt- oder Facharztwahl für die Betriebsbeamten,
3. andere Regelung des Stimmenverhältnisses in der Vertreterversammlung,
4. Erhöhung der Anzahl der Vorstandsmitglieder,
5. zukünftige Gestaltung der Beiträge in der Weise, daß jede Beitragsklasse die auf sie fallenden Ausgaben durch eigene Beitragseinnahmen deckt.

Gegen die Aufnahme der Ruhestandsbeamten sprach der Umstand, daß sich die Zahl der Betreuten um etwa ein Drittel der Gesamtmitgliedschaft erhöhen würde. Die Entwicklung der verhältnismäßig jungen Kasse muß erst abgewartet werden, um eine derartige Maßnahme wagen zu können, zumal allgemein die Beobachtung gemacht worden ist, daß gerade die alten Leute dazu neigen, möglichst viel aus der Kasse herauszuholen.

Die Einführung der freien Arztwahl für die Betriebsbeamten war und ist für die Verwaltung aus grundsätzlichen Erwägungen (Sicherung des Betriebsdienstes) nicht möglich. Für die Behandlung in Krankheitsfällen ist den Betriebsbeamten auch heute schon vielfach die Wahl unter mehreren vorhandenen Reichsbahnärzten freigegeben.

Bei dem Stimmenverhältnis muß die Verwaltung Wert darauf legen, daß mindestens in der gesetzgebenden Vertreterversammlung der Verwaltungsvertreter über die gleiche Stimmenzahl verfügt wie die Versichertenvertreter selbst, denn die Verwaltung hat als Gründerin der Einrichtung und als Trägerin der Aufsicht auch die Verantwortung für die beschlossenen Maßnahmen.

Eine Erhöhung der Anzahl der Vorstandsmitglieder bedeutet lediglich eine Geschäftserschwerung. Das Bestreben geht daher auch allgemein dahin — bei den Reichbahnarbeiterpensionskassen ist es inzwischen verwirklicht —, die Zahl der Vertreter in den Organen der übrigen Wohlfahrteinrichtungen auf den wirklich notwendigen Bedarf herabzusetzen.

Die Deckung der in den einzelnen Beitragsklassen entstehenden Ausgaben lediglich durch die Einnahmen dieser Beitragsklasse bedeutet eine Zersplitterung der bisherigen Einheitskasse in vier Einzelkassen, die durchaus unerwünscht ist und zu finanziellen Schwierigkeiten führen muß.

Wenn danach die im Lauf der Zeit hier und da entstandenen Wünsche auf Leistungsverbesserungen auch nicht in vollem Umfang erfüllt werden konnten, so muß doch anerkannt werden, daß man ein gutes Stück weitergekommen ist. Das erscheint um so beachtlicher, als bei den im Reich und in den Ländern gewährten Notstandsbeihilfen aus Mangel an Mitteln in letzter Zeit gewisse Einschränkungen vorgenommen werden mußten. Es ist vielleicht nicht unangebracht, bei dieser Gelegenheit zu zeigen, wie beispielsweise die Krankenfürsorge der Beamten in dem uns besonders nahestehenden Freistaat Österreich geregelt ist. Wie der Zeitschrift des Reichsbundes der höheren Beamten zu entnehmen ist[1], ist für die Krankenversorgung der Bundesangestellten das Gesetz vom 13. Juli 1920 maßgebend. Nach diesem Gesetz sind durch eine Krankenversicherungsanstalt alle Staatsbeamten versichert, die auf Grund eines Dienstverhältnisses zum Staat oder zu einem staatlich verwalteten öffentlichen Fonds von der Republik Österreich oder von diesem Fonds einen Dienstbezug, der im Krankheitsfall mindestens durch sechs Monate weitergewährt wird, oder einen Ruhe- oder Versorgungsgenuß im Inland erhalten.

Anspruch auf Versicherung haben die Mitglieder und ihre Angehörigen. Die Versicherung umfaßt Krankenhilfe — das ist ärztliche Hilfe einschließlich des operativen Beistands, der geburts- und zahnärztlichen Hilfe, des Hebammenbeistands und der Versorgung mit Heilmitteln-, Wöchnerinnenunterstützung und Sterbegeld.

Die Wahl des Arztes ist zwar freigestellt. Die Behandlung geht indessen nur auf Rechnung der Anstalt, wenn ein von dieser Anstalt vertragsmäßig bestellter Arzt in Anspruch genommen wird. Trotzdem ist eine besondere Ärztegebühr zu entrichten. Wenn der Versicherte aber einen mit der Versicherungsanstalt nicht im Vertragsverhältnis stehenden Arzt (Wahlarzt) in Anspruch nimmt, so gebührt ihm der Ersatz der Behandlungskosten nur bis zu den äußerst niedrigen Beträgen, die den Vertragsärzten von der Kasse gezahlt werden, d. h. er trägt einen großen Teil der Kosten selbst. Außer den allgemeinen Heilmitteln dürfen nur jene Spezialitäten verordnet werden, die nach besonderen Vorschriften der Krankenkasse zugelassen sind. Krankenhauskosten werden grundsätzlich nur für die dritte Klasse übernommen. Die Beiträge betragen 3 % des Bruttogehalts. Sie werden je zur Hälfte vom Versicherten und von der arbeitgebenden Verwaltung getragen. Schon bei einer ganz flüchtigen Betrachtung dieser Bestimmungen ergibt sich, daß die österreichischen Beamten bezüglich ihrer Krankenversorgung keineswegs günstiger, in den höheren Dienstgraden wahrscheinlich sogar wesentlich schlechter gestellt sind, als ihre Kollegen bei der Deutschen Reichsbahn.

[1] Vgl. Zeitschrift des Reichsbundes der höheren Beamten, Heft 3 von 1930, S. 35 ff.

Aus der Jahresstatistik der Reichbahnbeamten-Krankenversorgung für das Geschäftsjahr 1929 ergibt sich:

die Einnahme aller Bezirksleitungen betrug	30 777 460 RM
die Abführung zur Rücklage und zum Ausgleichstock (10 % der Einnahmen)	3 077 728 „
die verfügbare Einnahme zu Leistungen der Bezirksleitungen .	27 699 732 RM
die Ausgabe	26 453 558 „
mithin verbleibt als Überschuß der Bezirksleitungen	1 246 174 RM
Hinzugerechnet die Abführung zum Ausgleichstock (5 % der Einnahmen)	1 538 864 „
Der Überschuß der Bezirksleitungen betrug	2 785 038 „.

Die Mitgliederzahl ist von 335 405 auf 340 021 gestiegen. Von ihnen gehörten an

der Beitragsklasse I	151 176	(Vorjahr 151 831),
„ „ II	140 040	(„ 135 277),
„ „ III	44 600	(„ 44 368),
„ „ IV	4 205	(„ 3 929).

Das im Berichtsjahr errichtete Genesungsheim in Königstein i. Taunus war während des ganzen Jahrs gut besetzt.

Auf dem Gebiet des bahnärztlichen Dienstes sind Ereignisse von besonderer Bedeutung nur insofern eingetreten, als es gelungen ist, die zwischen dem Leipziger Ärzteverband (Hartmannbund) und der Deutschen Reichsbahn-Gesellschaft bestehenden Meinungsverschiedenheiten über die Durchführung des bahnärztlichen Dienstes zu beseitigen. Unterm 14. Dezember 1929 ist mit dem genannten Verband ein neues Abkommen geschlossen worden, das vorläufig bis Ende 1935 gilt. Danach gilt im wesentlichen folgendes:

Für die nicht zum Außendienst gehörenden Beamten und die Familienangehörigen aller Beamten besteht freie Arztwahl. Dort, wo bisher die ärztliche Behandlung der Beamten des Außendienstes durch Bahnärzte versehen wurde, bleibt es bei dieser Regelung. Bezüglich Badens und Mecklenburgs vertritt die Deutsche Reichsbahn-Gesellschaft nach wie vor die Auffassung, daß aus Gründen der Betriebsicherheit auch in diesen Bezirken die Einführung der freien bahnärztlichen Behandlung für die Außenbeamten eine unabwendbare Notwendigkeit ist. Sie erkennt aber den gegenwärtigen tatsächlichen Zustand an (freie Arztwahl für die Behandlung in Erkrankungsfällen).

Die bis zum 1. Dezember 1929 angestellten Bahnfachärzte können auch weiterhin die alleinige fachärztliche Behandlung der Beamten des Außendienstes übernehmen. Die Anstellung eines neuen Bahnfacharztes an Stelle eines ausgeschiedenen erfolgt nur bei Augen- und Ohrenärzten. Andere ärztliche Fachgebiete (Magen- und Darmkrankheiten, Nerven-, Geschlechtskrankheiten usw.) werden bei Fortfall des angestellten Bahnfacharztes nicht wieder besetzt. Wenn dann der behandelnde Bahnarzt

für andere Fachgebiete als Augen- und Ohrenkrankheiten bei Beamten des Außendienstes eine fachärztliche Behandlung für notwendig hält, so steht dem Beamten die freie Wahl eines Facharztes zu. Die Kosten werden Mitgliedern der Reichbahnbeamten-Krankenversorgung nach Maßgabe des Tarifs dieser Kasse erstattet. Bei der Auswahl von anzustellenden Bahnärzten werden künftig auch die Unterorganisationen des Leipziger Ärzteverbands gehört.

Im Mai und August 1929 fanden Ausschußsitzungen des Verbands Deutscher Reichsbahnärzte statt, die letztere im Anschluß an den alle zwei Jahre zusammentretenden Deutschen Bahnärztetag. Auf diesen Tagungen wurden neben geschäftlichen Angelegenheiten und Standesfragen vornehmlich auch wissenschaftliche Probleme erörtert, insbesondere solche, die von Bedeutung für den Eisenbahndienst und seine Auswirkungen auf den Gesundheitszustand des Personals sind. Die Erkenntnis von der Zweckmäßigkeit der Leibesübungen und ihrem Wert für die Gesunderhaltung der berufstätigen Bevölkerung war auch der Anlaß, den Reichsbahndirektionen bei der Besetzung freiwerdender Bahnarztstellen die Heranziehung von ausgebildeten Sportärzten nahezulegen.

An laufenden Wirtschaftsbeihilfen für die infolge Überalterung ausgeschiedenen Reichsbahnärzte wurden im Berichtsjahr rund 73 000 RM gezahlt.

C. Die Kranken- und Hinterbliebenenkasse der Deutschen Reichsbahn-Gesellschaft (Verbandskrankenkasse).

Die Kasse konnte im Berichtsjahr auf ein fünfundzwanzigjähriges Bestehen zurückblicken. Sie ist als Selbsthilfeeinrichtung des Personals am 1. Oktober 1904 ins Leben getreten. Verschiedene Vorträge, die auf Gründung und Entwicklung der Kasse hinwiesen, bildeten den Abschluß der ordentlichen Hauptversammlung vom 28./29. August 1929 in Neustadt a. Hardt.

Das Jahr 1929 hat beim Tarif I nach anfänglich recht ungünstiger Entwicklung gut abgeschlossen. Die strenge Kälte im Winter 1928/29 und die ausgedehnte Grippeepidemie, die sich zu gleicher Zeit in fast allen Teilen des Kassengebiets ausgebreitet hatte, sind der Kasse gefährlich geworden. Es haben in den Monaten Januar bis April 1929 über eine Million RM der Rücklage entnommen werden müssen, um allen Anforderungen gerecht werden zu können. Vom Mai 1929 an hat dann mit Beginn der wärmeren Jahreszeit eine günstigere Gestaltung der Kassenlage eingesetzt, so daß bei Abschluß des Jahrs 1929 noch ein beachtlicher Überschuß bei Tarif I gebucht werden konnte. Dieses Ergebnis hat sich nur dadurch erreichen lassen, daß neben den regelmäßigen Wochenbeiträgen, die zur Zeit 12 Rpf für je 25 Rpf tägliches Krankengeld betragen, die Sonderbeiträge weiter erhoben sind. Diese Sonderbeiträge werden

in der Weise eingezogen, daß in jedem Monat ein Wochenbeitrag mehr erhoben wird, den auch die kranken Mitglieder zu zahlen haben.

Mit Hilfe der Sonderbeiträge hat sich auch erreichen lassen, daß die satzungsmäßige Rücklage angefüllt werden konnte. Zu Ende des Jahrs 1929 stand der Betrag von rd. 3 864 500 RM als Rücklage zur Verfügung. Diese Rücklage soll eine Hilfsquelle in solchen Zeiten sein, in denen der Kasse durch besondere Krankheitsgefahren infolge von Epidemien außergewöhnliche Ausgaben erwachsen. Wenn auch ihre satzungsmäßige Höhe noch nicht erreicht ist, so kann doch bei stetiger Fortentwicklung der Kasse und Weitererhebung der Sonderbeiträge damit gerechnet werden, daß sie bald auf den vorgeschriebenen Betrag gebracht sein wird.

Die verfügbaren Kassengelder wurden zunächst der Deutschen Verkehrs-Kredit-Bank in Berlin zur zinsbaren Anlegung überwiesen. Soweit die Gelder für den Kassenbetrieb nicht für erforderlich gehalten wurden, sind Goldpfandbriefe der Preußischen Landespfandbriefanstalt gekauft. Daneben bemüht sich der Hauptvorstand, den gemeinnützigen Wohnungsbau für Reichsbahnbedienstete, besonders für Arbeiter und untere Beamte, durch Gewährung erststelliger Hypotheken an kreditwürdige Baugenossenschaften unmittelbar zu unterstützen. Die Kasse hat im Jahr 1929 rund eine Million RM Hypotheken an solche Bauvereine zugesagt. Hierbei hat der Hauptvorstand nur solche Bauvereine ausgewählt, die von den betreffenden Reichsbahndirektionen ebenfalls durch Hergabe von Darlehen in ihrer Bautätigkeit unterstützt werden und darum als zuverlässig gelten können.

Als wichtig ist zu erwähnen, daß die im Jahr 1928 begonnene Nachprüfung aller Versicherungen des Tarifs I in allen Bezirken der Kasse beendet ist. Zahlreiche Mitglieder haben daraufhin ihre Versicherung erhöht, manche Mitglieder freilich auch ihre Versicherung herabsetzen müssen. Durch eine von der Hauptversammlung beschlossene Satzungsänderung ist den Bezirksvorständen der Kasse in Fällen der Überversicherung das Recht zur Herabsetzung der Versicherung gegeben.

Die von der Hauptversammlung gefaßten Beschlüsse sind zum überwiegenden Teil redaktioneller Art und haben daher keine besondere Bedeutung. Soweit es sich bei den Änderungen um die Festsetzung eines einheitlichen Sterbegelds von 250 RM für alle Mitglieder handelt, hat eine endgültige Stellungnahme der Aufsichtsbehörde noch nicht herbeigeführt werden können.

Die Aufwertung des Papiermarkvermögens der Kasse nach den Bestimmungen des Aufwertungsgesetzes vom 16. Juli 1925 nebst Durchführungsverordnungen ist beendet. Für insgesamt 5 156 700 RM Reichsschuldbuchforderungen, Reichsanleihe, Reichsschatzanweisungen, Preußische Konsols usw. sind dem Tarif I der Kasse Auslosungsrechte über

insgesamt 128 925 RM zugeteilt worden. Die Auslosungsrechte sind in das Reichsschuldbuch eingetragen. Die Anleiheablösungsschuld wird bis zur Höhe des Gesamtbetrags der Auslosungsrechte getilgt. Die Tilgung wird in 30 Jahren durchgeführt, sie hat im Jahr 1926 begonnen.

Ein gezogenes Auslosungsrecht wird durch Barzahlung des fünffachen seines Nennbetrags eingelöst. Der Einlösungsbetrag ist mit jährlich 4½ % vom 1. Januar 1926 an bis zum Ende des Jahrs, in dem das Auslosungsrecht gezogen wird, zu verzinsen. die Zinsen sind bei der Einlösung zu zahlen.

Die Mitgliederzahl bei Tarif I hat sich im Berichtsjahr nur unwesentlich verändert. Von den am Jahresschluß vorhanden gewesenen Mitgliedern — 230 053 an der Zahl — waren versichert

in der ersten	Stufe (0,25 RM Krankengeld)	7 299
„ „ zweiten	„ (0,50 „ „)	10 861
„ „ dritten	„ (0,75 „ „)	16 757
„ „ vierten	„ (1,00 „ „)	49 648
„ „ fünften	„ (1,25 „ „)	25 979
„ „ sechsten	„ (1,50 „ „)	42 610
„ „ siebenten	„ (1,75 „ „)	19 123
„ „ achten	„ (2,00 „ „)	31 895
„ „ neunten	„ (2,25 „ „)	9 102
„ „ zehnten	„ (2,50 „ „)	10 071
„ „ elften	„ (2,75 „ „)	3 281
„ „ zwölften	„ (3,00 „ „)	2 612
In den Versicherungstufen von 3,25, 3,50, 3,75 und 4,00 RM waren insgesamt nur		815
Mitglieder versichert, so daß sich ein Mitgliederbestand, wie oben angegeben, von . . . . . ergibt.		230 053

Der Tarif II ist, wie bereits in früheren Abhandlungen dargelegt wurde, durch die Einführung der Reichsbahnbeamten-Krankenversorgung am 1. April 1926 aufgehoben worden[1].

Der Tarif III, der den Hinterbliebenen der Beamten Witwen- und Waisenrenten gewährt, hat in den 16 Jahren seines Bestehens keinen bemerkenswerten Aufschwung genommen. Er ist bekanntlich auf dem Grundsatz aufgebaut, daß die Rente im jüngeren Lebensalter des Beamten, in dem das gesetzliche Ruhegehalt gering ist, hoch sein müsse. Wenn das gesetzliche Ruhegehalt im höheren Lebensalter des Beamten gestiegen sei, könnte die Rente an die Hinterbliebenen allmählich fallen. Da der Beitrag zu dieser Versicherung in Hundertteilen des Diensteinkommens erhoben wird, müssen die Beiträge allmählich steigen, während die Renten allmählich geringer werden, da die Rente in einem von drei zu drei Jahren fallenden Vomhundertsatz des Diensteinkommens berechnet wird. Dieser Grundgedanke, daß sich die Beamten in der Fürsorge für die hinterbliebenen Witwen und Waisen gegenseitig unterstützen müßten,

[1] Vgl. Archiv für Eisenbahnwesen 1926 S. 907.

und daß der eine Beamte die Lasten des anderen Beamten mittragen müsse, wenn die Kasse durch frühzeitigen Tod des Beamten zur Zahlung höherer Renten an die Hinterbliebenen verpflichtet würde, hat in der Beamtenschaft nur geringen Anklang gefunden. Die anfängliche Mitgliederzahl von etwa 2000 ist auf 1136 zu Ende des Jahrs 1929 zurückgegangen.

Auch beim Tarif III ist die Aufwertung des früheren Papiermarkvermögens durchgeführt. Für 617 000 M Schuldbuchforderungen usw. sind dem Tarif III Auslosungsrechte über 15 425 RM zugeteilt. Diese Auslosungsrechte bilden den Aufwertungstock, aus dem die Anspruchsberechtigten zu befriedigen sind.

Nach Artikel 95 der Durchführungsverordnung zum Aufwertungsgesetz haben Anspruch auf Aufwertung

a) die am 14. Februar 1924 vorhandenen Rentenempfänger,
b) die an diesem Tag bereits im Ruhestand gewesenen Mitglieder der Tarife IIIa, c und e für ihre Ehefrauen im Fall des Todes des Ehemanns vor der Frau und für hinterbliebene Halb- und Vollwaisen,
c) alle am 14. Februar 1924 noch vorhanden gewesenen Mitglieder für Hinterbliebenenrenten.

Als Maßstab für die Verteilung des Aufwertungsstocks hat nach Artikel 96 der Durchführungsverordnung die Prämienreserve für diese Versicherungen zu dienen. Diese beträgt nach versicherungsmathematischem Gutachten in abgerundeten Summen

für Gruppe a)	160 000	RM
„ „ b)	60 000	„
„ „ c)	100 000	„
i. Sa.	320 000	RM.

Zur Befriedigung dieser Ansprüche steht das Vermögen zur Verfügung, das am 14. Februar 1924 vorhanden war, d. s. 617 000 Papiermark oder im Aufwertungsbetrag 77 125 RM.

Es fallen somit

auf Gruppe a)	38 562,50	RM
„ „ b)	14 461,00	„
„ „ c)	24 101,50	„ .

Die Ansprüche der unter a) bezeichneten Rentenbezieher sind bereits voll befriedigt. Die unter b) aufgeführten Ruhestandsbeamten werden demnächst nach einem vom Versicherungsmathematiker aufgestellten Verteilungsplan in der angegebenen Höhe abgefunden werden. Renten aus der Versicherung nach Tarif III können die Hinterbliebenen dieser letztgenannten Mitglieder allerdings nicht mehr erhalten. Allen anderen Mitgliedern gewährt die Kasse bei Eintritt des Versicherungsfalls die Renten in der satzungsmäßig vorgeschriebenen Höhe ohne jeglichen Abzug.

(Schluß folgt.)

Der Weltbestand der Automobile.

Von

E. S. von Oelsen, Berlin.

Alle Untersuchungen über das Automobil in der Welt sind nur auf Angaben neueren Datums angewiesen, da die Statistik sich erst dann eines Gebiets der Wirtschaft annimmt, wenn dessen Bedeutung sich im Lauf einer Reihe von Jahren erwiesen hat. Außerdem ist die Bildung einer Übersicht des Weltbestands der Kraftfahrzeuge vielen Schwierigkeiten unterworfen, da die allgemeine Automobilstatistik noch lange nicht den Grad der Zuverlässigkeit erreicht hat, der jeder zahlenmäßigen Erfassung des Wirtschaftslebens zugrunde liegen muß. Die Berichterstattung einer ganzen Reihe von Ländern läßt auch heute noch vieles zu wünschen übrig, so daß verschiedentlich bei der Bildung einer Weltübersicht auf Schätzungen zurückgegriffen werden muß. Diese werden wohl unter Zuhilfenahme der Ein- und Ausfuhrziffern, sowie der erfaßbaren Produktionszahlen in ihrem Endresultat nur ganz geringe Abweichungen vom tatsächlichen Bestand aufweisen. Berücksichtigt sind in erster Linie nur die Fahrzeuge, die registriert, d. h. also auch tatsächlich im Gebrauch sind. Ferner werden in einzelnen Ländern, wie z. B. Deutschland, die amtlichen Erhebungen nicht am 1. Januar jedes Jahrs durchgeführt, sondern am 1. Juli oder anderen Zeitpunkten. In solchen Fällen ist versucht worden, durch Schätzungen den Stand des 1. Januar zu ermitteln.

Die Verbreitung des Automobils in den 40 Jahren seines Bestehens zu verfolgen, ist zum mindesten für den ganzen Erdball ein Ding der Unmöglichkeit. Es kann daher nur mit der Zeit nach dem Weltkrieg begonnen werden. Die ersten einigermaßen verwendbaren Weltbestandszahlen liegen für das Jahr 1922 vor. Am 1. Januar 1922 waren danach 14,6 Mill. Einheiten im Verkehr. Davon fielen allein 89,5 % oder 13,1 Millionen auf die Vereinigten Staaten von Amerika. Europa über-

schritt in diesem Jahr die erste Million und zählte zu seinem Bestand 1 230 000 Personen- und Lastkraftwagen. Dieses ist nur 8,42 % des Weltbestands. Eine Schätzung sämtlicher Kraftwagen bis zu diesem Zeitpunkt ist schwierig, da besonders die ersten 10—25 Jahre der Entwicklung des Automobilverkehrs im Zeichen des technischen Ausbaues dieses Verkehrsmittels standen. Immerhin dürfte die Zahl von rund 2,5 bis 3 Millionen Einheiten für Europa annähernd richtig sein.

Wohl kein anderes Gebiet der Wirtschaft weist rein zahlenmäßig eine derartige Zunahme wie die Entwicklung der Verbreitung des Automobils auf. 1922 wurden, wie schon erwähnt, 14,6 Millionen Einheiten gezählt, 1930 dagegen bald das Dreifache, nämlich 34,9 Millionen. Dieses ist eine Zunahme von 20,3 Millionen Kraftfahrzeugen in acht Jahren. Wenn man noch berücksichtigt, daß (nach einer Berechnung für die Vereinigten Staaten) alljährlich etwa 17 % der Bestandszahl außer Betrieb gesetzt werden, und somit nicht mehr in den weiteren Bestandsaufnahmen erscheinen, so zeigt es sich, daß die absolute jährliche Zunahme noch höher liegt als es die gegebenen Zahlen zu zeigen vermögen. Die Jahre 1922—1924 stehen noch beträchtlich unter dem Einfluß der Auswirkungen des Weltkriegs, daß von einer näheren Betrachtung dieses Zeitabschnitts abgesehen werden muß. Diese Arbeit ist den letzten fünf Jahren gewidmet. Aus der folgenden Übersicht:

Der Weltbestand der Automobile
(einschl. U.S.A.)

Jahr	Bestand am Jahresende	Zunahme	
		abs.	%
1924	21 193 558	2 935 270	16,1
1925	24 493 517	3 299 929	15,6
1926	27 534 238	3 040 721	12,4
1927	29 638 535	2 104 297	7,6
1928	31 851 790	2 213 255	7,5
1929	34 879 323	3 027 533	9,5

ist zu erkennen, daß die prozentuale Zunahme des Weltbestands bis zum Jahr 1928 ständig im Abnehmen begriffen war. Besonders augenfällig ist der Rückgang im Jahr 1927, der sich auch rein zahlenmäßig durch den Unterschied von fast einer Million Einheiten zeigt, von 12,4 auf 7,6 %. Die Hauptursache dieses Rückgangs in der prozentualen Zunahme des Weltbestands ist wohl mehr oder weniger in der vollständigen Produktionslosigkeit der größten Automobilfabrik der Welt — Ford — zu finden. Abgesehen von diesem Jahr, ist man versucht, die Zahl von 3 Millionen

Einheiten als durchschnittliche jährliche Zunahme des Weltbestands anzunehmen, jedoch könnte diese Zahl sich in kommenden Jahren bedeutend erhöhen, da die erst wenig erschlossenen Gebiete von Südamerika, Afrika und Asien in den letzten Jahren einen außerordentlich hohen Bedarfshunger nach Kraftfahrzeugen aufweisen. Nordamerika, besonders die Vereinigten Staaten von Amerika, wie später gezeigt werden wird, gehört zu den Ländern, deren Zunahmen prozentual zum Bestand sich nicht mehr auf der aufsteigenden Linie bewegen. Das Jahr 1929 zeigt wieder eine Erhöhung der prozentualen Zunahme und zwar um 2 %. Diese Zunahme kommt im Gegensatz zu dem eben Gesagten in erster Linie den Vereinigten Staaten zugute (das Jahr 1929 bildet eine Ausnahme), wie die folgende Tabelle, in welcher im Jahr 1929 eine fortschreitende Abnahme der prozentualen Zunahme der Welt ohne die Vereinigten Staaten zu beachten ist, zeigt:

Der Weltbestand der Automobile
(ohne U.S.A.)

Jahre	Bestand am Jahresende	Zunahme	
		abs.	%
1924	3 599 185	722 162	25,1
1925	4 539 170	939 985	26,1
1926	5 474 328	935 158	20,6
1927	6 384 653	910 325	16,6
1928	7 337 210	952 557	14,9
1929	8 314 664	977 454	13,3

Die absolute Zunahme erreichte im Jahr 1929 den bisher noch nicht erzielten Höchststand von 977 454 Einheiten. Bei der Betrachtung der Weltbestandszahlen, einerseits ohne, andererseits mit den Vereinigten Staaten, ist zu erkennen, daß der Automobilbestand der Welt ohne U.S.A. sich von 1924 auf 1929 mehr als verdoppelt hat, wogegen er mit den Vereinigten Staaten nur eine Zunahme von etwas mehr als 10 Millionen aufweist. Außerdem tritt deutlich hervor, welchen großen Bedarf auch heute noch die Vereinigten Staaten an Kraftfahrzeugen haben. Die durchschnittliche jährliche Zunahme des Weltbestands ohne U.S.A. liegt etwa bei 945 000 Einheiten, also fast ein Drittel der Zunahmen einschließlich der Vereinigten Staaten. Leider liegen keine Weltbestandszahlen aus der Zeit vor dem Krieg vor, so daß man in der Lage wäre, auch diese Zahlen zur Betrachtung der Entwicklung der Verbreitung des Automobils über den Erdball ohne die Vereinigte Staaten heranzuziehen. Jedenfalls läßt es sich ungefähr feststellen und zwar an der Entwicklung der Bestands-

zahlen der Vereinigten Staaten selbst. Darnach ist zu sagen, daß die Entwicklung in den Ländern außer Europa und U.S.A. erst sehr spät eingesetzt und ganz besonders in der Nachkriegszeit ihren Aufschwung genommen hat. Die folgende Tabelle diene der Veranschaulichung des eben Gesagten.

Bestand der Automobile in den Erdteilen
(am 1. Januar)

	1925	1926	1927	1928	1929	1930
Europa	2 115 223	2 668 558	3 102 769	3 613 377	4 138 016	4 649 793
Amerika	18 503 924	21 022 479	23 430 660	24 814 323	26 303 926	28 612 136
Afrika	101 151	138 531	187 476	229 190	275 173	319 365
Asien	184 154	240 653	295 477	348 496	427 066	509 256
Ozeanien	289 136	423 296	517 856	633 149	707 609	788 773

Europa verzeichnete zu Beginn des Jahrs 1925 einen Bestand von 2 115 223 Einheiten und vergrößerte denselben bis zum 1. Januar 1930 auf 4 649 793 Automobile, also um einiges mehr als eine Verdoppelung des Bestands. Amerika weist wohl die stattliche Zahl einer Zunahme von 10 Millionen auf, jedoch ist es nur eine Zunahme von etwas mehr als die Hälfte seines Bestands im Jahr 1925. Der schwarze Erdteil — Afrika — konnte von 1925 bis 1930, also in 5 Jahren, die Anzahl seiner Automobile von 101 151 auf 319 365 vergrößern, somit seinen Bestand verdreifachen. Auch Asien erreichte im selben Zeitraum die gleiche Verdreifachung seiner im Betrieb befindlichen Kraftfahrzeuge. Ozeanien folgte nicht im gleichen Ausmaß und erzielte nur einen Bestand von 788 773 Einheiten gegen 289 136, also etwa das Zweieinhalbfache. Die Reihenfolge der Erdteile ist in den letzten Jahren die gleiche geblieben. An erster Stelle steht, allen anderen weit voraus, Amerika mit 28,6 Millionen Einheiten. Dann folgt Europa, das, wie schon gesagt, erst im Jahr 1922 die erste Million überschritt, mit 4,6 Millionen Kraftfahrzeugen[1]. Als nächster Erdteil kommt Ozeanien mit 788 773 Einheiten nach der neuesten Bestandserrechnung. Asien hat im letzten Jahr die erste halbe Million erreicht. Der größte Erdteil der Erde hat noch nicht mal ein Achtel des europäischen Bestands erzielen können. Der Grund, daß dieser an Bevölkerung reichste Erdteil so weit in seiner automobilistischen Entwicklung zurückliegt, ist in den außerordentlich schlechten Wegeverhältnissen, von denen nun mal die Entwicklung der Verbreitung des Automobils in erster Linie abhängig ist,

[1] Es sei hier besonders darauf hingewiesen, daß in dieser Arbeit die Motorräder nicht in Betracht gezogen sind.

zu finden. An letzter Stelle befindet sich Afrika mit einem Bestand von etwa dem hundertsten Teil des Bestands von Amerika. Die Entwicklung der einzelnen Erdteile gibt folgende Übersicht:

Die jährlichen Zunahmen des Automobilbestands

Erdteile	1925	1926	1927	1928	1929	1930
			in absoluten Einheiten			
Welt . . .	2 935 270	3 299 929	3 040 721	2 104 297	2 213 255	3 027 533
Amerika .	2 392 411	2 518 555	2 408 181	1 383 663	1 489 603	2 208 210
Europa . .	424 292	553 335	434 211	510 608	524 639	511 777
Ozeanien .	69 344	134 160	94 560	115 293	74 460	81 164
Asien . . .	22 769	56 499	54 824	53 019	78 570	82 190
Afrika . .	26 454	37 380	48 945	41 714	45 983	44 192
			in % des Bestands			
Welt . . .	16,1	15,6	12,4	7,6	7,5	9,5
Amerika .	14,8	13,6	11,5	5,9	6,0	8,8
Europa . .	25,1	26,2	16,3	16,5	14,5	12,4
Ozeanien .	31,5	46,4	22,3	22,3	11,8	11,5
Asien . . .	14,1	30,7	22,8	17,9	22,5	19,2
Afrika . .	35,4	37,0	35,3	22,3	20,1	16,0

Vor allem zeigt sie, welchen überragenden Einfluß Amerika auf den Weltbestand ausübt, aber andererseits ist ein gleicher Einfluß Europas auf den Weltbestand ohne die Vereinigten Staaten einwandfrei zu erkennen. Amerika, wie der Weltbestand, zeigt eine ständige Abnahme der prozentualen Zunahmen bis zum Jahr 1929, um im letzten Jahr wieder zu steigen. Europa dagegen bringt im Jahr 1926 noch eine höhere Quote als im Jahr 1925, um dann im folgenden Jahr den Beginn des Rückgangs des prozentualen Anteils bis auf 12,4 % im Jahr 1930 anzuzeigen. Nur das Jahr 1928 weist eine geringfügige Besserung auf. Sehr ähnlich ist die Bewegung in Ozeanien. Sie beginnt im Jahr 1925 mit einer Zunahmequote von 31,5, steigt im folgenden Jahr auf den höchsten Satz aller Erdteile in den letzten 5 Jahren, um dann, nach einer gewissen Stabilität in den Jahren 1927 und 1928, in den folgenden Jahren auf die Hälfte zu sinken. Es könnte sein, daß Australien seinen Status erreicht hat und nicht weiter das äußerst schnelle Entwicklungstempo durchzuführen vermag. Die Entwicklung Asiens weicht um weniges von der Afrikas ab. Der gleiche Anstieg von 1925 zu 1926, dann bei Asien ein stärkerer Rückgang bis zum Jahr 1928 und eine Erholung im Jahr 1929 auf 22,5 % mit folgender Verminderung im letzten Jahr auf 19,2 %. Bei Afrika von 1926 ein fast gleichmäßiges Rückschreiten von 37,0 auf 16,0 % im Jahr 1930.

Die höchsten absoluten Zunahmen zeigt bei der Welt das Jahr 1926 mit 3,3 Millionen, bei Amerika das gleiche Jahr mit 2,5 Millionen. Europa und Ozeanien erfuhren die größte Zunahme ebenfalls im Jahr 1926, wogegen Asien im lezten Jahr (1930) mit 82 190 und Afrika im Jahr 1927 mit 48 945 Einheiten die höchste Ziffer aufweisen.

Die Veränderung des absoluten Vorrangs Amerikas durch die Vereinigten Staaten am Weltbestand schreitet sehr langsam, jedoch stetig fort. Bei der Betrachtung der prozentualen Anteile der Erdteile am Weltbestand ist zu sehen, daß Amerika der einzige Erdteil ist, dessen Anteil im stetigen Abnehmen begriffen ist. In der folgenden Tabelle wird gezeigt, daß der Anteil Amerikas von 87,3 % im Jahr 1925 auf 82,0 % im Jahr 1930 gesunken ist. Dagegen bringt Europa die stattliche

Anteile der Erdteile am Weltbestand
in % des Weltbestands.

Jahre	Welt	davon in				
		Europa	Amerika	Afrika	Asien	Ozeanien
1925	100,0	10,0	87,3	0,5	0,9	1,3
1926	100,0	10,9	85,8	0,6	1,0	1,7
1927	100,0	11,3	85,0	0,7	1,1	1,9
1928	100,0	12,2	83,7	0,8	1,2	2,1
1929	100,0	13,0	82,6	0,9	1,3	2,2
1930	100,0	13,3	82,0	0,9	1,5	2,3

Steigerung von 10,0 auf 13,3 % in fünf Jahren. Wohl konnte Europa den größeren Teil des Anteilverlustes Amerikas für sich beanspruchen, jedoch stieg auch der Anteil Ozeaniens von 1,3 auf 2,3 % und nahm somit einen Anteil für sich in Anspruch. Asien und Afrika haben ebenfalls ihren Anteil am Weltbestand vergrößert, Asien mit 0,6 und Afrika mit 0,4 auf 1,5 und 0,9 %. Der Vorsprung Amerikas bleibt nach wie vor sehr beträchtlich, besonders wenn der Anteil Amerikas mit 82,0 dem Anteil der übrigen Erdteile mit 18,0 gegenübergestellt wird. Immerhin ist in dem letzten Jahrfünft eine Veränderung eingetreten, denn im Jahr 1925 war das Verhältnis ein anderes, und zwar 87,3 zu 12,7. Berücksichtigt man die ständig abnehmende prozentuale Vermehrung des Automobilbestands in Amerika und die Entwicklung der anderen Länder, so ließe sich vielleicht der Schluß ziehen, in welchem Zeitraum die anderen Erdteile mit Amerika die Wage im Weltbestand auf gleicher Höhe halten könnten. Hierbei sei jedoch nicht außer acht gelassen, daß die kolossalen Entwicklungsmöglichkeiten des Automobilverkehrs in Südamerika alle Berechnungen zunichte machen könnten. Immerhin sind bei Berücksichti-

gung aller in Frage kommenden Faktoren doch mindestens 50 Jahre erforderlich, um einen annähernden Ausgleich herbeizuführen.

Die bisherigen Betrachtungen waren sämtlichen Automobilen des Weltbestands gewidmet. Im folgenden wird ein besonderer Abschnitt den Personenwagen und Lastwagen des Weltbestands gewährt. Die Personenwagen, die wohl ausschließlich der Beförderung von Personen dienen, sind zahlenmäßig der größere Teil des Weltbestands. Eine Gliederung der Personenwagen nach Privatwagen, Droschken und Omnibussen ist ebensowenig möglich wie die Trennung der Lastwagen von den Spezialwagen, wie z. B. Feuerlöschwagen, Straßenreinigungsmaschinen u. a. m. Im folgenden können daher nur die Personenwagen und Lastwagen allgemein behandelt werden. Der prozentuale Anteil der Personenwagen am Weltbestand hat sich von 86,4 im Jahr 1925 auf 84,4 % im Jahr 1930 verringert, wogegen bei den Lastwagen eine Zunahme um 2,0 % anteilsmäßig zu verzeichnen ist. Der Weltbestand betrug im Jahr 1925 18,3 Millionen Personenwagen und wurde in den folgenden fünf Jahren auf 29,4 Millionen vergrößert. Ganz beträchtlich war die Zunahme in Amerika, wo 1925 dem Verkehr 16,3 Millionen und 1930 bereits 24,9 Millionen dienten. Diese Zunahme, die fast ein Drittel des letztjährigen Bestands darstellt, ist größer als die des Weltbestands, wo nicht die gleiche Quote erreicht werden konnte. Europa brachte es in derselben Zeitspanne von 1,6 auf 3,3 Millionen, also eine Verdoppelung. Asien und Ozeanien verdoppelten ebenfalls ihren Personenwagenbestand, wogegen Afrika von 86 999 Personenwagen im Jahr 1925 auf 251 251 Einheiten im Jahr 1930, fast um das Dreifache seinen Bestand erhöhte und somit unter allen Ländern die schnellste Entwicklung des automobilistischen Personenverkehrs aufweisen kann.

Bestand der Personenwagen auf der Welt.

Erdteile	1925	1926	1927	1928	1929	1930
Welt . . .	18 333 280	21 018 816	23 846 325	25 016 293	26 833 684	29 434 219
Amerika .	16 271 806	18 445 063	20 362 613	21 512 392	22 779 323	24 882 900
Europa . .	1 565 696	1 904 754	2 168 117	2 531 573	2 934 701	3 285 577
Ozeanien .	255 899	356 875	429 020	522 337	577 852	640 751
Asien . . .	152 880	195 603	236 729	269 921	318 077	373 740
Afrika . .	86 999	116 521	149 846	180 070	223 731	251 251

Eine sehr ähnliche Entwicklung zeigen die Lastwagen im Weltbestand in Amerika und in Europa. Die übrigen Erdteile haben dagegen eine ganz bedeutende Zunahme der Lastwagen, Ozeanien mehr als das Vierfache, von 33 237 Einheiten im Jahr 1925 auf 148 022 im Jahr 1930, Asien

fast genau das Vierfache, von 31 274 auf 126 508 Einheiten in der gleichen Zeitspanne. Afrika brachte es von 14 152 auf 61 532 Lastwagen und stellte sich in seiner Zunahmequote auf den gleichen Rang mit Ozeanien. Die folgende Tabelle gibt ein Bild der Entwicklung in den einzelnen Jahren:

Bestand der Lastwagen auf der Welt.

Erdteile	1925	1926	1927	1928	1929	1930
Welt . . .	2 860 308	3 474 701	3 962 164	4 330 978	4 753 611	5 134 973
Amerika .	2 232 118	2 577 416	2 952 122	3 160 486	3 410 442	3 602 916
Europa . .	549 527	763 804	843 662	963 804	1 078 316	1 195 995
Ozeanien .	33 237	66 421	88 836	110 812	129 757	148 022
Asien . . .	31 274	45 050	49 748	61 129	86 356	126 508
Afrika . .	14 152	22 010	27 796	34 747	48 740	61 532

Zu wiederholen wäre noch, daß Europa bereits im Jahr 1929 die erste Million Lastkraftwagen überschritt und damit schon ein Drittel des Lastwagenbestands Amerikas erreichte. Bei Personenwagen ist das Verhältnis ein ganz anderes, und zwar kann Europa etwa ein Achtel des Bestands von Amerika sein Eigen nennen. Ganz besonders werden diese Verhältnisse erkennbar, wenn die Anteile der Erdteile am Weltbestand der Personenwagen und Lastwagen gesondert betrachtet werden. So beträgt der Anteil Europas im Jahr 1930 11,2 % bei Personenwagen, wogegen die Quote für Lastwagen im gleichen Jahr mit 23,3 % zu nennen ist. Interessant ist auch die Bewegung der Zunahme des europäischen Anteils gegenüber der Abnahme des amerikanischen im Verhältnis zu den gleichen Vorgängen beim Weltbestand sämtlicher Automobile. Die Zunahme Europas am Bestand der Personenwagen beträgt anteilsmäßig 2,7, die der Lastwagen dagegen 4,1 im letzten Jahrfünft. Die Abnahme Amerikas im gleichen Zeitraum bei Personenwagen 4,3, bei Lastwagen 7,8. Die entsprechenden Zahlen des Weltbestands lauten 3,3, und 5,3. Es ist zu erkennen, daß der Anteil Amerikas ganz besonders auf Kosten der Lastwagen sich verringert hat. Die folgende Tabelle (S. 1005) gibt eine Übersicht über die gegebene Darstellung:

Erwähnenswert ist bei der Betrachtung der Tabelle, daß der Anteil Europas bei den Lastwagen im Jahr 1927 einen Rückgang von 0,7, der Anteil Amerikas dagegen eine Zunahme um 0,3 aufweist. Beträchtlich sind auch die Zunahmen der übrigen Erdteile, die besonders bei den Lastwagen, als Lastenbeförderungsmittel in neu erschlossenen Gebieten, Werte von 0,7 bis 1,7 (letztere Zahl bei Ozeanien) zeigen.

Anteile der Erdteile am Weltbestand der Personen- und Lastwagen.

Jahre	Welt	davon in				
		Europa	Amerika	Afrika	Asien	Ozeanien
		Personenwagen				
1925	100,0	8,5	88,8	0,5	0,8	1,4
1926	100,0	9,1	87,8	0,5	0,9	1,7
1927	100,0	9,3	87,2	0,6	1,0	1,9
1928	100,0	10,1	86,0	0,7	1,1	2,1
1929	100,0	10,9	84,9	0,8	1,2	2,2
1930	100,0	11,2	84,5	0,9	1,3	2,1
		Lastwagen				
1925	100,0	19,2	78,0	0,5	1,1	1,2
1926	100,0	22,0	74,2	0,6	1,3	1,9
1927	100,0	21,3	74,5	0,7	1,3	2,2
1928	100,0	22,3	73,0	0,8	1,4	2,5
1929	100,0	22,7	71,7	1,0	1,8	2,7
1930	100,0	23,3	70,2	1,2	2,4	2,9

Zum Abschluß der Betrachtung über den Weltbestand der Personen- und Lastwagen sei noch ein kurzer Hinweis auf das gegenseitige Verhältnis dieser beiden Automobilarten gegeben. Besonders die Entwicklung dieses Verhältnisses, oder genauer das Verhältnis des Personenwagens zum Lastwagen, im letzten Jahrfünft, zeigt, daß beim Weltbestand wohl in den Jahren 1926 bis 1929 ein geringer Rückgang der Anzahl Personenwagen auf einen Lastwagen zu verzeichnen, jedoch von 1926 an eine gewisse Konstanz zu beobachten ist. 1926 kamen auf einen Lastwagen 6 Personenwagen, 1927 bis 1929 mit geringfügigen Abnahmen 5,9 und 5,6, um im letzten Jahre wieder auf 5,7 zu steigen. In der folgenden Tabelle werden diese Zahlen für die einzelnen Erdteile mit der Weltsumme dargestellt:

Das Verhältnis zwischen Personen- und Lastwagen in den einzelnen Erdteilen
(Anzahl der Personenwagen auf 1 Lastwagen)

Erdteile	1925	1926	1927	1928	1929	1930
Welt . . .	7,1	6,0	5,9	5,7	5,6	5,7
Amerika .	7,3	7,6	6,9	6,8	6,7	6,9
Europa .	2,8	2,5	2,6	2,6	2,7	2,7
Ozeanien .	7,8	5,3	4,8	4,7	4,4	4,3
Asien . .	5,0	4,3	4,7	4,4	3,6	3,0
Afrika . .	6,2	5,3	5,4	5,1	4,5	4,1

Die niedrigste Quote kann Europa für sich beanspruchen, und zwar im Durchschnitt des Jahrfünfts mit etwa 2,7 Personenwagen auf einen Lastwagen. Diese Zahl entspricht ebenfalls der Quote der beiden letzten Jahre und beträgt weniger als die Hälfte der amerikanischen. Am gleichmäßigsten ist die Entwicklung der Quote zugunsten des Lastwagens in Ozeanien, wo eine ständige Abnahme der Anzahl Personenwagen auf einen Lastwagen zu erkennen ist. Bei den anderen Erdteilen ist im Jahr 1927 eine Erhöhung der Quote zu vermerken. Im übrigen ist bei sämtlichen Erdteilen, ausgenommen Amerika und vielleicht auch Europa (da die beiden letzten Jahre konstant geblieben sind), eine ständige Abnahme der Größe der Zahlen der Personenwagen auf einen Lastwagen festzustellen. Diese Abnahme weist recht ansehnliche Unterschiede zwischen den Jahren 1925 und 1930 auf. Ozeanien verzeichnet eine Abnahme um 3,5 auf 4,3 Personenwagen, Asien eine solche von 2,0 und Afrika eine von 2,1, wogegen Amerika nur einen Unterschied von 0,4 und Europa von 0,1 aufzuweisen haben.

Bei der Darstellung der einzelnen Länder wird in erster Linie der neueste statistisch erfaßbare Zeitpunkt — der 1. Januar 1930 — des Stands der Verbreitung des Automobils zu berücksichtigen sein. Selbstverständlich wird, sofern die Entwicklung des Automobilwesens eines Lands besondere Merkmale aufweist, darüber ausführlicher berichtet werden.

Die meisten Automobile besitzen die Vereinigten Staaten von Amerika, und zwar 26 564 659 Einheiten. In einem großen Abstand folgen die übrigen Länder der Welt. Es sind auch nur drei Länder, deren Bestand eine Million überschritten hat, nämlich Großbritannien mit 1 370 711, Frankreich mit 1 265 841 und Canada mit 1 169 445 Einheiten. Nun folgt Deutschland und steht somit an fünfter Stelle im Weltbestand mit 629 030 Automobilen. Die weiteren Länder mit einem Bestand von 100 000 bis 1 Million Einheiten sind: Australien mit 570 000, Argentinien mit 358 625, Italien mit 230 509, Brasilien mit 188 349, Spanien mit 178 176, Neuseeland mit 173 815, Brit. Indien mit 164 275, Schweden mit 144 519, der Südafrikanische Bund mit 141 674, Belgien mit 140 328 und Dänemark mit 103 249 Einheiten. Zusammenfassend — ein Land mit über 26 Millionen, drei Länder mit über 1 Million und 12 Länder mit einem Bestand von über 100 000 Automobilen. Dann folgen 6 Länder mit einem Bestand von 50 000 bis 100 000 Einheiten, und zwar Niederlande (98 428), Japan (90 465), Mexiko (80 653), Niederländisch-Indien (70 883), Schweiz (70 650) und die Tschechoslowakei (65 600). 31 Länder können einen Bestand von 10 000 bis 50 000 ihr eigen nennen, unter denen folgende europäische Staaten zu finden sind: Norwegen, Polen, Irland

(Freistaat), Finnland, Österreich, Rumänien, Portugal, Rußland (UdSSR), Ungarn, Griechenland und Jugoslavien. Letzteres Land besitzt schon nur 10 675 Einheiten. 1000 bis 10 000 Einheiten können noch weitere 52 Länder für sich beanspruchen, und beginnt diese Reihe mit Tunis (9695), um mit dem Nyassaland (1000) zu schließen. Die weiteren ermittelten Länder haben einen geringen Bestand, unter denen noch die europäischen Länder wie Gibraltar mit 700, Albanien mit 400 und die Faroerinseln mit 52 Einheiten zu nennen wären. Die geringste Anzahl Automobile ließe sich am 1. Januar 1930 auf den Seychellen mit 14 Einheiten feststellen. Die bedeutendsten Zunahmen in der Zeit vom 1. Januar 1922 bis 1. Januar 1930, also im Lauf von 8 Jahren, und somit die schnellste Motorisierung des Verkehrs zeigt folgende Übersicht:

Prozentuale Zunahmen einiger Länder 1922 bis 1930.

Land	Zunahme in % 1922
Tschechoslowakei	1489
Brasilien	652
Niederlande	628
Venezuela	600
Deutschland	567
Australien	540
Südafrikan. Union	436
Aegypten	418
Argentinen	377
Spanien	375
Malayische Staaten	368
Dänemark	364
Neuseeland	362
Frankreich	341
Uruguay	338
Italien	334
Schweiz	292
Britisch-Indien	257
Großbritannien	176
Canada	152
Vereinigte Staaten	151

Die prozentuale Zunahme des Weltbestands in diesem Zeitraum beträgt 176 % einschließlich der Vereinigten Staaten, dagegen ohne die Vereinigten Staaten bereits 299 %. Von den europäischen Ländern sind an erster Stelle die Niederlande anzutreffen, dann folgt Deutschland mit 567 %. Diese Zahl zeigt, in welchem Ausmaß die Motorisierung Deutschlands nach dem Krieg eingesetzt hat, wenn man berücksichtigt, daß

Deutschland vor dem Krieg zu den wenigen, selbst Automobile erzeugenden Ländern gehörte und über einen beträchtlichen Autobestand, für die damalige Zeit, verfügte. Frankreich kann dagegen nur eine Zunahme von 341 % und Großbritannien sogar nur 176 % für sich in Anspruch nehmen. Die Vereinigten Staaten geben eine noch geringere Quote von 151 % an, wie auch Canada fast die gleiche Zahl aufweist. Der Aufstieg der Tschechoslowakei in den Jahren seiner ersten Staatwerdung findet einen besonderen Ausdruck in der gewaltigen Zunahme von 1489 % in den letzten acht Jahren. Diese Zahl wird von keinem anderen Land auch nur annähernd erreicht.

Ehe die Besprechung der einzelnen Länder beginnt, seien noch einige Worte den statistischen Berechnungen der Bestandzahlen der wichtigsten Länder gewidmet. Alle diese Berechnungen haben nur einen gewissen Wert, denn es liegt wenig im Bereich der Möglichkeit, die gegebenen Faktoren derartig abzuwägen, daß die gefundenen Größen die tatsächlichen gleichwertigen Verhältnisse darstellen. In der folgenden Übersicht ist der Versuch gemacht, die 16 Länder mit einem Bestand von über 100 000 Automobilen in bezug auf die Zahl der Einwohner auf ein Automobil und die Anzahl Automobile auf ein Quadratkilometer darzustellen. Die Länder sind in jeder Berechnungsart nach der Reihenfolge der erhaltenen Größen geordnet.

Auf 1 Automobil kommen Einwohner		Auf 1 qkm kommen Automobile	
Länder	Quote	Länder	Quote
Vereinigte Staaten . .	4,5	Großbritannien	5,6
Canada	8,2	Belgien	4,6
Neuseeland	8,4	Vereinigte Staaten . .	3,5
Australien	11,1	Dänemark	2,4
Argentinien	30,4	Frankreich	2,3
Frankreich	32,5	Deutschland . . .	1,3
Großbritannien	33,3	Italien	0,7
Dänemark	33,9	Neuseeland	0,6
Schweden	42,1	Schweden	0,3
Südafrikan. Union . . .	54,2	Spanien	0,3
Belgien	57,1	Argentinien	0,1
Deutschland . . .	101,6	Canada	0,1
Spanien	126,9	Südafrikan. Union . . .	0,09
Italien	178,2	Australien	0,07
Brasilien	210,9	Indien	0,03
Indien	1932,6	Brasilien	0,02

Die Vereinigten Staaten von Amerika sind das einzige Land auf der Erde mit der größten Verbreitung des Automobils. Ob-

gleich Europa der geistige Urheber des Kraftwagens ist, so hat doch der praktische Sinn des Amerikaners viel schneller die überaus große Verwendungsmöglichkeit dieses Fahrzeugs erkannt, und konnte daher das Mutterland des Automobils sehr bald überflügelt werden. Nach der amerikanischen Statistik besaßen die Vereinigten Staaten bereits im Jahr 1895 vier Personenwagen. Das Jahr 1900 konnte schon einen Bestand von 8000 Einheiten erreichen. Die nächsten fünf Jahre zeigen die stetig sich steigernde Entwicklung, 1905 sind bereits 77 400 Personenwagen und 600 Lastwagen registriert. 1910 wurde der Bestand mit 458 500 Personen- und 10 000 Lastwagen bekanntgegeben. 1913 konnte die erste Million Personenwagen überschritten werden, wogegen die erste Million Lastwagen erst das Jahr 1920 den Vereinigten Staaten brachte. Im Jahr 1922 verfügte die Union bereits über 12 239 853 Personen- und Lastwagen. In den nun folgenden Jahren steigerte sich der Bestand auf 26 564 659 Einheiten am 1. Januar 1930. Hiervon fallen 23 225 727 auf die Personenwagen und 3 248 577 auf Lastwagen, der verbleibende Rest verteilt sich auf Omnibusse und Spezialwagen. Die Zunahmen der Personenwagen ab 1900 zeigen interessante Bewegungen. 1901 betrug die Zunahme 85 %, um im folgenden Jahr auf 55 % zu sinken. Auch 1903 brachte einen weiteren Rückgang der Zunahme auf 43 %. Nach einer Zunahme im Jahr 1904 auf 66 % folgen wieder zwei Jahre mit einem Rückgang auf 33 %. Dann steigt die Zunahme in zwei Jahren auf 57 %, um wieder im folgenden zweijährigen Zeitraum auf 35 % zu sinken. Bis zum Jahr 1914 folgt nun abwechselnd ein Jahr der Erhöhung und ein Jahr des Rückgangs, um im Jahr 1917 42 % zu erreichen. Die folgenden Kriegsjahre halten die Zunahmen auf 21 %. 1920 bringt einen geringen Anstieg auf 22 %, 1921 dagegen einen beträchtlichen Rückgang auf 14 %. 1922 und 1923 steigen die Zunahmen wieder auf 24 % an, den höchsten Stand nach dem Krieg. Nun beginnt der rapide Rückgang der prozentualen Zunahmezahlen. 1924 sind es 15 %, 1925 noch 14 %, 1926 bereits 13 %, 1927 nur 10 %, 1928 nur noch 5,9 % und 1929 sogar nur 5,0 %. Das Jahr 1930 hat wieder einen Anstieg gebracht, und zwar auf 8,4 %. Am 1. Januar 1930 betrug der Bestand der automobilreichsten Staaten, wie folgende Tabelle zeigt:

Automobilbestand der wichtigsten Staaten von U. S. A.

Staat	Personenwagen	Lastwagen	Insgesamt
New York	1 878 300	345 500	2 278 200
Kalifornien	1 886 338	89 680	1 976 018
Pensylvanien	1 524 799	241 442	1 774 923
Ohio	1 538 000	200 000	1 738 000
Illionois	1 410 913	204 175	1 615 088
Michigan	1 225 366	178 278	1 403 644
Texas	1 160 869	182 438	1 347 588

Der Staat New York besitzt fast die Hälfte des Automobilbestands von Europa, sechs weitere Staaten haben einen Bestand von mehr als einer Million, ja sogar mehr wie alle übrigen einzelnen Länder der Erde. Nur der Staat Texas wird von Großbritannien um 23 000 Einheiten übertroffen. Ferner ist zu bemerken, daß nur 5 Staaten einen Bestand von weniger als 100 000 Einheiten ihr eigen nennen. Diese Zahlen zeigen, in welchem Ausmaß das Automobil in den Vereinigten Staaten seine Verbreitung gefunden hat, besonders wenn dabei die große Ausdehnung dieses Lands von 7 841 422 qkm berücksichtigt wird. Die Vereinigten Staaten haben nur noch 4,5 Einwohner auf einen Kraftwagen und können 3,5 Automobile auf das Quadratkilometer bewegen.

Das zweite Land mit dem größten Automobilbestand ist Großbritannien. Großbritannien und Frankreich wetteifern in Europa um die Vorherrschaft, jedoch kann jeder für sich eine Priorität beanspruchen. Großbritannien steht an erster Stelle unter sämtlichen Staaten der Erde in bezug auf Automobile auf das qkm, und zwar 5,6, Frankreich dagegen nimmt die erste europäische Stelle in bezug auf die Quote der Einwohner auf einen Kraftwagen mit 32,5 ein. Am 1. Januar 1930 besaß Großbritannien insgesamt 1 370 711 Einheiten, davon 951 355 Personenwagen und 318 256 Lastwagen. Außerdem waren 100 500 Hakneys (d. s. alle Automobile, die dem öffentlichen Verkehr dienen, wie Omnibusse, Droschken) und 21 776 Spezialfahrzeuge im Betrieb. Von den Spezialfahrzeugen sind 1883 Feuerwehr-, 2874 Kranken- und 5854 Straßenreinigungswagen zu nennen. Die Entwicklung des Automobilbestands von Großbritannien nahm nach dem Krieg folgenden Verlauf: Die Zunahmen der einzelnen Jahre betragen: 1925 = 15,4, 1926 = 16,8, 1927 = 15,8, 1928 = 21,8, 1929 = 5,0 und 1930 = 3,7 % zum Vorjahr. Interessant ist noch die Zahl der Personenwagen in London, die mit 95 000 angegeben wird. Außerdem beherbergte London 46 000 Lastwagen und 16 000 Hakneys.

Das dritte Land in der Reihe der Staaten mit dem größten Automobilstand ist Frankreich. Frankreich besaß am 1. Januar 1930 einen Bestand von 904 253 Personen- und 361 588 Lastwagen oder insgesamt 1 265 841 Einheiten. Leider läßt sich für Frankreich nicht die Anzahl der Omnibusse feststellen, was übrigens bei den meisten Ländern der Erde der Fall ist. Im Jahr 1925 hatte Frankreich 459 011 Personenwagen und 114 956 Lastwagen in Betrieb, somit konnte in den folgenden fünf Jahren der Bestand der Personenwagen verdoppelt und der Bestand der Lastwagen verdreifacht werden. Die Entwicklung in den einzelnen Jahren zeigt folgende prozentuale Zunahmen zum Vorjahr: 1925 = 28,5, 1926 = 37,2, 1927 = 14,4, 1928 = 6,5, 1929 = 15,5 und 1930 = 14,2 %. Vergleicht man die Zunahmen Frankreichs mit den gleichen Groß-

britanniens, so kann man leicht zu dem Schluß kommen, daß Frankreich doch in absehbarer Zeit seinen Nachbar überflügeln wird. Sollte aber die „Kopf"quote (Einwohner auf ein Automobil) von Bedeutung sein, so wäre Großbritannien noch in der Lage, seinen Vorsprung aufrecht zu halten (32,5 zu 33,3).

An vierter Stelle steht Canada mit insgesamt 1 169 445 Einheiten und beschließt die Reihe der Länder mit einem Bestand von über einer Million. Am 1. Januar 1930 ergab die Zählung der im Betrieb befindlichen Automobile 1 012 298 Personen- und 146 450 Lastwagen. Gegenüber dem letzten Jahr zeigte sich eine Zunahme von 11,2 %. In den letzten fünf Jahren ging die Entwicklung des canadischen Automobilbestands ziemlich in gleichen Bahnen. Die prozentuale Zunahme von 1924 zu 1925 betrug 18,1. Das folgende Jahr brachte einen Rückgang dieser Ziffer auf 13,1 %, um in den beiden nächsten Jahren einen leichten Anstieg auf 14,3 % zu erreichen. 1929 wies bereits einen Rückgang auf 12,0 % auf. Die durchschnittliche absolute Zunahme ist für diese Zeitspanne mit etwa 100 000 Personen- und 15 000 Lastwagen für 1 Jahr zu nennen. Die größte Verbreitung hat das Automobil in der Provinz Ontario gefunden. Hier wurden 469 063 Personen-, 56 030 Lastwagen und 800 Omnibusse gezählt. Auch die Provinzen Quebeck und Saskatschewan zeigen einen ansehnlichen Automobilbestand: Quebeck 133 560 Personen-, 25 010 Lastwagen und 530 Omnibusse, Saskatschewan 110 762 Personen- und 18 671 Lastwagen. Ganz gering ist der Bestand in der Provinz Yukon, und zwar laufen dort nur 128 Personenwagen, 54 Lastwagen und 8 Omnibusse.

Deutschland befindet sich an fünfter Stelle im Weltbestand. Obwohl die amtliche Erhebung in Deutschland am 1. Juli jedes Jahrs stattfindet, so wird die Kenntnis dieser Zahlen beim Leser vorausgesetzt, und der besseren Vergleichbarkeit mit den anderen Ländern werden die Schätzungen auf den 1. Januar 1930 zur Besprechung herangezogen. Es werden dabei sich einige kleine Abweichungen von den amtlichen Ziffern ergeben, doch ist es nicht möglich, so genaue Schätzung auszuführen, außerdem ist im letzten Halbjahr 1929 verschiedenes zu berücksichtigen gewesen, das die gegebenen Zahlen als voll begründet erscheinen läßt. Darnach wäre der Bestand in Deutschland zum 1. Januar 1930 mit insgesamt 629 030 Einheiten anzugeben. Diese verteilen sich auf 446 060 Personen- und 150 970 Lastwagen. Der Rest von 32 000 Einheiten wird von den Omnibussen, Spezialwagen u. a. m. ergänzt. Im letzten Jahrfünft hat Deutschland seinen Bestand fast verdreifacht, und könnte, als durchschnittliche Zunahmequote in diesem Zeitraum etwa 57 000 Personenwagen und 18 000 Lastwagen angenommen werden. Die prozentua-

len Zunahmen der einzelnen Jahre zeigen anfänglich einen Rückgang bis zum Jahr 1927 von 29,6 auf 17,9 %. 1928 brachte einen Anstieg auf 22,1, und setzte im Jahr 1929 diese Bewegung weiter fort auf 22,5 %. Das Jahr 1929, wohl infolge der sich immer stärker auswirkenden wirtschaftlichen Notlage des Deutschen Reichs, brachte einen beträchtlichen Rückgang um ganze 9,2 auf 13,3 %. Immerhin gehört Deutschland zu den wenigen Ländern, die seit 1922 eine der stärksten Zunahmen im Weltbestand haben. In diesen acht Jahren konnte, wie schon früher gesagt, der Automobilbestand um 567 % erhöht werden.

Nun folgt Australien. Australien besaß am 1. Januar 1930 einen Bestand von 460 000 Personenwagen und 110 000 Lastwagen oder insgesamt 570 000 Einheiten. Eine Unterscheidung der Omnibusse ist leider nicht möglich, obgleich es sicher von großem Interesse wäre, die Entwicklung dieses Verkehrsmittels hier studieren zu können. Die Zunahme betrug im letzten Jahr rund 54 000 Einheiten oder 10,5 % des Vorjahrs. Auch das Jahr 1929 konnte nur eine Zunahme von 11,1 % gegenüber von 1928 erreichen, wogegen in den früheren Jahren Zunahmen bis zu 44,9 % (1926) zu nennen sind. Neu-Süd-Wales besaß am 1. Januar 1930 180 100 Personen- und 51 636 Lastwagen und Omnibusse, Viktoria hatte einen Bestand von 125 600 Personen- und 25 500 Lastwagen, die übrigen Landesteile können nur bedeutend geringere Bestandszahlen aufweisen, z. B. Tasmanien 11 183 Personenwagen.

Die weitere Reihe im Weltbestand gehört einem südamerikanischen Land — Argentinien — an. Hier wurde zum 1. Januar 1930 ein Gesamtbestand von 358 625 Automobilen ermittelt. Diese verteilen sich auf 296 990 Personenwagen und 58 935 Lastwagen. Die Zunahme im letzten Jahr betrug 19,6 %. Die Entwicklung des argentinischen Automobilismusses ist in den letzten fünf Jahren recht sprunghaft vor sich gegangen. 1925 wurde eine Zunahme von 39,8 % errechnet, 1926 ging diese auf 28,1 % herunter, um im folgenden Jahr auf 44,8 % emporzuschnellen. Dann tritt im Jahr 1928 ein heftiger Rückschwung ein, die Zunahme beträgt nur 8,4 %, um wieder im folgenden Jahr eine Zunahme von 24,2 % zu erreichen. Im allgemeinen hat Argentinien im genannten Zeitraum seinen Bestand an Personenwagen mehr als verdreifachen können, den Bestand der Lastwagen sogar verfünffachen. Die größte Anzahl Automobile sind in der Stadt Buenos Aires und der Provinz gleichen Namens zu finden. Buenos Aires hatte zu Beginn des Jahrs 1930 36 896 Personen- und 10 771 Lastwagen, die Provinz 85 964 Personen- und 18 395 Lastwagen. Die geringste Anzahl ist in Los Andes mit insgesamt 112 Einheiten anzutreffen. Sogar das allgemein bekannte Chaco verfügt über einen

Bestand von 3732 Personen- und 544 Lastwagen. Cordoba und Santa Fé folgen in ihren Bestandzahlen gleich hinter der Hauptstadt des Lands.

An 8. Stelle im Weltbestand befindet sich Italien. Dieses Land führt keine amtliche Automobilstatistik, und ist man daher auf die Angaben des Automobilklubs von Italien angewiesen, der die Befugnisse der Automobilsteuereinnahmen für den Staat inne hat. Am 31. August 1929 ist der Gesamtbestand Italiens mit 230 509 Einheiten angegeben, und zwar 173 242 Personen- und 49 339 Lastwagen. Außerdem werden 7928 Omnibusse gemeldet. Im letzten Jahr konnte wiederum eine größere Zunahme errechnet werden, und zwar 27,4 %. Die ersten Jahre nach 1925 brachten die Zunahmen in fast gleicher beträchtlicher Höhe, und zwar 1925 = 38,0 und 1926 = 39,3 %. Dann senkten sich die Zunahmen bis auf 10,0 und 9,9 % im Jahr 1929. Von 1922 bis 1930 vermochte Italien seinen Bestand von rund 90 000 Einheiten auf das 2½fache zu bringen. Durchschnittlich betrug die jährliche Zunahme etwa 22 000 Personen- und 4000 Lastwagen. Die größte Anzahl Automobile besitzt die Lombardei mit 35 612 Personen-, 10 646 Lastwagen und 1084 Omnibussen. Es folgen die Provinzen Piemont mit 19 677, Emilia mit 16 109 und Venedig mit 14 607 Personenwagen. Unter den Städten steht an erster Stelle Mailand mit 18 846 Personen-, 5364 Lastwagen und 389 Omnibussen, Rom besitzt 12 138 Personen-, 3318 Lastwagen und 370 Omnibusse.

In der Reihenfolge des Weltbestands nimmt Brasilien den 9. Platz ein. Der Automobilbestand betrug am 1. Januar 1930 insgesamt 188 349 Einheiten, und zwar 124 424 Personen- und 63 925 Lastwagen. Die Entwicklung des automobilistischen Verkehrs hat in den letzten 5 Jahren bedeutende Fortschritte gemacht. So konnte Brasilien in diesem Zeitraum seinen Bestand von 44 834 Einheiten mehr als vervierfachen. Ganz besonders trat die Vermehrung der Lastwagen in Erscheinung, hier wurde das 12fache des Bestands von 1922 erreicht. Bis zum Jahr 1927 bewegen sich die prozentualen Zunahmen über 50 % des letztjährigen Bestands, dann sinken die Zunahmen auf 34,0 % im Jahr 1928 und auf 10,6 % im Jahr 1929. Ebenfalls brachte das letzte Jahr eine bedeutende Erhöhung auf 21,5 %. Die höchste Ziffer der im Betrieb befindlichen Automobile kann der Staat São Paulo mit insgesamt 82 500 Einheiten aufweisen. In weitem Abstand folgen die anderen Staaten, und zwar an zweiter Stelle Rio Grande do Sul mit 19 500 und an dritter Paraná mit 18 500. Die geringste Anzahl besitzt das Territorium Acre mit 14 Einheiten, davon bemerkenswert 10 Lastwagen und nur 4 Personenwagen.

Das nächste Land nach der Größe seines Bestands ist ein europäisches Land, und zwar Spanien. Dieses Land besaß am 1. Januar 1930

129 668 Personen- und 48 508 Lastwagen oder insgesamt 178 176 Einheiten. Spanien konnte seit 1922 seinen Bestand um 100 000 Einheiten vergrößern, die ganz besonders den Lastwagen zugute kamen. Dieser Bestand wurde von rund 7000 Einheiten auf rund 49 000 gebracht. Die höchste prozentuale Zunahme fand im Jahr 1929 statt, und zwar 33,2 % gegenüber 1928. 1925, 1928 und 1930 zeigen sehr ähnliche Bewegungen, und betragen die Zunahmen dieser Jahre 22,8, 22,2 und 21,6 %. Die geringste Zunahme mit 11,1 % zeigte das Jahr 1927. Weitere Daten über den Bestand Spaniens sind leider nicht zuverlässig zu ermitteln.

Nun folgt an 11. Stelle die große Insel Neuseeland mit einem Bestand von 173 815 Personen- und Lastwagen. Neuseeland ist eins der wenigen Länder, die hauptsächlich Personenwagen im Gebrauch haben. Nur 28 708 Lastwagen stehen 145 107 Personenwagen gegenüber. Ganz bedeutend war die Entwicklung des automobilistischen Neuseelands im Jahr 1925. Am 1. Januar 1926 konnte eine Zunahme von 63,4 % ermittelt werden. Die übrigen Jahre verzeichnen Zunahmen von 14,8, 12,8 und 24,3 %. Die geringste ist für das Jahr 1928 zu nennen (8,8). Die jährliche durchschnittliche absolute Zunahme ist für Personenwagen 18 000 und für Lastwagen 4000 Einheiten im letzten Jahrfünft.

An 12. Stelle befindet sich Britisch-Indien. Zum 1. Januar 1930 konnte ein Bestand von 164 275 Einheiten insgesamt oder 125 922 Personen- und 38 353 Lastwagen geschätzt werden. Die amtlichen Erhebungen in Indien erfolgen am 31. März jedes Jahrs, so daß leider die endgültigen Zahlen noch nicht vorliegen können. Die Entwicklung Indiens erfolgte in den Jahren nach 1925 in ziemlich gleichmäßigen Bahnen, nur das Jahr 1929 bringt einen Rückgang der sich sonst um etwa 25 % bewegenden prozentualen Zunahme auf 12,4 %. Die Verteilung des Gesamtbestands auf die einzelnen Staaten und Provinzen zeigt die letzte amtliche Erhebung. Die meisten Einheiten sind in Bengal einschließlich Kalkutta mit 26 605 Personen- und 3011 Lastwagen zu finden. Burma, Punjab und Madras folgen in kurzen Abständen mit einem Bestand von über 13 000 Einheiten.

Schweden nimmt im Weltbestand den 13. Platz ein und kann am 1. Januar 1930 144 519 Einheiten sein eigen nennen. Auch dieses Land hat seine letzte Erhebung mitten im Jahr durchgeführt, und zwar am 30. Juni 1929, so daß die obige Zahl auf dem Weg der Schätzung ermittelt worden ist. Die Entwicklung des Automobilstands seit 1922 ist großen Schwankungen unterworfen gewesen. Beim Verfolg der prozentualen Zunahmen ist in den ersten Jahren, also 1925 und 1926, eine gleichmäßige Zunahme von 37,0 und 37,5 % zu ermitteln. Die folgenden zwei Jahre, 1927 und 1928, zeigen dafür sehr geringe Sätze, und zwar 8,8 und

6,7 %. Das Jahr 1929 brachte wieder eine ansehnliche Steigerung auf 26,3 %, um dafür wiederum im letzten Jahr auf 13,9 % zu fallen. Trotzdem konnte Schweden seinen Gesamtbestand in diesem Zeitraum mehr als verdoppeln, was besonders auch hier den Lastwagen zugute kam. Mittelschweden, wie besonders Stockholm und das Stockholm-Län verfügen weitaus über die größte Anzahl Automobile. In der letzten Erhebung wurden hierfür 13 851 Personen-, 7794 Lastwagen und 325 Omnibusse ermittelt. Südschweden hat beträchtlich mehr Automobile als Nordschweden, wo in den beiden nördlichsten Provinzen nur rund 5000 Personen- und Lastwagen gezählt wurden. Die geringste Anzahl Automobile besitzt das Gotlandslän, und doch ist es interessant, daß diese Insel einen Bestand von 965 Personen-, 339 Kraftwagen und 24 Omnibussen hat.

Die Südafrikanische Union, die jetzt ihren Platz in der Weltreihenfolge einnimmt, verfügte am 1. Januar 1930 über insgesamt 141 674 Automobile, davon dienen 126 000 dem Personenverkehr und nur 14 664 dem Transport von Lasten. Die Entwicklung nahm einen sehr gleichmäßigen Verlauf. 1925 ist eine Zunahme von 14,4 % zu verzeichnen. Die folgenden Jahre bringen mit geringen Abweichungen eine durchschnittliche Steigerung des Bestands um fast 25 %, und erst das letzte Jahr des zu besprechenden Jahrfünfts zeigt wieder einen Rückgang auf 12,6 %. Personenwagen und Lastwagen haben ziemlich ähnlich ihren Bestand fast um das Dreifache vergrößern können. Den letzten Bestand der einzelnen Unionstaaten zeigt folgende Übersicht:

Bestand am 1. Januar 1930.

Staat	Personenwagen	Lastwagen	Omnibusse
Kap-Provinz	54 179	7 875	504
Transvaal	38 811	4 006	289
Natal	15 402	1 871	365
Orange-Freistaat	17 610	720	42

Die beiden letzten Länder, denen eine kurze Besprechung gewidmet ist, sind Belgien und Dänemark. Belgien an 15. Stelle im Weltbestand zählte am 1. Januar 1930 88 950 Personen- und 40 444 Lastwagen und einen Gesamtbestand von 140 328 Einheiten. Dieses Land hat in einem ziemlich gleichmäßigen Tempo den heutigen Bestand erreicht. Die prozentualen Zunahmen betrugen: 1925: 12,3 %, 1926: 14,5 %, 1927: 15,6 %, 1928: 10,0 %, 1929: 18,2 % und 1930: 15,8 %, somit ein ständiger Anstieg bis zum Jahr 1928, das einen Rückgang um 5,6 brachte. Dieser Rückgang wurde sofort im nächsten Jahr ausgeglichen, so daß ein gleich-

mäßiges Verlaufen der durchschnittlichen Zunahme zu erkennen ist. Der Personenwagenbestand konnte sich verdoppeln, wogegen der der Lastwagen sich nur um ¾ vergrößern konnte.

Dänemark mit 103 249 Einheiten ist das letzte Land, das einen Bestand von über 100 000 Einheiten besitzt, und konnte dieses Maß auch nur im letzten Jahr überschreiten. Immerhin verdoppelte Dänemark im letzten Jahrfünft seinen Gesamtbestand. Ganz besonders tritt dieses bei den Personenwagen in Erscheinung, wo im Jahr 1925 36 000 Einheiten und 1930 bereits 79 126 gezählt werden konnten. Die Entwicklung des dänischen Automobilstands zeigt einen sehr unregelmäßigen Verlauf. Die Meßziffern dieser Bewegung sind: 1925: 10,6 %, 1926: 21,7 %, 1927: 14,3 %, 1928: 4,2 %, 1929: 17,8 % und 1930: 13,9 %. Starkes Ansteigen bis 1926, dann bedeutendes Fallen bis zum Jahr 1928, wiederum einmaliges Ansteigen auf mehr als das Vierfache und erneuter Rückgang im letzten Jahr auf 13,9 %. Zu erwähnen wäre noch der Bestand Kopenhagens, der am 30. September 1929 12 344 Personen-, 1626 Droschken-, 6243 Lastwagen und 95 Omnibusse betrug.

Eine Besprechung der übrigen Länder der Erde muß wegen Raummangels unterbleiben, und wird daher auf der folgenden großen Tabelle eine Weltübersicht des Automobilstands der bestandsmäßig wichtigsten Länder gegeben, und zwar für die Jahre 1925 bis 1930, jeweils am 1. Januar.

Die Österreichischen Bundesbahnen im Jahr 1928[1].

Von

Dr. Ernst Roesner, Berlin.

Nach dem Geschäftsbericht der Unternehmung Österreichische Bundesbahnen für das Jahr 1928 (Wien, im Mai 1929), der gegenüber dem vorjährigen Bericht eine abermalige Erweiterung insbesondere durch Beifügung von Abbildungen und zahlreichen, äußerst instruktiven graphischen Darstellungen aufweist, betrug die Betriebslänge der österreichischen Bundesbahnen im Durchschnitt des Jahrs 1928 5844 km, die sich auf die drei Gruppen von Bahnen im Vergleich zum Jahr 1927 folgendermaßen verteilt:

	1927 km	1928 km
1. Bundesbahnen (B. B.)	3 404	3 422
2. Für Rechnung der Bundesbahnen betriebene Privatbahnen (P. B. B.)	1 609	1 597
Betriebslänge 1 u. 2 . .	4 878	4 883[2]
3. Für Rechnung der Eigentümer betriebene Privatbahnen (P. B. E.)	977	978
Betriebslänge 1, 2 u. 3 . .	5 837	5 844[2]

Die mittlere Betriebslänge des Jahrs 1928 hat demnach gegenüber 1927 kaum eine Veränderung erfahren. Die Längenänderungen bei den einzelnen Bahngruppen ergeben sich daraus, daß zu der Gruppe der B. B. im Berichtsjahr die bundeseigene Lokalbahn Felixdorf—Tattendorf mit einer Betriebslänge von 10,8 km hinzugekommen ist. Weiterhin wurde 1928 der im Burgenland gelegene Teil der ungarischen Westbahn mit einer Betriebslänge von 11,9 km nicht mehr bei den P. B. B., sondern bei den B. B. nachgewiesen. In der Gruppe der P. B. E. ist Mitte 1928 die in Privatbetrieb übergegangene Lokalbahn Teggau—Übelbach mit einer Betriebslänge von 10,2 km fortgefallen.

[1] Vgl. Archiv für Eisenbahnwesen Jahrg. 1929, S. 418 ff.

[2] In der Summe für die gemeinsam benutzten Strecken einfach gerechnet.

Die Elektrisierung der Ö. B. B. hat auch im Berichtsjahr weitere Fortschritte gemacht. Im April des Jahrs wurde die elektrische Zugförderung auf der Strecke Saalfelden—Wörgl (rd. 80 km) und im Oktober auf der Strecke Innsbruck—Brenner (rd. 37 km) eingeführt. Die Gesamtlänge der Linien mit elektrischem Betrieb auf den Bundesbahnen betrug mithin am Ende des Jahrs 1928 rd. 731 km, von denen 543 km = 74,3 % eingleisig und 188 km = 25,7 km zweigleisig waren. Über die Entwicklung der von den Ö. B. B. elektrisch betriebenen Linien in den Vorjahren unterrichtet nachstehende Übersicht:

Jahre	Betriebslänge in km		
	insgesamt	davon eingleisig	zweigleisig
1923	313	313	—
1924	431	420	11
1925	484	473	11
1926	524	513	11
1927	624	553	71
1928	731	543	188

Infolge Verbesserungen im Fern- wie im Nahverkehr haben sich die zugkilometrischen Leistungen im Personenverkehr im Jahr 1928 weiter erhöht. Nach einem Rückgang in den letzten Jahren hat die Zahl der beförderten Personen im Jahr 1928 wieder eine bemerkenswerte Steigerung (von 116,0 Mill. auf 119,0 Mill.) aufzuweisen, zu der u. a. der trotz der im allgemeinen nicht allzu günstigen Witterungsverhältnisse lebhafte Festverkehr zu Ostern, Pfingsten und Weihnachten sowie die Massenbeförderung anläßlich der Tagung des 10. Deutschen Sänger-Bundesfestes in Wien erheblich beigetragen hat. Der durchschnittliche Reiseweg hat sich leicht (von 32,1 km auf 33,1 km) erhöht.

Der Güterverkehr brachte zwar auch eine Steigerung, die aber hinter der der Vorjahre erheblich zurücksteht und nach den Ausführungen des eingangs genannten Geschäftsberichts damit begründet ist, daß der Konjunkturrückgang des Jahrs 1928 in Deutschland auch das gesamte Wirtschaftsleben Österreichs in Mitleidenschaft gezogen hat. Das Volumen der auf den Ö. B. B. beförderten Güter zeigte eine Zunahme gegenüber 1927 von 32,9 Mill. t auf 34,9 Mill., die tonnenkilometrischen Leistungen dagegen eine leichte Verminderung von 4344,9 Mill. auf 4342,3 Millionen. Die durchschnittliche Beförderungsweite einer Gütertonne wies eine Verkürzung von 131,9 km auf 124,3 km auf.

Über die Durchschnittszahl der auf den wichtigsten Güterzugstrecken täglich verkehrenden Güterzüge nach Direktionen in den letzten Jahren gibt nachstehende Zusammenstellung Aufschluß:

Direktionen der B. B.	1924	1925	1926	1927	1928
Wien-Südwest	165	181	220	240	215
Wien-Nordost	137	149	166	168	165
Linz	63	62	64	70	73
Innsbruck	135	130	136	132	151
Villach	127	132	155	160	150
Insgesamt . . .	627	654	741	770	754

Die Wagengestellungsziffern bewegten sich in der Nachkriegszeit in ständig steigender Linie und erreichten im Berichtsjahr bereits eine Gesamtleistung von 1 988 415 vollspurigen und 102 643 schmalspurigen Güterwagen, bei denen das Anwachsen gegen 1927 10,7 % und 11,2 % betrug.

Die Entwicklung in den voraufgegangenen Jahren veranschaulicht die folgende Übersicht:

Jahre	Vollspurige Wagen		Schmalspurige Wagen
	Jahresleistung	Tagesdurchschnitt	Jahresleistung
1924	1 481 619	4858	90 553
1925	1 587 457	5205	86 172
1926	1 652 087	5435	85 220
1927	1 795 761	5946	92 283
1928	1 988 415	6628	102 643

Das finanzielle Endergebnis des Jahrs 1928 ist dem des Vorjahrs nur ungefähr gleich, weil der höhere Betriebsgewinn durch den Investitions- und Zinsendienst aufgebraucht wurde. Die Betriebseinnahmen erhöhten sich von 597,3 Mill. S. auf 626,4 Mill. S., die Betriebsausgaben von 573,5 Mill. S. auf 597,6 Mill. S. Der Betriebsüberschuß bezifferte sich im Berichtsjahr auf 28,766 Mill. S. gegen 23,852 im Vorjahr, der Reingewinn auf 135 683 S. gegen 153 045 S. Die Betriebsziffer senkte sich von 96,0 % auf 95,4 %.

Die Verkehrseinnahmen steigerten sich hauptsächlich durch den stärkeren Personenverkehr von 551,8 Mill. S. auf 575,9 Mill. S. Im Personenverkehr betrug im Vergleich zum Vorjahr die Zunahme der

Zugkilometerleistung	3,5 %
Gesamtlasttonnenkilometer-Leistung . . .	6,8 %
Zahl der beförderten Personen	2,6 %
gefahrenen Personenkilometer	5,8 %
erzielten Einnahmen	8,8 %

Die Steigerung im Güterverkehr war dagegen bescheiden. Sie stellt sich — gemessen an den geleisteten Zugkilometern und den erzielten Einnahmen — nur auf rd. 2 %.

Die Einnahmen auf 1000 Personenkm beliefen sich im Berichtsjahr auf 53 S. gegen 51 im Vorjahr, die Einnahmen auf 1000 Gesamtlasttonnenkm der Güterzüge auf 39 S. gegen 38 im Jahr 1928.

Die Betriebsausgaben auf 100 Zugkm betrugen 1174 S. (1927: 1160 S.), auf 1000 Gesamtlasttonnenkm wie im Jahr zuvor 38 S.

Die Bodenseeschiffahrt wurde von folgenden Schiffen versehen:

	Tragfähigkeit in Tonnen	Fassungsraum für Personen
Stadt Bregenz	471,5	1000
Dornbirn	306,4	550
Feldkirch	322,3	500
Bludenz	317,1	500
Österreich	300,0	700.

Über die wichtigsten Betriebs- und Verkehrsergebnisse auf den Ö.B.B. in den Jahren 1926—1928 geben die nachstehenden Tabellen Aufschluß:

I. Umfang des Bahngebiets.

	1928					1927	
	Bundesbahnen	Für Rechnung der Bundesbahnen betriebene Privatbahnen	Privatbahnen, für Rechnung der Eigentümer betriebene Privatbahnen	Insgesamt	davon schmalspurig	Insgesamt	davon schmalspurig
	Kilometer						
Baulänge am Jahresende	3305	1569	956	5830	452	5830	452
Betriebslänge am Jahresende überhaupt	3427	1597	973	5844	450	5855	450
für den Personenverkehr	3367	1595	973	5782	450	5793	450
„ „ Güterverkehr	3424	1593	973	5837	446	5848	446
Betriebslänge im Jahresdurchschnitt überhaupt	3422	1597	978	5844	450	5837	433
für den Personenverkehr	3362	1595	978	5781	450	5775	433
„ „ Güterverkehr	3420	1593	978	5837	446	5830	428

In der Summe der Betriebslänge sind die gemeinsam benützten Strecken von 153 km einfach gerechnet.

Betriebslänge nach Ländern in Kilometern im Jahr 1928.

	Bundesbahnen	Für Rechnung der Bundesbahnen betriebene Privatbahnen	Für Rechnung der Eigentümer betriebene Privatbahnen	Insgesamt[1]
Burgenland	38,6	21,1	191,7	250,4
Kärnten	338,9	171,5	141,0	607,8
Niederösterreich	1160,1	721,2	319,6	2178,4
Oberösterreich	718,0	152,4	83,6	934,6
Salzburg	293,3	—	—	293,3
Steiermark	380,7	273,7	174,0	826,2
Tirol	228,4	223,1	14,4	404,9
Vorarlberg	110,6	—	35,3	146,0
Wien	135,3	23,5	11,3	166,6
zusammen	3403,9	1586,5	970,9	5808,2
Außerhalb Österreichs	23,1	10,7	1,8	35,6
Gesamtsumme	3427,0	1597,2	972,7	5843,8

Die kleinen Abweichungen bei der Aufrechnung ergeben sich durch Abrundungen.

II. Rollendes Material.

	1926	1927	1928
a) Lokomotiven.			
1. Bundesbahnen			
Bestand am Jahresende . . Anzahl	2 202	2 316	2 242
davon: Dampflokomotiven . „	2 111	2 212	2 107
elektr. Lokomotiven „	83	95	126
Triebwagen . . . . „	8	9	9
Auf 100 km Betriebslänge fallen			
Lokomotiven u. Triebwagen überhaupt . . . . . „	65	68	65
Dampflokomotiven . . . . „	67	72	70
elektrische Lokomotiven . „	33	30	32

[1] Die gemeinsam benutzten Strecken sind in der Summe einfach gerechnet.

		1926	1927	1928
2. Für Rechnung der Bundesbahnen betriebene Privatbahnen				
Bestand am Jahresende . .	Anzahl	377	347	302
davon: Dampflokomotiven .	„	333	303	258
elektr. Lokomotiven	„	27	27	27
Triebwagen	„	17	17	17
Auf 100 km Betriebslänge fallen				
Lokomotiven u. Triebwagen überhaupt	„	23	22	19
Dampflokomotiven	„	24	23	20
elektrische Lokomotiven .	„	12	9	8
3. Bundesbahnen und für Rechnung der Bundesbahnen betriebene Privatbahnen zusammen (1+2)				
Bestand am Jahresende . . .	Anzahl	2 579	2 663	2 544
davon: Dampflokomotiven .	„	2 444	2 515	2 365
elektr. Lokomotiven	„	110	122	153
Triebwagen	„	25	26	26
Auf 100 km Betriebslänge fallen				
Lokomotiven und Triebwagen überhaupt . . .	„	53	55	52
Dampflokomotiven	„	56	59	57
elektrische Lokomotiven .	„	23	20	21
4. Für Rechnung der Eigentümer betriebene Privatbahnen				
Bestand am Jahresende . .	Anzahl	114	122	122
davon: Dampflokomotiven .	„	110	112	113
elektr. Lokomotiven	„	2	1	1
Triebwagen	„	2	9	8
Auf 100 km Betriebslänge fallen				
Lokomotiven und Triebwagen überhaupt . . .	„	12	12	13
Dampflokomotiven	„	12	11	12
elektrische Lokomotiven .	„	7	10	—

		1926	1927	1928
5. Österreichische Bundesbahnen insgesamt (3 + 4)				
Bestand am Jahresende . . .	Anzahl	2 693	2 785	2 666
davon: Dampflokomotiven .	„	2 554	2 627	2 478
elektr. Lokomotiven	„	112	123	154
Triebwagen	„	27	35	34
Auf 100 km Betriebslänge fallen				
Lokomotiven und Triebwagen überhaupt . .	„	46	48	46
Dampflokomotiven	„	48	50	48
elektrische Lokomotiven .	„	22	20	21
b) Wagen.				
1. Bundesbahnen				
Bestand am Jahresende . . .	Anzahl	33 172	32 228	33 213
Achsen	„	68 480	66 569	68 611
Personenwagen	„	4 777	4 616	4 581
Achsen	„	10 721	10 374	10 301
Plätze	„	218 695	210 995	209 607
Dienstwagen	„	1 397	1 325	1 420
Achsen	„	3 008	2 854	3 070
Postwagen	„	283	221	215
Achsen	„	613	582	568
Güterwagen insgesamt . .	„	26 765	26 066	26 997
Achsen	„	54 138	52 759	54 672
davon fallen auf				
gedeckte Güterwagen .	„	11 687	11 402	11 592
Achsen	„	23 693	23 073	23 459
offene Güterwagen . . .	„	14 926	14 460	15 187
Achsen	„	30 130	29 200	30 699
Spezialwagen	„	152	204	218
Achsen	„	365	486	514
Auf 10 km Betriebslänge fallen				
Wagen insgesamt	„	97	95	97
Personenwagen	„	14	14	13
Dienstwagen	„	4	4	4
Güterwagen insgesamt . .	„	78	77	79
davon gedeckte	„	34	34	34
offene	„	44	42	44
2. Für Rechnung der Bundesbahnen betriebene Privatbahnen				
Bestand am Jahresende .	Anzahl	5 713	5 245	4 524
Achsen	„	11 805	10 881	9 437
Personenwagen	„	864	844	826

		1926	1927	1928
Achsen	Anzahl	1 952	1 908	1 872
Plätze	„	32 380	32 017	31 329
Dienstwagen	„	151	161	150
Achsen	„	326	346	324
Postwagen	„	8	8	9
Achsen	„	16	16	18
Güterwagen insgesamt	„	4 690	4 232	3 539
Achsen	„	9 511	8 611	7 223
davon fallen auf				
gedeckte Güterwagen	„	1 820	1 628	1 339
Achsen	„	3 668	3 284	2 706
offene Güterwagen	„	2 818	2 553	2 149
Achsen	„	5 739	5 223	4 413
Spezialwagen	„	52	51	51
Achsen	„	104	104	104
Auf 10 km Betriebslänge fallen				
Wagen insgesamt	„	35	32	28
Personenwagen	„	5	5	5
Dienstwagen	„	1	1	1
Güterwagen insgesamt	„	29	26	22
davon gedeckte	„	11	10	8
offene	„	18	16	14
3. Bundesbahnen und für Rechnung der Bundesbahnen betriebene Privatbahnen (1 + 2)				
Bestand am Jahresende	Anzahl	38 885	37 473	37 737
Achsen	„	80 285	77 450	78 048
Personenwagen	„	5 641	5 460	5 407
Achsen	„	12 673	12 282	12 173
Plätze	„	251 075	243 012	240 936
Dienstwagen	„	1 548	1 486	1 570
Achsen	„	3 334	3 200	3 394
Postwagen	„	241	229	224
Achsen	„	629	598	586
Güterwagen insgesamt	„	31 455	30 298	30 536
Achsen	„	63 649	61 370	61 895
davon fallen auf				
gedeckte Güterwagen	„	13 507	13 030	12 931
Achsen	„	27 311	26 357	26 165
offene Güterwagen	„	17 744	17 013	17 336
Achsen	„	35 869	34 423	35 112
Spezialwagen	„	204	255	269
Achsen	„	469	590	618

		1926	1927	1928
Auf 10 km Betriebslänge fallen				
Wagen insgesamt	Anzahl	80	77	77
Personenwagen	„	12	11	11
Dienstwagen	„	3	3	3
Güterwagen insgesamt	„	64	63	62
davon gedeckte	„	28	27	26
offene	„	36	35	35
4. Für Rechnung der Eigentümer betriebene Privatbahnen				
Bestand am Jahresende	Anzahl	1 104	1 106	1 118
Achsen	„	2 298	2 301	2 333
Personenwagen	„	439	435	436
Achsen	„	878	870	872
Plätze	„	18 383	18 249	18 237
Dienstwagen	„	30	33	33
Achsen	„	60	66	66
Postwagen	„	5	5	5
Achsen	„	10	10	10
Güterwagen insgesamt	„	630	633	644
Achsen	„	1 350	1 355	1 385
davon fallen auf				
gedeckte Güterwagen	„	153	153	161
Achsen	„	312	320	338
offene Güterwagen	„	473	464	466
Achsen	„	1 022	995	1 005
Spezialwagen	„	4	16	17
Achsen	„	16	40	42
Auf 10 km Betriebslänge fallen				
Wagen insgesamt	„	11	11	11
Personenwagen	„	5	4	4
Dienstwagen	„	—	—	—
Güterwagen insgesamt	„	6	7	7
davon gedeckte	„	1	2	2
offene	„	5	5	5
5. Österreichische Bundesbahnen insgesamt (3 + 4)				
Bestand am Jahresende	Anzahl	39 989	38 579	38 855
Achsen	„	82 583	79 751	80 381
Personenwagen	„	6 080	5 895	5 843
Achsen	„	13 551	13 152	13 045
Plätze	„	269 458	261 261	259 173
Dienstwagen	„	1 578	1 519	1 603
Achsen	„	3 394	3 266	3 460

		1926	1927	1928
Postwagen	Anzahl	246	234	229
Achsen	„	639	608	596
Güterwagen insgesamt	„	32 085	30 931	31 180
Achsen	„	64 999	62 725	63 280
davon fallen auf				
gedeckte Güterwagen	„	13 660	13 183	13 092
Achsen	„	27 623	26 677	26 503
offene Güterwagen	„	18 217	17 477	17 802
Achsen	„	36 891	35 418	36 117
Spezialwagen	„	208	271	286
Achsen	„	485	630	660
Auf 10 km Betriebslänge fallen				
Wagen insgesamt	„	69	66	66
Personenwagen	„	10	10	10
Dienstwagen	„	3	3	3
Güterwagen insgesamt	„	55	53	53
davon gedeckte	„	24	23	22
offene	„	31	30	30

III. Betriebsleistungen.[1]

1. Bundesbahnen und für Rechnung der Bundesbahnen betriebene Privatbahnen		1926	1927	1928
a) Zugkilometer insgesamt	Anzahl	47 944 345	49 451 708	50 899 581
davon				
Dampfbetrieb	„	43 917 214	43 929 454	44 300 255
elektrischer Betrieb	„	4 027 131	5 522 254	6 599 326
Personenführende Züge	„	29 926 442	30 455 761	31 507 103
Dampfbetrieb	„	27 022 945	26 470 816	26 913 757
elektr. Betrieb	„	2 903 497	3 984 945	4 593 346
Güterzüge	„	18 017 903	18 995 947	19 392 478
Dampfbetrieb	„	16 894 269	17 458 638	17 386 498
elektr. Betrieb	„	1 123 634	1 537 309	2 005 980
b) Vorspann- u. Schiebedienstkilometer insgesamt	„	2 226 524	2 604 542	2 686 031
Dampfbetrieb	„	1 984 005	2 368 302	2 369 685
elektr. Betrieb	„	242 519	236 240	316 346
Nutzkilometer (a + b)	„	50 170 869	52 056 250	53 585 612
Dampfbetrieb	„	45 901 219	46 297 756	46 669 940
elektr. Betrieb	„	4 269 650	5 758 494	6 915 672

[1] Infolge Abänderung des Rechnungszeitraums sind die Betriebsleistungen für 1927 — ausgenommen die Wagenachskilometer-Leistungen — für 371 Tage (26. Dezember 1926 bis 31. Dezember 1927) ausgewiesen.

		1926	1927	1928
c) Kalt- u. Leerfahrtkm . . .	Anzahl	3 687 314	3 975 284	4 000 845
Dampfbetrieb	„	3 494 102	3 653 205	3 583 113
elektr. Betrieb	„	193 212	322 079	417 732
d) Verschub- u. Bereitschafts-dienstkilometer	„	20 235 932	20 468 656	20 517 485
Dampfbetrieb	„	19 717 400	19 701 030	19 662 295
elektr. Betrieb	„	518 532	767 626	855 190
Lokomotivkilometer überhaupt (a + b + c + d) .	„	74 094 115	76 500 190	78 103 942
Dampfbetrieb	„	69 112 721	69 651 991	69 915 348
elektr. Betrieb	„	4 981 394	6 848 199	8 188 594
Auf 1 Zugkilometer fallen:				
Vorspann- und Schiebe-dienstkilometer . . .	„	0,05	0,05	0,05
Kalt- u. Leerfahrtkm .	„	0,08	0,08	0,08
Verschub- und Bereit-schaftsdienstkm . . .	„	0,42	0,41	0,40
Lokomotivkilometer . .	„	1,55	1,55	1,53
Auf 1 Triebfahrzeug fallen:				
Nutzkilometer	„	19 454[1]	19 741	20 547
Lokomotivkilometer . .	„	28 730[1]	29 010	29 948
e) Gesamtlasttonnenkm . .	in 1000	14 405 564	15 231 631	15 659 542
Dampfbetrieb	„	13 684 006	14 008 269	14 023 370
elektr. Betrieb	„	721 558	1 223 362	1 636 172
Personen führende Züge	„	5 311 973	5 566 067	5 947 293
Dampfbetrieb	„	4 939 825	4 954 744	5 169 309
elektr. Betrieb	„	372 148	611 323	777 984
Güterzüge	„	9 093 591	9 665 564	9 712 249
Dampfbetrieb	„	8 744 181	9 053 525	8 854 061
elektr. Betrieb	„	349 410	612 039	858 188
f) Auf den eigenen Strecken geleistete Wagenachskm .	„	833 024[2]	1 727 388	1 787 821
Personenwagen	„	236 912[2]	481 962	521 438
Dienstwagen	„	44 783[2]	90 798	107 254
Postwagen	„	14 048[2]	30 054	34 076
Güterwagen				
beladen	„	184 232[2]	752 758	776 928
leer	„	184 232[2]	371 816	348 125
davon fremde Güterwagen:				
beladen		191 723[2]	406 564	392 974
leer		122 951[2]	146 670	215 168

[1] Lokomotive.

[2] Auf zweiachsige Wagen umgerechnet. Die Zahl der geleisteten Wagenachskilometer findet man durch Verdoppelung der Wagenkilometer.

	1926	1927	1928
Wagenachskilometer der beladenen Güterwagen in % der gesamten Güterwagenkilometer	65,7	66,9	69,1
Wagenachskilometer (in 1000)			
Personen führende Züge	280 807[1]	569 330	619 468
Güterzüge	552 217[1]	1 158 058	1 168 353
Stärke der Personen führenden Züge (Wagenachskm : Zugkm) Wagenachsen	9,4[1]	18,7	19,7
Stärke der Güterzüge (Wagenachskm : Zugkm) Wagenachsen	30,6[1]	61,0	60,3
Auf 1 km Betriebslänge fallen:			
Zugkilometer	9 826	10 138	10 423
1000 Wagenachskilometer	171[1]	354	366
1000 Gesamtlasttonnenkilometer .	2 952[1]	3 123	3 207
2. Für Rechnung der Eigentümer betriebene Privatbahnen			
a) Zugkilometer	3 162 377	3 351 721	3 628 166
Dampfbetrieb	3 085 133	3 336 927	3 618 178
elektrischer Betrieb	77 244	14 794	9 988
Personen führende Züge	1 297 881	1 585 185	1 857 098
Dampfbetrieb	1 267 162	1 585 185	1 857 098
elektrischer Betrieb	30 719	—	—
Güterzüge	1 864 496	1 766 536	1 771 068
Dampfbetrieb	1 817 971	1 751 742	1 761 080
elektrischer Betrieb	46 525	14 794	9 988
b) Vorspann- und Verschiebedienst			
Dampfbetrieb	81 425	88 440	76 908
Nutzkilometer (a + b)	3 243 802	3 440 161	3 705 074
Dampfbetrieb	3 166 558	3 425 367	3 695 086
elektrischer Betrieb	77 244	14 794	9 988
c) Kalt- und Leerfahrtkilometer . . .	100 400	122 806	129 886
Dampfbetrieb	94 398	117 721	127 193
elektrischer Betrieb	6 002	5 085	2 693
d) Verschub- u. Bereitschaftsdienstkm .	916 926	895 809	918 301
Dampfbetrieb	912 577	895 042	917 901
elektrischer Betrieb	4 349	767	400
Lokomotivkilometer (a+b+c+d) .	4 261 128	4 458 776	4 753 261
Dampfbetrieb	4 173 533	4 438 130	4 740 180
elektrischer Betrieb	87 595	20 646	13 081

[1] Auf zweiachsige Wagen umgerechnet. Die Zahl der geleisteten Wagenachskilometer findet man durch Verdoppelung der Wagenkilometer.

	1926	1927	1928
Auf 1 Zugkilometer fallen:			
Vorspann- u. Schiebedienstkm . .	0,03	0,03	0,02
Kalt- und Leerfahrtkilometer . .	0,03	0,04	0,04
Verschub- u. Bereitschaftsdienstkilometer	0,29	0,27	0,25
Lokomotivkilometer	1,35	1,33	1,31
Auf 1 Triebfahrzeug fallen			
Nutzkilometer	28 454[1]	27 969	30 123
Lokomotivkilometer	37 378[1]	36 250	38 644
e) Gesamtlasttonnenkilometer in 1000	343 685	362 668	401 588
Dampfbetrieb . . . . . „	340 558	361 295	400 629
elektrischer Betrieb . . „	3 127	1 373	959
Personen führende Züge „	115 711	120 084	139 652
Dampfbetrieb . . . . . „	115 047	120 084	139 652
elektrischer Betrieb . . „	664	—	—
Güterzüge . . . . . „	227 974	242 584	261 935
Dampfbetrieb . . . . . „	225 511	241 211	260 969
elektrischer Betrieb . . „	2 463	1 373	947
f) Auf den eigenen Strecken geleistete Wagenachskilometer	26 642[2]	56 324	61 089
Personenwagen	9 335[2]	1 8826	20 309
Dienstwagen	3 247[2]	6 444	6 197
Postwagen	908[2]	1 690	1 712
Güterwagen			
beladen	8 722[2]	18 686	20 988
leer	4 430[2]	10 678	11 883
Davon fremde Güterwagen			
beladen	1 107[2]	2 582	3 462
leer	804[2]	1 774	2 428
Wagenachskilometer der beladenen Güterwagen in % der gesamten Güterwagenachskilometer	66,3	63,6	63,8
Wagenachskilometer			
Personen führende Züge in 1000	10 149[2]	19 844	20 390
Güterzüge . . . . . „	16 493	36 480	40 699
Stärke der Personen führenden Züge (Wagenachskm : Zugkm)			
Wagenachsen	7,8[2]	12,5	11,0
Stärke der Güterzüge (Wagenachskm : Zugkm)			
Wagenachsen	8,8[2]	20,3	23,0
Auf 1 km Betriebslänge fallen			
Zugkilometer	3 273	3 430	3 711
1000 Wagenachskilometer	28	58	63
1000 Gesamtlasttonnenkilometer .	356	371	411

[1] Lokomotive.

[2] Auf zweiachsige Wagen umgerechnet. Die Zahl der geleisteten Wagenachskilometer findet man durch Verdoppelung der Wagenkilometer.

	1926	1927	1928
3. Österreichische Bundesbahnen insgesamt (1 + 2)			
a) Zugkilometer	51 106 722	52 803 429	54 527 747
Personen führende Züge	31 224 323	32 040 946	33 364 201
Güterzüge	19 882 399	20 762 483	21 163 546
b) Vorspann- u. Verschiebedienstkm	2 307 949	2 692 982	2 762 939
Nutzkilometer (a + b)	53 414 671	55 496 411	57 290 686
c) Kalt- u. Leerfahrtkilometer	3 787 714	4 098 090	4 130 731
d) Verschub- u. Bereitschaftsdienstkilometer	21 152 858	21 364 465	21 435 786
Lokomotivkm (a+b+c+d)	78 355 243	80 958 966	82 857 203
Auf 1 Zugkilometer fallen			
Lokomotivkilometer	1,53	1,53	1,52
Auf 1 Triebfahrzeug fallen			
Nutzkilometer	19 835[1]	20 107	20 978
Lokomotivkilometer	29 096[1]	29 333	30 340
Gesamtlasttonnenkm in 1000	14 749 249	15 594 299	16 061 130
Personen führende Züge „ „	5 427 684	5 686 151	6 086 945
Güterzüge „ „	9 321 565	9 908 148	9 974 185
4. Auf den eigenen Strecken geleistete Wagenachskilometer in 1000	859 666[2]	1 783 712	1 848 910
Wagenachskilometer der beladenen Güterwagen in % der gesamten Güterwagenachskm	65,7	66,9	68,9
Wagenachskilometer in 1000			
Personen führende Züge „ „	290 956[2]	589 174	639 858
Güterzüge „ „	568 710[2]	1 194 538	1 209 052
Stärke der Personen führend. Züge (Wagenachskm:Zugkm) Wagenachsen	9,3[2]	18,4	19,2
Stärke der Güterzüge (Wagenachskm:Zugkm) Wagenachsen	28,6[2]	57,5	57,1
Auf 1 km Betriebslänge fallen			
Zugkilometer	8 769	9 046	9 331
1000 Wagenachskilometer	148[2]	306	316
1000 Gesamtlasttonnenkm	2 531	2 672	2 748
5. Wagengestellung der regelspurigen Güterwagen auf den Bundesbahnen und für eigene und fremde Rechnung betriebenen Privatbahnen			
gedeckte Güterwagen	867 350	935 488	1 006 169
offene Güterwagen	769 499	838 998	954 414
Schemelwagen	15 238	21 275	27 832
zusammen	1 652 087	1 795 761	1 988 415
auf 1 Arbeitstag	5 435	5 946	6 628

[1] Lokomotive.

[2] Auf zweiachsige Wagen umgerechnet. Die Zahl der geleisteten Wagenachskilometer findet man durch Verdoppelung der Wagenkilometer.

Brenn- und Schmierstoff.	1926	1927	1928
Bundesbahnen und für Rechnung der Bundesbahnen betriebene Privatbahnen			
Verbrauch an Lokomotivbrennstoff in Tonnen Normalkohle (4400 Kalor.) .	2 028 877	2 033 267	2 029 904
auf 1000 Lokomotivkm (Dampfbetr.) . .	29,36	29,19	29,03
auf 1 Mill. Gesamtlasttonnenkm (Dampfbetrieb)	148,27	145,15	144,75
Durchschnittspreis des Lokomotivbrennstoffs für 1 Tonne Normalkohle . S	22,60	21,87	20,23
Brennstoffkosten auf:			
1 Lokomotivkm (Dampf) . . . „	0,66	0,64	0,59
1000 Gesamtlasttonnenkilometer (Dampf) . . . . . „	3,35	3,17	2,93
Verbrauch an Schmierstoff . . . . kg	5 118 268	4 746 977	4 600 999
auf 1000 Lokomotivkilometer . . . „	69,08	62,05	59,68
Für Rechnung der Eigentümer betriebene Privatbahnen:			
Verbrauch an Lokomotivbrennstoff in Tonnen Normalkohle (4400 Kalorien)	84 660	97 708	105 692
auf 1000 Lokomotivkilometer (Dampfbetrieb	20,28	22,02	22,30
auf 1 Mill. Gesamtlasttonnenkilometer (Dampfbetrieb)	248,59	270,44	263,82
Durchschnittspreis des Lokomotivbrennstoffs für 1 Tonne Normalkohle . . S	27,34 [1]	30,87 [1]	31,38 [1]
Brennstoffkosten auf			
1 Lokomotivkilometer . . . . . „	0,55	0,68	0,70
1000 Gesamtlasttonnenkilometer. „	6,80	8,35	8,28
Verbrauch an Schmierstoff . . . . kg	188 737	199 268	199 355
auf 1000 Lokomotivkilometer . . . „	44,29	44,69	41,94
Österreichische Bundesbahnen insgesamt:			
Verbrauch an Lokomotivbrennstoff in Tonnen Normalkohle (4400 Kalorien)	2 113 537	2 130 975	2 135 596
auf 1000 Lokomotivkilometer (Dampfbetrieb)	28,84	28,76	28,61
auf 1 Mill. Gesamtlasttonnenkilometer (Dampfbetrieb)	150,70	148,30	148,06
Verbrauch an Schmierstoff . . . . kg	5 307 005	4 946 245	4 860 354
auf 1000 Lokomotivkilometer . . . „	67,73	61,10	58,66

[1] Einschl. eines Zuschlags für Inlandtransport und Bevorrätigung.

IV. Verkehrsleistungen.

A. Personenverkehr.	1926	1927	1928
1. Bundesbahnen und für Rechnung der Bundesbahnen betriebene Privatbahnen			
Zahl der beförderten Personen			
in Schnellzügen: 1. Klasse . . .	151 220	139 808	166 050
2. Klasse . . .	970 511	966 981	1 167 369
3. Klasse . . .	5 772 681	5 820 155	6 369 999
insgesamt . . .	6 894 412	6 926 944	7 703 418
in Personenzügen 1. Klasse . . .	5 283	2 638	3 588
2. Klasse . . .	1 420 959	1 383 210	1 516 327
3. Klasse . . .	102 136 836	99 736 273	101 615 309
insgesamt . . .	103 563 078	101 124 121	103 135 224
in Schnell- und Personenzügen zusammen 1. Klasse . . .	156 503	142 446	169 638
2. Klasse . . .	2 391 470	2 350 191	2 683 696
3. Klasse . . .	107 990 517	105 558 428	107 985 308
überhaupt . . .	110 457 490	108 051 065	110 838 642
Zahl der geleisteten Personenkm			
in Schnellzügen: 1. Klasse . . .	38 804 696	33 811 569	35 117 429
2. Klasse . . .	202 352 967	198 529 151	227 313 270
3. Klasse . . .	807 091 792	832 521 410	916 518 880
insgesamt . . .	1 088 249 455	1 064 862 130	1 178 949 579
in Personenzügen 1. Klasse . . .	1 156 297	526 493	646 637
2. Klasse . . .	60 435 099	56 798 179	62 434 364
3. Klasse . . .	2 569 356 387	2 489 767 685	2 579 070 473
insgesamt . . .	2 630 947 783	2 547 092 357	2 642 151 474
in Schnell- und Personenzügen zusammen: 1. Klasse . . .	39 960 993	34 338 062	35 764 066
2. Klasse . . .	262 788 066	255 327 330	289 747 634
3. Klasse . . .	3 416 448 179	3 322 289 095	3 495 589 353
überhaupt . . .	3 719 197 238	3 611 954 487	3 821 101 053
Durchschnittlicher Reiseweg in km			
Schnellzüge: 1. Klasse . . .	256,6	241,8	211,5
2. Klasse . . .	208,5	205,3	194,7
3. Klasse . . .	146,7	143,0	143,9
insgesamt . . .	157,8	153,7	153,0

	1926	1927	1928
Personenzüge: 1. Klasse . . .	218,9	199,6	180,2
2. Klasse . . .	42,5	41,1	41,2
3. Klasse . . .	25,2	25,0	25,4
insgesamt . . .	25,4	25,2	25,6
Schnell- und Personenzüge:			
1. Klasse . . .	255,3	241,1	210,8
2. Klasse . . .	109,9	108,6	108,0
3. Klasse . . .	31,7	31,5	32,4
überhaupt . . .	33,7	33,4	34,5
Auf 1 km Betriebslänge fallen:			
beförderte Personen	22 931	22 438	22 989
Personenkilometer	772 093	750 075	792 544
Von 100 Reisenden sind befördert worden:			
a) mit Schnellzügen	6,24	6,41	6,95
„ Personenzügen	93,76	93,59	93,05
b) in der 1. Klasse	0,14	0,13	0,15
„ „ 2. Klasse	2,17	2,18	2,42
„ „ 3. Klasse	97,69	97,69	97,43
Von 100 Personenkilometern fallen auf			
a) Schnellzüge	29,26	29,48	30,85
Personenzüge	70,74	70,52	69,15
b) 1. Klasse	1,07	0,95	0,94
2. Klasse	7,07	7,07	7,58
3. Klasse	91,86	91,98	91,48
2. Für Rechnung der Eigentümer betriebene Privatbahnen:			
Zahl der beförderten Personen:			
in Schnellzügen: 2. Klasse . .	956	1 081	1 235
3. Klasse . .	24 666	23 807	24 426
insgesamt . . .	25 622	24 888	25 661
in Personenzügen: 2. Klasse . .	51 373	46 721	54 038
3. Klasse . .	8 206 867	7 885 733	8 116 067
insgesamt . . .	8 258 240	7 932 454	8 170 105
in Schnell- und Personenzügen zusammen: 2. Klasse . .	52 329	47 802	55 273
3. Klasse . .	8 231 533	7 909 540	8 140 493
überhaupt . . .	8 283 862	7 957 342	8 195 766

	1926	1927	1928
Zahl der geleisteten Personenkilometer			
in Schnellzügen: 2. Klasse . .	36 291	50 027	55 722
3. Klasse . .	747 006	957 053	1 018 696
insgesamt . . .	783 297	1 007 080	1 074 418
in Personenzügen: 2. Klasse . .	929 281	872 836	1 000 705
3. Klasse . .	111 088 976	108 451 140	112 761 310
insgesamt . . .	112 018 257	109 323 976	113 762 015
in Schnell- und Personenzügen:			
2. Klasse . .	965 572	922 863	1 056 427
3. Klasse . .	111 835 982	109 408 193	113 780 006
überhaupt . . .	112 801 554	110 331 056	114 836 433
Durchschnittlicher Reiseweg in km			
Schnellzüge: 2. Klasse . .	38,0	46,3	45,1
3. Klasse . .	30,3	40,2	41,7
insgesamt . .	31,8	40,5	41,9
Personenzüge: 2. Klasse . .	18,1	18,7	18,5
3. Klasse . .	13,5	13,8	13,9
insgesamt . .	13,6	13,8	13,9
Schnellzüge und Personenzüge:			
2. Klasse . .	18,5	19,3	19,1
3. Klasse . .	13,6	13,8	14,0
überhaupt . .	13,6	13,9	14,0
Auf 1 km Betriebslänge fallen:			
beförderte Personen	8 574	8 144	8 382
Personenkilometer	116 753	112 923	117 442
Von 100 Reisenden sind befördert worden			
a) mit Schnellzügen	0,31	0,31	0,31
mit Personenzügen	99,69	99,69	99,69
b) in der 2. Klasse	0,63	0,60	0,67
in der 3. Klasse	99,37	99,40	99,33
Von 100 Personenkilometern fallen auf			
a) Schnellzüge	0,69	0,91	0,94
Personenzüge	99,31	99,09	99,06
b) 2. Klasse	0,86	0,84	0,92
3. Klasse	99,14	99,16	99,08
3. Österreichische Bundesbahnen insgesamt (1 + 2)			
Zahl der beförderten Personen			
in Schnellzügen: 1. Klasse . .	151 220	139 808	166 050
2. Klasse . .	971 467	968 062	1 168 604
3. Klasse . .	5 797 347	5 843 962	6 394 425
insgesamt . . .	6 920 034	6 951 832	7 729 079

	1926	1927	1928
in Personenzügen: 1. Klasse . .	5 283	2 638	3 588
2. Klasse . .	1 472 332	1 429 931	1 570 365
3. Klasse . .	110 343 703	107 624 006	109 731 376
insgesamt . . .	111 821 318	109 056 575	111 305 329
in Schnellzügen und Personenzügen			
1. Klasse . .	156 503	142 446	169 638
2. Klasse . .	2 443 799	2 397 993	2 738 969
3. Klasse . .	116 141 050	113 467 968	116 125 801
überhaupt . . .	118 741 352	116 008 407	119 034 408
Zahl der geleisteten Personenkilometer			
Schnellzüge: 1. Klasse . .	38 804 696	33 811 569	35 117 429
2. Klasse . .	202 389 258	198 579 178	227 368 992
3. Klasse . .	847 838 798	833 478 463	917 537 576
insgesamt . . .	1 089 032 752	1 065 869 210	1 180 023 997
Personenzüge: 1. Klasse . .	1 156 297	526 493	646 637
2. Klasse . .	61 364 380	57 671 015	63 435 069
3. Klasse . .	2 680 445 363	2 598 218 825	2 691 831 783
insgesamt . . .	2 742 966 040	2 656 416 333	2 755 913 489
Schnellzüge und Personenzüge:			
1. Klasse . .	39 960 993	34 338 062	35 764 066
2. Klasse . .	263 753 638	256 250 193	290 804 061
3. Klasse . .	3 528 284 161	3 431 697 288	3 609 369 359
überhaupt . . .	3 831 998 792	3 722 285 543	3 935 937 486
Durchschnittlicher Reiseweg in km			
Schnellzüge: 1. Klasse . .	256,6	241,8	211,5
2. Klasse . .	208,3	205,1	194,6
3. Klasse . .	146,2	142,6	143,5
insgesamt . .	157,4	153,3	152,7
Personenzüge: 1. Klasse . .	218,9	199,6	180,2
2. Klasse . .	41,7	40,3	40,4
3. Klasse . .	24,3	24,1	24,5
insgesamt . .	24,5	24,4	24,8
Schnellzüge und Personenzüge:			
1. Klasse . .	255,3	241,1	210,8
2. Klasse . .	107,9	106,9	106,2
3. Klasse . .	30,4	30,2	31,1
überhaupt . .	32,3	32,1	33,1

	1926	1927	1928
Auf 1 km Betriebslänge fallen:			
beförderte Personen	20 594	20 088	20 588
Personenkilometer	664 611	644 542	680 758
Von 100 Reisenden sind befördert worden:			
a) mit Schnellzügen	5,83	5,99	6,49
mit Personenzügen	94,17	94,01	93,51
b) in der 1. Klasse	0,13	0,12	0,14
in der 2. Klasse	2,06	2,07	2,30
in der 3. Klasse	97,81	97,81	97,56
Von 100 Personenkilometern fallen auf:			
a) Schnellzüge	28,42	28,63	29,98
Personenzüge	71,58	71,37	70,02
b) 1. Klasse	1,04	0,92	0,91
2. Klasse	6,88	6,89	7,39
3. Klasse	92,08	92,19	91,70

Über den Güterverkehr liegen nur folgende Hauptzahlen vor:

	1927	1928
Bundesbahnen und für Rechnung der Bundesbahnen betriebene Privatbahnen:		
Beförderte Güter . . . . . t	27 806 549	29 118 515
Tonnenkm (gerechnet nach Tarifkm)	4 256 745 791	4 239 653 837
Durchschnittliche Beförderungsstrecke in km .	153,08	145,60
Für Rechnung der Eigentümer betriebene Privatbahnen:		
Beförderte Güter . . . . . t	5 140 429	5 819 223
Tonnenkm (gerechnet nach Tarifkm)	88 170 230	102 636 202
Durchschnittliche Beförderungsstrecke in km .	17,15	17,64
Österreichische Bundesbahnen insgesamt		
Beförderte Güter . . . . . t	32 947 978	34 937 748
Tonnenkm (gerechnet nach Tarifkm)	4 344 916 021	4 342 290 039
Durchschnittliche Beförderungsstrecke in km .	131,88	124,29

Über die wichtigsten auf den Bundesbahnen und auf den für Rechnung der Bundesbahnen betriebenen Privatbahnen im Jahr 1928 beförderten Warengattungen gibt nachstehende Nachweisung Aufschluß.

Warengattungen	Lokalverkehr und Anschlußverkehr	Verbandverkehr			Insgesamt
		Versand	Empfang	Durchzug	
	in Tonnen				
Insgesamt	19 282 419	2 121 653	5 456 536	2 257 907	29 118 515
darunter:					
Kohlen (Stein-, Braun- und Lignitkohlen) . .	2 122 480	2 220	3 359 599	332 715	5 797 014
Koks	339 075	5 650	504 473	15 768	864 966
Erdöl u. Erdölprodukte .	202 120	5 162	51 781	77 716	336 779
Düngemittel (auch Dungsalz)	231 002	19 809	26 366	37 576	314 754
Eisen u. Stahl, roh . . .	297 688	36 397	9 802	1 652	345 539
Eisen und Stahl, verarbeitet	383 744	36 637	41 335	43 254	504 970
Eisen- u. Stahlwaren . .	189 117	24 241	28 153	46 015	287 526
Erze	1 258 800	342 570	61 636	47 626	1 710 632
Mineralien	163 329	98 711	21 782	28 542	312 364
Getreide u. Hülsenfrüchte	549 286	13 329	235 346	119 479	917 440
Kartoffeln	180 781	11 436	38 731	105 127	336 075
Rüben u. Rübenabfälle .	812 009	851	8 565	6 943	828 367
Bau-, Werk-, Nutz- und Grubenholz	3 021 151	879 757	50 537	61 223	4 012 669
Brennholz u. Holzkohle .	465 691	9 652	10 433	12 573	498 350
Holzstoff	194 515	86 474	6 240	22 649	309 878
Milch	416 620	—	—	—	416 620
Speisefette u. Öle . . .	25 902	2 810	7 701	3 676	40 089
Mahlprodukte	274 315	26 687	62 729	10 790	374 520
Zucker, roh u. raffiniert	159 070	53	96 707	206 043	461 873
Papier u. Pappe, sowie Papier u. Papierwaren	228 021	76 054	6 526	17 149	327 751
Steine, roh u. bearbeitet	1 513 167	20 207	45 766	21 811	1 600 952
Zement u. Zementwaren	524 076	1 358	15 899	278	541 611
Ziegel	892 880	15 727	12 574	19 990	941 172
Erde, Sand, Ton . . .	638 352	12 647	100 864	22 802	774 666
Eisenbahnfahrzeuge . .	318 012	80 098	30 120	64 964	493 194
Stückgüter	825 900	1 662	631	5 059	833 252

V. Unfälle.[1]

	1926	1927	1928
1. Bundesbahnen und für Rechnung der Bundesbahnen betriebene Privatbahnen.			
Unfälle insgesamt	704	737	535
davon			
Zusammenstöße u. Streifungen	41	51	61
Entgleisungen	55	64	77
Sonstige Betriebsunfälle	608	622	397
Zahl der getöteten Reisenden	22	14	11
davon durch eigene Schuld	20	14	11
Zahl der verletzten Reisenden	94	45	55
davon durch eigene Schuld	49	30	40
Zahl der getöteten Bediensteten	24	40	36
„ „ verletzten Bediensteten	292	337	218
„ „ getöteten bahnfremden Personen	70	69	51
davon durch eigene Schuld	69	69	46
Zahl der verletzten bahnfremden Personen	63	76	46
davon durch eigene Schuld	49	61	40
Gesamtzahl der getöteten und verletzten Personen	565	581	417
Unfälle auf 100 km Betriebslänge	14,4	15,1	11,0
„ „ 1 Mill. Zugkilometer	14,7	14,9	10,5
„ „ 1 Mill. Wagenachskilometer	0,4	0,4	0,3
Getötete und verletzte Personen auf 1 Mill. Zugkilometer	11,8	11,7	8,2
auf 1 Mill. Wagenachskilometer	0,3	0,3	0,2
2. Für Rechnung der Eigentümer betriebene Privatbahnen.			
Unfälle insgesamt	47	45	36
davon			
Zusammenstöße u. Streifungen	4	4	1
Entgleisungen	10	14	16
sonstige Betriebsunfälle	33	27	19
Zahl der getöteten Reisenden	—	—	—
davon durch eigene Schuld	—	—	—
Zahl der verletzten Reisenden	1	—	—
davon durch eigene Schuld	1	—	—
Zahl der getöteten Bediensteten	—	—	—

[1] Vom 1. Januar 1928 ab wird die Unfallstatistik der Österreichischen Bundesbahnen nach den im Verein Deutscher Eisenbahnverwaltungen vereinbarten Grundsätzen aufgestellt.

	1926	1927	1928
Zahl der verletzten Bediensteten . .	17	7	6
Zahl der getöteten bahnfremden Personen	4	3	3
davon durch eigene Schuld . . .	4	3	3
Zahl der verletzten bahnfremden Personen	3	9	12
davon durch eigene Schuld . . .	3	9	10
Gesamtzahl der getöteten und verletzten Personen	25	19	21
Unfälle auf 100 km Betriebslänge .	4,9	4,6	3,7
„ „ 1 Mill. Zugkilometer . .	14,9	13,4	9,9
„ „ 1 Mill. Wagenachskm . .	0,8	0,8	0,6
Getötete und verletzte Personen auf 1 Mill. Zugkilometer	7,9	5,7	5,8
1 Mill. Wagenachskilometer . . .	0,5	0,3	0,3
3. Österreichische Bundesbahnen insgesamt.			
Unfälle insgesamt	751	782	571
Zahl der getöteten Reisenden . . .	22	14	11
„ „ verletzten Reisenden . . .	95	45	55
„ „ getöteten Bediensteten . .	24	40	36
„ „ verletzten Bediensteten . .	309	344	224
„ „ getöteten bahnfremden Personen	74	72	54
„ „ verletzten bahnfremden Personen	66	85	58
Gesamtzahl der getöteten und verletzten Personen	590	600	438
Unfälle auf 100 km Betriebslänge .	12,9	13,4	9,8
„ „ 1 Mill. Zugkm	14,7	14,8	10,5
„ „ 1 Mill. Wagenachskm . .	0,4	0,4	0,3
Getötete und verletzte Personen auf 1 Mill. Zugkm	11,5	11,4	8,0
1 Mill. Wagenachskm	0,3	0,3	0,2

VI. Personal.

Bundesbahnen und für Rechnung der Bundesbahnen sowie für Rechnung der Eigentümer betriebene Privatbahnen.			
Personalstand am Jahresende	86 646	83 216	82 678
davon Festangestellte	81 575	80 433	79 677
Beamtenanwärter	32	15	9
ständige Arbeiter	3 425	2 385	2 059
Verstärkungsarbeiter	1 614	383	933

	1926	1927	1928
Personalstand im Jahresdurchschnitt .	90 030	88 465	80 070
davon Festangestellte	82 074	81 065	79 934
Beamtenanwärter	53	25	12
ständige Arbeiter	3 927	2 810	2 295
Revierarbeiter	3 976	4 565	4 829
Verstärkungsarbeiter			
Personalstand auf 1 km Betriebslänge .	15,4	15,2	14,9
„ auf 1000 Zugkm	1,8	1,7	1,6
„ auf 1 Mill. Wagenachskm	52,3	49,6	47,1
„ auf 1 Mill. Gesamtlasttonnenkm	6,1	5,7	5,4

VII. Finanzielle Ergebnisse.

Bundesbahnen und für Rechnung der Bundesbahnen betriebene Privatbahnen.				
A. Einnahmen.				
a) Personen- und Gepäckverkehr	S.	187 394 032	185 006 866	201 233 222
	%	33	31	32
b) Güterverkehr	S.	345 291 291	366 796 475	374 659 310
	%	60	61	60
Summe der Verkehrseinnahmen	S.	532 685 323	551 803 341	575 892 532
	%	93	92	92
c) Verschiedene Einnahmen . . .	S.	42 557 755	45 503 034	50 477 118
	%	7	8	8
Summe der Betriebseinnahmen	S.	575 243 078	597 306 375	626 369 650
a) Personen- und Gepäckverkehr.				
Einnahmen auf 1 km Betriebslg.	S.	38 902	38 419	41 738
„ „ 100 Zugkm . .	„	626	607	639
„ „ 1000 Personenkm	„	50	51	53
„ „ 1000 Gesamtlasttonnenkm der Personenzüge .	„	35	33	34
b) Güterverkehr.				
Einnahmen auf 1 km Betriebslg.	S.	70 868	75 306	76 828
„ „ 100 Zugkm . .	„	1 916	1 931	1 932
„ „ 1000 Gesamtlasttonnenkm der Güterzüge . .	„	38	38	39
c) Gesamtverkehr.				
Verkehrseinnahmen auf 1 km Betriebslänge .	S.	109 174	113 129	117 927
„ auf 100 Zugkm	„	1 111	1 116	1 131
„ „ 1000 Wagenachskm .	„	319	319	322
„ „ 1000 Gesamtlasttonnenkm . . .	„	37	36	37

		1926	1927	1928
Betriebseinnahmen auf				
1 km Betriebslänge	S.	117 897	122 458	128 263
100 Zugkm	„	1 200	1 208	1 231
1000 Wagenachskm	„	346	346	350
1000 Gesamtlasttonnenkm	„	40	39	40
B. Ausgaben.				
Allgemeine Verwaltung	S.	22 927 246	23 101 366	23 737 366
	%	4	4	4
Bahnaufsicht und Bahnerhaltung	S.	69 268 297	70 545 283	76 205 626
	%	12	12	13
Verkehrs- und kommerzieller Dienst	S.	160 740 420	165 664 941	175 142 817
	%	28	29	29
Zugförderungsdienst	S.	84 058 341	85 172 183	85 948 862
	%	15	15	14
Erstattung des Fahrgelds	S.	94 138 560	84 402 869	89 809 444
	%	17	15	15
Starkstrom- und Beleuchtungsdienst	S.	2 225 495	2 418 726	2 769 735
		—	—	—
Allgemeine Ausgaben für die Bediensteten	S.	105 302 488	111 950 425	110 579 842
	%	19	20	19
Verschiedene Ausgaben	S.	21 419 743	22 648 516	23 740 157
	%	4	4	4
Ersatzbeschaffungen und Erneuerungen	S.	5 728 986	7 549 754	9 669 767
	%	1	1	2
Summe der Betriebsausgaben	S.	565 809 576	573 454 063	597 603 616
Betriebsausgaben auf				
1 km Betriebslänge	S.	115 963	117 568	122 372
100 Zugkm	„	1 180	1 160	1 174
1000 Wagenachskm	„	339	332	334
1000 Gesamtlasttonnenkm	„	39	38	38
Betriebsüberschuß	„	9 433 502	23 852 311	28 766 034
Betriebszahl	%	98,4	96,0	95,4

VIII. Bodenseeschiffahrt.

Länge der Schiffswege:				
Bregenz—Lindau	km	7	7	7
Lindau—Konstanz	„	53	53	53
zusammen	km	60	60	60
Schiffspark:				
Personenschiffe	Anzahl	4	4	5
mit Tragfähigkeit	t	1 417,3	1 417,3	1 717,3
mit Fassungsraum	Personen	2 550	2 550	3 250
Trajektkähne	Anzahl	2	—	—
mit Tragfähigkeit	t	734,3	—	—

	1926	1927	1928
Betriebsleistungen reduz. Schiffskm	79 915	78 645	84 667
Brennstoffverbrauch t Normalkohle	3 808	4 117	3 467
d. i. auf 1 Schiffskm kg „	48	52	41
Schmierstoffverbrauch . . . . . kg	4 774	4 774	6 320
d. i. auf 1 Schiffskm . . . . . g	60	61	75
Verkehrsleistungen:			
Personenverkehr			
Beförderte Personen . . . Anzahl	460 966	395 453	576 587
1000 Personenkm . . . . „	15 305	13 129	19 143
Durchschnittl. Reiseweg . . km	33	33	30
Güterverkehr			
Gepäck . . . . . t	424	352	389
Eilgut . . . . . t	309	385	371
Frachtgut . . . . . t	281	267	264
zusammen . . . t	1 014	1 004	1 024
Gesamtlasttonnenkm . . . . Anzahl	25 350	25 000	25 600
Personalbestand . . . . Bedienstete	76	76	76
davon Verwaltungs- u. Aufsichtsdienst	8	8	8
Deckdienst	34	34	34
Maschinendienst	13	13	13
Werkstättendienst	21	21	21
Finanzielle Ergebnisse:			
Einnahmen:			
Personen- u. Gepäckverkehr . . . S.	570 294	619 701	726 276
Güterverkehr . . . . . „	4 995	6 356	10 232
Summe der Verkehrseinnahmen . S.	575 289	626 057	736 508
Verschiedene Einnahmen . . . . „	3 888	4 329	3 842
Summe der Betriebseinnahmen . „	579 177	630 386	740 350
Ausgaben . . . . . „	517 468	582 944	669 385
Betriebsüberschuß . . . . . „	61 709	47 442	70 965

Die Königlich Ungarischen Staatsbahnen

im Betriebsjahr 1927/28[1].

Von

Eisenbahnoberinspektor **Karl Rajz.**

Nach den statistischen Angaben über die Ergebnisse des Betriebsjahrs 1927/28 haben sich die Leistungen der Königl. Ungarischen Staatsbahnen in diesem Wirtschaftsjahr erhöht.

Diese Erhöhung zeigt sich in folgenden Ziffern:

Die Zahl der	Zugkilometer	erhöhte sich um	10,84 %
„ „ „	Lokomotivkilometer	„ „ „	9,45 %
„ „ „	Bruttotonnenkm	„ „ „	4,62 %
„ „ „	Wagenachskm	„ „ „	3,28 %
„ „ „	Nettotonnenkm	„ „ „	0,34 %
„ „ „	befördert. Reisenden	„ „ „	7,76 %
„ „ „	Personenkm	„ „ „	5,90 %
„ „ „	beförderten Tonnen	„ „ „	3,68 %
„ „ „	Gütertonnenkm	„ „ „	0,61 %.

Die Einnahmen stiegen um 3,02 %, die Ausgaben um 5 %. Diese größere Steigerung der Ausgaben wurde dadurch verursacht, daß die Gebühren, Löhne, Pensionen und Wohnungszuschüsse im Lauf dieses Jahrs erhöht wurden. Infolgedessen stieg auch die Betriebszahl in diesem Wirtschaftsjahr auf 97,17 % gegen 95,34 % im Vorjahr.

Infolge der obenerwähnten Erhöhung der Ausgaben sind die Durchschnittskosten für die Leistungseinheiten gegenüber den vorjährigen folgende:

		1927/28	1926/27
		in Pengö	
für	1 Zugkilometer	7,69	8,20
„	1000 Bruttotonnenkilometer . .	24,66	24,70
„	100 Wagenachskilometer . . .	21,15	20,94.

[1] Vergl. Archiv für Eisenbahnwesen 1929, S. 1291.

Das nominelle und tatsächliche Anlagekapital war nach der vorläufigen Feststellung am 30. Juni des Jahrs 1928:

Bauten	Pengö	1 021 988 560,80
Fahrbetriebsmittel	„	545 364 362,49
Inventarien	„	37 577 324,37
Interkalarzinsen	„	21 816 321,00
Aktien	„	4 018 518,34
Investitionen aus den Beiträgen der Lokalbahnen	„	7 835 890,00
Tatsächliches Anlagekapital. Zusammen:	Pengö	1 638 600 977,00
Hinzurechnung der Emissionskosten:	„	155 532 453,00
Das ganze nominelle Anlagekapital:	Pengö	1 794 133 430,00
Gegenüber den vorjährigen	„	1 762 903 060,35

Der Wert der Materialvorräte war am 30. Juni 1928 66 531 664 Pengö gegenüber den vorjährigen 73 375 923 Pengö.

Der Stand der Fahrbetriebsmittel war am Ende des Betriebsjahrs 1927/28 folgender:

Lokomotiven	1 849
Triebwagen	47
(davon mit Dampf 4, mit Benzin 32, elektrische 11)	
Schienenautobus	1
Personenwagen	2 804
Triebbeiwagen	45
Gepäckwagen	1 014
Güterwagen	31 983

Die Beiträge für den Pensionsfonds und Provisionsfonds, die im Betriebsjahr 1926/27 52 995 641 Pengö betrugen, haben sich im Betriebsjahr 1927/28 auf 58 805 408 Pengö erhöht.

Die wichtigsten statistischen Daten aus dem Bericht der Direktion der Königlich Ungarischen Staatsbahnen über die Ergebnisse des Betriebsjahrs 1926/27 sind folgende:

I. Längen.	1927/28	1926/27
Baulänge am Jahresschluß:		
a) Eigentumslinien der Kgl. Ungarischen Staatsbahnen . . km	3 055 988	3 056 321
b) in Betrieb genommene Anschlußbahnen . . . „	—	—
c) auf Rechnung der Kgl. Ungarischen Staatsbahnen betriebene Lokalbahnen . . . . . „	518 158	518 089
d) gegen prozentuale Teilung der Einnahmen verwaltete Lokalbahnen . . . . . „	3 466 312	3 466 505
Zusammen . . . km	7 040 458	7 040 915

	1927/28	1926/27
Betriebslänge am Jahresschluß:		
a) Eigentumslinien der Kgl. Ungarischen Staatsbahnen . . . . . km	3 098 916	3 098 994
davon:		
für den Personenverkehr . . . . . „	3 008 680	3 008 903
„ „ Güterverkehr . . . . . „	3 092 031	3 092 109
b) in Betrieb genommene Anschlußbahnen . . . „	61 745	61 745
davon:		
für den Personenverkehr . . . . . „	61 745	61 745
„ „ Güterverkehr . . . . . „	61 745	61 745
c) auf Rechnung der Kgl. ungarischen Staatsbahnen betriebene Lokalbahnen . . . . . „	528 759	528 756
davon:		
für den Personenverkehr . . . . . „	520 743	520 740
„ „ Güterverkehr . . . . . „	528 759	528 756
d) gegen prozentuale Teilung der Einnahmen verwaltete Lokalbahnen . . . . . „	3 550 924	3 550 766
davon:		
für den Personenverkehr . . . . . „	3 528 832	3 528 827
„ „ Güterverkehr . . . . . „	3 550 924	3 550 766
Zusammen . . . km	7 240 344	7 240 261
davon:		
für den Personenverkehr . . . . . „	7 120 000	7 120 215
„ „ Güterverkehr . . . . . „	7 233 459	7 233 376
Betriebslänge im Jahresdurchschnitt:		
a) Eigentumslinien der Kgl. Ungarischen Staatsbahnen . . . . . km	3 098 916	3 098 428
davon für den Personenverkehr . . . . . „	3 008 680	3 008 903
„ „ „ Güterverkehr . . . . . „	3 092 031	3 091 543
b) in Betrieb genommene Anschlußbahnen . . . „	61 745	61 745
davon für den Personenverkehr . . . . . „	61 745	61 745
„ „ „ Güterverkehr . . . . . „	61 745	61 745
c) auf Rechnung der Kgl. Ungarischen Staatsbahnen betriebene Lokalbahnen . . . . . „	528 759	389 851
davon für den Personenverkehr . . . . . „	520 743	383 640
„ „ „ Güterverkehr . . . . . „	528 759	389 851
d) gegen prozentuale Teilung der Einnahmen verwaltete Lokalbahnen . . . . . „	3 550 924	3 693 385
davon für den Personenverkehr . . . . . „	3 528 832	3 669 524
„ „ „ Güterverkehr . . . . . „	3 550 924	3 693 385
Zusammen . . . km	7 240 344	7 243 409
davon für den Personenverkehr . . . . . „	7 120 000	7 123 812
„ „ „ Güterverkehr . . . . . „	7 233 459	7 236 524

II. Leistungen der Züge.		1927/28	1926/27
A. Die Leistungen der eigenen und fremden Fahrbetriebsmittel auf eigener und fremder Bahn.			
1. Auf den Eigentumslinien der Kgl. Ungarischen Staatsbahnen und auf ihre Rechnung betriebenen Bahnen:			
Zugkilometer:			
bei Schnell- und Expreßzügen	Zugkm	3 871 045	3 614 662
„ Personenzügen	„	11 412 936	10 186 101
„ Sonderzügen	„	38 659	25 098
„ Motorzügen	„	715 136	459 533
„ gemischten Zügen	„	1 374 388	1 380 117
„ Güterzügen mit Personenbeförderung	„	859 268	779 150
„ Güterzügen	„	8 728 339	8 422 697
„ Regiezügen	„	540 011	494 241
Zusammen	Zugkm	27 539 782	25 361 599
Bruttotonnenkilometer in Tausend:			
bei Schnell- und Expreßzügen	1000 Bruttotkm	1 196 847	1 119 691
„ Personenzügen	„	2 914 300	2 716 402
„ Sonderzügen	„	13 616	9 360
„ Motorzügen	„	44 226	31 494
„ gemischten Zügen	„	240 376	243 870
„ Güterzügen mit Personenbeförderung	„	248 951	255 713
„ Güterzügen	„	5 579 525	5 458 362
„ Regiezügen	„	138 226	121 106
Zusammen	1000 Bruttotkm	10 376 067	9 955 998
Wagenachskilometer in Hundert:			
bei Schnell- und Expreßzügen	100 Wagenachskm	1 206 448	1 129 469
„ Personenzügen	„	2 898 815	2 702 908
„ Sonderzügen	„	13 347	9 137
„ Motorzügen	„	48 224	32 195
„ gemischten Zügen	„	278 825	288 019
„ Güterzügen mit Personenbeförderung	„	302 853	319 251
„ Güterzügen	„	7 007 535	6 957 263
„ Regiezügen	„	188 555	169 460
Zusammen	100 Wagenachskm	11 944 602	11 607 702
Davon fallen auf:			
Personenwagen	100 Achskm	3 287 613	3 126 073
Speise- und Schlafwagen	„	215 392	185 469
Gepäckwagen	„	707 983	643 295
Postwagen	„	283 089	255 078
leere Güterwagen	„	2 517 444	2 581 314
beladene Güterwagen	„	4 933 081	4 816 473

	1927/28	1926/27
Nutzlast bei sämtlichen Zügen:		
Personengewicht . . . . . tkm	173 145 194	163 398 592
Gepäck . . . . . „	3 232 739	3 029 400
Eilgut . . . . . „	35 369 626	31 732 100
Frachtgut . . . . . „	2 403 261 700	2 411 823 600
Frachtpflichtige Dienstgüter . . . . . „	4 824 604	2 139 164
Frachtfreie „ . . . . . „	398 072 947	416 712 283
Zusammen . . . tkm	3 017 906 810	3 028 835 139
2. Auf den von den Kgl. Ungarischen Staatsbahnen betriebenen Lokalbahnen, die gegen prozentuale Teilung der Einnahmen verwaltet werden:		
Zugkilometer:		
bei Schnell- und Expreßzügen . . . . . Zugkm	—	—
„ Personenzügen . . . . . „	3 680 829	2 420 816
„ Sonderzügen . . . . . „	3 565	3 456
„ Motorzügen . . . . . „	695 041	240 914
„ gemischten Zügen. . . . . „	3 783 615	4 208 372
„ Güterzügen mit Personenbeförderung . . . „	1 024 260	987 953
„ Güterzügen . . . . . „	1 339 405	1 107 679
„ Regiezügen . . . . . „	110 817	113 620
Zusammen . . . Zugkm	10 637 532	9 082 810
Bruttotonnenkilometer in Tausend:		
bei Schnell- und Expreßzügen . . 1000 Bruttotkm	—	—
„ Personenzügen . . . . . „	431 123	319 591
„ Sonderzügen . . . . . „	763	499
„ Motorzügen . . . . . „	25 679	10 230
„ gemischten Zügen. . . . . „	489 023	580 179
„ Güterzügen mit Personenbeförderung „	159 095	159 192
„ Güterzügen . . . . . „	364 982	300 212
„ Regiezügen . . . . . „	31 431	27 629
Zusammen . . . 1000 Bruttotkm	1 502 096	1 397 532
Wagenachskilometer in Hundert:		
bei Schnell- und Expreßzügen . .100 Wagenachskm	—	—
„ Personenzügen . . . . . „	526 746	391 617
„ Sonderzügen . . . . . „	871	707
„ Motorzügen . . . . . „	28 220	11 059
„ gemischten Zügen. . . . . „	635 761	765 882
„ Güterzügen mit Personenbeförderung „	213 976	217 860
„ Güterzügen . . . . . „	489 607	406 828
„ Regiezügen . . . . . „	46 626	43 749
Zusammen . . . 100 Wagenachskm	1 941 807	1 837 702

	1927/28	1926/27
davon fallen auf:		
Personenwagen . . . . . 100 Achskm	781 751	742 697
Speise- und Schlafwagen . . . . . „	1	3
Gepäckwagen. . . . . „	198 373	177 011
Postwagen . . . . . „	56 973	53 884
leere Güterwagen . . . . . „	347 165	339 624
beladene Güterwagen . . . . . „	557 544	524 483
Nutzlast bei sämtlichen Zügen:		
Personengewicht . . . . . tkm	36 405 022	34 469 600
Gepäck . . . . . „	303 960	213 414
Eilgut . . . . . „	2 634 821	2 026 394
Frachtgut . . . . . „	251 522 336	234 250 934
Frachtpflichtige Dienstgüter . . . . . „	15 411 304	14 729 898
Frachtfreie „ . . . . . „	18 753 241	16 952 348
Zusammen . . . tkm	325 030 684	302 642 588
3. Auf den sämtlichen Linien:		
Zugkilometer:		
bei Schnell- und Expreßzügen . . . . . Zugkm	3 871 045	3 614 662
„ Personenzügen . . . . . „	15 093 765	12 606 917
„ Sonderzügen . . . . . „	42 224	28 554
„ Motorzügen . . . . . „	1 410 177	700 447
„ gemischten Zügen. . . . . „	5 158 003	5 588 489
„ Güterzügen mit Personenbeförderung . . . „	1 883 528	1 767 103
„ Güterzügen . . . . . „	10 067 744	9 530 376
„ Regiezügen . . . . . „	650 828	607 861
Zusammen . . . Zugkm	38 177 314	34 444 409
Bruttotonnenkilometer in Tausend:		
bei Schnell- und Expreßzügen . . .1000 Bruttotkm	1 196 847	1 119 691
„ Personenzügen . . . . . „	3 345 423	3 035 993
„ Sonderzügen . . . . . „	14 379	9 859
„ Motorzügen . . . . . „	69 905	41 724
„ gemischten Zügen. . . . . „	729 399	824 049
„ Güterzügen mit Personenbeförderung „	408 046	414 905
„ Güterzügen . . . . . „	5 944 507	5 758 574
„ Regiezügen . . . . . „	169 657	148 735
Zusammen . . . 1000 Bruttotkm	11 878 163	11 353 530
Wagenachskilometer in Hundert:		
bei Schnell- und Expreßzügen . .100 Wagenachskm	1 206 448	1 129 469
„ Personenzügen . . . . . „	3 425 561	3 094 525
„ Sonderzügen . . . . . „	14 218	9 844
„ Motorzügen . . . . . „	76 444	43 254
„ gemischten Zügen. . . . . „	914 586	1 053 901
„ Güterzügen mit Personenbeförderung „	516 829	537 111
„ Güterzügen . . . . . „	7 497 142	7 364 091
„ Regiezügen . . . . . „	235 181	213 209
Zusammen . . . 100 Wagenachskm	13 886 409	13 445 404

		1927/28	1926/27
davon fallen auf:			
Personenwagen	100 Achskm	4 069 364	3 868 770
Speise- und Schlafwagen	„	215 393	185 472
Gepäckwagen	„	906 356	820 306
Postwagen	„	340 062	308 962
leere Güterwagen	„	2 864 609	2 920 938
beladene Güterwagen	„	5 490 625	5 340 956
Nutzlast bei sämtlichen Zügen:			
Personengewicht	tkm	209 550 216	197 868 192
Gepäck	„	3 536 699	3 242 814
Eilgut	„	38 004 447	33 758 494
Frachtgut	„	2 654 784 036	2 646 074 534
Frachtpflichtige Dienstgüter	„	20 235 908	16 869 062
Frachtfreie „	„	416 826 188	433 664 631
Zusammen	tkm	3 342 937 494	3 331 477 727

Durchschnittsergebnisse:	Auf den Eigentumslinien der Kgl. Ung. Staatsbahnen und den auf ihre Rechnung betriebenen Bahnen		Auf den von den Kgl. Ung. Staatsbahnen betriebenen Lokalbahnen, die gegen prozent. Teilung der Einnahmen verwalt. werden		Auf den sämtlichen Linien	
Stärke der Züge:	1927/28	1926/27	1927/28	1926/27	1927/28	1926/27
bei den Schnell- und Expreßzügen . . . Achsen	31,17	31,25	—	—	31,17	31,25
„ „ Personenzügen „	25,40	26,54	14,31	16,18	22,70	24,55
„ „ Sonderzügen . „	34,52	36,41	24,43	20,46	33,67	34,48
„ „ Motorzügen . „	6,74	7,01	4,06	4,59	5,42	6,18
„ „ gemischten Zügen . . . . „	20,29	20,87	16,80	18,20	17,73	18,86
„ „ Güterzügen mit Personenbeförderung . . „	35,25	40,97	20,89	22,05	27,44	30,40
„ „ Güterzügen . „	80,28	82,60	36,55	36,73	74,47	77,27
„ „ Regiezügen . „	34,92	34,29	42,07	38,50	36,14	35,08
„ „ sämtl. Zügen . „	43,37	45,77	18,25	20,23	36,37	39,04
Bruttotonnenbelastung einer Achse:						
bei den Schnell- und Expreßzügen . . . . . t	9,920	9,913	—	—	9,920	9,913
„ „ Personenzügen . „	10,053	10,050	8,185	8,161	9,766	9,811
„ „ Sonderzügen . . „	10,201	10,244	8,760	7,058	10,113	10,015
„ „ Motorzügen . . „	9,171	9,782	9,100	9,250	9,145	9,646
„ „ gemischten Zügen „	8,621	8,467	7,692	7,575	7,975	7,819
„ „ Güterzügen mit Personenbeförderung . . . . . „	8,220	8,010	7,435	7,307	7,895	7,725
„ „ Güterzügen . . „	7,962	7,846	7,455	7,379	7,929	7,820
„ „ Regiezügen . . „	7,331	7,147	6,741	6,315	7,214	6,976
„ „ sämtlichen Zügen „	8,687	8,577	7,736	7,605	8,554	8,444

	Auf den Eigentumslinien der Kgl. Ung. Staatsbahnen und den auf ihre Rechnung betriebenen Bahnen		Auf den von den Kgl. Ung. Staatsbahnen betriebenen Lokalbahnen, die gegen prozent. Teilung der Einnahmen verwalt. werden		Auf den sämtlichen Linien	
	1927/28	1926/27	1927/28	1926/27	1927/28	1926/27
Bruttotonnenbelastung der Züge:						
bei den Schnell- und Expreßzügen . . . . . t	309,18	309,76	—	—	309,18	309,76
„ „ Personenzügen . „	255,35	266,68	117,13	132,02	221,64	240,82
„ „ Sonderzügen . . „	352,21	372,94	214,03	144,39	340,54	345,28
„ „ Motorzügen . . „	61,84	68,53	36,95	42,46	49,57	59,57
„ „ gemischten Zügen „	174,90	176,70	129,25	137,86	141,41	147,45
„ „ Güterzügen mit Personenbeförderung . . . . . „	289,72	328,19	155,33	161,13	216,64	234,79
„ „ Güterzügen . . „	639,24	648,05	272,50	271,03	590,45	604,23
„ „ Regiezügen . . „	255,97	245,03	283,63	243,17	260,68	244,69
„ „ sämtlichen Zügen „	376,77	392,56	141,21	153,87	311,13	329,62
Verkehrsdichte[1]:						
Auf 1 km der durchschnittl. Betriebslänge kommen:						
bei den Schnell- und Expreßzügen:						
Zugkm	1 078	1 046	—	—	544	507
1000 Bruttotkm .	333	324	—	—	168	157
100 Wagenachskm	336	327	—	—	169	159
bei den Personenzügen:						
Zugkm	3 178	2 949	1 043	660	2 120	1 770
1000 Bruttotkm .	812	787	122	87	470	426
100 Wagenachskm	807	783	149	107	481	434
bei den Sonderzügen:						
Zugkm	11	7	1	1	6	4
1000 Bruttotkm .	4	3	—	—	2	1
100 Wagenachskm	4	3	—	—	2	1
bei den Motorzügen:						
Zugkm	199	133	197	65	198	99
1000 Bruttotkm .	12	9	7	3	10	6
100 Wagenachskm	12	9	8	3	11	6
bei den gemischten Zügen:						
Zugkm	383	400	1 072	1 147	724	784
1000 Bruttotkm .	67	70	139	158	102	116
100 Wagenachskm	78	83	180	209	128	148

[1] Bei der Ermittlung der Verkehrsdichte wurden die Leistungen der Personenzüge nur auf die durchschnittliche Betriebslänge für den Personenverkehr und die der Güterzüge nur auf die durchschnittliche Betriebslänge für den Güterverkehr in Ansatz gebracht.

	Auf den Eigentumslinien der Kgl. Ung. Staatsbahnen und den auf ihre Rechnung betriebenen Bahnen		Auf den von den Kgl. Ung. Staatsbahnen betriebenen Lokalbahnen, die gegen prozent. Teilung der Einnahmen verwalt. werden		Auf den sämtlichen Linien	
	1927/28	1926/27	1927/28	1926/27	1927/28	1926/27
bei den Güterzügen mit Personenbeförderung:						
Zugkm	239	226	290	269	265	248
1000 Bruttotkm .	69	74	45	43	57	58
100 Wagenachskm	85	92	61	59	73	75
bei den Güterzügen:						
Zugkm	2 455	2 377	377	300	1 392	1 317
1000 Bruttotkm .	1 515	1 540	103	81	822	796
100 Wagenachskm	1 903	1 964	138	110	1 036	1 018
bei den Regiezügen:						
Zugkm	146	139	31	31	90	84
1000 Bruttotkm .	37	34	9	7	24	20
100 Wagenachskm	51	48	13	12	33	29
bei den sämtlichen Zügen:						
Zugkm	7 464	7 144	2 996	2 459	5 273	4 755
1000 Bruttotkm .	2 812	2 804	423	378	1 641	1 567
100 Wagenachskm	3 237	3 270	547	498	1 918	1 856
Für jede bewegte Achse beträgt die durchschnittliche Nettotonnenlast . . . . t	2,527	2,609	1,674	1,617	2,407	2,478
Das Verhältnis der Nutzlast zur Bruttolast war. . .%	29,09	30,42	21,64	21,66	28,14	29,34
Das Verhältnis der Achskilometer der beladenen zu denen der beladenen und leeren Güterwagen . .%	66,17	65,11	61,63	60,70	65,71	64,65

B. Die eigenen Lokomotiven und Triebwagen haben auf eigenen und fremden Bahnen folgende Leistung verrichtet:	1927/28	1926/27
Nutzkilometer:		
a) Zugkilometer:		
bei den Schnell-, Expreß-, Personen- und gemischten Zügen . . . . . Zugkm	25 907 168	22 884 174
davon mit Dampflokomotiven . . . . . „	24 616 222	22 305 020
„ „ Motorwagen . . . . . „	1 290 946	579 154
bei den Güter- und Arbeitszügen . . . . „	12 363 546	11 742 109
davon mit Dampflokomotiven . . . . . „	12 363 546	11 742 095
„ „ Motorwagen . . . . . „	—	14
Zusammen . . . Zugkm	38 270 714	34 626 283

	1927/28	1926/27
davon mit Dampflokomotiven . . . . . Zugkm	36 979 768	34 047 115
„ „ Motorwagen . . . . . „	1 290 946	579 168
b) im Vorspann- und Schiebedienst:		
bei den Schnell-, Expreß-, Personen- und gemischten Zügen . . . . . km	63 498	3 322
davon mit Dampflokomotiven . . . . . „	10 099	3 322
„ „ Motorwagen . . . . . „	53 399	—
bei den Güter- und Arbeitszügen . . . . „	145 611	143 669
davon mit Dampflokomotiven . . . . . „	145 611	143 669
„ „ Motorwagen . . . . . „	—	—
a) u. b) Nutzkilometer zusammen:		
bei den Schnell-, Expreß-, Personen- und gemischten Zügen . . . . Nutzkm	25 970 666	22 887 496
davon mit Dampflokomotiven . . . „	24 626 321	22 308 342
„ „ Motorwagen . . . . . „	1 344 345	579 154
bei den Güter- und Arbeitszügen. . . „	12 509 157	11 885 778
davon mit Dampflokomotiven . . . „	12 509 157	11 885 764
„ „ Motorwagen . . . . . „	—	14
bei den sämtlichen Zügen . . . . . „	38 479 823	34 773 274
davon mit Dampflokomotiven . . . „	37 135 478	34 194 106
„ „ Motorwagen . . . . . „	1 344 345	579 168
c) Leer- und Probefahrten . . . . . km	1 379 001	1 308 080
davon mit Dampflokomotiven . . . . . „	1 371 302	1 305 577
„ „ Motorwagen . . . . . „	7 699	2 503
d) mit ungeheizten Lokomotiven . . . . . „	841 961	782 030
davon mit Dampflokomotiven . . . . . „	831 184	779 463
„ „ Motorwagen . . . . . „	10 777	2 567
e) Rangierdienst (1 Stunde = 4,5 km):		
mit Dampflokomotiven . . . . . Std	1 269 345,8	1 228 262,9
km	5 712 096	5 527 182
„ Motorwagen . . . . . Std	511,4	179,0
km	2 301	806
f) Bereitschaftsdienst (1 Stunde = 1,5 km):		
mit Dampflokomotiven . . . . . Std	1 523 010,5	1 402 370,0
km	2 284 515	2 103 555
a) bis f) Lokomotivkilometer zusammen . . . . km	48 699 697	44 494 927
davon mit Dampflokomotiven . . . . . „	47 334 575	43 909 883
„ „ Motorwagen . . . . . „	1 365 122	585 044

	1927/28	1926/27
1000 Bruttotonnenkilometer wurden gefahren:		
bei den Schnell-, Expreß-, Personen- und gemischten Zügen . . . . 1000 Bruttotkm	5 396 915	5 088 974
davon mit Dampflokomotiven . „	5 330 579	5 049 977
„ „ Motorwagen . . . . „	66 336	38 997
bei den Güter- und Arbeitszügen „	6 474 311	6 278 842
davon mit Dampflokomotiven . „	6 474 311	6 278 841
„ „ Motorwagen . . . . „	—	1
Zusammen . . . 1000 Bruttotkm	11 871 226	11 367 816
davon mit Dampflokomotiven . „	11 804 890	11 328 818
„ „ Motorwagen . . . . „	66 336	38 998
III. Leistungen der Wagen.		
1. Personenwagen.		
a) Eigene Wagen auf fremden Betriebstrecken:		
Zahl der Wagen, die auf fremden Betriebstrecken gefahren sind	33 763	32 949
Achskilometer-Leistungen	27 272 868	25 104 086
Durchschnittliche Leistung eines Wagens. . . km	807,774	761,907
b) Fremde Wagen auf eigenen Betriebstrecken:		
Zahl der Wagen, die auf eigenen Betriebstrecken gefahren sind	59 675	51 718
Achskilomter-Leistungen	31 003 660	23 035 580
Durchschnittliche Leistung eines Wagens. . . km	519,542	445,407
2. Güterwagen.		
a) Eigene Wagen auf fremden Betriebstrecken:		
Zahl der Wagen, die auf fremden Betriebstrecken gefahren sind	476 865	563 424
Aufenthaltsdauer der Wagen . . . . . Tage	1 705 487	2 524 510
Durchschnittliche Aufenthaltsdauer eines eigenen Wagens auf fremden Betriebstrecken . . . . . „	3,57	4,48
b) Fremde Wagen auf eigenen Betriebstrecken:		
Zahl der Wagen, die auf eigenen Betriebstrecken gefahren sind	437 882	399 841
Aufenthaltdauer der Wagen . . . . . Tage	1 292 963	1 247 101
Durchschnittliche Aufenthaltdauer eines fremden Wagens auf eigenen Betriebstrecken . . . . . „	2,95	3,12

IV. Verkehr.		Auf den Eigentumslinien der Kgl. Ung. Staatsbahnen und den auf ihre Rechnung betriebenen Bahnen		Auf den von den Kgl. Ung. Staatsbahnen betriebenen Lokalbahnen, die gegen prozentuale Teilung der Einnahmen verwaltet werden		Auf den sämtlichen Linien	
		Anzahl	%	Anzahl	%	Anzahl	%
A. Personenverkehr.							
a) Expreß- und Schnellzüge.							
Anzahl der beförderten Personen:							
in der 1. Klasse	1927/28	79 212	2,96	—	—	79 212	2,96
	1926/27	86 722	3,56	—	—	86 722	3,56
in der 2. „	1927/28	848 653	31,72	—	—	848 653	31,72
	1926/27	761 676	31,26	—	—	761 676	31,26
in der 3. „	1927/28	1 747 721	65,32	—	—	1 747 721	65,32
	1926/27	1 588 174	65,18	—	—	1 588 174	65,18
Zusammen	1927/28	2 675 586	100,00	—	—	2 675 586	100,00
	1926/27	2 436 572	100,00	—	—	2 436 572	100,00
Der von den Reisenden zurückgelegte Weg:							
		km					
in der 1. Klasse	1927/28	13 680 952	4,33	—	—	13 680 952	4,33
	1926/27	15 757 362	5,32	—	—	15 757 362	5,32
in der 2. „	1927/28	125 716 668	39,78	—	—	125 716 668	39,78
	1926/27	116 104 966	39,19	—	—	116 104 966	39,19
in der 3. „	1927/28	176 638 266	55,89	—	—	176 638 266	55,89
	1926/27	164 400 524	55,49	—	—	164 400 524	55,49
Zusammen	1927/28	316 035 886	100,00	—	—	316 035 886	100,00
	1926/27	296 262 852	100,00	—	—	296 262 852	100,00
Transporteinnahmen nach Abzug der Transportgebühren:							
		Pengö					
in der 1. Klasse	1927/28	1 778 227,51	6,64	—	—	1 778 227,51	6,64
	1926/27	2 003 715,09	8,05	—	—	2 003 715,09	8,05
in der 2. „	1927/28	12 052 776,78	44,98	—	—	12 052 776,78	44,98
	1926/27	11 084 300 75	44,55	—	—	11 084 300,75	44,55
in der 3. „	1927/28	12 961 922,39	48,38	—	—	12 961 922,39	48,38
	1926/27	11 792 791,08	47,40	—	—	11 792 791,08	47,40
Zusammen	1927/28	26 792 926,68	100,00	—	—	26 792 926,68	100,00
	1926/27	24 880 806,92	100,00	—	—	24 880 806,92	100,00

b) Personen-, gemischte Züge u. Güterzüge mit Personenbeförderung.		Auf den Eigentumslinien der Kgl. Ung. Staatsbahnen und den auf ihre Rechnung betriebenen Bahnen		Auf den von den Kgl. Ung. Staatsbahnen betriebenen Lokalbahnen, die gegen prozentuale Teilung der Einnahmen verwaltet werden		Auf den sämtlichen Linien	
		Anzahl	%	Anzahl	%	Anzahl	%
Anzahl der beförderten Personen:							
in der 1. Klasse	1927/28	133 651	0,23	21 518	0,09	155 169	0,18
	1926/27	121 890	0,22	23 646	0,10	145 536	0,19
in der 2. „	1927/28	7 590 614	12,74	2 466 953	9,79	10 057 567	11,87
	1926/27	6 784 381	12,35	2 238 268	9,41	9 022 649	11,46
in der 3. „	1927/28	51 844 936	87,03	22 715 055	90,12	74 559 991	87,95
	1926/27	48 037 583	87,43	21 512 059	90,49	69 549 642	88,35
Zusammen . . .	1927/28	59 569 201	100,00	25 203 526	100,00	84 772 727	100,00
	1926/27	54 943 854	100,00	23 773 973	100,00	78 717 827	100,00
Der von den Reisenden zurückgelegte Weg km							
in der 1. Klasse	1927/28	6 244 545	0,34	668 118	0,15	6 912 663	0,30
	1926/27	5 512 322	0,32	682 728	0,16	6 195 050	0,29
in der 2. „	1927/28	265 623 957	14,37	53 816 415	11,82	319 440 372	13,87
	1926/27	233 724 362	13,38	48 699 882	11,30	282 424 244	12,97
in der 3. „	1927/28	1 576 410 541	85,29	400 578 249	88,03	1 976 988 790	85,83
	1926/27	1 506 982 861	86,30	381 487 390	88,54	1 888 470 251	86,74
Zusammen . . .	1927/28	1 848 279 043	100,00	455 062 782	100,00	2 303 341 825	100,00
	1926/27	1 746 219 545	100,00	430 870 000	100,00	2 177 089 545	100,00
Transporteinnahmen nach Abzug der Transportgebühren Pengö							
in der 1. Klasse	1927/28	370 802,77	0,67	52 790,06	0,38	423 592,83	0,60
	1926/27	354 335,65	0,65	52 960,03	0,39	407 295,68	0,60
in der 2. „	1927/28	10 742 322,42	19,35	2 401 898,02	17,09	13 144 220,44	18,90
	1926/27	9 491 622,50	17,50	2 182 604,02	16,06	11 674 226,52	17,21
in der 3. „	1927/28	44 397 887,01	79,98	11 595 265,58	82,53	55 993 152,59	80,50
	1926/27	44 395 058,62	81,85	11 352 474,08	83,55	55 747 532,70	82,19
Zusammen . . .	1927/28	55 511 012,20	100,00	14 049 953,66	100,00	69 560 965,86	100,00
	1926/27	54 241 016,77	100,00	13 588 038,13	100,00	67 829 054,90	100,00
a + b) Sämtliche Züge.							
Anzahl der beförderten Reisenden:							
in der 1. Klasse	1927/28	212 863	0,34	21 518	0,09	234 381	0,27
	1926/27	208 612	0,36	23 646	0,10	232 258	0,28
in der 2. „	1927/28	8 439 267	13,56	2 466 953	9,79	10 906 220	12,47
	1926/27	7 546 057	13,15	2 238 268	9,41	9 784 325	12,06
in der 3. „	1927/28	53 592 657	86,10	22 715 055	90,12	76 307 712	87,26
	1926/27	49 625 757	86,49	21 512 059	90,49	71 137 816	87,66
Zusammen . . .	1927/28	62 244 787	100,00	25 203 526	100,00	87 448 313	100,00
	1926/27	57 380 426	100,00	23 773 973	100,00	81 154 399	100,00

		Auf den Eigentumslinien der Kgl. Ung. Staatsbahnen und den auf ihre Rechnung betriebenen Bahnen		Auf den von den Kgl. Ung. Staatsbahnen betriebenen Lokalbahnen, die gegen prozentuale Teilung der Einnahmen verwaltet werden.		Auf den sämtlichen Linien	
Der von Reisenden zurückgelegte Weg:		Anzahl	%	Anzahl	%	Anzahl	%
	km						
in der 1. Klasse	1927/28	19 925 497	0,92	668 118	0,15	20 593 615	0,79
	1926/27	21 269 684	1,04	682 728	0,16	21 952 412	0,89
in der 2. „	1927/28	391 340 625	18,08	53 816 415	11,82	445 157 040	16,99
	1926/27	349 829 328	17,13	48 699 882	11,30	398 529 210	16,11
in der 3. „	1927/28	1 753 048 807	81,00	400 578 249	88,03	2 153 627 056	82,22
	1926/27	1 671 383 385	81,83	381 487 390	88,54	2 052 870 775	83,00
Zusammen . . .	1927/28	2 164 314 929	100,00	455 062 782	100,00	2 619 377 711	100,00
	1926/27	2 042 482 397	100,00	430 870 000	100,00	2 473 352 397	100,00
Transporteinnahmen nach Abzug der Transportgebühren	Pengö						
in der 1. Klasse	1927/28	2 149 030,28	2,61	52 790,06	0,38	2 201 820,34	2,29
	1926/27	2 358 050,74	2,98	52 960,03	0,39	2 411 010,77	2,60
in der 2. „	1927/28	22 795 099,20	27,70	2 401 898,02	17,09	25 196 997,22	26,15
	1926/27	20 575 923,25	26,01	2 182 604,02	16,06	22 758 527,27	24,55
in der 3. „	1927/28	57 359 809,40	69,69	11 595 265,58	82,53	68 955 074,98	71,56
	1926/27	56 187 849,70	71,01	11 352 474,08	83,55	67 540 323,78	72,85
Zusammen . . .	1927/28	82 303 938,88	100,00	14 049 953,66	100,00	96 353 892,54	100,00
	1926/27	79 121 823,69	100,00	13 588 038,18	100,00	92 709 861,82	100,00

	Auf den Eigentumslinien der Kgl. Ung. Staatsbahnen und den auf ihre Rechnung betriebenen Bahnen		Auf den von den Kgl. Ung. Staatsbahnen betriebenen Lokalbahnen, die gegen prozentuale Teilung der Einnahmen verwaltet werden		Auf den sämtlichen Linien	
Durchschnittsergebnisse in dem Personenverkehr:						
Durchschnittliche Beförderungstrecke eines Reisenden bei den Eil- und Expreßzügen:	1927/28	1926/27	1927/28	1926/27	1927/28	1926/27
in der 1. Klasse . . . km	172,71	181,70	—	—	172,71	181,70
„ „ 2. „ . . . „	148,14	152,24	—	—	148,14	152,24
„ „ 3. „ . . . „	101,07	103,52	—	—	101,07	103,52
„ „ 1.—3. Klasse . . „	118,12	121,59	—	—	118,12	121,59
bei den Personen-, gemischten und Güterzügen mit Personenbeförderung:						
in der 1. Klasse . . . km	46,72	45,22	31,05	28,87	44,55	42,57
„ „ 2. „ . . . „	34,99	34,45	21,82	21,76	31,76	31,30
„ „ 3. „ . . . „	30,41	31,37	17,63	17,73	26,52	27,15
„ „ 1.—3. Klasse . . „	31,03	31,78	18,06	18,12	27,17	27,66
bei den sämtlichen Zügen:						
in der 1. Klasse . . . km	93,61	101,96	31,05	28,87	87,86	94,52
„ „ 2. „ . . . „	46,37	46,36	21,82	21,76	40,82	40,76
„ „ 3. „ . . . „	32,71	33,68	17,63	17,73	28,22	28,86
„ „ 1.—3. Klasse . . „	34,77	35,60	18,06	18,12	29,95	30,48

Die durchschnittliche Einnahme betrug:	Auf den Eigentumslinien der Kgl. Ung. Staatsbahnen und den auf ihre Rechnung betriebenen Bahnen		Auf den von den Kgl. Ung. Staatsbahnen betriebenen Lokalbahnen, die gegen prozentuale Teilung der Einnahmen verwaltet werden.		Auf den sämtlichen Linien	
	1927/28	1926/27	1927/28	1926/27	1927/28	1926/27
bei den Eil- und Expreßzügen:						
in der 1. Klasse:						
für 1 Person . . . Pengö	22,45	23,11	—	—	22,45	23,11
für 1 Personenkm Heller	13,00	12,72	—	—	13,00	12,72
in der 2. Klasse:						
für 1 Person . . . Pengö	14,20	14,55	—	—	14,20	14,55
für 1 Personenkm Heller	9,59	9,55	—	—	9,59	9,55
in der 3. Klasse:						
für 1 Person . . . Pengö	7,42	7,43	—	—	7,42	7,43
für 1 Personenkm Heller	7,34	7,17	—	—	7,34	7,17
in der 1.—3. Klasse:						
für 1 Person . . . Pengö	10,01	10,21	—	—	10,01	10,21
für 1 Personenkm Heller	8,48	8,40	—	—	8,48	8,40
bei den Personen-, gemischten und Güterzügen mit Personenbeförderung:						
in der 1. Klasse:						
für 1 Person . . . Pengö	2,77	2,91	2,45	2,24	2,73	2,80
für 1 Personenkm Heller	5,94	6,43	7,90	7,76	6,13	6,57
in der 2. Klasse:						
für 1 Person . . . Pengö	1,42	1,40	0,97	0,98	1,31	1,29
für 1 Personenkm Heller	4,04	4,06	4,46	4,48	4,11	4,13
in der 3. Klasse:						
für 1 Person . . . Pengö	0,86	0,92	0,51	0,53	0,75	0,80
für 1 Personenkm Heller	2,82	2,95	2,89	2,98	2,83	2,95
in der 1.—3. Klasse:						
für 1 Person . . . Pengö	0,93	0,99	0,56	0,57	0,82	0,86
für 1 Personenkm Heller	3,00	3,11	3,09	3,15	3,02	3,12
bei den sämtlichen Zügen:						
in der 1. Klasse:						
für 1 Person . . . Pengö	10,10	11,30	2,45	2,24	9,39	10,38
für 1 Personenkm Heller	10,79	11,09	7,90	7,76	10,69	10,98
in der 2. Klasse:						
für 1 Person . . . Pengö	2,70	2,73	0,97	0,98	2,31	2,53
für 1 Personenkm Heller	5,82	5,88	4,46	4,48	5,66	5,71
in der 3. Klasse:						
für 1 Person . . . Pengö	1,07	1,13	0,51	0,53	0,90	0,95
für 1 Personenkm Heller	3,27	3,36	2,89	2,98	3,20	3,29
in der 1.—3. Klasse:						
für 1 Person . . . Pengö	1,32	1,38	0,56	0,57	1,10	1,14
für 1 Personenkm Heller	3,80	3,87	3,09	3,15	3,68	3,75

	Auf den Eigentumslinien der Kgl. Ung. Staatsbahnen und den auf ihre Rechnung betriebenen Bahnen	Auf den von den Kgl. Ung. Staatsbahnen betriebenen Lokalbahnen, die gegen prozentuale Teilung der Einnahmen verwaltet werden	Auf den sämtlichen Linien
	1927/28		
B. Gepäckverkehr[1].			
Gesamtgewicht des beförderten Gepäcks . . . . . t	18 893	7 707	26 600
Anzahl der geleisteten Tonnenkilometer	2 109 709	220 934	2 330 643
Transporteinnahmen. . Pengö	473 130,34	55 949,72	529 080,06
Jede Tonne durchfuhr durchschnittlich . . . . . km	111,67	28,67	87,62
Einnahmen für 1 Tonne Gepäck . . . . . Pengö	25,04	7,26	19,89
Einnahme für das Tonnenkilometer . . . . . Heller	22,43	25,32	22,70
C. Expreßverkehr[1].			
Gesamtgewicht der beförderten Expreßgüter . . . . . t	11 045	2 821	13 866
Anzahl der geleisteten Tonnenkilometer	1 123 030	83 026	1 206 056
Transporteinnahmen. . Pengö	808 375,17	92 570,63	900 945,80
Jede Tonne durchfuhr durchschnittlich . . . . . km	101,68	29,43	86,98
Einnahmen für 1 Tonne Expreßgut . . . . . Pengö	73,19	32,81	64,98
Einnahme für das Tonnenkilometer . . . . . Heller	71,98	111,50	74,70
D. Beförderte Hunde[1].			
Anzahl der beförderten Hunde Stück	44 550	18 498	63 048
Geleistete Kilometer	2 939 625	417 113	3 356 738
Transporteinnahmen . Pengö	11 474,47	2 774,74	14 249,21
Jeder Hund durchfuhr durchschnittlich . . . . . km	65,98	22,55	53,24
Einnahme für 1 Hund Pengö	0,26	0,15	0,23
Einnahme für 1 Kilometer Heller	0,39	0,67	0,42

[1] Angaben für den Verkehr in dieser Gruppierung stehen für das Rechnungsjahr 1926/27 nicht zur Verfügung.

E. Güterverkehr.		Auf den Eigentumslinien der Kgl. Ung. Staatsbahnen und den auf ihre Rechnung betriebenen Bahnen	Auf den von den Kgl. Ung. Staatsbahnen betriebenen Lokalbahnen, die gegen prozentuale Teilung der Einnahmen verwaltet werden	Auf den sämtlichen Linien
Anzahl der beförderten Eilgüter und mit Beförderungschein abgerechnetes Gut				
Tonnen . . .	1927/28	318 558	98 267	416 825
	1926/27	272 498	78 336	350 834
Frachtgüter: [1]				
Tonnen . . .	1927/28	21 443 047	8 285 991	29 729 038
	1926/27	20 806 795	7 917 681	28 724 476
Zusammen Tonnen	1927/28	21 761 605	8 384 258	30 145 863
	1926/27	21 079 293	7 996 017	29 075 310
Anzahl der geleisteten Tonnenkilometer:				
Eilgüter und mit Beförderungschein abgerechnetes Gut				
Tonnenkm . .	1927/28	35 369 626	2 634 821	38 004 447
	1926/27	31 732 100	2 026 394	33 758 494
Frachtgüter: [1]				
Tonnenkm . .	1927/28	2 408 086 304	266 933 640	2 675 019 944
	1926/27	2 413 962 764	248 980 832	2 662 943 596
Zus. Tonnenkm	1927/28	2 443 455 930	269 568 461	2 713 024 391
	1926/27	2 445 694 864	251 007 226	2 696 702 090
Transporteinnahmen aus dem Güterverkehr				
für Eilgüter und mit Beförrungschein abgerechnete Güter				
Pengö	1927/28	5 931 168	727 293	6 658 461
	1926/27	6 548 628	588 444	7 137 072
für Frachtgüter:				
Pengö	1927/28	163 765 572	20 495 143	184 260 715
	1926/27	156 667 091	19 899 117	176 566 208
Zusammen Pengö	1927/28	169 696 740	21 222 436	190 919 176
	1926/27	163 215 719	20 487 561	183 703 280

Durchschnittsergebnisse im Güterverkehr.	1927/28	1926/27	1927/28	1926/27	1927/28	1926/27
Mittlere Beförderungslänge einer Tonne						
bei Eilgut . . . . . km	111,03	116,45	26,81	25,87	91,18	96,22
bei Frachtgut . . . . „	112,30	116,02	32,22	31,45	89,98	92,71
Eil- u. Frachtgut zusammen	112,28	116,02	32,15	31,39	90,00	92.75

[1] Einschließlich frachtpflichtiges Dienstgut.

	Auf den Eigentumslinien der Kgl. Ung. Staatsbahnen und den auf ihre Rechnung betriebenen Bahnen		Auf den von den Kgl. Ung. Staatsbahnen betriebenen Lokalbahnen, die gegen prozentuale Teilung der Einnahmen verwaltet werden		Auf den sämtlichen Linien	
Die durchschnittliche Einnahme betrug für eine Tonne:	1927/28	1926/27	1927/28	1926/27	1927/28	1926/27
Eilgut . . . . . Pengö	18,62	24,03	7,40	7,51	15,97	20,34
Frachtgut . . . . . „	7,64	7,53	2,47	2,51	6,20	6,15
Eil- und Frachtgut zusammen . . . . . „	7,80	7,74	2,53	2,56	6,33	6,32
für ein Tonnenkilometer:						
Eilgut . . . . . Heller	16,77	20,64	27,60	29,04	17,52	21,14
Frachtgut . . . . . „	6,80	6,49	7,68	7,99	6,89	6,63
Eil- und Frachtgut zusammen . . . . . „	6,94	6,67	7,87	8,16	7,04	6,81
Unter der beförderten Gesamtgütermenge waren folgende erhebliche Warengruppen:						
Bier . . . . . t	43 849	42 629	6 914	7 083	50 763	49 712
Eisen, roh . . . . . „	110 962	72 154	5 370	3 679	116 332	75 833
Eisen und Stahl, Eisen- und Stahlwaren . . . „	475 090	471 546	34 214	35 929	509 304	507 475
Feldfrüchte:						
Gerste . . . . . „	99 740	99 557	34 102	31 590	133 842	131 147
Hafer . . . . . „	48 864	58 595	26 831	33 873	75 695	92 468
Hülsenfrüchte . . . . „	33 741	67 633	9 260	22 736	43 001	90 369
Korn . . . . . „	100 456	218 124	33 413	92 028	133 869	310 152
Mais . . . . . „	169 249	262 276	98 672	105 060	267 921	367 336
Raps und sonstige Ölprodukte . . . . . „	40 213	55 235	12 641	20 822	52 854	76 057
Weizen . . . . . „	626 692	663 603	317 980	345 799	944 672	1 009 402
Hanf (roh und gebrechet) „	24 196	24 354	11 848	15 277	36 044	39 631
Heu, Stroh, Häckerling . „	87 596	53 682	47 096	32 385	134 692	86 067
Holzwaren . . . . . „	2 828 465	2 834 898	969 535	900 883	3 798 000	3 735 781
Kohlen . . . . . „	4 768 520	4 846 538	1 506 986	1 438 147	6 275 506	6 284 685
Mehl und sonstige Getreide . . . . . „	418 247	397 394	77 569	73 243	495 816	470 637
Metalle aller Art . . . . „	1 096 415	749 906	101 169	32 268	1 197 584	782 174
Obst . . . . . „	92 970	74 492	10 886	13 458	103 856	87 950
Öl, Petroleum und sonstige Mineralöle . . . . . „	202 594	172 606	23 742	16 695	226 336	189 301
Salz . . . . . „	98 712	92 305	7 946	8 375	106 658	100 680
Schafwolle . . . . . „	7 651	8 951	2 063	2 617	9 714	11 568
Tiere (lebende) . . . . . „	288 793	321 185	82 683	99 454	371 476	420 639
Wein und Most . . . . . „	97 997	94 352	37 662	42 768	135 659	137 120
Ziegel und Dachziegel . „	769 368	720 694	412 741	400 393	1 182 109	1 121 087
Zucker, roh und verfeinert „	153 175	135 532	12 648	9 613	165 823	145 145
Zuckerrüben . . . . . „	931 417	862 712	576 503	497 453	1 507 920	1 360 165

V. Finanzielle Ergebnisse.

Die Einnahmen haben sich auf den Eigentumslinien der Kgl. Ung. Staatsbahnen und den auf ihre Rechnung verwalteten Bahnen folgendermaßen gestaltet:

		1927/28	1926/27
Betriebseinnahmen.			
Aus dem Personenverkehr	Pengö	82 303 938,88	79 121 823,69
„ „ Gepäck- und Expreßverkehr	„	1 292 979,98	1 469 550,78
„ „ Güterverkehr	„	169 696 740,15	163 215 719,51
Verschiedene Einnahmen[1]	„	43 816 019,65	44 594 292,44
Zusammen	„	297 109 678,66	288 401 386,42
Betriebsausgaben.			
Zentraldienst: Direktion	Pengö	8 595 248,42	8 198 101,61
Betriebsleitungen	„	8 073 442,59	7 680 290,08
Bahnaufsicht und Bahnerhaltung	„	46 376 728,28	43 562 171,27
Verkehrsdienst	„	54 604 785,77	52 348 128,40
Zugförderung und Werkstättendienst	„	89 147 062,19	87 608 346,72
Materialdienst	„	2 938 162,79	2 996 550,50
Für Leistungen an fremde Bahnen zu zahlende Beträge	„	2 610 343,29	2 478 321,28
Gemischte Ausgaben	„	65 324 719,44	60 752 414,05
Tilgung und Zinsenbedarf für Investitionsschulden	„	11 041 590,62	9 331 933,80
Zusammen	„	288 712 083,39	274 956 257,71
Von den Betriebsausgaben fallen auf:			
persönliche Ausgaben	Pengö	92 847 362,54	88 350 374,80
sächliche Ausgaben	„	3 375 357,58	3 450 613,13
Erhaltungs- und Betriebsausgaben	„	99 960 453,21	113 070 921,93
Erneuerungsausgaben	„	16 162 600,00	
Beiträge zum Pensionsinstitut und zum Provisionsfonds	„	58 805 407,92	52 995 640,86
Beiträge zum Krankenversicherungsinstitut	„	3 188 057,32	3 039 438,65
gemischte Ausgaben	„	3 331 254,20	4 717 334,54
Schuldendienst	„	11 041 590,62	9 331 933,80
Betriebsüberschuß	Pengö	8 397 595,27	13 445 128,71
Verhältnis der Ausgaben zu den Einnahmen:			
Betriebszahl	%	97,17	95,34
Einheiten.			
Betriebseinnahmen auf:			
1 Kilometer Betriebslänge	Pengö	41 035,30	39 815,70
1 Zugkilometer	„	7,92	8,61
1000 Bruttotonnenkilometer	„	25,38	25,91
100 Wagenachskilometer	„	21,76	21,97

[1] Hierunter fallen die für die Führung des Betriebs auf Lokalbahnen den Staatsbahnen gebührende prozentualen Teile der Betriebseinnahmen.

		1927/28	1926/27
Betriebsausgaben auf:			
1 Kilometer Betriebslänge	Pengö	39 875,46	37 959,51
1 Zugkilometer	„	7,69	8,20
1000 Bruttotonnenkilometer	„	24,66	24,70
100 Wagenachskilometer	„	21,15	20,94

VI. Unfälle.

Entgleisungen	Anzahl	63	57
Zusammenstöße	„	7	13
Streifungen	„	14	6
Von diesen Unfällen sind schwierigere Fälle:			
Entgleisungen	„	2	1
Zusammenstöße	„	1	1

VII. Personalstand.

	1927/28
Stand des Personals im Jahresdurchschnitt:	
Beamte und Angestellte	30 809
Arbeiter	28 507
Zusammen	59 316
Verteilung des Personals auf Dienstzweige:	
Direktion:	
Beamte und Angestellte	1 369
Arbeiter	116
Betriebsleitungszentralen:	
Beamte und Angestellte	1 660
Arbeiter	42
Bahnunterhaltungsdienst:	
Beamte und Angestellte	3 722
Arbeiter	13 167
Verkehrsdienst:	
Beamte und Angestellte	17 410
Arbeiter	2 208
Zugförderungsdienst:	
Beamte und Angestellte	5 204
Arbeiter	3 439
Werkstättendienst:	
Beamte und Angestellte	861
Arbeiter	8 501
Materialdienst:	
Beamte und Angestellte	583
Arbeiter	1 034

Die Eisenbahnen Großbritanniens 1927 und 1928.[1]

(Die nachstehenden Angaben sind den für die Jahre 1927 und 1928 herausgegebenen Returns of the capital, traffic, receipts and working expenditure etc. of the Railway companies of Great Britain entnommen worden.)

Die nachstehenden Angaben beziehen sich nicht auf die Eisenbahnen Irlands.

I. Bahnlängen.

	1926	1927	1928
	Meilen[2]		
1. Regelspurige Bahnen:			
eingleisig	3 587,73	3 554,18	3 530,09
zweigleisig	12 753,60	12 755,37	12 732,42
dreigleisig	1 743,44	1 756,66	1 766,28
viergleisig	1 356,37	1 363,78	1 373,15
fünf- und mehrgleisig	804,22	811,57	822,55
zusammen	20 245,36	20 241,56	20 224,49
davon mehrgleisig %	82,28	82,44	82,55
2. Schmalspurige und andere Bahnen	150,33	158,49	163,72
zusammen Bahnen im Betrieb	20 395,69	20 400,05	20 388,41
3. Gleislänge:			
der durchgehenden Gleise	37 058,25	37 100,72	37 101,13
der Nebengleise	15 273,77	15 357,54	15 468,56
zusammen	52 332,02	52 458,26	52 569,69
4. Zum Bau genehmigt waren Bahnen	785,38	708,15	637,24
davon:			
im Bau vollendet, aber noch nicht eröffnet	9,23	4,01	8,10
im Bau	49,68	56,38	42,60

[1] Vgl. Archiv für Eisenbahnwesen 1928 S. 736 ff.

[2] 1 Meile = 1609,3 m.

II. Anlagekapital.

	1926	1927	1928
Eisenbahnen . . . . . [1] £	1 067 214 220	1 071 552 255	1 060 941 732
auf 1 Bahnmeile . . . . . „	52 325	52 527	52 037
Landfuhrwerke (Pferde, Straßenfuhrwerke, Automobilschuppen, Ställe) . „	1 227 315	1 251 805	5 002 288
Dampfschiffe, Schiffswerften . . . . „	9 475 316	9 198 671	9 174 713
Kanäle . . . . . „	8 142 022	8 137 008	8 131 277
Dockanlagen, Häfen, Landungsplätze . „	58 075 918	58 419 007	64 487 185
Gasthäuser . . . . . „	9 213 856	9 401 361	9 496 995
Elektrische Kraftwerke . . . . . „	7 299 748	7 414 443	7 165 704
Grundeigentum außerhalb der Eisenbahnanlagen . . . . . „	42 782 751	42 862 795	42 459 350
Beteiligung an anderen Unternehmungen, und zwar:			
an irischen Eisenbahn-Gesellschaften „	1 326 673	1 326 634	1 326 634
an gewerblichen Unternehmungen . „	1 054 650	1 012 000	1 017 000
Sonstige Ausgaben (hauptsächlich für Eisenbahnen) . . . . . „	404 254	411 574	7 031 421
zusammen . . . £	1 206 216 723	1 210 987 553	1 216 234 299

III. Fuhrpark.

A. Bestand am 31. Dezember.			
1. Lokomotiven:			
Dampflokomotiven			
mit besonderem Tender	14 482	14 524	23 617
Tenderlokomotiven	9 513	9 439	
Elektrische Lokomotiven	42	42	40
Petroleum-Lokomotiven	8	8	9
zusammen . . .	24 045	24 013	23 666
auf 10 Bahnmeilen	11,79	11,77	11,61

[1] 1 Sovereign oder 1 Pfund Sterling = 20,43 Goldmark.

	1926	1927	1928
2. Personenwagen:			
Für Dampfbetrieb:			
Triebwagen	96	94	134
Personenwagen	45 836	46 000	46 176
Für elektrischen Betrieb:			
Triebwagen	1 949	1 986	2 157
Personenwagen (Anhänger) . . .	2 548	2 589	2 750
zusammen . . .	50 429	50 669	51 217
auf 10 Bahnmeilen	24,73	24,84	25,12
außerdem:			
Speisewagen	583	593	524
Schlafwagen	198	203	224
Bahnbesichtigungs- usw. Wagen .	87	85	90
Zahl der Sitzplätze:			
in den Personenwagen für Dampfbetrieb:			
1. Klasse	318 974	326 148	321 001
2. „	59 649	59 263	57 487
3. „	2 121 595	2 145 206	2 141 286
zusammen . . .	2 500 218	2 530 617	2 519 774
in den Dampftriebwagen	4 984	4 756	7 168
in den elektrischen Triebwagen und Anhängern	254 379	257 353	282 421
im ganzen . . .	2 759 581	2 792 726	2 809 363
3. Post-, Gepäck- usw. Wagen	21 567	21 343	21 407
auf 10 Bahnmeilen	10,57	10,46	10,50
4. Güterwagen:			
Bedeckte Güterwagen	91 175	91 311	92 904
Offene Güterwagen	381 983	382 941	370 483
Wagen für Erz- und Kohlenbeförderung	178 215	174 688	176 884
zusammen . . .	651 373	648 940	640 271
auf 10 Bahnmeilen	319,37	318,11	314,04

	1926	1927	1928
darunter mit einer Tragfähigkeit von:			
weniger als 8 Tonnen[1]	10 606	8 426	7 634
8 bis ausschließlich 10 Tonnen . .	133 171	123 067	112 010
10 bis ausschließlich 12 Tonnen .	275 653	260 825	245 498
12 Tonnen	176 134	202 324	221 468
mehr als 12 bis ausschließlich 20 Tonnen	31 008	29 639	28 541
20 Tonnen und darüber	24 801	24 659	25 120
Spezialwagen	55 554	55 423	52 164
Brems-(Mannschafts-)Wagen	13 933	13 886	13 646
zusammen . . .	720 860	718 249	706 081
auf 10 Bahnmeilen	353,44	352,08	346,31
außerdem Leihwagen	2 261	2 248	2 228
5. Bahndienstwagen:			
Wagen zur Beförderung von Lokomotivkohlen	31 820	30 926	29 651
Arbeitswagen	12 266	12 127	11 839
Sonstige Bahndienstwagen	8 349	8 372	8 026
zusammen . . .	52 435	51 425	49 516
auf 10 Bahnmeilen	25,71	25,21	24,29
6. Tragfähigkeit der am 31. Dezember vorhandenen Wagen:			
Bedeckte Güterwagen:			
im ganzen . . . . . Tonnen	899 242	911 816	935 163
im Durchschnitt je Wagen „	9,86	9,99	10,07
Offene Güterwagen:			
im ganzen . . . . . „	3 894 596	3 957 591	3 872 915
im Durchschnitt je Wagen „	10,20	10,33	10,45
Wagen für Erz- und Kohlenbeförderung:			
im ganzen . . . . . „	2 222 856	2 191 861	2 224 179
im Durchschnitt je Wagen „	12,47	12,55	12,57
Spezialwagen aller Art:			
im ganzen . . . . . „	649 162	660 001	642 001
im Durchschnitt je Wagen „	11,68	11,91	12,31
zusammen Güterwagen:			
im ganzen . . . . . „	7 665 856	7 721 269	7 674 258
im Durchschnitt je Wagen „	10,84	10,96	11,08
Bahndienstwagen:			
im ganzen . . . . . „	573 659	564 720	546 809
im Durchschnitt je Wagen „	12,08	12,17	12,31

[1] 1 Tonne = 1016 kg.

	1926	1927	1928
darunter:			
Wagen zur Beförderung von Lokomotivkohlen:			
im ganzen . . . . . Tonnen	410 536	401 642	387 863
im Durchschnitt je Wagen „	12,90	12,99	13,08
Arbeitswagen:			
im ganzen . . . . . „	125 731	126 201	123 856
im Durchschnitt je Wagen „	10,25	10,41	10,47
B. Beschaffung ganzer Fahrzeuge. (Vermehrung und Erneuerung.)			
Lokomotiven	581	679	666
Triebwagen	246	80	146
Personenwagen	1 310	1 516	1 471
Post-, Gepäck- usw. Wagen	572	388	764
Güter- und Bahndienstwagen	25 320	30 297	23 856
Teilweise umgebaut wurden			
Güter- und Bahndienstwagen	1	—	—
C. Ausbesserungstand.			
1. Ausgeführte Hauptausbesserungen:			
Lokomotiven	7 975	9 556	8 754
Triebwagen	2 297	2 515	1 089
Personenwagen	11 640	14 099	9 316
Post-, Gepäck- usw. Wagen	5 076	6 167	3 639
Güter- und Bahndienstwagen. . . .	102 188	121 276	60 330
2. Am 31. Dezember standen in Ausbesserung oder waren ausbesserungsbedürftig:			
Lokomotiven	3 267	2 826	2 186
Triebwagen	370	386	219
Personenwagen	4 499	3 915	3 833
Post-, Gepäck- usw. Wagen	1 821	1 850	1 684
Güter- und Bahndienstwagen. . . .	26 583	26 297	28 100

IV. Sonstiger Besitz.

Dampfschiffe:			
von mehr als 250 Netto-Register-Tonnen . . . . . Anzahl	110	106	103
Netto-Register-Tonnen zusammen .	68 942	66 346	66 723
von 250 und weniger Netto-Register-Tonnen. . . . . Anzahl	66	68	69
Netto-Register-Tonnen zusammen	8 095	8 072	8 182

	1926	1927	1928
Kanäle, Länge . . . . . Meilen	1137,5	1137,5	1130,0
Dockanlagen, Häfen und Werfte, Kailänge . . . . . Fuß	604 272	606 312	573 135
Gasthäuser . . . . . Anzahl	84	82	82
Grundeigentum . . . . . Acres[1]	38 226	38 393	39 198
Häuser . . . . . Anzahl	59 037	59 008	59 080
Landfuhrwerke:			
Droschken, Omnibusse usw. Anzahl	320	302	369
Lastwagen . . . . . „	34 910	35 440	36 029
Pferde . . . . . „	19 398	19 577	18 510

V. Leistungen der Lokomotiven und Triebwagen.

1. Zugleistungen (einschließlich der Leerzüge):			
von Personenzügen . . . . . Meilen	233 629 718	268 859 167	277 170 334
„ Güterzügen . . . . . „	112 893 534	144 134 830	139 628 131
zusammen . . . „	346 523 253	412 993 997	416 798 465
2. Verschiebedienst (1 Stunde = 5 Meilen):			
Personenverkehr . . . . . Meilen	15 695 515	17 260 355	17 496 477
Güterverkehr . . . . . „	89 315 842	112 780 071	106 572 932
zusammen . . . „	105 011 357	130 040 426	124 069 409
3. Sonstige Leistungen . . . . . „	50 209 429	59 905 318	57 384 246
im ganzen . . . „	501 744 039	602 939 741	598 252 120
davon fallen:			
auf Dampflokomotiven . . . . Meilen	459 704 968	553 478 185	545 010 056
„ elektrische Lokomotiven und Triebwagen . . . . . Meilen	40 700 660	47 877 292	50 697 098
„ Dampf-, Petroleum- und andere Triebwagen . . . . . Meilen	1 338 411	1 584 264	2 544 966
Von den sonstigen Leistungen unter 3 kamen auf:			
Vorspann- und Schiebedienst:			
im Personenzugdienst . . . Meilen	2 419 065	2 807 597	2 418 026
im Güterzugdienst . . . . . „	4 538 535	6 404 124	5 400 943
Leerfahrten:			
im Personenzugdienst . . . „	12 552 428	13 897 881	13 931 872
im Güterzugdienst . . . . „	15 280 596	18 945 559	17 770 766

[1] 1 Acre = 40,468 Ar.

	1926	1927	1928
Durchschnittlicher Verbrauch der Dampflokomotiven auf 1 Lokomotivmeile:			
an Kohlen:			
im Personenzugdienst. . . Pfund[1]	51,90	49,80	48,97
„ Güterzugdienst . . . . „	65,50	64,84	62,95
„ Verschiebedienst . . . „	41,89	41,17	40,63
überhaupt . . „	56,04	55,00	53,61
an Öl:			
im Personenzugdienst. . . Pinte[2]	7,00	6,81	6,67
„ Güterzugdienst . . . . „	7,24	7,22	7,01
„ Verschiebedienst . . . „	5,53	5,42	5,32
überhaupt. . . . „	6,90	6,80	6,63
An Dienststunden haben die Lokomotiven und Triebwagen auf den regelspurigen Bahnstrecken geleistet:			
als Zuglokomotiven:			
vor Personenzügen.	16 872 548	19 001 126	19 324 833
„ Güterzügen	14 160 030	18 056 349	16 114 656
zusammen . . .	31 032 578	37 057 475	35 439 489
im Verschiebedienst:			
für Personenverkehr	3 128 749	3 442 928	3 490 579
„ Güterverkehr	17 854 426	22 540 798	21 303 990
zusammen . . .	20 983 175	25 983 726	24 794 569
im sonstigen Dienst	6 776 662	8 138 412	7 701 236
im ganzen . . .	58 792 415	71 179 613	67 935 294
Im Durchschnitt sind in einer Stunde zurückgelegt worden:			
von Personenzügen . . . . Meilen	13,84	14,14	14,33
„ Güterzügen . . . . . „	7,97	7,98	8,66
von den Lokomotiven und Triebwagen geleistet worden:			
im Personenzugdienst . . . Meilen	10,80	11,08	11,28
„ Güterzugdienst . . . . . „	3,26	3,27	3,45
An Dampflokomotiven standen im Jahresdurchschnitt zur Verfügung Anzahl	24 063	23 987	23 790

[1] 1 Pfund = 0,4536 kg.
[2] 1 Pinte = 0,5679 l.

	1926	1927	1928
davon waren an jedem Werktag durchschnittlich betriebsfähig . . .	18 088	18 316	18 724
in % der verfügbaren Lokomotiven .	75,17	76,36	78,70
Durchschnittszahl der in Dienst gestellten Lokomotiven	14 362	17 049	17 120
in % der verfügbaren Lokomotiven .	59,69	71,08	71,96
in % der betriebsfähigen Lokomotiven	79,40	93,08	91,43
Höchstzahl der an einem Tag in Dienst gestellten Lokomotiven	17 653	17 973	18 037
Im Durchschnitt sind Zugförderungsdienststunden geleistet:			
von den im Jahresdurchschnitt verfügbaren Lokomotiven:			
Werktags	7,29	8,86	8,52
von den in Dienst gestellten Lokomotiven:			
Werktags	12,22	12,47	11,83
Sonntags	9,59	9,56	8,64
Durchschnittlich wurden im Zugförderungsdienst Lokomotivmeilen geleistet:			
von den im Jahresdurchschnitt verfügbaren Lokomotiven:			
Werktags	59,39	71,53	71,21
von den in Dienst gestellten Lokomotiven:			
Werktags	99,51	100,63	98,95
Sonntags	94,44	97,65	96,39

VI. Leistungen der Güter- und Bahndienstwagen.

Die Güter- und Bahndienstwagen haben zurückgelegt:			
beladen . . . . . Meilen	2 776 598 577	3 363 847 188	3 198 528 192
in % der Gesamtleistung	70,14	67,47	67,38
leer . . . . . Meilen	1 182 266 776	1 621 945 178	1 549 077 917
zusammen . . . „	3 958 865 353	4 985 792 366	4 747 606 109

	1926	1927	1928
Auf einen Zug kommen im Durchschnitt:			
beladene Wagen	24,62	23,36	22,93
leere Wagen	10,48	11,26	11,10
Wagen überhaupt	35,10	34,62	34,03
Im Durchschnitt kommen Wagenmeilen:			
auf 1 Dienststunde der Dampflokomotiven:			
im Zugdienst	235,92	232,18	247,63
„ Verschiebedienst	221,76	221,24	222,87
überhaupt	114,31	113,29	117,30

VII. Personenverkehr.

1. Reisende wurden befördert:			
auf gewöhnliche Fahrkarten			
1. Klasse	18 169 209	18 934 688	18 675 561
2. „	2 433 805	2 475 497	2 362 688
3. „	788 220 514	866 348 789	872 620 741
zusammen	808 823 528	887 758 974	893 658 990
auf Arbeiterkarten (unter Berechnung der Einzelreisen)	260 160 693	286 980 183	302 196 386
auf Zeitkarten (unter Zurückführung auf Jahreskarten)			
1. Klasse	105 459	99 951	92 884
2. „	45 357	44 433	44 158
3. „	637 343	649 407	647 174
zusammen	788 159	793 791	784 216
Im ganzen betrug die Zahl der Fahrten, wenn auf jede Zeitkarte 600 gerechnet werden:			
1. Klasse	81 444 609	78 905 288	74 405 961
2. „	29 648 005	29 135 297	28 857 488
3. „	1 430 787 007	1 542 973 172	1 563 121 527
zusammen	1 541 879 621	1 651 013 757	1 666 384 976
2. Die Durchschnittseinnahme hat betragen:	s. d.	s. d.	s. d.
auf gewöhnliche Fahrkarten (für eine Fahrt)			
1. Klasse	5 6,35	5 5,56	5 6,95
2. „	4 6,01	4 5,67	4 8,79
3. „	1 2,91	1 2,42	1 1,99

	1926	1927	1928
	s. d.	s. d.	s. d.
im Durchschnitt aller 3 Klassen . .	1 4,18	1 3,62	1 3,21
auf Arbeiterkarten (für eine Fahrt) .	— 3,24	— 3,19	— 3,18
auf eine Zeitkarte (für 600 Fahrten)	£ s. d.	£ s. d.	£ s. d.
1. Klasse	27 28 11	28 7 7	29 0 5
2. „	11 2 4	11 2 10	11 11 0
3. „	11 3 7	11 5 4	11 4 4
im Durchschnitt aller 3 Klassen .	13 8 4	13 8 4	13 6 11
3. Von der Gesamteinnahme aus der Personenbeförderung sind aufgekommen:			
aus der 1. Klasse . . . . . %	11,61	11,89	11,12
„ „ 2. „ . . . . . „	1,53	1,57	1,50
„ „ 3. „ . . . . . „	86,86	86,54	87,38
4. An den vorhandenen Sitzplätzen war beteiligt:			
die 1. Klasse mit . . . . . %	12,92	13,04	12,91
„ 2. „ „ . . . . . „	2,16	2,12	2,05
„ 3. „ „ . . . . . „	84,92	84,84	85,04
5. Von den von den Reisenden ausgeführten Fahrten kommen:			
auf die 1. Klasse . . . . . %	5,28	4,78	4,47
„ „ 2. „ . . . . . „	1,92	1,76	1,73
„ „ 3. „ . . . . . „	92,80	93,46	93,80

VIII. Güterverkehr.

1. Zahl der beförderten Tonnen (ohne Dienstgut) im ganzen:			
Güter aller Art	53 439 125	60 567 490	57 214 719
Kohlen, Koks und Preßkohlen . .	114 098 398	199 306 792	187 328 581
andere Mineralien	48 059 504	65 586 367	61 585 504
zusammen . . .	215 597 027	325 460 649	306 128 804
2. Lebende Tiere:			
Pferde . . . . . Anzahl	69 038	58 623	56 621
Rinder . . . . . „	3 244 148	3 362 553	3 484 433
Kälber . . . . . „	440 964	464 108	462 777
Schafe . . . . . „	12 431 176	13 464 522	12 859 538
Schweine . . . . . „	1 953 278	2 064 903	2 246 693
sonstige Tiere. . . . . „	19 348	16 345	10 542
zusammen . . . Anzahl	18 157 952	19 431 054	19 120 604
3. Beförderte Mengen einschließlich Dienstgut:			
Güter aller Art einschließl. lebende Tiere. . . . . Tonnen	57 723 795	65 361 118	61 905 997
%	25,60	19,23	19,35

	1926	1927	1928
Kohlen, Koks und Preßkohlen Tonnen	125 567 565	214 826 611	201 221 255
%	52,35	60,77	60,70
andere Mineralien . . . . Tonnen	50 558 953	68 734 355	64 970 506
%	22,05	20,00	19,95
zusammen . . . Tonnen	233 850 313	348 922 084	328 097 758
4. Gefahrene Tonnenmeilen:			
Güter aller Art einschließlich lebende Tiere	5 148 910 887	5 693 860 612	5 538 669 577
%	38,24	31,54	32,59
Kohlen, Koks und Preßkohlen . .	6 104 212 808	9 470 786 092	8 662 455 074
%	41,34	48,34	47,04
andere Mineralien	2 788 627 502	3 682 689 769	3 531 973 356
%	20,42	20,12	20,37
zusammen . . .	14 041 751 197	18 847 336 473	17 733 098 007
5. Im Durchschnitt wurde befördert:			
1 Tonne Güter aller Art einschl. lebende Tiere . . . . . Meilen	89,20	87,11	89,47
1 Tonne Kohlen, Koks und Preßkohlen . . . . . „	48,61	44,09	43,05
1 Tonne andere Mineralien „	55,16	53,58	54,36
1 Tonne Güter überhaupt . „	60,05	54,02	54,05
6. Im Durchschnitt kamen Tonnenmeilen:			
auf 1 Bahnmeile	695 963	934 285	879 531
„ 1 Dienststunde der Lokomotiven:			
im Zugdienst	836,94	877,71	925,09
„ Verschiebedienst	786,80	836,26	832,45
überhaupt	405,55	428,24	438,16
auf 1 Zugmeile	124,47	130,87	127,09
7. Die Durchschnittslast eines beladenen Wagens betrug bei der Beförderung von			
Gütern aller Art einschließlich lebender Tiere . . . . Tonnen	2,89	2,96	2,94
Kohlen, Koks u. Preßkohlen „	9,17	9,26	9,36
andere Mineralien . . . . „	8,50	8,79	9,01
überhaupt. . . . „	5,06	5,60	5,54

	1926	1927	1928
8. Außer Kohlen, Koks und Preßkohlen wurden in größeren Mengen befördert:			
Bier (Ale und Porter) . . Tonnen	1	858 017	1 016 253
Mauersteine . . . . . „	5 459 461	5 914 601	5 691 339
Zement, Mörtel, Gips usw. „	1	2 103 299	3 145 694
Kreosot, Teer und Pech . „	1	1 938 981	1 983 111
Mehl, Kleie und andere Müllereierzeugnisse . . . . . Tonnen	2 579 879	2 646 394	6 223 398
Getreide . . . . . „	4 009 489	3 958 967	
Sand und Kies . . . . . „	3 302 995	3 550 160	3 343 830
Eisen und Stahl . . . . „	10 801 945	16 878 853	16 142 924
Eisenstein und Eisenerz . „	4 238 624	11 359 787	10 587 418
Kalkstein . . . . . „	2 539 131	4 714 080	5 025 686
Düngemittel . . . . . „	3 136 225	3 101 916	1 849 460
Öle und andere brennbare Flüssigkeiten, Chemikalien . . . . . „	1	2 729 433	2 904 168
Roheisen . . . . . „	2 356 444	3 832 520	3 624 429
Pflastersteine, Steinschlag „	11 080 035	12 100 220	8 892 121
Holz . . . . . „	4 899 789	6 796 984	5 789 459
Gemüse und Kartoffeln . „	1 801 061	1 800 232	1 638 061
9. Als Durchschnittseinnahme wurden im Güterverkehr erzielt:			
für 1 Tonne:	s. d.	s. d.	s. d.
Güter aller Art (ohne die Kosten der An- und Abfuhr)	17 3	17 4	17 10
Kohlen, Koks und Preßkohlen .	4 3	3 9	3 8
andere Mineralien	5 5	5 3	5 2
überhaupt . . .	7 9	6 7	6 7
für eine Tonnenmeile:			
Güter aller Art[2] (ohne die Kosten der An- und Abfuhr)	2,277	2,354	2,346
Kohlen, Koks und Preßkohlen .	1,062	1,062	1,059
andere Mineralien	1,157	1,159	1,123
überhaupt[2] . . .	1,546	1,489	1,492

Beim Vergleich der englischen und der deutschen Statistik ist bei den Tonnenzahlen zu beachten, daß Gewichtsmengen, an deren Beförderung mehrere Bahnen beteiligt sind, in der englischen Statistik nur einmal gezählt werden, während die deutsche Statistik sie von jeder an der Beförderung beteiligten Bahn zählen läßt.

[1] Die Menge ist nicht ermittelt worden.
[2] Einschließlich lebende Tiere.

IX. Elektrischer Betrieb

(vorstehend schon mitberücksichtigt).

	1926	1927	1928
Länge der Bahnen:			
mit ausschließlich elektrischem Betrieb . . . . . Meilen	125,77	125,77	125,77
mit teilweise elektrischem Betrieb . . . . . „	401,30	404,35	429,36
zusammen . . . „	527,07	530,12	555,13
Leistungen der Züge:			
Zugmeilen			
der Personenzüge mit elektrischen Lokomotiven und Triebwagen. .	40 210 550	47 312 475	50 170 944
der Güterzüge mit elektrischen Lokomotiven.	39 109	76 042	68 512
zusammen . . .	40 249 659	47 388 517	50 239 456
Wagenmeilen			
der Personenzüge mit elektrischen Lokomotiven und Triebwagen .	197 293 182	232 105 007	251 172 802
der Güterzüge mit elektrischen Lokomotiven	1 828 675	3 948 360	3 201 992
zusammen . . .	199 121 857	236 053 367	254 374 794

X. Verkehr auf den bahneigenen Kanälen.

Kohlen, Koks und Preßkohlen . Tonnen	593 955	752 129	638 418
Baustoffe (ohne Holz) . . . . „	182 074	180 002	174 496
Dünger . . . . . „	55 262	51 146	69 310
Holz . . . . . „	58 360	81 455	62 903
Maschinen. . . . . „	1 253	3 013	3 516
Rohstoffe . . . . . „	198 982	198 689	177 902
Gewerbliche Erzeugnisse . . . „	195 593	240 734	251 966
Landwirtschaftliche Erzeugnisse und Futtermittel . . . . . „	201 660	241 669	240 381
Flüssigkeiten, ganze Ladungen „	161 802	184 579	175 418
Sonstiges . . . . . „	63 775	54 383	68 842
zusammen . . . Tonnen	1 712 716	1 987 799	1 863 152

XI. Finanzielle Ergebnisse.

A. Betriebseinnahmen.

	1926	1927	1928
1. Personenverkehr:			
Gewöhnliche Fahrkarten			
1. Klasse . . . . . £	5 022 926	5 172 617	5 209 824
2. „ . . . . . „	547 670	553 601	559 095
3. „ . . . . . „	48 970 381	52 060 212	50 853 319
zusammen . . . £	54 540 977	57 786 430	56 622 238
Zeitkarten			
1. Klasse . . . . . £	2 947 275	2 836 368	2 695 596
2. „ . . . . . „	504 225	495 080	510 070
3. „ . . . . . „	7 124 407	7 317 611	7 259 262
zusammen . . . £	10 575 907	10 649 059	10 464 928
Arbeiterkarten . . . . . „	3 512 944	3 819 915	4 009 474
Gesamteinnahme aus der Personenbeförderung . . . . . £	68 629 828	72 255 404	71 096 640
Davon kommen			
auf 100 £ des Gesamterträgnisses der Personenzüge . . . . . „	80,63	80,07	79,95
auf 1 Bahnmeile . . . . . „	3 365	3 542	3 487
auf 1000 Zugmeilen der Personenzüge . . . . . „	294	269	257
Postbeförderung . . . . . £	1 754 931	1 944 796	3 898 743[1]
Gepäcküberfracht, Postpakete, Eil- und Expreßgut . . . . . „	14 736 431	15 326 002	13 928 039[2]
Gesamterträgnis der Personenzüge. £	85 121 190	89 526 202	88 923 422
Davon kommen			
auf 100 £ der Verkehrseinnahmen „	50,02	44,97	46,26
auf 1 Bahnmeile . . . . . „	4 173	4 388	4 362
auf 1000 Zugmeilen der Personenzüge . . . . . „	364	333	321
2. Güterverkehr:			
Güter aller Art . . . . . £	46 025 256	52 615 246	50 949 334
Lebende Tiere . . . . . „	1 861 850	2 004 902	1 989 418
Kohlen, Koks und Preßkohlen . „	24 141 643	37 778 697	34 500 395
Andere Mineralien . . . . . „	13 015 564	17 174 012	15 856 478
Gesamterträgnis der Güterzüge £	85 044 313	109 572 857	103 295 625

[1] In diesem Betrage sind die Einnahmen für die Beförderung der Postpakete mitenthalten.

[2] Ausschließlich der Einnahmen für die Beförderung der Postpakete.

	1926	1927	1928
Davon kommen			
auf 100 £ der Verkehrseinnahmen £	49,98	55,03	53,74
auf 1 Bahnmeile . . . . . „	4 170	5 371	5 066
auf 1000 Zugmeilen der Güterzüge . . . . . „	753	760	740
Verkehrseinnahmen im ganzen . . £	170 165 503	199 099 059	192 219 047
Davon kommen			
auf 100 £ der gesamten Betriebseinnahmen . . . . . „	99,02	99,13	99,08
auf 1 Bahnmeile . . . . . „	8 343	9 759	9 428
auf 1000 Zugmeilen der Personen- und Güterzüge . . . . . „	491	482	461
4. Verschiedene Einnahmen. . . . . £	1 686 736	1 749 762	1 786 002
5. Gesamteinnahmen aus dem Eisenbahnbetrieb. . . . . £	171 852 239	200 848 821	194 005 049
Davon kommen			
auf 1 Bahnmeile . . . . . „	8 426	9 845	9 516
auf 1000 Zugmeilen . . . . . „	496	486	465

B. Ausgaben.

1. Unterhaltung und Erneuerung der Bahnanlagen:			
Persönliche und sächliche Ausgaben der oberen Verwaltungstellen (Bahnbauinspektionen, Bauämter) . . £	1 360 421	1 343 055	1 292 829
Unterbau, Brücken, Durchlässe, Tunnel, Stütz- und Futtermauern usw. . . . . „	2 745 451	3 137 556	3 068 193
Oberbau:			
Erneuerung. . . . . „	2 905 015	3 281 689	3 423 474
Unterhaltung . . . . . „	8 587 728	9 495 951	9 590 650
Telegraphen- und Signaleinrichtungen . . . . . „	2 546 750	2 652 821	3 410 459
Stationen und Gebäude . . . . . „	3 421 559	3 594 301	3 179 479
zusammen. . . . £	21 566 924	23 505 373	23 965 084
Rücklage in den Erneuerungsfonds (+) oder Zuschuß dieses Fonds (—) . . . . . „	— 830 526	— 801 449	— 1 484 810
insgesamt . . . £	20 736 398	22 703 924	22 480 274

	1926	1927	1928
2. Unterhaltung und Erneuerung der Fahrzeuge:			
a) Lokomotiven:			
Besoldungen, Bürobedürfnisse usw. der Werkstättenverwaltung . . £	469 036	567 180	983 343 [1]
Umbau und Erneuerung ganzer Fahrzeuge . . . . . „	1 321 408	1 256 370	2 732 194
Ausbesserung und Erneuerung einzelner Teile . . . . . „	8 151 532	9 424 883	11 397 781
Beschaffung neuer Lokomotiven „	987 822	1 583 770	—
Unterhaltung der Werkstätten und ihrer Einrichtungen. . . „	1 717 966	1 759 880	—
zusammen . . . £	12 647 764	14 592 083	15 113 318
elektrische Kraft, abzüglich der Rückeinnahme . . . . . „	— 327 092	— 401 158	— 508 656
ergibt . . . £	12 320 672	14 190 925	14 604 662
Rücklage in den Erneuerungsfonds (+) oder Zuschuß dieses Fonds (—) . . . . . „	— 683 870	— 905 820	— 1 001 031
insgesamt . . . £	11 636 802	13 285 105	13 603 631
b) Personenwagen:			
Besoldungen, Bürobedürfnisse usw. der Werkstättenverwaltung. . . . . £	217 312	222 042	—
Umbau und Erneuerung ganzer Fahrzeuge . . . . . „	1 868 812	1 891 222	2 468 808
Ausbesserung u. Erneuerung einzelner Teile . . . . . „	3 823 337	4 335 019	4 512 094
Beschaffung neuer Fahrzeuge . „	1 275 714	716 339	—
Unterhaltung der Werkstätten und ihrer Einrichtungen. . . „	798 960	844 100	—
zusammen . . . £	7 984 135	8 008 722	6 980 902
Rücklage in den Erneuerungsfonds (+) oder Zuschuß dieses Fonds (—) . . . . . „	— 1 266 361	— 354 322	— 486 630
insgesamt . . . £	6 717 774	7 654 400	6 494 272

[1] In diesem Betrag sind die auf die Unterhaltung und Erneuerung der Personen- und Güterwagen fallenden Ausgaben an Besoldungen, für Bürobedürfnisse usw. der Werkstättenverwaltung mitenthalten.

		1926	1927	1928
c) Güterwagen:				
Besoldungen, Bürobedürfnisse usw. der Werkstättenverwaltung	£	161 492	167 482	—
Umbau und Erneuerung ganzer Fahrzeuge	„	2 494 357	2 782 667	2 660 677
Ausbesserung und Erneuerung einzelner Teile	„	2 820 027	3 419 615	4 057 223
Beschaffung neuer Fahrzeuge	„	852 900	784 666	—
Unterhaltung der Werkstätten und ihrer Einrichtungen	„	732 357	770 873	—
zusammen	£	7 061 133	7 925 305	6 717 900
Rücklage in den Erneuerungsfonds (+) oder Zuschuß dieses Fonds (—)	„	— 1 164 995	— 755 759	— 298 956
insgesamt	£	5 896 138	7 169 546	6 418 944
zusammen 2 (a + b + c)	£	24 250 714	28 109 051	26 516 847
3. Zugförderung:				
Besoldungen, Bürobedürfnisse usw. der oberen Verwaltungstellen (Maschineninspektionen, Maschinenämter)	£	849 398	896 043	837 142
Dampfbetrieb:				
Löhne	£	17 970 868	21 031 186	20 369 635
Feuerung	„	18 393 374	13 848 595	11 529 840
Wasser	„	801 719	873 046	839 165
Schmieröl	„	319 889	342 012	293 450
Sonstige Ausgaben	„	1 082 876	1 129 650	981 215
zusammen	£	38 568 726	37 224 489	34 013 305
Elektrischer Betrieb:				
Löhne der Lokomotiv- und Triebwagenführer	£	460 535	496 702	557 175
Elektrischer Strom	„	1 955 047	1 867 364	1 811 448
Schmieröl	„	19 925	19 478	13 102
Sonstige Ausgaben	„	40 723	42 095	24 435
zusammen	£	2 476 230	2 425 639	2 406 160
Sonstige Betriebsarten	„	6 310	5 189	2 122
zusammen	£	41 900 664	40 551 360	37 258 729

Davon ab:	1926	1927	1928
Rückeinnahme für aushilfsweise gestellte Zugkraft und für Leistungen auf fremder Bahn usw. £	285 974	354 157	780 959
bleiben . . . £	41 614 690	40 197 203	36 477 770
4. Bahnhofs-, Abfertigungs- und Zugbegleitdienst:			
Persönliche Ausgaben der oberen Verwaltungstellen (Betriebsinspektionen, Betriebsämter usw.) . £	3 572 524	3 575 450	3 550 320
Besoldungen und Löhne:			
Bahnhofsvorsteher, Assistenten usw. . . . . „	11 224 094	11 296 610	11 246 072
Telegraphisten, Bahnwärter . . „	5 239 580	5 744 214	5 528 052
Bahnsteigschaffner, Bahnpolizeibeamte, Pförtner usw. . . . „	13 388 103	13 947 221	13 065 914
Schaffner, Boten, Wächter . . „	4 273 003	5 049 435	4 753 286
zusammen . . . £	37 697 304	39 612 930	38 143 644
Feuerung, Licht, Wasser usw. . . £	1 876 504	1 994 807	1 779 598
Dienstkleidung . . . . . „	506 286	505 739	502 383
Drucksachen, Schreibwaren, Fahrkarten . . . . . „	1 698 332	1 927 053	2 126 212
Mitbenutzung von Bahnhöfen usw. „	16 838	16 712	11 326
Reinigen, Erleuchten und Schmieren der Fahrzeuge . . . . . „	2 215 896	2 454 514	2 210 807
Verschiebedienst (Löhne und sonstige Ausgaben) . . . . . „	4 537 002	4 161 795	3 924 360
Wagendecken usw. . . . . „	692 842	659 025	514 644
Mechanische und maschinelle Einrichtungen, Aufzüge, Krane usw. „	1 098 297	1 149 162	1 152 260
Kohlen- usw. Kippkarren . . . . „	22 640	36 128	34 916
Abrechnungstellen . . . . . „	690 223	650 810	670 749
Sonstige verschiedene Ausgaben . . „	785 256	674 726	1 907 430
zusammen . . . £	50 837 420	53 843 401	52 978 329
Rücklage in den Erneuerungsfonds (+) oder Zuschuß dieses Fonds (—) . . . . . „	—	—	+ 6 091
insgesamt . . . £	50 837 420	53 843 401	52 984 420
5. Allgemeine Verwaltung:			
Von den Aktionären festgesetzte Besoldung der Direktoren . . . . £	129 572	130 138	129 211
Sonstige Vergütungen und Auslagen der Direktoren . . . . . „	2 823	2 848	2 830

	1926	1927	1928
Direktionsbüros, Kassen- und Rechnungführung, Rechnungprüfung:			
persönliche Ausgaben . . . . . £	1 771 092	1 735 960	1 723 916
sächliche Ausgaben . . . . . „	228 338	193 783	209 543
Steuern . . . . . „	54 291	53 823	53 487
Feuerversicherung . . . . . „	183 831	168 190	189 553
Ausgaben für Wohlfahrtzwecke, Ruhegehälter usw. . . . . „	3 309 992	3 510 031	3 551 828
Belohnungen und Unterstützungen „	62 192	70 570	66 800
Sonstige verschiedene Ausgaben . „	230 590	221 316	199 373
zusammen . . . £	5 972 721	6 086 659	6 126 541
Davon ab:			
Beiträge anderer Verwaltungszweige . . . . . „	181 436	383 469	727 395
bleiben . . . £	5 791 285	5 703 190	5 399 146
insgesamt lfd. Nr. 1 bis 5 . . . £	143 230 507	150 556 769	143 858 457
dazu:			
Gemeinde-Steuern und Abgaben . £	7 453 534	7 333 444	6 684 211
Kirchen-Steuern und -Lasten. . . „	26 097	30 016	
Staatssteuern . . . . . „	387 361	385 289	372 348
Krankenversicherung . . . . . „	1 026 820	1 052 021	1 020 287
Invalidenversicherung . . . . . „	310 672	321 063	313 342
Gerichtskosten usw. . . . . „	267 003	227 868	230 032
Haftpflichtentschädigungen:			
für Reisende . . . . . „	45 576	34 052	51 654
„ Beamte und Arbeiter . . . „	327 387	342 184	373 434
Ersatzleistungen für verlorene, verdorbene und beschädigte Sendungen, für Wald- und Feldbrände usw. . . . . „	698 195	653 253	571 413
Sonstige Ausgaben . . . . . „	206 989	74 595	25 640
zusammen . . . £	10 749 634	10 453 785	9 642 361
Betriebsausgaben im ganzen . . £	153 980 141	161 010 554	153 500 818
Davon kommen:			
auf 1 Bahnmeile . . . . . „	7 550	7 892	7 529
auf 1000 Zugmeilen . . . . . „	444	390	368
auf 1000 Lokomotivmeilen . . „	307	267	257
auf 100 £ der Betriebseinnahmen „	89,60	80,17	79,12

	1926	1927	1928
Es betragen			
die Gesamteinnahmen aus dem Eisenbahnbetrieb . . . . . £	171 852 239	200 848 821	194 005 049
die Gesamtausgaben . . . . . „	153 980 141	161 010 554	153 500 818
Mithin Überschuß . . . £	17 872 098	39 838 267	40 504 231
Davon kommen			
auf 1 Bahnmeile . . . . . £	876	1 953	1 987
auf 1000 Zugmeilen . . . . . „	52	96	97
auf 1000 Lokomotivmeilen . „	36	66	68
auf 100 £ der Betriebseinnahmen . . . . . „	10,40	19,83	20,88
auf 100 £ des Anlagekapitals . „	1,67	3,72	3,82
Dem Erträgnis der Eisenbahnen treten hinzu:			
aus dem Omnibus- usw. Verkehr . . . . . £	— 8 995	+ 4 778	— 17 561
aus dem Dampfschiffbetrieb . „	+ 315 946	+ 684 804	+ 716 136
aus dem Kanalbetrieb . . . „	— 72 505	— 56 554	— 43 320
aus Werft- und Hafenanlagen . „	+ 143 172	+ 1 117 405	+ 505 051
aus dem Betrieb von Gasthäusern, Erfrischungsräumen, Speisewagen usw. . . . . „	+ 911 256	+ 888 149	+ 759 770
aus sonstigen Nebenbetrieben „	— 1 545	+ 2 669	— 950
Sammeln und Abliefern von Gepäck und Gütern . . . „	—	—	— 1 339 557
so daß sich für den Eisenbahnbetrieb und seine Nebenbetriebe eine Reineinnahme ergab von £	19 159 427	42 479 518	41 083 800
dazu:			
Zinszuschüsse für einzelne Bahnstrecken, Einnahmen aus Land- und Gebäudebesitz, aus Bergwerken und sonstigen gewerblichen Unternehmungen, aus Rücklagefonds usw., Übertrag aus dem Vorjahr usw. zusammen . . £	25 753 966	7 227 996	4 437 050
mithin verfügbarer Jahresertrag £	44 913 393	49 707 514	45 520 850

	1926	1927	1928
An Zinsen und Gewinnanteilen wurden vom Hundert des Nennbetrags gezahlt:			
auf Anleihen	6,01	5,40	5,80
„ schwebende Schulden . . .	3,77	3,81	3,87
„ Rentenschulden	4,47	4,47	4,47
„ Vorzugstammaktien:			
mit Zinsbürgschaft . . .	4,16	4,11	4,20
ohne Zinsbürgschaft . . .	4,23	4,24	4,24
„ Stammaktien	2,23	3,46	2,87
im Durchschnitt.	3,57	3,90	3,78
„ das verwendete Anlagekapital im Durchschnitt	3,63	3,97	3,84

XII. Zahl der Bediensteten.

Bedienstete im ganzen [1]	689 264	683 077	677 148
Bedienstete kommen auf 1 Bahnmeile .	33,79	33,48	33,21

[1] Nähere Angaben über die Zahl der Bediensteten sind in einem besonderen, für jedes Jahr herausgegebenen Bericht — Railway Companies (Staff) Return, Stationery Office Publication — enthalten. *Schelle.*

Kleine Mitteilungen.

Rückkauf der Anatolischen Bahn, der Hafengesellschaft Haidar Pascha und der Mersina-Tarsus-Adanabahn[1]. Die Bank für Orientalische Eisenbahnen in Zürich, die bekanntlich ursprünglich eine Gründung der Deutschen Bank und des Wiener Bankvereins ist, als diese beiden Banken im Jahr 1889 von Baron von Hirsch die Aktien der Betriebsgesellschaft der Orientalischen Eisenbahnen übernahmen, befaßt sich seit Jahren auch mit der Wahrnehmung der Rechte der Inhaber von Aktien und Obligationen der Anatolischen Eisenbahngesellschaft, der Hafengesellschaft Haidar Pascha und der Mersina-Tarsus-Adanabahn-Gesellschaft gegenüber der türkischen Regierung.

Aus dem 39. Geschäftsbericht dieser Bank für den Zeitraum vom 1. Juli 1928 bis 30. Juni 1929 geht hervor, daß die mühevollen und langwierigen Verhandlungen, die die Bank für ihre Klienten mit der türkischen Regierung geführt hat, jetzt zum Abschluß gekommen sind. Ein von der Bank im eigenen und im Namen eines ihr nahestehenden Konsortiums mit der türkischen Regierung vereinbarter Vertrag ist am 10. Dezember 1928 unterzeichnet und am 31. Dezember 1928 durch die Türkische Nationalversammlung ratifiziert worden[1]. Nach diesem Vertrag verkauft ein aus der Bank für Orientalische Eisenbahnen und ihr befreundeten Banken bestehendes Konsortium an die türkische Regierung folgende Titel:

989 Aktien der Anatolischen Eisenbahngesellschaft von je 500 Fr. nominal, voll einbezahlt,

5690 Aktien derselben Gesellschaft von je 500 Fr. nominal, mit 60 % = 300 Fr. einbezahlt,

127 000 Aktien derselben Gesellschaft von je 500 Fr. nominal, mit 25 % = 125 Fr. einbezahlt,

73 498 = nominal 36 749 000 Fr. 4½ % Obligationen der Anatolischen Eisenbahngesellschaft, Serien I—III von je 500 Fr. nominal,

15 850 Aktien der Hafengesellschaft Haidar Pascha von je 500 Fr. nominal, voll einbezahlt,

6000 Aktien derselben Gesellschaft von je 500 Fr. nominal mit 25 % = 125 Fr. einbezahlt,

10 951 Vorzugsaktien der Mersina-Tarsus-Adana-Eisenbahngesellschaft von je 2 £, voll einbezahlt,

3107 4 % Obligationen derselben Gesellschaft von je 20 £ nominal, alle Titel mit sämtlichen unbezahlt gebliebenen Kupons und allen daran

[1] Vgl. Archiv für Eisenbahnwesen 1929, Seite 1156/57.

haftenden Rechten und Lasten, und zediert weiter alle Rechte aus den Studien und Projekten usw., die sie gemeinsam mit den drei Gesellschaften in den 30 Jahren ihrer aktiven Teilnahme an der Entwicklung der türkischen Eisenbahnen ausgearbeitet hat. Der Kaufpreis für die abgetretenen Titel und Rechte zusammen beträgt 46 750 000 Fr. Dieser Betrag ist in fünf gleichen Raten von je 9 350 000 Fr. zu zahlen, und zwar die erste Rate zur Hälfte gleich nach der Ratifizierung des Vertrags durch die Türkische Nationalversammlung, zur anderen Hälfte Mitte Mai 1929, die folgenden Raten je ein Jahr später. Nach Zahlung der dritten Rate gelangt die türkische Regierung in den Besitz des ganzen Portefeuilles. Bis dahin ist die Bank verpflichtet, die Verwaltungsräte der drei Unternehmungen zu einem Drittel aus Personen zu bilden, die ihr von der türkischen Regierung bezeichnet werden. Umgekehrt hat sich die türkische Regierung verpflichtet, nach Übergang des vollen Stimmrechts aus den verkauften Aktien für solange, als die drei kleinasiatischen Unternehmungen bestehen bleiben, ein Drittel des Verwaltungsrats aus Personen zu bilden, die ihr von der Bank bezeichnet werden. Bei Zahlung der dritten Rate ist die Regierung verpflichtet, für den Betrag der vierten und fünften Rate Wechsel mit entsprechenden Verfallsdaten auszuhändigen. Für die Zahlung der fünf Jahresraten übernimmt die Banque Agricole in Angora die Solidargarantie.

Gleichzeitig sind zwischen der türkischen Regierung und den drei kleinasiatischen Unternehmungen Separatverträge über den Rückkauf ihrer Linien und Anlagen abgeschlossen worden, die ebenfalls am 31. Dezember 1928 von der türkischen Nationalversammlung ratifiziert und damit Gesetz geworden sind. Der Vertrag wegen Rückkaufs der Anatolischen Eisenbahn bestimmt, daß die Gesellschaft ihre sämtlichen Linien einschließlich Rollmaterials, Inventars und Materialien, ebenso ihren Grundbesitz, sowie den wesentlichsten Teil ihrer übrigen Aktien und Rechte an die türkische Regierung abtritt, wogegen diese vom 1. Januar 1929 bis 5. März 2002 bestimmte, in Schweizer Franken festgesetzte, auf Gold basierte Annuitäten in vierteljährlichen Raten zu zahlen hat. Als Garantie für pünktliche Erfüllung ihrer Verpflichtungen hat die Regierung unwiderruflich die Reineinnahmen der ihr abgetretenen Linien verpfändet. Vermittels dieser Annuitäten wird der Zahlungs- und Tilgungsdienst auf der Basis von 50 % des Nominalwerts der Obligationen und Aktien aufgenommen. Die Aktien erhalten mit Wirkung vom 1. Januar 1929 ab anstatt der variablen Dividende einen festen Jahreszins von 2¼ %, ebenfalls in Schweizer Franken, auf das einbezahlte Kapital. Alle bis einschl. 30. April 1929 fällig gewordenen, aber noch nicht bezahlten Kupons der Obligationen werden mit 50 % ihres Nennwerts in Gutscheine umgetauscht, ebenso alle unbezahlt gebliebenen Dividendenkupons für die Geschäftsjahre 1919—1928, für die eine Dividende von 4½ % angesetzt wird, gleichfalls auf der Basis von 50 % des Nennwerts. Die Gutscheine lauten auf je 450 Schweizer Franken, sind unverzinslich und werden in 25 gleichen Jahresraten vom 1. Juli 1933 ab eingelöst. Die Tilgung von Obligationen und Aktien erfolgt in erster Linie durch Rückkäufe am Markt, und erst wenn diese nicht möglich sind, durch Auslosungen und Einlösung der gezogenen Stücke mit 50 % des Nominalwerts in Schweizer Franken.

Durch diese beiden Übereinkommen sind allerdings die seinerzeit in den kleinasiatischen Unternehmungen in Geld investierten Beträge

bei weitem nicht gedeckt. Nachdem aber breits seit 10 Jahren mit der türkischen Regierung über den Rückkauf der Unternehmungen erfolglos verhandelt worden war, hat schließlich der Verwaltungsrat der Bank die Verträge gutgeheißen.

Die erste Rate des Kaufpreises ist in den vorgesehenen zwei hälftigen Teilbeträgen richtig und termingemäß von der türkischen Regierung eingezahlt worden. Ebenso ist die am 10. November 1929 fällig gewordene zweite Rate auf Vorbehalt geleistet worden. *Dieckmann.*

Zuverlässigkeit und Wasserstraßen. Unter der Überschrift: Reliability and waterways, macht die Zeitschrift Railway Age Nr. 16 vom 19. April 1930 aus dem Jahresbericht der amerikanischen Binnenwasserstraßen-Korporation (Inland Waterways Corporation) für das Jahr 1929 Mitteilungen, die gegen die vorgeschlagene große Vermehrung der Binnenwasserstraßen sprechen. So hatte die bundesstaatliche Schiffahrtlinie (Federal barge line) bei einem Anlagekapital von 17 Millionen Dollar einen Betriebsverlust von 354 000 Dollar. Während der Eisenbahngüterverkehr im letzten Jahr gegen das Vorjahr um 4 % gestiegen ist, ist der Schiffsverkehr um 6 % gesunken. Die Betriebsziffer der Eisenbahnen fiel von 72,41 % auf 71,69 %, die Betriebsziffer der Wasserstraße stieg von 94,32 % auf 100,89 %. Wichtiger als diese Tatsache, stellt der Jahresbericht fest, daß die Frachtführer auf Binnenwasserstraßen nicht in der Lage sind, Güter zuverlässig zu befördern.

Auf dem oberen Mississippi war die Schiffahrt vom 15. November 1928 bis 15. März 1929 wegen Eises unterbrochen, während der Monate Mai und Juni fiel wenig Regen, so daß Betriebstörungen durch Niedrigwasser eintraten. Im August ereigneten sich durch Niedrigwasser und Schleusenbruch schwere Schiffsunfälle und Strandungen. — Auf dem unteren Mississippi entstanden ähnliche Betriebschwierigkeiten. — Auf dem Warrior wurden durch Hochwasser große Verzögerungen im Betrieb, und durch Überschwemmungen große Beschädigungen von Gut in den Lagerräumen verursacht.

Es ist niemals bewiesen, daß die Beförderungskosten auf Binnenwasserstraßen, wenn die Steuerlasten mit berücksichtigt werden, geringer sind als die Beförderungskosten auf der Eisenbahn. In der gegenwärtigen Zeit ist für Handel und Industrie regelmäßiger, ausreichender und zuverlässiger Beförderungsdienst unbedingt erforderlich. Solchen Dienst verrichten die Eisenbahnen, die Wasserstraßen sind hieran durch Eis, Hoch- und Niedrigwasser verhindert.

Der Artikel des Railway Age schließt mit folgenden Ausführungen: Wenn die Frachtführer auf Wasserstraßen in der Lage sind zu fahren, nehmen sie von den Eisenbahnen Verkehr ab, wenn keine Beförderung auf den Wasserstraßen möglich ist, müssen die Eisenbahnen den ganzen Verkehr bewältigen, oder sie werden kritisiert, daß sie die Forderungen des Publikums nicht erfüllen. Woher erhalten die Eisenbahnen die Einnahmen zur Verzinsung der Mehraufwendungen für Anlagen und Betriebsmittel, die durch die Mitbedienung des stilliegenden Wasserverkehrs erforderlich sind? Die Vermehrung der Wasserstraßen schließt eine verschwenderische Verdoppelung von Verkehrsmitteln in sich, für die das Publikum teils in Steuern, teils in unnötig hohen Frachtsätzen zahlen muß. *Awd.*

Rechtsprechung und Gesetzgebung.

Rechtsprechung.

Enteignungsrecht.

Erkenntnis des Reichsgerichts, III. Zivilsenats, vom 28. Februar 1930 in Sachen des Buchdruckereibesitzers B. in B., jetzt des Verwalters im Konkurs über sein Vermögen, Handelsgerichtsrats M. in B., Klägers und Revisionsklägers gegen die Stadtgemeinde B., vertreten durch den Magistrat, Beklagte und Revisionsbeklagte.

§ 13 Pr. Fluchtliniengesetz verstößt gegen Art. 153 Reichsverfassung und ist im Umfang dieses Verstoßes seit Inkrafttreten der Reichsverfassung ungültig.

Tatbestand.

Der ursprüngliche Kläger B. (im Urteil als Kläger bezeichnet) ist Eigentümer eines Grundstücks in B., das zwischen dem Kl. W.see und dem S.see liegt und das von dem diese beiden Seen verbindenden P.-F.-L.-Kanal durchschnitten wird. Der südlich vom Kanal belegene Teil des Grundstücks stößt mit seiner Westseite in einer Breite von etwa 50 m an die K.straße. Im Südwesten wird er von dem der verklagten Stadt B. gehörigen D.walde begrenzt. Die Stadt will den südlichen Teil des klägerischen Grundbesitzes ihrem Wald hinzuschlagen und betreibt deshalb seine Erklärung zur Freifläche. Sie hat einen Fluchtlinienplan aufgestellt, in dem jener Grundstücksteil als Freifläche ausgewiesen wird. Dem Plan haben das Bezirksamt Z. am 8. Dezember 1924, die Bezirksversammlung daselbst am 28. Januar 1925, der Magistrat B. am 17. Juli 1925 und endlich die B.er Stadtverordnetenversammlung am 8. Oktober 1925 zugestimmt. Seine erste Offenlegung ist jedoch erst am 5. März 1928 erfolgt, als der gegenwärtige Prozeß bereits schwebte.

Schon vor Aufstellung des neuen Fluchtlinienplans beabsichtigte der Kläger auf seinem Grundstück mit der Front zur K.straße ein Wohnhaus zu errichten. Am 19. Juni 1925 reichte der Kaufmann J. L. in B. — wie der Kläger behauptet, in seinem Auftrag — ein Baugesuch ein. Die städtische Baupolizei des Bezirks Z. lehnte es jedoch durch Schreiben vom 16. Juli 1925 ab, die baupolizeiliche Genehmigung zur Errichtung des geplanten Einfamilienhauses zu erteilen, da das Bezirksamt die Zustimmung auf Grund des zur Ausführung (des § 12) des Fluchtliniengesetzes vom 2. Juli 1875 (GS. S. 561) erlassenen Ortsgesetzes vom 30. April 1924 versagt habe. Ein weiteres im Namen des Klägers von einem von ihm beauftragten Architekten gestelltes Baugesuch wurde am 25. August 1925 gleichfalls unter Berufung auf das genannte Ortsgesetz ablehnend beschieden, da das Gebäude an der noch unregulierten K.straße zu stehen kommen würde. Der Kläger, der die erste Ab-

lehnungsverfügung unangefochten gelassen hatte, beschwerte sich über die zweite am 15. September 1925 beim Oberpräsidenten. Dieser eröffnete ihm am 28. November 1925, daß nach einem Bericht des Magistrats B. vom 11. November die Stadtverordnetenversammlung nunmehr der Festsetzung des Fluchtlinienplans für das Gelände P.- und S.see und an der Chaussee von K. nach W. zugestimmt habe; da hierdurch der Geländeteil an der K.straße südlich des P.-F.-L.-Kanals in W.see als Freifläche ausgewiesen werde, vermöge die Gemeinde für das Bauvorhaben des Klägers eine Ausnahme von dem ortsstatutarischen Bauverbot nicht zuzulassen. Ein drittes Baugesuch des Klägers vom 25. Juli 1927 wurde am 4. August abgelehnt, weil das Grundstück zur Freifläche erklärt sei. Gegen diesen Bescheid hat der Kläger Klage im Verwaltungstreitverfahren erhoben.

Der Kläger hält die Ablehnung der von ihm angebrachten Baugesuche sowie die Erklärung seines Grundstücks zur Freifläche für rechtswidrig und verlangt deshalb von der Beklagten Schadensersatz vom Gesichtspunkt der unerlaubten Handlung und der Amtshaftung aus, hilfsweise auch Entschädigung wegen Eingriffs in sein Eigentum vom Gesichtspunkt der Enteignung aus. Zunächst macht er geltend, daß nicht das Bezirksamt Z., sondern nur die Stadtgemeinde B. berufen sei, eine Bauerlaubnis auf Grund des Ortsstatuts vom 30. April 1924 zu versagen. Die Versagung durch ersteres sei daher kein rechtlich genügender Grund dafür gewesen, seine Baugesuche abzulehnen. Das Ortsstatut habe aber auch überhaupt nicht angewendet werden dürfen, da die K.straße als sogenannte historische Straße dem Bauverbot des § 12 des Fluchtliniengesetzes nicht unterliege. Wenn die Beamten der Beklagten sich gleichwohl auf dieses Bauverbot berufen hätten, so hätten sie das nur getan, um Zeit für die Aufstellung des Fluchtlinienplans zu gewinnen, der dem Kläger jede Bebauung seines Grundstücks unmöglich machen solle. Ein solches Verfahren enthalte einen unzulässigen Eingriff in das Eigentum des Klägers und eine gegen ihn begangene Amtspflichtverletzung. Die eilige Durchsetzung des Freiflächenbeschlusses, der übrigens nicht einmal in formeller Beziehung den gesetzlichen Vorschriften entspreche, sei lediglich zu dem Zweck erfolgt, das Bauvorhaben des Klägers zu vereiteln und ihn zu zwingen, das Grundstück für einen unangemessen niedrigen Preis der Stadt zu überlassen. Eine solche Benutzung öffentlicher Machtmittel verstoße gegen die guten Sitten, und zwar vorliegendenfalls um so mehr, als man dann die Auslegung des Fluchtlinienplans ohne Grund jahrelang hinausgezögert habe. Dadurch sei der Kläger verhindert worden, seine Einwendungen gegen den Plan im vorgeschriebenen Verfahren geltend zu machen, wodurch gleichfalls auf ihn ein Druck habe ausgeübt werden sollen, um ihn zu einem für die Stadt günstigen Verkauf des Grundstücks zu bewegen. Auch abgesehen von jedem Verschulden sei die Beklagte zur Entschädigung des Klägers dafür verpflichtet, daß sie seine Baugesuche vor Offenlegung, zunächst sogar vor Aufstellung des neuen Fluchtlinienplans abgelehnt habe. Ebenso müsse sie ihn für die Eigentumsbeschränkung entschädigen, die der neue Plan für sein ganzes südliches Grundstück bedeute. Der Kläger berechnet den ihm durch das Vorgehen der Beklagten erwachsenen Schaden auf 621 291,32 RM. Hiervon hat er zunächst einen Teilbetrag von 100 000 RM nebst Zinsen eingeklagt.

Die Beklagte hat Klageabweisung beantragt. Sie hält den Rechtsweg für unzulässig, erklärt die Ansprüche des Klägers aber auch sachlich nach Grund und Höhe für ungerechtfertigt. Für die Erteilung von Befreiungen von dem Bauverbot des § 12 des Fluchtliniengesetzes seien nach den maßgebenden Grundsätzen die Bezirksämter zuständig. Das Bezirksamt Z. habe sich dem

Kläger gegenüber mit Recht auf das nach § 12 erlassene Ortsstatut berufen, da die K.straße wenigstens dort, wo sie am Grundstück des Klägers vorbeiführe, noch nicht gemäß den baupolizeilichen Bestimmungen für den öffentlichen Verkehr und den Anbau fertiggestellt worden sei. Schadensersatz für die ersten beiden Versagungen der Baugenehmigung könnte der Kläger außerdem deshalb nicht verlangen, weil er es unterlassen habe, das ihm offenstehende Verwaltungsstreitverfahren einzuleiten. Zur Feststellung des neuen Fluchtlinienplans, der den südlichen Grundstücksteil zur Freifläche mache, sei die Beklagte im Interesse der Allgemeinheit berechtigt, ja sogar verpflichtet gewesen, auch wenn dadurch Interessen eines Einzelnen, des Klägers, verletzt worden seien. Die Auslegung des Fluchtlinienplans habe aus sachlichen Gründen nicht sofort erfolgen können. Das Verhalten der städtischen Behörde sei völlig einwandfrei und verstoße in keiner Weise gegen die guten Sitten. Eine Enteignungsentschädigung könne der Kläger nach den Bestimungen des Fluchtliniengesetzes erst bei Abtretung der fraglichen Fläche an die Stadt verlangen.

Beide Vorinstanzen haben die Klage abgewiesen. Der Kläger B. hat Revision eingelegt. Nach Einlegung des Rechtsmittels ist über sein Vermögen der Konkurs eröffnet worden. Der Konkursverwalter hat das unterbrochene Verfahren aufgenommen mit dem Antrag, das Berufungsurteil aufzuheben und nach den klägerischen Anträgen in der Berufungsinstanz zu erkennen. Die Beklagte hat um Zurückweisung des Rechtsmittels gebeten.

Entscheidungsgründe:

Die Vorinstanzen haben die Zulässigkeit des Rechtswegs mit zutreffender Begründung bejaht. Sie folgt aus Art. 131 RVerf. soweit der Kläger sich auf Verschulden der verklagten Stadtgemeinde beruft. Aber auch für die Entschädigungsansprüche, die er für den Fall, daß die Eingriffe der Beklagten in sein Eigentum rechtmäßig sein sollten, erhebt, und die ihre rechtliche Stütze in Art. 153 der RVerf. sowie in § 75 Einl.z.ALR. finden, ist der Rechtsweg gegeben.

Das Berufungsgericht hat die Klage, ohne ihre verschiedenen Begründungen im übrigen zu prüfen, lediglich deshalb abgewiesen, weil allen Schadensersatz- und Entschädigungsansprüchen des Klägers, gleichgültig auf welcher Rechtsgrundlage sie aufgebaut seien, die Grundlage dadurch entzogen werde, daß dem Kläger durch öffentlich-rechtliche Maßnahmen keinerlei Schaden entstanden sei. Er besitze das Eigentum an seinem Grundstück unverändert in der Form, wie er es erworben habe, und ohne daß eine Wertminderung eingetreten sei. Die erste Grundlage für diese Annahme bildet die Feststellung, daß die K.straße dort, wo sie am südlichen Grundstücksteil des Klägers vorbeiführt, keine sogenannte historische Straße sei und deshalb dem Bauverbot des auf Grund des § 12 FLG. erlassenen Ortsstatuts unterliege.

Der Berufungsrichter folgert das allein und ausschließlich aus der Tatsache, daß es hier an einer geschlossenen Ortslage fehle, diese ende 180 m nördlich des P.-F.-L.-Kanals beim Grundstück Z. auf der Westseite und der Fabrikanlage auf der Ostseite der Straße. Diese Begründung wird von der Revision mit Recht bemängelt. Es geht allerdings auf der anderen Seite zu weit, wenn sie ausführt, Zweifel darüber, ob eine Straße als historische Straße anzusehen sei, begännen regelmäßig erst dann, wenn sie nicht in der geschlossenen Ortslage läge. Keineswegs zählen alle Straßen innerhalb des Ortsberings ohne weiteres zu den historischen. Ebensowenig kann aber umgekehrt gesagt werden, daß die Grenze der geschlossenen Bauweise einer Ortschaft stets zugleich die genaue Grenze für das Vorkommen von historischen Straßen bilde.

Nach § 12 Abs. 1 FLG. kann durch Ortstatut festgestellt werden, daß an Straßen oder Straßenteilen, welche noch nicht gemäß den baupolizeilichen Bestimmungen des Orts für den öffentlichen Verkehr und den Anbau fertig hergestellt sind, Wohngebäude, die nach diesen Straßen einen Ausgang haben, nicht errichtet werden dürfen. Diese Vorschrift gilt aber nach der von den ordentlichen Gerichten gebildeten Rechtsprechung des Oberverwaltungsgerichts nicht für die bei Erlaß des ersten, auf Grund von § 12 FLG. ergehenden Ortsstatuts bereits bestehenden älteren Straßen. Eine Straße unterliegt dem ortsstatutarischen Bauverbot nicht, wenn sie bereits bei seinem Inkrafttreten für den inneren Verkehr und den Anbau bestimmt und in ihrer Entwicklung als solche Ortstraße in allen wesentlichen Beziehungen zum Abschluß gelangt war (vgl. OVG. Bd. 61, S. 404). Es kommt darauf an, ob die Straße in jenem Zeitpunkt mit Willen der Gemeinde als eine dem inneren Verkehr dienende Straße schon bestanden hat, ob sie damals in ihren, ausdrücklich oder stillschweigend auf den Willen der Gemeinde zurückzuführenden Einrichtungen so weit vorgeschritten war, daß sie nicht mehr als eine in der Anlage begriffene Straße anzusehen war (vgl. OVG. Bd. 55, S. 448, Bd. 62, S. 230, Bd. 65, S. 402). Da nur Ortstraßen historische Straßen in diesem Sinn sein können, so rechnen zu ihnen nicht solche Straßen, die nicht für den inneren Ortsverkehr, den Verkehr von Haus zu Haus (vgl. OVG. Bd. 69, S. 378) bestimmt sind, sondern mehrere Ortschaften miteinander verbinden, oder dem Durchgangsverkehr dienen. Insbesondere sind Chausseen keine Ortstraßen. Trotzdem kann eine durch einen Ort führende Landstraße zugleich die Eigenschaft einer historischen Straße annehmen, sofern sie infolge der Entwicklung des Anbaus und des ihm folgenden inneren Verkehrs mit Willen der Ortsgemeinde zu einem den örtlichen Verhältnissen und Bedürfnissen entsprechenden Glied des Ortsstraßennetzes geworden ist (vgl. OVG. Bd. 29, S. 378 und Bd. 48, S. 99 Anm.).

Die K.straße war ursprünglich keine Ortstraße, sondern ein Teil der Kreischaussee, die das Dorf St. durchzog. Zu diesem Dorf, das dann später in W. eingemeindet und schließlich mit diesem zur Stadt B. gezogen worden ist, gehörte das jetzt im Eigentum des Klägers stehende Grundstück. Das erste Ortstatut nach § 12 FLG. ist hier am 18. November 1907 erlassen worden. Die K.straße ist also in dem hier in Frage kommenden Teil nur dann als historische Straße vom Bauverbot ausgenommen, wenn und soweit sie schon zu diesem Zeitpunkt trotz ihrer Eigenschaft als Chaussee mit Willen der Gemeinde durch Anbau und Ortsverkehr in allen wesentlichen Beziehungen zu einer Ortsstraße geworden war. Das kann, wie schon eingangs hervorgehoben worden ist, nicht allein deshalb verneint werden, weil dieser Teil der Straße außerhalb der geschlossenen Ortschaft liegt. Wenn auch die Zugehörigkeit zur eigentlichen Dorflage einen wesentlichen Anhaltspunkt für die Eigenschaft einer Straße als Dorfstraße gibt (OVG. Bd. 29, S. 382), so genügt doch, daß sich bis zu ihr eine im wesentlichen abgeschlossene Bebauung erstreckt (vgl. OVG. Bd. 47, S. 389), wobei in Betracht zu ziehen ist, daß eine gegen den Dorfausgang zu eintretende Auflockerung der Bebauung keineswegs hindert, hier noch einen Ortsbering, eine zusammenhängend bebaute Ortslage anzunehmen. Für den vorliegenden Fall muß auch darauf hingewiesen werden, daß wenigstens nach der zunächst als wahr zu unterstellenden Behauptung des Klägers das bebaute Grundstück Z., das der Berufungsrichter selbst noch zur geschlossenen Ortslage rechnet, dem Schul-, späteren Pfarrgrundstück, das nach seiner Ansicht schon außerhalb des Orts liegt, unmittelbar benachbart sein soll, in welchem Fall bei Berücksichtigung ländlicher Verhältnisse nicht ohne weiteres eine, die geschlossene Bauweise unterbrechende Baulücke vorhanden sein würde. Auf

der anderen Seite der Straße, auf dem jetzt dem Kläger gehörenden Grundbesitz lagen, über die ganze Fläche verstreut, zu einem Unternehmen gehörende Fabrikgebäude. Der Berufungsrichter erklärt das für bedeutungslos, da sie, soweit sie sich auf dem für den gegenwärtigen Rechtstreit in Betracht kommenden südlichen Stück befunden hätten, nicht mehr an der Straße gelegen hätten. Nach den von ihm in bezug genommenen Karten ist das zwar insofern richtig, als die Baulichkeiten nicht unmittelbar an der Straße errichtet waren. Für den Anbau an eine Straße sind aber alle die Gebäude wesentlich, die einen Ausgang zu ihr haben (vgl. § 12 Abs. 1 FLG.), was für die fraglichen Fabrikgebäude nach jenen Karten anscheinend bejaht werden muß, zum mindesten vom Berufungsgericht nicht unzweideutig verneint worden ist.

Die Begründung, mit der das Kammergericht der K.straße auf der streitigen Strecke den Charakter als historische Straße abgesprochen hat, genügt also rechtlich nicht. Insbesondere rechtfertigt sie nicht die völlige Außerachtlassung aller übrigen vom Kläger für seinen gegenteiligen Standpunkt angeführten Gesichtspunkte, wie Fehlen von Chausseegräben, Nachtwächterdienst, Straßenbeleuchtung. Hervorgehoben werden mag auch noch, daß der Verkehr zur Schule, später zum Pfarrhaus, einem für das dörfliche Leben wichtigen Gebäude, in der Hauptsache doch dem örtlichen Verkehr zugehört haben wird, auf den es bei Beantwortung der Frage, ob eine Straße eine historische ist, gerade besonders ankommt.

Bedarf demnach die Frage, ob die K.-straße beim südlichen Teil des Grundstücks des Klägers eine historische Straße ist oder nicht, noch der erneuten Erörterung, so ist damit auch dem zweiten Teil der Urteilsgründe einstweilen der Boden entzogen. Hier geht das Berufungsgericht davon aus, daß, weil der fragliche Grundstücksteil dem Bauverbot des § 12 FLG. unterlegen habe, der Kläger kein Bauland erworben habe, von dem man nur sprechen könne, wenn ein Grundstück tatsächlich baureif sei, das Gelände stelle vielmehr lediglich merkantiles Bauland dar. Da weitere Gründe gegen die Bebauungsfähigkeit des Grundstücks nicht angegeben sind, so muß angenommen werden, daß es wirkliches Bauland wäre, wenn es an einer anbaufähigen Straße läge. Gerade das muß aber nach dem Gesagten vom Tatrichter nochmals geprüft werden.

Indessen auch abgesehen hiervon, können die Ausführungen des Berufungsgerichts über die Eigenschaft des fraglichen Geländes als merkantiles Bauland nicht gebilligt werden. Zum mindesten ungenau ist es schon, wenn im Eingang dieses Teils der Urteilsgründe Wert darauf gelegt wird, daß der Kläger bei Erwerb des Grundstücks kein Bauland erworben habe. Für die Fragen, ob die Beklagte ihm entschädigungspflichtig ist, kommt es nicht auf den Zeitpunkt des Grundstückserwerbs, sondern auf den Zeitpunkt an, in dem der Eingriff in sein Eigentum, auf den er seine Ansprüche stützt, von der Beklagten vorgenommen ist. Die Entwicklung, die das Gelände während der Besitzzeit des Klägers genommen hat, kommt ihm zugute.

Sodann legt der Berufungsrichter — in fast wörtlichem Anschluß an den im Jahrbuch der Bodenreform Bd. 25 (1929) abgedruckten Aufsatz von Hamelbeck „Landesrechtliche Grundeigentumsbeschränkung ohne Entschädigung" S. 210 ff., insbesondere S. 217 — dar, daß merkantiles Bauland, abgesehen von seinem landwirtschaftlichen oder sonstigen Nutzwert, keinen bestimmten wirtschaftlichen Wert, sondern nur eine wirtschaftliche Chance darstelle. Jeder Grundstückspekulant wisse, daß er vor der Bekanntmachung des Fluchtlinienplans nur ein Spekulationsobjekt in Händen habe und daß er ein doppeltes Risiko eingehe, einmal hinsichtlich der Richtigkeit seiner Berechnungen über

die zukünftige Entwicklung der Bebauung und dann über die Bestätigung seiner an sich richtigen Berechnungen durch den Fluchtlinienplan. Merkantiles Baugelände trage den Bauwert nicht in sich, sondern erhalte ihn allein durch einen günstigen Fluchtlinienplan. Wer sich an einer nicht geregelten Straße ankaufe, habe keinen Anspruch darauf, diese Wertsteigerung zu erhalten. Vielmehr stelle die eintretende Wertsteigerung einen ihm durch öffentlich-rechtliche Maßnahmen zufließenden Eigentumsvorteil dar. Der ungünstige Fluchtlinienplan vermindere nicht den Wert der Grundstücke, der günstige erhöhe ihn vielmehr. Alle Berechnungen des Klägers beruhten auf der Annahme, daß das Grundstück einen Baustellenwert gehabt habe. Dieser Baustellenwert sei aber niemals wirklich vorhanden, sondern stets nur eine Hoffnung gewesen. Die Nichtverwirklichung seiner Berechnungen beruhe auf den Beschränkungen des Eigentums, denen auf Grund des Fluchtliniengesetzes alle die Grundstücke unterworfen seien, die, ohne bebaut zu sein, an nicht geregelten Straßen lägen. In der Festsetzung dieser Fluchtlinienpläne könne niemals eine Enteignung liegen.

Richtig an diesen Ausführungen ist allerdings die Unterscheidung zwischen Bauland, wirklichem Baustellenland, und erst werdendem, sogenanntem merkantilem Bauland. Auch die Rechtsprechung des Reichgerichts (z. B. Urteile vom 7. Mai 1909 VII 358/08, abgedr. Recht 1909 Sp. 486 und Pr. Verw. Bl. Bd. 31 S. 262 vom 30. Mai 1911 VII 568/10, abgedr. JW. 1911 S. 726 Nr. 38 Gruchot Bd. 55 S. 1176 und Recht 1911 Sp. 524 vom 30. Sept. 1913 VII 99/13, abgedr. Recht 1913 Sp. 810 vom 9. Dezember 1913 VII 350/13, abgedr. Recht 1914 Sp. 114 und vom 26. Januar 1915 VII 418/14, abgedr. Recht 1915 Sp. 202) behandelt verschieden das eigentliche Bauland, das zu sofortiger Bebauung geeignet ist, und das merkantile Bauland, auf das sich zwar nach der Verkehrsauffassung die Bebauung erst in absehbarer Zeit erstrecken wird, dessen erhoffte Entwicklung zum Bauland aber im Grundstücksverkehr bereits preiserhöhend wirkt. Das Berufungsgericht legt diesem Unterschied indessen eine ihm nicht zukommende Bedeutung bei, indem es annimmt, daß der Eigentümer auf die Werterhöhung seines Grundstücks, die sich auf die Erwartung seiner in nicht allzuferner Zukunft eintretenden Bebauungsfähigkeit gründet, keinen Anspruch haben, daß er ihm deshalb auf Grund der Bestimmungen des Fluchtliniengesetzes ohne Entschädigung entzogen werden könne. Das ist unrichtig. § 12 FLG. hat nur den Zweck, das vorzeitige Bauen an projektierten und zu projektierenden Straßen zu verhindern. Ein auf Grund dieser Vorschrift erlassenes ortstatuarisches Bauverbot nimmt daher vorhandenem Bauland nicht diese Eigenschaft, hindert auch die durch es betroffenen Grundstücke nicht, Bauland zu werden. Es verschiebt lediglich den Zeitpunkt der Verwirklichung dieser Eigenschaft (Urteil des Reichsgerichts vom 1. März 1901 VII I/02 abgedr. JW. 1901 S. 267 Nr. 40 und des Oberverwaltungsgerichts vom 4. November 1910, abgedr. Pr. Verw. Bl. Bd. 32 S. 435). Auf die Wertbemessung bei der Enteignung des Grundstücks hat es keinen Einfluß (RGZ. Bd. 53 S. 406).

Sollte das Berufungsgericht bei seinen Ausführungen, was nicht ganz klar zutage tritt, mehr das Bauverbot im Auge gehabt haben, das für die in eine Fluchtlinie fallenden Grundstücke und Grundstücksteile mit der Offenlegung des Plans nach § 7 FLG. vorläufig (RGZ. Bd. 21 S. 212), mit seiner weiteren Offenlegung gemäß § 11 Abs. 1 das. endgültig eintritt, so könnte auch insoweit seiner Auffassung nicht zugestimmt werden. Mit Recht weist die Revision für den vorliegenden Fall darauf hin, daß für die K.straße bereits 1906, also ehe der Kläger das Grundstück erworben hat, eine Fluchtlinie festgesetzt worden ist. Rechtlich bestand allerdings die Möglichkeit, sie durch eine für den

Grundstückseigentümer ungünstigere zu ersetzen. Daß dieser damit hätte rechnen müssen, sein Grundstück werde durch eine es vollkommen umfassende Fluchtlinie als Platz (Freifläche) von der Bebauung ausgeschlossen werden, und daß er deshalb nur eine rechtlich unerhebliche Hoffnung auf eine Bebauungsmöglichkeit gehabt hätte, ist jedoch eine Annahme, die, von ihrer tatsächlichen Bedenklichkeit ganz abgesehen, jedenfalls in den genannten Bestimmungen des Fluchtliniengesetzes keine Stütze findet.

Diese besondere Lage des zu entscheidenden Einzelfalls kann indessen ganz auf sich beruhen bleiben. Denn der Satz, in dem die Ausführungen des Berufungsrichters in ihrem zweiten Teil gipfeln, daß in der Festsetzung von Fluchtlinien niemals eine Enteignung liegen könne, trifft überhaupt nicht zu. Sie ist vielmehr eine Enteignung, anders allerdings als das ortsstatutarische Bauverbot auf Grund von § 12 FLG.

Wird nach § 12 ein Ortstatut erlassen, welches bestimmt, daß an Straßen oder Straßenteilen, welche noch nicht gemäß den baupolizeilichen Bestimmungen des Orts für den öffentlichen Verkehr und den Anbau fertig hergestellt sind, Wohngebäude, die nach dieser Straße einen Ausgang haben, nicht errichtet werden dürfen, so tritt damit eine Änderung des in der Gemeinde geltenden öffentlichen Baurechts ein, dessen Bestandteile Ortstatute des gedachten Inhalts bilden. (RGZ. Bd. 63 S. 108). Ein solches Ortstatut trägt nicht etwa den Charakter eines Verwaltungsakts, sondern ist Gesetz im weiteren Sinn (RGU. vom 30. April 1909 VII 230/08, abgedr. PrVerwBl. Bd. 31 S. 363). Es regelt den Inhalt des Eigentums an allen Grundstücken, bei denen die in § 12 FLG. aufgestellten Voraussetzungen vorliegen. Die dem Eigentümer eines derartigen Grundstücks an sich zustehende Befugnis, darauf nach seinem Belieben zu bauen, wird in gewisser Hinsicht eingeengt. Die Regelung der Baubeschränkungen, die dem Eigentümer im öffentlichen Interesse aufzuerlegen sind, ist Sache der Landesgesetzgebung (Art. III EG. z. BGB.). Preußen hat niemals ein völlig unbegrenztes Baurecht des Eigentümers gekannt (vgl. §§ 65 ff. ALR. I 8). Der Eigentumsinhalt hat in dieser Beziehung stets besonderer gesetzlicher Ordnung unterlegen. Glieder dieser Ordnung bilden nicht bloß § 12 FLG., sondern ebenso die nach ihm erlassenen Ortsgesetze. Diese fallen auch nicht unter den Begriff der Enteignung im Sinn des Art. 153 RVerf. Ihre räumlich begrenzte Wirkung kann dafür nicht angeführt werden. Diese folgt aus der notwendig auf den eigenen Bezirk beschränkten Rechtsetzungsbefugnis der Gemeinden. Innerhalb dieses Bezirks trifft ein solches Ortstatut aber sämtliche Grundstücke, die an einer unfertigen Straße liegen, nicht einzelne Grundstücke oder einen engen Kreis von ihnen, sondern eine unbeschränkte Zahl nach Lage und Umfang völlig unbestimmter Grundflächen. Ein solches Gesetz bringt eine allgemeine Regelung, enteignet nicht (Urteil des Staatsgerichtshofs für das Deutsche Reich vom 23. März 1929 StGH 8/28, abgedr. RGZ. Bd. 124 Anh. S. 33). Das von der Revision angezogene Urteil RGZ. Bd. 116 S. 268 behandelt einen anders liegenden Fall. Damals war nicht eine Enteignung durch Gesetz, wie sie im Fall des § 12 FLG. allein in Frage kommen könnte, sondern ein Verwaltungsakt (S. 270, Eintragung in die Denkmalsliste) auf seine rechtliche Bedeutung zu prüfen.

§ 13 Abs. 1 FLG. versagt dem Eigentümer eine Entschädigung nicht bloß wegen der nach § 12 eintretenden Beschränkung der Baufreiheit, sondern auch wegen der Beschränkung des von der Festsetzung neuer Fluchtlinien betroffenen Grundeigentums, insoweit allerdings unter Festsetzung bestimmter, jedoch eng begrenzter Ausnahmefälle. Mit der Offenlegung eines Fluchtlinienplans gemäß § 8 FLG. tritt nach § 11 das. die Beschränkung des Grundeigentums, daß Neu-

bauten-, Um- und Ausbauten über die Fluchtlinie hinaus versagt werden können, endgültig ein (vorläufig schon mit der ersten Offenlegung des Plans nach § 7). Die Auferlegung dieser Beschränkung ist — anders als die nach § 12 durch Ortsstatut erfolgende — rechtlich eine Enteignung.

Gegen diese Annahme scheint zu sprechen, daß § 13 Abs. 1 FLG., wie schon bemerkt, beide Arten von Baubeschränkungen nebeneinander behandelt. Und aus den Vorarbeiten zum Fluchtliniengesetz ergibt sich auch, daß der preußische Gesetzgeber in der Verpflichtung des Eigentümers, gewisse künftighin zu Straßen und Plätzen bestimmte Flächen unbebaut zu lassen, ebenfalls eine gesetzliche Einschränkung des Eigentums gesehen hat, die deshalb keinen Entschädigungsanspruch auslösen dürfe (Motive zum Entwurf des Fluchtliniengesetzes in Drucks. des Abgeordnetenhauses 1875 Nr. 23 S. 12 ff., deren Standpunkt von der Kommission des Abgeordnetenhauses gebilligt worden ist, das. Nr. 279 S. 6 zu II). Die Rechtsprechung des Reichsgerichts hat sich diese Auffassung aber nicht zu eigen gemacht. Nach ihr ist das Fluchtlinienfestsetzungsverfahren ein Enteignungsverfahren. Das Fluchtliniengesetz hat sämtlichen Gemeinden ein allgemeines Enteignungsrecht für die Anlegung und Veränderung von Straßen und Plätzen verliehen (RGZ. Bd. 69 S. 73). Die Anwendung dieses allgemeinen Enteignungsrechts der Gemeinde auf einzelne bestimmte Grundstücke setzt deren Festsetzung in einem besonderen Verfahren, eben dem Fluchtlinienfestsetzungsverfahren, voraus (S. 76 das.). Die in die festgesetzte Fluchtlinie fallende Grundfläche kann die Gemeinde für sich in Anspruch nehmen (§ 13 Abs. 1 Nr. 1 FLG.), d. h. sie dem Eigentümer enteignen. Dieser Volleinteignung voraus geht aber die schon mit der Offenlegung des endgültig festgesetzten Plans eintretende Baubeschränkung nach § 11 FLG. Das Grundstück wird bereits in diesem Augenblick zugunsten der Gemeinde mit der Dienstbarkeit der Unbebaubarkeit belastet. Diese Belastung ist, wie in RGZ. Bd. 63 S. 300 unten zutreffend ausgesprochen worden ist, ihrem Wesen nach nichts anderes, als eine Teilenteignung. Es handelt sich bei der Pflicht des Eigentümers, das in eine Fluchtlinie fallende Gelände nicht zu bebauen, nicht um eine allgemeine, alle Eigentümer beim Vorliegen gewisser Voraussetzungen treffende Pflicht. Ebensowenig trägt die Fluchtlinienfestsetzung polizeilichen Charakter. Eine solche Belastung einzelner oder mehrerer einzelner bestimmter Grundstücke (vgl. RGZ. Bd. 53 S. 407), die unmmitelbar anknüpft an die Festsetzung des Fluchtlinienplans, also an einen Verwaltungsakt, und die erfolgt für das öffentliche Unternehmen der Anlegung oder Änderung von Straßen und Plätzen, ist vielmehr als Enteignung zu kennzeichnen. Dies galt schon vor Erlaß der Reichsverfassung nach dem damaligen preußischen Recht (ebenso Dernburg, Preuß. Privatrecht 5. Auflage, Bd. I § 218 Nr. 1 b S. 514 und neuestens Holstein, Enteignungsrecht an Friedhöfen? in Verwaltungsarchiv Bd. 35 S. 113), das übrigens, wie noch näher dargelegt werden wird, ungeachtet der Vorschrift des § 13 FLG. den Eigentümer keineswegs ohne Entschädigung für diese Beschränkung ließ. Aber auch eine Enteignung im Sinn von Art. 153 RVerf. Abs. 2 ist im Fall des § 11 FLG. gegeben. Die Tragweite des Enteignungsbegriffs der Reichsverfassung ist zwar lebhaft umstritten. Daß sie aber mindestens Grundstücksbelastungen der vorstehend beschriebenen Art umfaßt, ist unzweifelhaft.

Nach Art. 153 Abs. 2 Satz 2 RVerf. erfolgt eine Enteignung gegen angemessene Entschädigung, soweit nicht ein Reichsgesetz etwas anderes bestimmt. Es fragt sich, ob § 13 Abs. 1 FLG., der nur eine beschränkte Entschädigung des Grundstückseigentümers für die mit der Offenlegung des festgesetzten Fluchtlinienplans eintretende Teilenteignung kennt, mit dieser Verfassungs-

vorschrift vereinbar ist. Deren Anwendung kann nicht schon deshalb abgelehnt werden, weil das Fluchtliniengesetz bei Erlaß der Reichsverfassung bereits in Geltung stand. Die Ansicht, daß der Schutz des Privateigentums durch Art. 153 RVerf. grundsätzlich nach der Rechtslage des Jahrs 1919 zu bestimmen sei, entbehrt der gesetzlichen Unterlage. Der Art. 153 Abs. 2 RVerf. enthält unmittelbar anwendbares Recht und greift daher auch älteren Landesgesetzen gegenüber Platz. Nur bei Inkraftreten der Reichsverfassung bereits vollzogene Enteignungen bemessen sich in ihren Wirkungen ausschließlich nach altem Recht (Warn. Rspr. 1924 Nr. 182). Zu ihnen gehören Fluchtlinienfestsetzungen, die in Plänen enthalten sind, welche vor dem 14. August 1919 zur zweiten Auslegung nach § 11 FLG. gelangt sind. Die infolge solcher Auslegung bei Inkrafttreten der Reichsverfassung bereits vorhandenen Baubeschränkungen werden auch hinsichtlich der dafür zu zahlenden Entschädigung nicht mehr durch Art. 153 RVerf. berührt. Abs. 1 Satz 2 das. kann nur für spätere Fluchtlinienpläne in Frage kommen. Das trifft im vorliegenden Fall aber zu. Der Kläger stützt seine Ansprüche auf einen erst im Jahr 1925 aufgestellten Plan, über dessen endgültige Festsetzung das angefochtene Urteil allerdings nichts ersehen läßt.

Der Satz der Reichsverfassung, daß eine Enteignung gegen angemessene Entschädigung erfolgt, gilt nicht, soweit ein Reichsgesetz etwas anderes bestimmt. Die Beklagte will für diese Vorschrift Reichsgesetzen Landesgesetze gleichstellen, wenn ihnen die Regelung des einschlägigen Rechtsgebiets vom Reichsgesetzgeber überlassen worden ist, was hinsichtlich der Fluchtliniengesetzgebung durch Art. 109 EG. z. BGB. — und durch Art. 111 das. — geschehen sei. Diese Auffassung widerlegt sich schon dadurch, daß dann die Beschränkung der Zulassung anderweiter Regelung durch Reichsgesetz in Art. 153 A. 1 S. 1 Halbsatz 2 keinen Sinn hätte. Da die Landesgesetzgebung nur auf den ihr durch die Reichsgesetzgebung, insbesondere die Reichsverfassung überlassenen Gebieten überhaupt tätig werden kann, würde bei der von der Beklagten vertretenen Verfassungsauslegung „Reichsgesetz" an der angeführten Stelle dasselbe bedeuten wie „Gesetz". Wäre das gewollt, so würde dort zweifellos nicht von Reichsgesetz, sondern einfach von Gesetz gesprochen worden sein. Art. 153 enthält eben die reichsgesetzliche Regelung einzelner Punkte des nach Art. 7 Nr. 12 RVerf. überhaupt der Reichsgesetzgebung unterstehenden Enteignungsrechts, durch die die den Ländern bis zum Erlaß eines umfassenden Enteignungsgesetzes des Reichs noch zustehende Gesetzgebungsbefugnis auf diesem Gebiet bereits eingeengt wird (ebenso RGZ. Bd. 116 S. 273). Die von der Beklagten angezogene, oben schon erwähnte Entscheidung des Staatsgerichtshofs vom 23. März 1929 erkennt nur an, daß die Landesgesetzgebung auf den ihr vorbehaltenen Rechtsgebieten Inhalt und Schranken des Eigentums regeln könne, lehnt aber ein Eingehen auf die Entschädigungsfrage ausdrücklich ab (a. a. O. S. 33, 34). Sie bezieht sich also nur auf Art. 153 Abs. 1 RVerf., nicht auch auf Abs. 2 das.

Nach § 13 FLG. wird eine Entschädigung wegen der Beschränkung des von der Festsetzung neuer Fluchtlinien betroffenen Grundeigentums nur unter bestimmten Voraussetzungen gewährt (vgl. RGZ., Bd. 28, S. 273). Der nach dem Wortlaut dieser Vorschrift naheliegende Schluß, daß in anderen Fällen der Grundeigentümer für eine derartige Beschränkung überhaupt nicht entschädigt würde, ist indessen unrichtig. Die Entschädigung erfolgt auch sonst, aber erst mit der Abtretung der zu Straßen und Plätzen bestimmten Flächen an die Gemeinde. Unter Aufgabe seines früheren abweichenden Standpunkts hat das Reichsgericht (RGZ., Bd. 53, S. 133 und Bd. 74, S. 20) ausgesprochen, daß bei

einer Enteignung von Grundstücksteilen, die nach einem veröffentlichten Fluchtlinienplan zu Straßenland bestimmt waren und daher nach § 11 FLG. nicht mehr bebaut werden dürften, ihre Eigenschaft als Bauland zu bemessen sei nach dem Wert, den sie z. Zt. der Enteignung besessen haben würden, wenn keine Fluchtlinienfestsetzung erfolgt wäre. Die Entschädigung für die zu enteignenden Flächen wird in einem Posten der Enteignungsentschädigung, für das als unbelastete gedachte Grundstück gewährt (RGZ., Bd. 63, S. 300/301), darin ist der Ersatz für die durch die Belastung mit der Unbebaubarkeit eingetretene Wertminderung mit enthalten. Die Ausgleichung dieses Nachteils wird dem Eigentümer also auch in den Fällen, die nicht zu den im Gesetz besonders genannten Ausnahmefällen gehören, nicht dauernd versagt. Sie wird aber hinausgeschoben bis zur Übernahme der Grundfläche selbst durch die Gemeinde. Eine solche Regelung tut indessen der Reichsverfassung nicht Genüge.

Art. 153 Abs. 2 Satz 2 RVerf. fordert die Gewährung einer angemessenen Enteignungsentschädigung. Die nähere Regelung dieser Angemessenheit liegt auf den der Landesgesetzgebung überlassenen Gebieten ihr ob. Ein gewisser Spielraum freien Ermessens muß ihr hierbei eingeräumt werden. Der Richter darf der landesrechtlichen Regelung nur dann die Gültigkeit versagen, wenn die Grenze solchen Ermessens offensichtlich überschritten ist, wenn das, was sie dem Enteigneten gewährt, unzweifelhaft nicht mehr als angemessenes Entgelt für das, was ihm genommen wird, angesehen werden kann. Es ist deshalb nicht zu beanstanden, wenn der Grundstückseigentümer für die Beschränkung der Baufreiheit nur in der Art entschädigt wird, daß er sein Grundstück selbst hergeben muß, dessen Bewertung dann aber so erfolgt, als ob eine Fluchtlinie nicht vorhanden wäre. Auch muß nicht schon jede Hinausschiebung der Zahlung der Entschädigung als reichsverfassungswidrig gelten. Genügen würde jedenfalls, wenn der Enteignete es in der Hand hätte, die Fälligkeit der zunächst versagten Gewährung einer Entschädigung dadurch herbeizuführen, daß er von der Gemeinde die Übernahme der in ihrer Bebaubarkeit beschränkten Grundfläche gegen Ersatz ihres Werts verlangte. Dieses Recht hat der Grundstückseigentümer aber nach dem preuß. Fluchtliniengesetz grundsätzlich nicht, auch nicht nach dessen von der Revisionsbeklagten hierfür angezogenen Absatz 3 des § 13, der die Gemeinde nur unter gewissen Voraussetzungen zur Übernahme eines Restgrundstücks zwingt. Die Gemeinde ist lediglich in den Ausnahmefällen des Abs. 1 Nr. 2 und 3 des § 13 auf Verlangen des Eigentümers verpflichtet, ihm die zu Straßen und Plätzen bestimmte Grundfläche abzunehmen (RGZ., Bd. 63, S. 174). Im übrigen hängt es ausschließlich von ihrem Willen ab, ob sie sich eine derartige Fläche vom Eigentümer für die öffentliche Benutzung abtreten lassen will (§ 13 Abs. 1 Nr. 1). Von den erwähnten Ausnahmefällen abgesehen, ist es ihrer eigenen Entschließung überlassen, ob sie den Eigentümer für die Dienstbarkeit der Unbebaubarkeit seines Grundstücks entschädigen will, welche Entschädigung sie erst mit der Entschädigung für die Grundfläche selbst zu zahlen braucht. Der Enteignete als Gläubiger ist regelmäßig völlig vom Belieben des Schuldners, der enteignenden Gemeinde, abhängig. Er selbst hat in der weit überwiegenden Zahl der Fälle keine Möglichkeit, die Gemeinde unabhängig von der in ihrer Hand liegenden Abtretung der Grundfläche zu zwingen, ihn wenigstens für deren Unbebaubarkeit zu entschädigen. Dieser Rechtszustand entspricht nicht der Reichsverfassung. Eine Entschädigung, deren Zahlungszeit von dem freien Ermessen des Enteignenden abhängt, ist keine angemessene mehr. Als Grund für sie kann auch nicht das Wohl der Allgemeinheit angeführt werden, das nach Art. 153 RVerf. zwar eine Enteignung rechtfertigt, auf die Bemessung der Entschädigung dafür jedoch ohne Einfluß sein

muß. Auch aus Art. 155 RVerf. läßt sich keine Rechtfertigung für die in § 13 FLG. angeordnete Beschränkung der gemeindlichen Entschädigungspflicht gewinnen.

§ 13 FLG. verstößt sonach deshalb gegen die Reichsverfassung, weil er dem Grundstückseigentümer in der Regel die Möglichkeit verschließt, für die mit der endgültigen Festsetzung der Fluchtlinie verknüpfte Belastung seines Grundstücks mit der Dienstbarkeit der Unbebaubarkeit, die eine Teilenteignung ist, sei es auch nur auf dem Weg der Überlassung der belasteten Grundfläche an die Gemeinde, eine Entschädigung zu erhalten. Im Umfang dieses Verstoßes ist die Vorschrift seit Inkrafttreten der Reichsverfassung, die für jede Enteignung die Gewährung einer angemessenen Entschädigung vorschreibt, ungültig. Daraus folgt, daß der Eigentümer, sofern weder die Gemeinde die Abtretung der in die Fluchtlinie fallenden Fläche beansprucht, noch einer der Ausnahmefälle vorliegt, in denen er diese Abtretung fordern kann, unmittelbar einen Anspruch auf Entschädigung für die eingetretene Unbebaubarkeit erwirbt. Dieser nicht unter § 14 Abs. 1 FLG. fallende Anspruch ist auch nicht etwa im Verfahren nach dem Enteignungsgesetz vom 11. Juni 1874 geltend zu machen. Sollte es später zur Hergabe der Grundfläche an die Gemeinde selbst kommen, so erhält der Eigentümer nur noch dessen durch die Unbebaubarkeit geminderten Wert ersetzt, da er für ihre Folgen schon früher entschädigt worden ist. Die Entschädigung zerfällt dann in zwei Teile, ganz ebenso, wie das RGZ., Bd. 63, S. 301 für die Ausführung älterer Bebauungspläne dargelegt worden ist.

Eine Erörterung der weiter noch von den Parteien in der Revisionsverhandlung behandelten Fragen erscheint nicht als angezeigt, da sie bisher weder nach ihrer tatsächlichen noch nach ihrer rechtlichen Seite vom Berufungsgericht geprüft worden sind. Dieses hat die Klage lediglich deshalb abgewiesen, weil der Kläger keine Vermögenseinbuße im Rechtsinne erlitten habe. Das hat es, wie dargelegt, nicht rechtlich einwandfrei begründet. Deshalb muß das angefochtene Urteil aufgehoben und die Sache an die Vorinstanz zurückverwiesen werden.

Stempelrecht.

Erkenntnis des Reichsgerichts, VII. Zivilsenats vom 18. März 1930 in Sachen der Gesellschaft für elektrische Zugbeleuchtung m. b. H., Klägerin und Revisionsklägerin gegen den Preußischen Staat, vertreten durch den Präsidenten des Landesfinanzamts Berlin, Beklagten und Revisionsbeklagten.

Zur Anwendbarkeit der Befreiungsvorschrift der Tarifstelle 7, Abs. 9, Ziffer 3 Preußisches Stempelsteuergesetz.

Tatbestand.

Die Klägerin hat mit der Reichsbahn-Gesellschaft am 30. Juni/5. Juli 1926 einen schriftlichen Vertrag über die Lieferung einer größeren Menge von Akkumulatoren-Batterien geschlossen, der am 26./28. August 1926 noch durch einen Nachtrag ergänzt worden ist. Sie ist eine im Handelsregister eingetragene Gesellschaft mit beschränkter Haftung, die als einheitliche Verkaufs- und Abrechnungsstelle der Allgemeinen Elektrizitäts-Gesellschaft, der Siemens-Schuckert-Werke A.-G. und der Akkumulatoren-Fabrik A.-G. gegründet worden ist. Die Anteile der Gesellschaft befinden sich zu je einem Drittel in den Händen der drei Firmen. Nachdem die Lieferungsverträge anfänglich für steuerfrei gehalten waren, wurde später die Stempelfreiheit verneint, und vom Finanzamt Börse in Berlin durch Bescheid vom 12. September 1928 die Versteuerung mit

820 RM angeordnet. Die Einziehung dieses Stempels ist bisher noch nicht erfolgt. Die Klägerin hält die Veranlagung für ungerechtfertigt, weil die bestellten Akkumulatoren als in ihrem Betrieb erzeugt anzusehen seien. Dies leitet sie daraus her, daß die Akkumulatoren vereinbarungsgemäß in der Akkumulatoren-Fabrik A.-G. herzustellen gewesen seien, und diese ihre Mitgesellschafterin sei. Sie erachtet darum die Anwendung der Tarifstelle 7 Abs. 9 Ziffer 3 PrStStG. für geboten und hat die Feststellung verlangt, daß der zwischen ihr und der Reichsbahn-Gesellschaft geschlossene Vertrag nebst Nachtrag nicht stempelsteuerpflichtig sei. Der Beklagte erkennt die Richtigkeit des von der Klägerin vertretenen Standpunkts nicht an und erklärt die Befreiungsvorschrift des Abs. 9 Ziffer 3 der Tarifstelle 7 im gegebenen Fall deshalb nicht für anwendbar, weil die Klägerin eine andere Rechtspersönlichkeit sei wie die Akkumulatoren-Fabrik A.-G., in deren Betrieb die Akkumulatoren hergestellt seien.

Die Klage ist in den Vorinstanzen abgewiesen worden.

Mit der Revision beantragt die Klägerin, unter Aufhebung des Berufungsurteils nach ihrem Berufungsantrag zu erkennen. Der Beklagte bittet um die Zurückweisung der Revision.

Entscheidungsgründe.

Nach Tarifstelle 7 Abs. 9 Ziffer 3 des preußischen Stempelgesetzes sind von dem Kaufvertragstempel Kauf und Lieferungsverträge über Mengen solcher Sachen oder Waren befreit, die im Deutschen Reich in dem Betrieb eines der Vertragschließenden erzeugt oder hergestellt sind.

Das Berufungsgericht nimmt an, daß diese Bestimmung nicht auf Verträge anwendbar ist, die von einer durch mehrere warenerzeugende Einzelfirmen zur besseren Verwertung ihrer Erzeugnisse begründeten Verkaufstelle mit den Käufern geschlossen werden, sofern diese Stelle eine gesellschaftliche Vereinigung mit selbständiger Rechtspersönlichkeit ist. Dieser Standpunkt entspricht der Rechtsauffassung, die der erkennende Senat für die gleichlautende Tarifstelle 32 Abs. 10 Ziffer 3 des PrStStG. in der Fassung vom 30. Juni 1909 in der Entscheidung RGZ. Bd. 92 S. 274 ausgesprochen hat. Sie beruht auf dem Gedanken, daß, wenn die neue Rechtsperson im eigenen Namen, und sei es auch für Rechnung oder doch im Interesse eines einzelnen oder mehrerer Gesellschafter, den Kaufvertrag abschließt, hierdurch nur zwischen ihr und dem Käufer, nicht aber zwischen den die Waren erzeugenden Firmen und diesem Rechtsbeziehungen entstehen, und deshalb kein Vertrag über eigene Erzeugnisse des Verkäufers in Frage kommt. Von diesem Gesichtspunkt hat auch der 5. Senat des Reichsfinanzhofs in einer Entscheidung vom 10. Februar 1925 (Sammlung Bd. 15 S. 312) für die Erhebung der Umsatzsteuer angenommen, daß zwei steuerpflichtige Umsätze vorliegen, wenn ein einem Kartell angeschlossenes Werk an die als Gesellschaft m. b. H. eingerichtete Verkaufstelle des Kartells eine Ware liefert und diese von der Verkaufstelle von ihrem Betrieb aus veräußert wird.

Vergebens versucht die Revision der sich aus dieser Rechtslage ergebenden Folge dadurch auszuweichen, daß sie behauptet, die drei Werke, die im gegebenen Fall behufs Absatzes ihrer Produkte die klagende Gesellschaft gegründet haben, stellten zusammen den eigenen Betrieb der Klägerin dar. Denn wenn auch besondere Feststellungen des Berufungsgerichts über das Verhältnis der Klägerin zu der Akkumulatoren-Fabrik A.-G. und den anderen beiden Werken fehlen, so muß doch davon ausgegangen werden, daß die Klägerin nur eine Handelstelle ist und als solche keinen Herstellungsbetrieb unterhält. Deshalb können die drei produzierenden Werke aber auch nicht als ein Betrieb der Klägerin angesehen

werden. Eher könnte in Frage kommen, ob die klagende Verkaufstelle nicht bloß als eine Einrichtung der drei zusammengeschlossenen Werke anzusehen ist, und deshalb ihre Geschäfte nur als Geschäfte dieser zu gelten haben. Dafür könnte vielleicht der Umstand sprechen, daß die Klägerin nach ihrer Behauptung kein eigenes Personal beschäftigt, sondern die notwendigen Arbeiten und Geschäfte von Monteuren und Beamten der Akkumulatorenfabrik versehen werden. Aber es bleibt doch bestehen, daß die Klägerin rechtlich eine selbständige Rechtspersönlichkeit ist, und Rechtsbeziehungen bei den von ihr geschlossenen Kaufverträgen nur zwischen ihr und dem Käufer entstanden sind. Und darum erfüllen die von ihr abgeschlossenen Kaufverträge die Voraussetzungen der Befreiungsvorschrift der Tarifstelle 7 Abs. 9 Ziffer 3 PrStStG. nicht. Anders läge es, wenn sie als Bevollmächtigte der Akkumulatoren-Fabrik A.-G. das fragliche Geschäft abgeschlossen hätte. Aber daß sie in deren Interesse oder für deren Rechnung gehandelt hat, ist dem Handeln in Vollmacht für die Fabrik nicht gleichzusetzen.

Hiernach war die Revision zurückzuweisen.

Rechtsgrundsätze aus den Entscheidungen des Reichsgerichts[1].

Bürgerliches Recht.

Erkenntnis des Reichsgerichts, I. Zivilsenats, vom 5. Februar 1930.
Entsch. Bd. 127, S. 197.

Was ist eine Betriebs- und Diensterfindung? Kann ein Reichsbahnbeamter eine eigene Erfindung nur mit dienstlicher Genehmigung verwerten?

Das Kennzeichen der Betriebserfindungen ist nach der herrschenden Meinung (s. auch Kisch, Handbuch des Patentrechts S. 67; Gülland-Queck, Die gesetzgeberische Reform der gewerblichen Schutzrechte S. 80 ff.), daß sie aus dem Betrieb erwachsen sind, und nicht mehr feststellbar ist, von wem sie herrühren. Nur eine Folge davon ist es, daß, wenn doch die Zutat eines Angestellten nachweisbar ist, diese Zutat nicht die Eigenschaft einer selbständigen Erfindung hat. Die beiden Schraubenmuttersicherungen, die von dem Oberbahnmeister B. herrühren, sind unstreitig neu und erfinderisch. Der bisherige Stand der Technik ist genau angegeben. Es ist genau abgegrenzt, was vorbekannt war, und was B. neu hinzugefügt hat. Unter diesen Umständen ist die Erfindung des B. nicht als eine Betriebserfindung anzusehen.

Einen ausdrücklichen Auftrag seiner Dienstbehörde hat B. zu seiner Erfindung oder zu dergleichen Erfindungen nicht gehabt. Auch ein stillschweigender Auftrag kann aus § 13 Nr. 5 der allgemeinen Bestimmungen für alle Beamte im Staatseisenbahndienst nicht hergeleitet werden. Ebensowenig kann sich die

---

[1] Entscheidungen des Reichsgerichts in Zivilsachen. Bände 124—127. Berlin und Leipzig, Walter de Gruyter & Co. Vgl. zuletzt Archiv für Eisenbahnwesen 1929, S. 764 ff.

Von den in diesen Bänden abgedruckten Entscheidungen sind im Archiv für Eisenbahnwesen bereits veröffentlicht und daher nicht berücksichtigt die Erkenntnisse:

vom 18. März 1929 (Entsch. Bd. 124 S. 179) im Jahrg. 1929, S. 1020,
vom 2. Mai 1929 (Entsch. Bd. 124, S. 204) im Jahrg. 1929, S. 1330,
vom 17. April 1929 (Entsch. Bd. 124, S. 95) im Jahrg. 1929, S. 1565,
vom 28. Oktober 1929 (Entsch. Bd. 126, S. 93) im Jahrg. 1930, S. 536.

Reichsbahn auf die §§ 8 und 15 Nr. 1a ihrer Personalordnung berufen, nach denen jeder Beamte verpflichtet ist, das öffentliche Interesse und das Interesse ihrer Gesellschaft zu wahren und seine volle Arbeitskraft in den Dienst der Gesellschaft zu stellen hat, denn nach § 9 kann dem Beamten die Ausübung eines Nebenerwerbs oder einer Nebenbeschäftigung gestattet werden. Gegen die Annahme, daß B. stillschweigend beauftragt gewesen ist, die Erfindungen für die Reichsbahn zu machen, spricht auch der Umstand, daß er nur eine untergeordnete und gering besoldete Stelle innegehabt, und daß ihm eine erfinderische Tätigkeit überhaupt nicht obgelegen hat. Seine Tätigkeit hat in einem Bürodienst ohne eigene Selbständigkeit bestanden. Mit der Befestigung der Schienen und der Konstruktion der hierzu gehörigen Teile hat er überhaupt nichts zu tun gehabt. Entscheidend ist in erster Linie, falls eine ausdrückliche Vereinbarung oder Dienstanweisung fehlt, die Stellung des Angestellten im Betrieb, der ihm zugewiesene Arbeits- und Pflichtenkreis. Wer in einer Konstruktionsabteilung in mehr oder weniger leitender Stellung, in einer Versuchsabteilung oder dergleichen beschäftigt ist, von dem wird im allgemeinen zu gelten haben, daß er auf konstruktive und erfinderische Verbesserungen bedacht sein muß, und daß diese dann dem Dienstherrn zufallen. Außerhalb dieser Verhältnisse wird auch im Einzelfall der höhere Angestellte oder Beamte einschlägige Verbesserungen, die er ersinnt, für den Betrieb machen. Anders wird regelmäßig die Stellung des Beamten oder Angestellten in untergeordneter Stellung und ohne höhere Fachausbildung sein, und in diesem Sinn wird auch die Besoldungsfrage eine Rolle spielen. Die Stellung als Beamter und die damit verbundene Pflicht, seine Kraft dem ihm anvertrauten Amt zu widmen, ändert hieran nichts. Es gilt dies nur und kann nur gelten innerhalb des Rahmens seiner Aufgaben. Das, was ihm zu tun obliegt, muß er mit Einsatz seiner ganzen Kraft erfüllen. Aber damit ist keineswegs gesagt, daß alles, womit er sich überhaupt abgibt, in den Kreis seiner amtlichen Aufgaben fällt. Aus dem Beamtenverhältnis als solchem kann die Eigenschaft einer Erfindung als Diensterfindung nicht hergeleitet werden.

Frachtrecht.

Internationales Übereinkommen über den Eisenbahn-Frachtverkehr vom 14. Oktober 1890. Art. 11, 12 Abs. 4.

Erkenntnis des Reichsgerichts, I. Zivilsenats, vom 26. Februar 1930. Entsch. Bd. 127, S. 289.

Zum Begriff der Umstationierung von Privatgüterwagen.

Die Klägerin fordert auf Grund des deutsch-polnischen Eisenbahn-Güter- und Tiertarifs, gültig vom 15. Juni 1925 ab, die Berechnung der ermäßigten Fracht für die im Jahr 1926 erfolgte Beförderung von leeren Privat-Kesselwagen, die in den Wagenpark der Deutschen Reichsbahn-Gesellschaft eingestellt waren, von der Station Beuthen nach der polnischen Station Sniatyn-Zalucze. Von dort sollten die Wagen weiter nach Rumänien „zwecks Umstationierung" befördert werden. Der zu entscheidende Fall entspricht dem im Urteil RGZ. Bd. 120 S. 268 entschiedenen[1]. Wenn in diesem Urteil die Anwendung der Tarifvergünstigung deshalb verneint worden war, weil unter einer Umstationierung im Sinn des deutsch-polnischen Tarifs nur Umlegungen nach deutschen und polnischen Eisenbahnstationen, nicht aber solche nach Stationen anderer Eisenbahnverwaltungen gemeint seien, so kann an dieser Ansicht mit Rücksicht auf das im gegenwärtigen Rechtstreit neu beigebrachte Auslegungsmaterial nicht festgehalten werden.

[1] Vgl. Archiv für Eisenbahnwesen, Jahrg. 1929, S. 767.

Die Entscheidung hängt davon ab, was im Abschnitt V des deutsch-polnischen Gütertarifs (vom 15. Juni 1925) in Nr. 1 unter dem Satz zu verstehen ist:

„Privatgüterwagen sind die in den Park einer Eisenbahnverwaltung eingestellten Wagen",

ob damit die nur im Vorwort aufgeführten Verwaltungen zu verstehen sind oder jede Eisenbahnverwaltung eines dem Internationalen Übereinkommen (I.Ü.) angehörenden Lands.

Der vom 1. August 1925 an geltende deutsche Eisenbahngütertarif (Teil I Abt. B § 53, vgl. auch die Tariferläuterungen auf S. 29 zu § 53 Abs. 9) unterscheidet nicht danach, ob die Privatwagen in den Park einer deutschen Eisenbahn eingestellt sind oder in denjenigen einer außerdeutschen Eisenbahn. Es genügt ihm vielmehr, daß sie überhaupt eingestellt sind, sei es hier oder dort. Ferner behandelt er den Leerlauf der solchermaßen eingestellten Wagen zur Umstationierung ohne Beschränkung auf Deutschland wie jeden anderen Leerlauf. Der deutsche Eisenbahngütertarif ist aber für die Auslegung der hier streitigen Bestimmung von wesentlicher Bedeutung. Denn nach Art. 11 I.Ü. (1890) wird die Fracht „nach Maßgabe der zu Recht bestehenden, gehörig veröffentlichten Tarife" berechnet, also vorbehaltlich besonderer Tarifübereinkommen von jedem Land nach seinem allgemeinen Tarif. Das gleiche trifft aber zu für den polnischen Eisenbahngütertarif, gültig vom 1. Januar 1925, S. 34 und 35 der deutschen Übersetzung, auch dort finden sich keine Ausnahmebestimmungen von der Tarifvergünstigung für den Fall einer Umstationierung . . .

Überwiegende Gründe sprechen somit dafür, die Frachtermäßigung des deutsch-polnischen Gütertarifs, gültig vom 15. Juni 1925 an, auch auf solche in den Wagenpark der Beklagten eingestellten Privatwagen anzuwenden, die zum Zweck der Umstationierung nach Rumänien nach einer polnischen Station aufgegeben werden. Zum mindesten bleiben so erhebliche Zweifel bestehen, daß nach anerkannten Grundsätzen (vgl. RGZ. Bd. 120 S. 268 [271]) dieser Zweifel den Eisenbahnen, die den Tarif aufgestellt haben, zum Nachteil gereichen muß.

Haftpflichtrecht.

Reichshaftpflichtgesetz § 1, BGB. §§ 823, 831.

Erkenntnis des Reichsgerichts, VI. Zivilsenats, vom 30. Oktober 1929.
Entsch. Bd. 126, S. 137.

Stellt die auf dem Bahnsteig erfolgte Verletzung eines Reisenden durch einen Postkarren einen Betriebsunfall dar?

Die Beförderung der Reisenden ist nach der neueren Rechtsprechung des Reichsgerichts nicht schon dann für abgeschlossen zu erachten, wenn der Zug stillsteht, sondern erst, wenn der Reisende den Wagen verlassen hat. Unfälle, die sich beim Aussteigen ereignen, sind auch ohne weiteren Nachweis des ursächlichen Zusammenhangs mit einer besonderen Betriebsgefahr zu den beim Betrieb vorkommenden Unfällen zu rechnen (WarnRspr. 1909 Nr. 8; J.W. 1903 S. 403, Nr. 18, S. 484, Nr. 6, 1906 S. 575, Nr. 52). Die Klägerin hatte nach ihrer Darstellung ihren Handkoffer auf den Bahnsteig gesetzt, um einer älteren Dame beim Aussteigen behilflich zu sein, weil der Eisenbahnwagen an einer Stelle stand, die sich außerhalb des eigentlichen Bahnsteigs befand, und an welcher der Abstand zur Erde besonders groß war. Unter solchen Umständen ist der Sachverhalt besonders nach der Richtung aufzuklären, ob etwa das Aussteigen zweier Personen, von denen die eine der anderen mit Rücksicht auf die Gefähr-

lichkeit des Aussteigens im einzelnen Fall behilflich ist, gleichsam als gemeinschaftlicher Akt angesehen werden kann, und ob dieser beim Zusammenstoß mit dem Postkarren schon beendet war.

Reichshaftpflichtgesetz § 1, ZPO. §§ 322, 323.

Erkenntnis des Reichsgerichts, VI. Zivilsenats, vom 21. November 1929. Entsch. Bd. 126, S. 239.

Kann auf Grund des § 323 ZPO. der Fortfall einer durch rechtskräftiges Urteil wegen eines Eisenbahnunfalls zugebilligten Haftpflichtrente verlangt werden, wenn nach einer in einem späteren Rechtstreit gemachten Feststellung die Erwerbsfähigkeit niemals gemindert gewesen ist?

Der Kläger erstritt wegen eines Eisenbahnunfalls ein Urteil vom 28. Juni 1929, durch das die Reichsbahn zur Zahlung einer lebenslänglichen Rente verurteilt wurde. Nach eingetretener Rechtskraft erhob die Reichsbahn Klage auf Grund des § 323 ZPO. mit der Behauptung, daß der Beklagte völlig wiederhergestellt sei, und ihm ein Rentenanspruch nicht zustehe. Das Berufungsgericht ist im Gegensatz zu der Feststellung in dem Vorprozeß der Ansicht, daß der Kläger niemals, auch nicht bis zum 28. Juni 1922, in seiner Erwerbsfähigkeit wirklich beschränkt gewesen ist. Es nimmt an, daß das Urteil vom 22. Juni 1922 auf einem durch den damaligen Stand der ärztlichen Wissenschaft hervorgerufenen Irrtum über die Folgen des Unfalls beruht habe. Trotzdem ist der Umstand, daß der Kläger seit der Erhebung der Klage erwerbsfähig gewesen war, nicht geeignet, eine Abänderung des Urteils nach § 323 ZPO. herbeizuführen. Denn es fehlt an der in dieser Bestimmung vorausgesetzten Veränderung der Verhältnisse.

Sind die zur Zeit der letzten mündlichen Verhandlung wirklich bestehenden Verhältnisse unrichtig beurteilt worden — sei es durch Irrtum des Gerichts, sei es infolge Nichtbestreitens einer unrichtigen Behauptung —, und wird dies in einem neuen Urteil festgestellt, so haben sich nicht die Verhältnisse, sondern es hat sich ihre Beurteilung geändert. Von einer Veränderung der gesundheitlichen Verhältnisse kann nicht gesprochen werden, wo bei gleichgebliebenem Gesundheitszustand nur die ärztliche und infolgedessen auch die richterliche Beurteilung sich geändert hat. Es würde auch dem Wesen der Rechtskraft widersprechen und kann daher nicht der Sinn des § 323 ZPO. sein, daß der Fortbestand einer rechtskräftigen Verurteilung zu künftig wiederkehrenden Leistungen von der jeweiligen Ansicht der Wissenschaft über das, was von vornherein richtig gewesen wäre, abhängig sein sollte. Darauf läuft aber das Verlangen der Beklagten hinaus. Das Gericht hat im Vorprozeß angenommen, daß der Gesundheitszustand des Klägers im wesentlichen unverändert bleiben werde. Das ist auch eingetroffen, wie jetzt festgestellt ist. Also hat sich an den Verhältnissen nichts geändert.

Reichshaftpflichtgesetz § 8, BGB. §§ 194 Abs. 1, 202 Abs. 1, 222 Abs. 1.

Erkenntnis des Reichsgerichts, VI. Zivilsenats, vom 9. Dezember 1929. Entsch. Bd. 126, S. 295.

Hemmung der Verjährung von Ansprüchen aus einem Eisenbahnunfall, wenn die Beteiligten in der Inflationszeit einen Kapitalabfindungsvergleich geschlossen haben.

Der Rechtstreit zwischen den Parteien wegen des Schadensersatzes für den Eisenbahnbetriebsunfall war durch Abschluß eines gerichtlichen Vergleichs beendet worden. Nach der reichsgerichtlichen Rechtsprechung war gemäß § 8

des Reichshaftpflichtgesetzes und den §§ 194 Abs. 1, 202 Abs. 1 BGB. die von da an laufende neue Verjährungsfrist gehemmt, bis der Aufwertungsgedanke — etwa Mitte des Jahrs 1924 — sich allgemein durchgesetzt hatte. Erst Anfang Februar 1928 sind die Kläger mit ihren Aufwertungsansprüchen an die Beklagte herangetreten und erst Ende Juni 1928 haben sie nach erfolglosen Vergleichsverhandlungen ihren Aufwertungsanspruch im Klageweg geltend gemacht.

Zu Anfang des Jahrs 1928 war aber dieser Anspruch längst verjährt. Der III. Zivilsenat des Reichsgerichts hat in der Entscheidung RGZ. Bd. 120, S. 355 dargelegt, daß grundsätzlich seit spätestens 1. Juli 1924 die Rechtsprechung den Satz „Mark gleich Mark" aufgegeben hatte, und daß seitdem die Bahn für die Geltendmachung von Aufwertungsansprüchen frei war. Das der Durchführung von Aufwertungsansprüchen entgegenstehende Hemmnis sei von da ab weggefallen, und infolgedessen laufe die Verjährungsfrist für Aufwertungsansprüche vom 1. Juli 1924 ab. Dieser Auffassung habe sich der VII. Zivilsenat des Reichsgerichts (Zeiler, Aufwertungsfälle Nr. 1467, 1468), der I. Zivilsenat (a. a. O. Nr. 1657) und insbesondere auch der erkennende Senat (RGZ. Bd. 122, S. 327, Urteil vom 23. September 1929 VI. 737/28) angeschlossen. An dieser Rechtsprechung ist grundsätzlich festzuhalten.

Öffentliches Recht.

Preußisches Gesetz über die Eisenbahnunternehmungen vom 3. November 1838 § 42, Gerichtsverfassungsgesetz § 13.

Erkenntnis des Reichsgerichts, VII. Zivilsenats, vom 9. Juli 1929.
Entsch. Bd. 125, S. 216.

I. **Ist der ordentliche Rechtsweg zulässig, wenn der Ankauf einer Privatbahn durch den Staat nach § 42 des preußischen Eisenbahngesetzes vom 3. November 1838 durchgeführt werden soll?**

II. **Welche Erklärungen hat der Staat bei der Durchführung des Verfahrens nach § 42 abzugeben?**

Mit der Klage verlangt das Deutsche Reich die Feststellung, daß die Beklagte, die Z.-F.er Eisenbahngesellschaft, auf Grund des ihr von dem Reichsverkehrsminister übersandten Ankündigungsschreibens gemäß § 42 des preußischen Eisenbahngesetzes vom 3. November 1838 verpflichtet ist, ihm die von ihr betriebene Privateisenbahn zu übergeben. Weitere Klageanträge bezwecken die Feststellung der Höhe der Entschädigung und — hilfsweise — die Verurteilung der Beklagten zur Überlassung der Eisenbahn an das Deutsche Reich.

Für die Anträge, die die Feststellung einer Übergabeverpflichtung oder die Verurteilung zur Überlassung der Eisenbahn zum Ziel haben, ist der Rechtsweg nicht zulässig. Bei der Beurteilung des im § 42 geordneten gesetzlichen Erwerbsrechts ist von den Vorschriften der §§ 4, 10, 11 des Allgemeinen Landrechts I 11 auszugehen, das zur Zeit des Inkrafttretens des Eisenbahngesetzes vom 3. November 1838 und auch an dem für die Beurteilung der Zulässigkeit des Rechtswegs maßgebenden Zeitpunkt der Erlassung des Gerichtsverfassungsgesetzes galt. Der erste Absatz des § 42 des Eisenbahngesetzes („dem Staat bleibt vorbehalten, das Eigentum der Bahn . . . gegen vollständige Entschädigung anzukaufen") läßt mit Deutlichkeit erkennen, daß die dem Staat in § 42 des Eisenbahngesetzes offenbar zur Förderung des gemeinen Wohls beigelegte Befugnis ein Enteignungsrecht in dem weiten Sinn der erwähnten landrechtlichen Bestimmungen darstellt. Daß hier und auch in den landrechtlichen Vorschriften Ausdrücke gewählt sind, die auf einen Zwangskauf hindeuten, ist ohne Belang für die Zulässigkeit des Rechtswegs, um so mehr, als damals das Wort „enteignen" noch nicht gebräuchlich war. Es kann deshalb unerörtert bleiben.

ob man das staatliche Recht aus § 42 EisG. theoretisch als Enteignungsrecht in dem engeren Sinn der neueren Enteignungsgesetze oder als ein besonderes Zwangskaufrecht aufzufassen hat. Entscheidend ist allein der Grundsatz der preußischen Gesetzgebung, daß in allen Fällen zwangsweiser Eigentumsentziehung durch den Staat der ordentliche Rechtsweg nur insoweit eröffnet ist, als es sich um die Bemessung der Entschädigung handelt.

II. Soweit die Klageanträge die Feststellung der Grundsätze für die Höhe der Entschädigung zum Gegenstand haben, die der Beklagten bei Durchführung der Zwangsverstaatlichung gebühren würde, ist der Rechtsweg zulässig. Aber die hiermit verfolgten Ansprüche des Klägers sind unbegründet. Der Reichsverkehrsminister hat zwar durch Schreiben vom 26. August 1924 der Beklagten angekündigt, daß er beabsichtige, die Eisenbahn zum 1. September 1925 für das Reich zu erwerben. Aber zur Übernahme der Bahn bedurfte es eines besonderen Staatsakts, durch den die zunächst angekündigte und jederzeit widerrufliche Absicht der Übernahme verwirklicht und die Übernahme endgültig ausgesprochen wurde. Dies ergibt die Auslegung der Vorschriften des § 42 EisG. in ihrem Zusammenhang. Hiernach sind unter der in Absatz 2 Nr. 1 und 2 bezeichneten Forderung der Abtretung des Eigentums und unter der in Nr. 3 erwähnten Ankündigung der auf Übernahme der Bahn gerichteten Absicht verschiedene Rechtshandlungen zu verstehen. Eine Erklärung des Staats, die der Eisenbahngesellschaft mit voller Deutlichkeit kundgibt, daß man die Übernahme ihres Eigentums nach Maßgabe des § 42 nunmehr beanspruche, ist nicht abgegeben worden. Welche öffentlich-rechtlichen Vorgänge die Ausübung des Erwerbsrechts gegenüber der Beklagten zur Voraussetzung hätte, ob insbesondere ein Beschluß der Reichsregierung notwendig wäre, kann unerörtert bleiben, da der erforderliche Hoheitsakt überhaupt nicht vorgenommen worden ist.

Preußisches Gesetz über die Eisenbahnunternehmungen vom 3. November 1838 § 4.

Erkenntnis des Reichsgerichts, VII. Zivilsenats, vom 11. Oktober 1929. Entsch. Bd. 125. S. 396.

Ist der Rechtsweg zulässig für die Klage einer Stadtgemeinde gegen die Reichsbahn auf Ausführung von Wegeanlagen, die in einem Beihilfevertrag der Stadt mit dem ehemaligen preußischen Eisenbahnfiskus beim Planfeststellungsverfahren über den Umbau einer Eisenbahnstrecke vereinbart worden sind?

Die Klägerin, die Stadtgemeinde Frankfurt (Main), hatte gegen ein zur landespolizeilichen Prüfung ausgelegten Plan der preußischen Eisenbahndirektion Frankfurt (Main) über die Einführung einer Eisenbahnlinie in den Frankfurter Hauptbahnhof Einspruch erhoben, sich aber nach dem ersten Planfeststellungstermin vom 13. September 1911 mit der Eisenbahndirektion über einen Teil der erhobenen Anstände geeinigt. Hierauf wurde der Plan in einem Feststellungstermin am 2. Februar 1913 von der Landespolizeibehörde mit dem Prüfungsvermerk versehen, und die getroffene Vereinbarung in einem schriftlichen Vertrag vom 23. Juli/30. August 1913 niedergelegt. Hiernach verpflichtete sich die Eisenbahndirektion u. a. dazu, eine Wegeunterführung herzustellen.

Mit der im Februar 1928 erhobenen Klage wird die bisher unterbliebene Herstellung der Wegeunterführung verlangt. Die Reichsbahn erhebt in erster Linie den Einwand der Unzulässigkeit des Rechtswegs, weil der Vertrag als Grundlage der Planfeststellung eine öffentlich-rechtliche Angelegenheit sei. Dieser Einwand ist unbegründet.

Der Eisenbahnunternehmer bedarf zur Anlage und zum Betrieb der Bahn öffentlichrechtlicher Befugnisse, er muß aber doch täglich auch zahlreiche Privatrechtsgeschäfte vornehmen. Wenn auch das Planfeststellungsverfahren die Vorbereitung des öffentlich-rechtlichen Akts der Erlaubnis zur Anlage der Eisenbahn bezweckt, so schließt dies keineswegs aus, daß zur Beseitigung von Einwendungen Dritter gegen das Unternehmen privatrechtliche Verträge mit jenen Dritten geschlossen werden. Das Reichsgericht hat zwar wiederholt entschieden, daß, wenn die Eisenbahnverwaltung bei der landespolizeilichen Erörterung ihres Plans die Berücksichtigung eines Einspruches zusagt oder sich zur Herstellung gewisser Einrichtungen bereit erklärt, hierdurch keine privatrechtlichen Ansprüche begründet werden, weil eine solche Erklärung lediglich das Einverständnis damit bekundet, daß in den Feststellungsbeschluß jene Verpflichtungen aufgenommen werden. Dabei wurde aber stets hervorgehoben, daß ein privates Recht angenommen werden müßte, wenn die Erklärung den Willen ausgedrückt hätte, sich auch gegenüber dem Dritten privatrechtlich zu binden, ihm ein dingliches oder schuldrechtliches Recht einzuräumen (s. bes. RGZ. Bd. 72 S. 230, Bd. 84 S. 118). Im Sinn jener Rechtsprechung kann also, gleichviel, ob es sich um ein eisenbahngesetzliches oder um ein enteignungsrechtliches Planfeststellungsverfahren handelt, der Annahme eines privaten Rechts nicht entgegengehalten werden, daß der mit dem Dritten geschlossene Vertrag zugleich dem Beschluß über die Feststellung des Plans zur Grundlage dient, durch den die im Vertrag bezeichneten Leistungen dem Unternehmer auch von seiten der Staatsbehörde als öffentlich-rechtliche Pflichten auferlegt werden.

Preußisches Enteignungsgesetz vom 11. Juni 1874 § 11.

Erkenntnis des Reichsgerichts, VII. Zivilsenats, vom 13. Dezember 1929. Entsch. Bd. 126, S. 370.

Inwieweit kann der auf Grund eines Durchfahrrechts an einem Grundstück Berechtigte Ansprüche wegen Beeinträchtigung seiner Grunddienstbarkeit und des Straßenanliegerrechts gegen die Reichsbahn erheben, auf deren Antrag das Enteignungsverfahren zum Zweck der Tieferlegung der an dem Grundstück vorbeiführenden Straße eingeleitet worden ist?

Die Einfahrt mit einem Lastkraftwagen in das Grundstück, das für den Kläger mit einem als Grunddienstbarkeit eingetragenen Durchfahrrecht belastet ist, stößt wegen der von der Reichsbahn ausgeführten Tieferlegung der Straße auf Schwierigkeiten. Für einen mit Anhänger versehenen Lastkraftwagen ist sie überhaupt nicht möglich. Ob und inwieweit die Rechte des Klägers aus der Grunddienstbarkeit beeinträchtigt sind, hängt davon ab, mit welchem Inhalt diese Grunddienstbarkeit besteht. Wenn die jeweiligen Eigentümer des belasteten Grundstücks die Durchfahrt eines Lastkraftwagens mit Anhänger seit geraumer Zeit widerspruchslos geduldet haben, so kann darin eine stillschweigende Übereinkunft der Beteiligten dahin gefunden werden, daß der Klägerin das Durchfahrtrecht auch in dieser Gestalt und vielleicht überhaupt so zustehen sollte, wie es ihr Fabrikbetrieb notwendig machte. Daß bei der Bestellung der Grunddienstbarkeit die Verhältnisse anders lagen, würde nicht ausschlaggebend sein. Denn wenn auch die Entwicklung des Verkehrs Veränderungen im Gebrauch der Verkehrsmittel geschaffen hat, so müßte nach Treu und Glauben dieser Veränderung auch bei der Ausübung des Durchfahrtrechts Rechnung getragen werden, da sonst der Zweck der Grunddienstbarkeit vereitelt würde.

Reichsbahngesetz vom 30. August 1924 § 4.

Erkenntnis des Reichsgerichts, VI. Zivilsenats, vom 11. März 1929.
Entsch. Bd. 124, S. 104.

Unterliegen Forderungen, die zum Gesellschaftsvermögen der Deutschen Reichsbahn-Gesellschaft gehören, der Reparationshypothek?

Nach der Vorschrift des § 4 des Reichsbahngesetzes vom 30. März 1924 besteht zugunsten der Gläubiger der Reparationsschuldverschreibungen eine erststellige Gesamthypothek an allen Grundstücken, die Eigentum der Gesellschaft sind und die zum Reichsbahnvermögen gehören. Die Hypothek erstreckt sich auf alles Zubehör dieser Grundstücke, soweit es Eigentum des Reichs oder der Gesellschaft ist, und als Zubehör im Sinn dieser Bestimmungen gelten auch alle Fahrzeuge und sonstigen beweglichen Sachen der Reichseisenbahnen und der Gesellschaft. Danach unterliegen Forderungen, die zum Gesellschaftsvermögen gehören, nicht der Reparationshypothek, deren Begriff ohnehin schon weit gefaßt und die keine Hypothek im Sinn des Bürgerlichen Gesetzbuchs ist (vgl. Sarter-Kittel, Die Deutsche Reichsbahn-Gesellschaft S. 124, 125; Archiv für Rechtspflege in Sachsen 1927 s. 112, 115). Die Vorschrift des § 865 ZPO., daß die Zwangsvollstreckung in das unbewegliche Vermögen auch die Gegenstände umfaßt, auf die sich bei Grundstücken die Hypothek erstreckt, und daß diese Gegenstände, soweit sie Zubehör sind, nicht gepfändet werden können, stand also der Pfändung und Überweisung der der Reichsbahn zustehenden Forderung durch die Gläubigerin nicht entgegen.

Staatsvertrag vom 31. März 1920 (RGBl. S. 774).
Verordnung vom 12. Februar 1924 (RGBl. I S. 57).
Reichsbahngesetz vom 30. März 1924 (RGBl. II S. 272) §§ 5, 6.

Erkenntnis des Reichsgerichts, VI. Zivilsenats, vom 4. November 1929.
Entsch. Bd. 126, S. 156.

Inwieweit kann die Deutsche Reichsbahn-Gesellschaft die Aufwertung des Kaufpreises für ein Grundstück geltend machen, das der preußische Eisenbahnfiskus verkauft hat? Gehören Forderungen zum Reichseisenbahnvermögen.

Der Einwand, den die Beklagte gegen die Klagebefugnis der Deutschen Reichsbahn-Gesellschaft hinsichtlich der eingeklagten Aufwertungsforderung erhoben hat, ist unbegründet. Gemäß dem Grundstückskaufvertrag vom Jahr 1913 stand der Anspruch auf Zahlung der Kaufpreisraten dem preußischen Eisenbahnfiskus zu. Das gleiche hat mithin für den Anspruch auf Aufwertung der in entwertetem Geld geleisteten Teilzahlungen zu gelten. Durch den Staatsvertrag vom 31. März 1920 § 1 Abs. 2 übernahm das Reich das Eisenbahnunternehmen auch des Lands Preußen als Ganzes mit allen damit verbundenen Rechten und Pflichten mit Wirkung auch gegenüber den bisherigen Vertragsgegnern der Länder. Hierzu gehören auch die Rechte und Pflichten aus Kaufverträgen, die Preußen über eisenbahnfiskalische Grundstücke geschlossen hatte (§ 2). Der Übergang der Forderung auf das durch Verordnung vom 24. Februar 1924 geschaffene Unternehmen Deutsche Reichsbahn ergibt sich aus den §§ 1 Abs. 1, 3 Abs. 1 u. 2 der Verordnung.

Nach § 5 Abs. 4 des Reichsbahngesetzes vom 30. August 1930 gehen mit dem gemäß § 1 übertragenen Betriebsrecht alle mit den Reichseisenbahnen und alle mit dem Unternehmen „Deutsche Reichsbahn" verbundenen Rechte und Pflichten mit unmittelbarer Wirkung gegenüber den bisherigen Vertragsgegnern über. Hiernach ist die streitige Aufwertungsforderung mit dem Betriebsrecht auf die Klägerin die Deutsche Reichsbahn übergegangen. Sie ist aber nicht

ihr Eigentum geworden (§ 5, Abs. 6), sondern gehört zum Reichseisenbahnvermögen (§ 6, Abs. 1), unterliegt daher den Beschränkungen des § 6 Abs. 2 und wird nur fiduziarisch von der Klägerin, wenn auch unter Ausschluß der Verfügungsbefugnis des Reichs verwaltet (Sarter-Kittel, die Deutsche Reichsbahn-Gesellschaft 2. Aufl. Bem. I zu §§ 6, 7 Reichsbahngesetz S. 132; Fritsch, Das Deutsche Eisenbahnrecht, 2. Aufl. § 63 unter B S. 142). Denn in § 5 Abs. 6 werden die Gegenstände, die Eigentum der Gesellschaft werden sollen, abschließend aufgezählt. Kaufpreisforderungen, insbesondere aus Grundstücksverkäufen, lassen sich nicht unter die aufgezählten „Betriebsvorräte, Kassenbestände und Bankguthaben" bringen. Was hier nicht aufgeführt ist, wird auf die Gesellschaft nicht zu Eigentum übertragen, bleibt vielmehr Bestandteil des Reichseisenbahn- und mithin des Reichsvermögens; es fehlt am Übertragungsakt.

Wenn auch hiernach der Aufwertungsanspruch nicht in das Eigentum der Klägerin übergegangen ist, so steht ihr trotzdem die Befugnis zu, ihn im Klageweg geltend zu machen. Denn die Prozeßführung über die Forderung fällt nicht unter den Begriff der Verfügung über Gegenstände im Wert von über 250 000 RM i. S. des § 6 Abs. 2, zu der die Einwilligung der Reichsregierung erforderlich ist. Eine Verfügung in diesem Sinne wäre nur dann anzunehmen, wenn die Klägerin den Untergang der Forderung durch Annahme der geschuldeten Leistung herbeizuführen beabsichtigt. (S. Kommentar der Reichsgerichtsräte 6. Aufl. S. 134, 135.) Demnach wäre es bedenklich, falls § 6 Abs. 2 Satz 2 ReichsbahnG. eingriffe, daß die Klägerin Zahlung an sich und nicht vielmehr an sich und das Reich begehrt hat. Allein die Voraussetzungen des § 6 Abs. 2 Satz 2 liegen nicht vor. Denn die Klägerin verlangt Zahlung eines Teilbetrages von 200 000 RM ihrer der Höhe nach unbestimmten und vom richterlichen Ermessen abhängenden Forderung. Täte sie dies in der Absicht, die ihrer uneingeschränkten Verfügungsmacht gesetzte Höchstgrenze von 250 000 RM zu umgehen, so würde ihr wohl der § 6 Abs. 2 Satz 2 entgegenstehen. Aber eine derartige Sachlage behauptet die Beklagte nicht. Die Einklagung eines Teilanspruchs ist vielmehr offensichtlich darauf zurückzuführen, daß die Klägerin das Risiko des Prozesses hat verringern wollen.

Demnach steht das von der Revision geltend gemachte formale Bedenken der Klage nicht entgegen (§ 6 Abs. 2 Satz 1 ReichsbahnG.).

Beamtenrecht.

Reichsbesoldungsgesetz vom 16. Dezember 1927 (RGBl. I S. 349) § 44 Abs. 2.

Erkenntnis des Reichsgerichts, III. Zivilsenat, vom 7. Mai 1929.

Entsch. Bd. 124, S. 216.

Den Beamten steht für ihre im Klagewege erstrittenen Dienstbezüge kein Rechtsanspruch auf Prozeßzinsen zu.

Ein Rechtsanspruch auf Prozeßzinsen steht den Beamten für ihre Dienstbezüge nach Art. 7 der 12. Ergänzung zum Reichsbesoldungsgesetz vom 12. Dezember 1923 (RGBl. I S. 1181) nicht zu. Diese Vorschrift gilt noch heute, da sie von der in § 44 Abs. 2 des Reichsbesoldungsgesetzes vom 16. Dezember 1927 (RGBl. I S. 349) ausgesprochenen Aufhebung des Reichsbesoldungsgesetzes vom 30. April 1920 nicht betroffen worden ist. Der Umstand, daß Art. 7, der den Verhältnissen der Inflationszeit seine Entstehung verdankt, in der Zeit wiederbefestigter Währung sachlich nicht mehr als gerechtfertigt erscheint, mag den Gesetzgeber zu seiner Aufhebung veranlassen, gibt dem Richter aber nicht die Befugnis, ihn unangewendet zu lassen.

Gesetzgebung.

Deutsches Reich. Verordnung des Reichsverkehrsministers und des Reichsministers der Finanzen:

Vom 19. Mai 1930 über das Inkrafttreten des Gesetzes zur Änderung des Reichsbahngesetzes.
(RGBl. II S. 777.)

Bekanntmachungen des Reichsverkehrsministers:

Vom 5. April 1930 zu der dem Internationalen Übereinkommen über den Eisenbahn-Personen- und Gepäckverkehr beigefügten Liste.
(RGBl. II S. 689.)

Vom 19. Mai 1930 zu den den Internationalen Übereinkommen
a) über den Eisenbahnfrachtverkehr,
b) über den Eisenbahn-Personen- und Gepäckverkehr beigefügten Listen.
(RGBl. II S. 779.)

Verfügungen der Deutschen Reichsbahn-Gesellschaft:	Die Reichsbahn Seite
Vom 8. April 1930, betr. Preiswettbewerb des Reichsbahn-Waisenhorts unter den hochbautechnischen Bediensteten	405
Vom 9. April 1930, betr. Krankheits- und Unfallstatistik	437
Vom 8. April 1930, betr. Neudruck der Unfallverhütungsvorschriften	471
Vom 14. April 1930, betr. Laufbahn der Beamten des gehobenen mittleren nichttechnischen Dienstes. Änderung der Bestimmungen über die Vorprüfung	471
Vom 22. April 1930, betr. Zuschußwohnungen	489
Vom 24. April 1930, betr. Geschäftsbericht 1929	490
Vom 26. April 1930, betr. Besoldungsvorschriften	490
Vom 30. April und 2. Mai 1930, betr. Reichsbahn-Ausbesserungswerke	517
Vom 6. Mai 1930, betr. Anwendung von Auflaufbogengleisen und Auflaufweichen in Privatanschlußgleisen	561
Vom 7. Mai 1930, betr. Unterrichtswesen, Lehrstoffhefte	563
Vom 8. Mai 1930, betr. Dienstvortragswesen	563
Vom 14. Mai 1930, betr. Neuausgabe der verkehrstatistischen Vorschriften Persta und Güsta	581
Vom 16. Mai 1930, betr. Güterbewegungstatistik über das Jahr 1929	581
Vom 16. Mai 1930, betr. Restverwaltung für Reichsaufgaben	582
Vom 20. Mai 1930, betr. Gepäck- und Expreßgutannahmestellen mit besonderem Abfertigungsraum für zusammengefaßte Abfertigung	625
Vom 21. Mai 1930, betr. Reichsbahngesetz	626
Vom 21. Mai 1930, betr. Zuständigkeit für die Erstattung von Frachtzuschlägen	626
Vom 21. Mai 1930, betr. Unfallmeldevorschriften	657

Tschechoslowakei. Gesetz vom 4. April 1930, Nr. 42 der Sammlung der Gesetze und Verordnungen, mit welchem der Staatsvoranschlag für das Jahr 1930 festgesetzt wird.

Art. II.

1. Die staatlichen Unternehmungen (hierzu gehören die Eisenbahnen, Post usw.), für die das Gesetz vom 18. Dezember 1922, Nr. 404 der Sammlung, betreffend die Gebahrung in den staatlichen Unternehmungen, Anstalten und Einrichtungen gilt, die überwiegend keine Verwaltungsaufgabe zu erfüllen haben, sind verpflichtet, aus ihren Einnahmen sowohl die Betriebs- als auch die Investitionsausgaben zu decken, insofern in diesem Gesetz nichts anderes festgesetzt ist.

2. Die tschechoslowakischen Staatsbahnen und die tschechoslowakische Post haben für die Ausgaben ihrer höchsten Verwaltungsämter (Ministerien) aufzukommen, soweit sie nicht durch die eigenen Einnahmen der letzteren gedeckt sind.

3. Den tschechoslowakischen Staatsbahnen wird zur Deckung der Investitionsausgaben außer dem Betriebsüberschuß noch eine 45prozentige Quote der von den Staatsbahnen und den vom Staat betriebenen Privatbahnen eingehobenen Verkehrsteuer überlassen. Wenn die Staatsbahnen auf diese Weise keine volle Deckung der Investitionsausgaben finden, haben sie den Fehlbetrag im Kreditwege zu beschaffen.

Art. III.

1. Der Eisenbahnminister wird ermächtigt, aus den Betriebseinnahmen der tschechoslowakischen Staatsbahnen die aus der Übernahme der Kaschau—Oderberger Bahn sich ergebenden allfälligen Kosten, und zwar den Betriebsabgang, den Bedarf für den Prioritäts- und Aktiendienst, sowie die übrigen Verwaltungsausgaben für das Jahr 1930 gemäß Gesetz vom 22. Dezember 1920, Nr. 690 der Sammlung, betreffend die Übernahme der Privatbahnen in die Staatsverwaltung, mit einem Betrag bis zu 62 309 340 Kc. zu decken.

2. Desgleichen wird der Eisenbahnminister ermächtigt, im Jahr 1930 die allfälligen Betriebsabgänge und den Bedarf für den Prioritäts- und Aktiendienst, sowie die Verwaltungsausgaben der Lokalbahnen, denen der Ersatz der Betriebsausgaben aus Gründen der vorzugsweisen Tilgung des Schulden- und Prioritätsdienstes bewilligt worden war, aus den Betriebseinnahmen bis zu einem Betrag von 48 983 300 Kc. zu decken.

3. Wenn die tschechoslowakischen Staatsbahnen im Jahr 1930 den veranschlagten Überschuß nicht erzielen, wird die Staatsverwaltung den Fehlbetrag auf die oben erwähnten Beträge (1 und 2) aus den Kassenbeständen zur Verfügung stellen. Wenn der Betriebsüberschuß den für das Jahr 1930 veranschlagten Betrag überschreitet, werden die tschechoslowakischen Staatsbahnen diese Beträge aus eigenen Einnahmen bezahlen, insoweit hierzu der Betriebsüberschuß ausreicht, anderenfalls wird ihnen nur jener Teil des Betrags zur Verfügung gestellt, für den der höhere Betriebsüberschuß nicht ausreicht.

4. Der Eisenbahnminister wird schließlich ermächtigt, für die Ausrüstung der Wagen mit durchgehender Bremse einen Betrag bis zu 87 300 000 Kc. aus eigenen Mitteln der tschechoslowakischen Staatsbahnunternehmung oder aus den Barbeständen der Kassen dieser Unternehmung zu verwenden.

Bücherschau.

Besprechungen.

Sarter, Adolf, Dr. jur., Geh. Regierungsrat, Präsident der Reichsbahndirektion Trier. Die deutschen Eisenbahnen im Kriege. Deutsche Verlagsanstalt Stuttgart, Berlin und Leipzig. 1930. Geb. 14 RM. Wirtschafts- und Sozialgeschichte des Weltkrieges. Deutsche Serie. Herausgegeben durch die Carnegie-Stiftung für Internationalen Frieden.

Vor uns liegt ein Geschichtswerk, das ein gründlicher Kenner des deutschen Eisenbahnwesens, ein tüchtiger Fachmann in großzügiger, formvollendeter Weise geschrieben, ein Mann, der durch seine Stellungen bei den preußischen Staatsbahnen und bei der Reichsbahn, durch seine Betätigung in wichtigen Stellen bei den Militäreisenbahnbehörden im Felde einen tiefen und verständnisvollen Einblick in alle das Verkehrswesen betreffenden Verhältnisse gewonnen, der die Leistungen der Eisenbahnen mit sicherem Blick beurteilen lernte, der die tieferen Gründe ihres Aufstiegs und Abstiegs und ihres Wiedergesundens erkannte und in anschaulicher Weise darzustellen vermochte.

Wie der Verfasser in der Einleitung seines Werks betont, konnte er die von ihm bereits im Jahr 1922 übernommene Ausarbeitung einer Darstellung der deutschen Eisenbahnen im Krieg erst Ende 1928, also zehn Jahre nach Kriegsausgang fertigstellen; er führt dazu treffend aus, daß gerade der weite zeitliche Abstand von den Geschehnissen für den Darsteller ihrer Geschichte den großen Wert der geistigen Distanz habe und ihn oft erst befähigt, eine kritische Würdigung ihrer Entstehung zu geben.

Der Gesamtaufbau des Werks gliedert sich in zehn Abschnitte. Der erste zeigt uns die Entwicklung der Eisenbahnen bis zum Kriegsbeginn 1914, der zweite behandelt ihre Organisation für die Landesverteidigung und die Militäreisenbahnbehörden, der dritte die militärischen Aufgaben der Eisenbahnen während des Kriegs und ihre Durchführung, der vierte Betrieb und Verkehr, die Eisenbahnbeförderung und Kriegswirtschaft, der fünfte die Personalwirtschaft, der sechste die Stoffwirtschaft, der siebente, achte und neunte Baupolitik, Tarifpolitik und Finanzpolitik, der zehnte die Folgen des Kriegs für die deutschen Eisenbahnen. In einem kurzen Schlußwort berührt der Verfasser die Entwicklungstendenzen in anderen Ländern, die, ob nun bei ihnen das Staatsbahnsystem oder Privatbahnsystem vorherrscht, immer mehr die Verbindung von volks-

wirtschaftlichen Interessen und kaufmännischen Grundsätzen bei dem Betrieb ihrer Eisenbahnen fordern. Reiches, statistisches Material ist dem Werk als Anhang beigegeben.

Die deutschen Eisenbahnen mit einem Netz von rund 61 400 km vollspurigen, 2200 km schmalspurigen Bahnen des allgemeinen Verkehrs hatten vor dem Krieg einen auch im Ausland anerkannten hohen Wert, ihr technischer Betriebsapparat war mustergiltig vervollkommnet, ihr Personal diensteifrig und zuverlässig. Die finanziellen Erfolge, die sie selbst unter Voranstellung volkswirtschaftlicher Gesichtspunkte in ihrer Tarifgebarung zu verzeichnen hatten, sprechen, wie der Verfasser zutreffend hervorhebt, g e g e n die in einem Teil des Auslands verbreitete Annahme, daß ihre Ausgestaltung in erster Linie für einen kommenden Krieg erfolgte. Daß sie bei dem hohen Stand ihrer Ausrüstung als ein brauchbares Kriegsmittel gut vorbereitet waren, mußte selbstverständlich sein.

So vollzog sich denn auch Mobilmachung und Aufmarsch des Heeres im August 1914 ohne größere Störungen in glatter Weise, und die Leistungen der Bahnen blieben auch weiterhin bis Ende 1916 recht gute, obgleich nach und nach der Betriebsapparat in empfindlicher Weise geschwächt wurde durch die Gestellung von Personal zum Heeresdienst und die Abgaben von Personal, Lokomotiven und Wagen an die in den besetzten Gebieten des Westens, Ostens und Südostens im Militärbetrieb befindlichen Bahnen von schließlich rund 24 300 km Länge = etwa zwei Fünftel der Heimatstrecken. Der Ersatz für das abgegebene Personal mußte durch Einstellung von Jugendlichen und weiblichen Bediensteten erfolgen, deren Leistungsfähigkeit bei der allgemein unzureichenden Ernährung jedoch nur zu 40 bis 50 % zu bewerten war. Von den rund 740 000 Köpfen der deutschen Eisenbahnen zu Beginn des Kriegs wurden insgesamt etwa 288 000 Mann abgegeben, davon fielen rund 189 000 auf die Front, 31 000 auf die militärischen Feldeisenbahnformationen und rund 68 000 auf den zivilen Militärbetrieb.

Große, tief einschneidende Schwierigkeiten, die schwere Erschütterungen, ja stellenweise sogar ein Versagen des Betriebsapparats im Gefolge hatten, traten in der Betriebsführung der Heimatbahnen erst Ende 1916 und in 1917 auf, als das sog. Hindenburgprogramm eine höchste Anspannung der Kriegswirtschaft mit sich brachte, die Eisenbahnen selbst aber nicht als kriegswichtiger Betrieb anerkannt wurden und sogar die kupfernen Feuerbuchsen aus ihren Lokomotiven ausbauen und durch eiserne ersetzen mußten.

Erst nach und nach konnte durch organisatorische Maßnahmen unter stärkster Einsetzung des Chefs des Feldeisenbahnwesens gegenüber den militärischen Stellen wieder eine Besserung erreicht werden. Mit dem unglücklichen Ausgang des Kriegs, der eintretenden Umwälzung und ihren Folgeerscheinungen, der Demobilmachung, den Bedingungen des Waffenstillstands, den Bestimmungen des Versailler Vertrags, dem zeitweiligen Verlust der Rhein-Ruhr-Bahnen kamen indes neue schwere Prüfungen über die deutschen Eisenbahnen, die bislang eine völlige Wiedergesundung nicht haben aufkommen lassen.

Als mittelbare Folge des verlorenen Weltkriegs, hebt Verfasser hervor, sei der große politische Erfolg der Zusammenfassung der deutschen Staatsbahnen zu einer einheitlichen Reichsbahn im Jahr 1920 zu buchen, was selbst ein Bismarck nach dem glücklichen Krieg gegen Frankreich von 1870/71 nicht habe erreichen können.

Den Leistungen der deutschen Eisenbahnen im Krieg ist auch von militärischer Seite hohe Anerkennung gezollt worden. In dem vom Reichsarchiv herausgegebenen Generalstabswerk „Der Weltkrieg 1914 bis 1918" spricht sich im Vorwort zu dem vom Reichsarchivrat, Major a. D. Kretzschmann bearbeiteten Bande über „Das deutsche Feldeisenbahnwesen" der Präsident des Reichsarchivs v. Mertz dahin aus, daß „als wesentlicher Bestandteil der militärischen Begebenheiten des Weltkriegs die Leistungen des Feldeisenbahnwesens zur Darstellung gebracht werden müssen. Ohne Durchforschung und Durchdringung dieses Teils der Kriegsgeschichte wären die operativen Vorgänge unverständlich. Nur bei voller Ausnutzung der Schienenwege der Heimat und der besetzten Gebiete sowie in innigster Zusammenarbeit mit den Eisenbahnorganisationen der verbündeten Mächte war die deutsche Heeresleitung befähigt, die ungeheuren Räume des Weltkriegs zu beherrschen und den Anforderungen des Mehrfrontenkriegs zu entsprechen." . . . „Wie auf allen Gebieten kriegerischer Betätigung spielte auch auf dem des Eisenbahnwesens die Persönlichkeit die entscheidende Rolle. Hier war es neben dem leitenden Chef der deutsche Eisenbahner in allen seinen Dienstgraden. Pflichttreu und selbstlos, ein Muster des gewissenhaften Beamten und Soldaten. So trat er in den Krieg, so legte er die nie rastende Hand an seine letzte Aufgabe bei der Zurückführung des Heeres in die Heimat."

Von dem an den Militärbetrieb abgegebenen Personal der Heimatverwaltungen waren, wie bereits früher angegeben, rund 31 000 bei militärischen Feldeisenbahnformationen eingestellt, 68 000 bei den zivilen Formationen beschäftigt, davon über 300 höhere, 9000 mittlere, 23 000 untere Beamte und 36 000 Hilfsbeamte und Arbeiter. Von den zivilen Formationen wurden etwa 17 300 km = zwei Drittel des gesamten Eisenbahnnetzes der besetzten Gebiete betrieben, im Westen waren es sogar drei Viertel der dortigen Strecken.

Während nun die Stellung der zu den militärischen Formationen einberufenen Kräfte zweifelsfrei geregelt war — sie traten auf Grund ihrer Gestellungsbefehle mit ihren letzten militärischen Friedenschargen bei der Truppe ein (es waren allerdings vom rein eisenbahnfachlichen Standpunkt aus betrachtet vielfach wertvolle Kräfte in minderwertigen militärischen Stellen und umgekehrt) — war das zu den Zivilformationen abgeordnete Personal nicht nach dem militärischen Dienstgrad der einzelnen Bediensteten, sondern nach heimatlichen fachlichen und ranglichen Grundsätzen einberufen. Es ergaben sich nun für die zivilen Eisenbahner sowohl in der Besoldungsfrage wie auch in bezug auf ihre disziplinarische Behandlung Schwierigkeiten, da die Mehrzahl unter 45 Jahren, also noch militärdienstpflichtig war, die übrigen aber nicht als Personen des Soldatenstandes anzusprechen waren. Bei der Besoldung wurden bald auf Veranlassung des Feldeisenbahnchefs vom Kriegsministerium auch dem dienstpflichtigen Personal die Gebührnisse des nicht mehr dienstpflichtigen Personals zugestanden, in den Fragen der Rangverhältnisse und der rechtlichen Stellung kam indes keine befriedigende Regelung zustande. Verfasser beklagt es mit Recht, daß hier nicht eine Lösung gefunden wurde, bei der ähnliche Grundsätze, wie sie bei anderen Heeresorganisationen, z. B. den französischen, englischen und amerikanischen obwalteten, befolgt wurden.

Der Mangel der richtigen Zumessung eines ihrer dienstlichen Stellung entsprechenden militärischen Ranges erschwerte es insonderheit

den höheren Beamten in leitenden Stellen, den Amtsvorständen, Mitgliedern der Militäreisenbahndirektionen und Militärgeneraldirektionen, sich überall das erforderliche Ansehen zu verschaffen und auch gegenüber den Stellen außerhalb des Militäreisenbahnwesens gebührend durchzusetzen. So konnten auch die in Brüssel und Warschau vom Feldeisenbahnchef zunächst berufenen zivilen Eisenbahn-Verwaltungsräte der belgischen und russischen Bahnen, die im Interesse der Bevölkerung der besetzten Gebiete einen beschränkten zivilen Personen- und Güterverkehr einrichten sollten, nur schwer Bedeutung gewinnen und erst nach Einsetzung der Militärgeneraldirektionen mit militärischer Spitze ihre Aufgaben leichter durchführen. Die Berufung von Fachleuten durch den Feldeisenbahnchef für die nicht rein militärischen Aufgaben der Militäreisenbahnbehörden war durchaus zweckmäßig: es muß auch anerkannt werden, daß er gegenüber den Heimatverwaltungen die Machtbefugnisse, die ihm schon bei Ausspruch der Mobilmachung durch die Erklärung sämtlicher Eisenbahnen Deutschlands als auf dem Kriegsschauplatz liegend und im Kriegsbetrieb befindlich gegeben waren, nach Möglichkeit im Einvernehmen mit den heimatlichen zivilen Spitzen auszuüben suchte und alles daran setzte, soweit die militärischen Belange es irgend zuließen, die heimatlichen Betriebe gegen die Überforderungen der militärischen Stellen zu schützen.

In diesem Zusammenhang sei nochmals auf das im September 1916 zustandegekommene sog. Hindenburgprogramm der Kriegsindustrie, das die Leistungsfähigkeit der deutschen Bahnen in seinen Auswirkungen aufs schwerste schädigte, verwiesen. „Es ist kennzeichnend", sagt treffend der Verfasser, „daß der für die wirtschaftlichen Fragen zuständige Zivilressortchef, der damalige Staatssekretär Helfferich, erst mehr als einen Monat später (29. Oktober 1916) von diesem neuen Programm in Kenntnis gesetzt wurde, und daß auch die Chefs der staatlichen Eisenbahnverwaltungen, insbesondere der preußische Eisenbahnminister v. Breitenbach, bei der Feststellung dieses Programms nicht herangezogen worden waren. Die Chefs dieser Verwaltungen äußerten dann auch die ernstesten Zweifel an der Durchführung des Hindenburgprogramms und wiesen auf die verhängnisvollen Folgen einer solchen Überspannung hin". Der Verfasser betont mit Recht, daß die Einbeziehung der Eisenbahnverwaltungen in die planmäßige Kriegswirtschaft nicht hätte versäumt werden dürfen. „Da es aber an einer solchen Eingliederung fehlte, konnten die deutschen Eisenbahnen auf eine wirksame und durchgreifende Unterstützung von anderer, insbesondere militärischer Seite nicht rechnen. Wohl versuchte der Feldeisenbahnchef, schon weil für ihn die Heimatverwaltungen das Reservoir waren, aus dem er seinen Bedarf an Personal und Material schöpfte, den Notwendigkeiten der deutschen Eisenbahnen bei den militärischen Stellen, insbesondere beim Kriegsamt, Nachdruck zu verleihen, und es hat besonders die vom Feldeisenbahnchef geschaffene Vertretung der kriegswirtschaftlichen Transportinteressen beim Kriegsamt und den Eisenbahnverwaltungen (Kriweis, Kommeis) sehr gute Dienste geleistet.

Der Verfasser dürfte aber fehlgehen, wenn er glaubt, daß die damaligen Schwierigkeiten besser hätten überwunden werden können, wenn „die gesamten deutschen Eisenbahnen gemeinsam mit denen des besetzten Gebiets einer einheitlichen Leitung unterstellt worden wären, wobei es gar nicht darauf ankam, daß der entscheidende Mann ein Soldat,

sondern daß er eine Persönlichkeit allergrößten Formats war. Daß man, nicht nur in Deutschland, glaubte, die Führereigenschaft im Krieg nur Personen zuerkennen zu dürfen, die eine militärische Laufbahn hinter sich hatten, war einer der größten Fehler des Weltkriegs. Daraus, daß man von dieser Voraussetzung ausging, ist es zu verstehen, daß sich die zivilen Verwaltungen, nicht zuletzt die Eisenbahnen, einem derartigen Zusammenschluß widersetzten."

Es wäre wohl eine richtigere Lösung gewesen, wenn in der Heimat für sich ein enger Zusammenschluß aller deutschen Eisenbahnen unter einer zivilen Spitze zustande gekommen wäre, dem standen aber damals noch die partikularistischen Bestrebungen aller Länderbahnen entgegen, war doch sogar die geschaffene Kriegsbetriebsleitung im preußischen Ministerium der öffentlichen Arbeiten für die meisten Länderbahnen eine nicht gern gewollte Einrichtung, der man auch keinerlei Anordnungsbefugnis zugestand.

Das Grundübel lag — der Verfasser charakterisiert selbst die Verhältnisse zutreffend mit „kennzeichnend" —, in der mangelnden rechtzeitigen Beteiligung der zuständigen zivilen Stellen durch die militärischen Machthaber, wie denn überhaupt im Verlauf des Kriegs mehr und mehr eine tief beklagenswerte Gegensätzlichkeit zwischen den Inhabern der militärischen und zivilen Gewalt offenbar wurde, die sich für die gemeinsamen Interessen zum Schutz des Vaterlandes nur schädigend auswirken konnte.

Das Studium des Sarterschen Werkes kann im besonderen allen Eisenbahnern, ob sie nun während des Kriegs ihren Dienst in der Heimat oder im Felde versahen, auf das Wärmste empfohlen werden. Es wird jeden Leser voll befriedigen, er wird die klare Disposition des Stoffes, die anziehende und erschöpfende Darstellung, die gewandte Schreibweise des Autors sicherlich angenehm empfinden. *Kumbier.*

Stiehler, Carl, Dr. jur. h. c., Staatssekretär a. D. Vor 10 Jahren, Erinnerungen an die Verreichlichung der Deutschen Staatsbahnen und kritische Betrachtungen. Berlin 1930. Verkehrswissenschaftliche Lehrmittelgesellschaft m. b. H. bei der Deutschen Reichsbahn. 118 Seiten Oktav.[1]

Es war ein glücklicher Gedanke, daß sich unter Führung eines der ersten Kenner der deutschen Eisenbahnverhältnisse zehn höhere Beamte der Reichsbahnverwaltung zusammengefunden und ihre Erlebnisse beim Zusammenbruch der Eisenbahnen nach Kriegsende und die weiteren Maßnahmen zur Wiederherstellung gesunder Zustände geschildert haben. Alle Zweige der Eisenbahnverwaltung, die wirtschaftlichen, rechtlichen, die Personal- und die technischen Fragen werden von ersten Sachkennern geschildert, oft, oft geradezu spannend dargestellt, nachdem der Verfasser in seiner Einleitung Zweck und Aufgabe des Buchs angegeben hat. Es ist auf diese Weise ein Werk zustande gekommen, das einen ungemein wichtigen Abschnitt der deutschen Eisenbahnverhältnisse darstellt. Wer, wenn auch selbst nur als Zuschauer beteiligt, die Schilderungen liest, wie es bei den deutschen Eisenbahnen nach Abschluß des Waffenstill-

[1] Dieses Buch ist zuerst abgedruckt in der amtlichen Zeitschrift: Die Reichsbahn 1930. Nr. 13 vom 26. März.

stands und des Versailler Vertrags ausgesehen hat, kann nur mit Staunen und Bewunderung lesen, in wie kurzer Zeit aus diesem Chaos wieder völlig geordnete Zustände entstanden sind. Heutzutage gehört nach Anerkennung, ich möchte sagen, der ganzen Welt die Deutsche Reichsbahn wieder zu den bestverwaltesten und ausgestatteten Betriebsmitteln der Welt. Man könnte dem Büchlein das Motto vorausstellen: „Peraspera ad astra". Die Darstellungen gewinnen dadurch besonderen Reiz, daß die Verfasser mit ihren eigenen persönlichen Erlebnissen an vielen Stellen nicht zurückhalten. Es wäre schade, aus dem Inhalt dieses Büchleins Einzelheiten mitzuteilen, denn man würde dadurch den Leser vom Genuß des eingehenden Studiums abhalten, und es ist dringend zu empfehlen, jede einzelne der kurz gefaßten Abhandlungen von vorn bis hinten zu lesen. Niemand wird das Buch aus der Hand legen ohne aufrichtigen Dank an die Verfasser. Die jungen Eisenbahner aber besitzen in dem Buch ein Bild mustergültiger Leistungen, denen nachzueifern sie bestrebt sein sollten. *A. v. d. L.*

Baumann, Hans, Dr. rer. pol. und Dr.-Ing., Reichsbahndirektor. Fünf Jahre Deutsche Reichsbahn-Gesellschaft. 27 S. 8°. Berlin 1930. Guido Hackebeil.

Dieses Schriftchen, ein Sonderabdruck aus der Verkehrstechnischen Woche Heft 5 und 6, Jahrgang 1930, ist eine willkommene Ergänzung zu der S. 1114 besprochenen umfangreichen Arbeit. Der Verfasser schildert die Reichsbahn-Gesellschaft von ihrem Entstehen nach dem Dawes-Plan bis zur Umgestaltung durch den Young-Plan. Es ist dankenswert, daß er eine solche, auf amtlichem Material gestützte Darstellung dieses wichtigen Abschnitts der Deutschen Reichsbahn auch weiteren Kreisen zugänglich gemacht hat. *v. d. L.*

Hertwig, August. Johann Wilhelm Schwedler. Sein Leben und sein Werk. Bearbeitet und herausgegeben im Auftrag der Akademie des Bauwesens. Verlag Wilhelm Ernst und Sohn in Berlin. Geh. 14 RM, in Leinen geb. 17 RM.

„Rationalisieren, rationalisieren!" ertönt es heute so oft aus dem Lager der Techniker, der Kaufleute, der Wirtschaftler. Man darf diesen Schlachtruf wohl sinngemäß übersetzen mit den Worten: „Macht eure Sachen vernünftiger, als es unsere Vorfahren getan haben". Hat es unter diesen Verhältnissen überhaupt Zweck, Zeit, Papier und Druckerschwärze aufzuwenden für die Lebensbeschreibung eines Mannes, der, weil er schon annähernd vier Jahrzehnte tot ist, zu jenen Leuten gerechnet werden muß, denen es an Vernunft fehlt? Nein, dreimal nein, wir wollen der Akademie des Bauwesens aufrichtig danken, daß sie sich entschlossen hat, durch Hertwig eine Lebensbeschreibung Schwedlers bearbeiten und Aufsätze Schwedlers neu drucken zu lassen. Wenn man sich in die Zeit der Jugend-, Wander- und Meisterjahre Schwedlers zurückversetzt denkt, so wird man ermessen, welche Leistungen dieser Altmeister des deutschen Eisenbaus vollbracht hat, auch wenn ein Teil der Konstruktionssysteme Schwedlers heute als verlassen gelten kann.

Hertwig hat es ausgezeichnet verstanden, als Hintergrund für Schwedlers Leben und Wirken die politische und geistige Strömung jener Zeit zu zeichnen. Auf etwa 40 Seiten wird der Entwicklung und dem Schaffen Schwedlers gedacht, während auf etwa 100 Seiten die wichtigsten Abhandlungen Schwedlers wiedergegeben sind. Acht Tafeln erläutern den Text.

Interessant sind manche Einzelheiten aus dem Lebensgang Schwedlers. Nachdem er verschiedene Vorschulen durchlaufen hat, kam er mit 14 Jahren an die Städtische Gewerbeschule zu Berlin, die heutige Friedrich-Werdersche Oberrealschule. Als sich Schwedler im Frühjahr 1842 zur Reifeprüfung meldete, bekam er den Bescheid, daß er außer den an der Gewerbeschule gelehrten Fächern noch die Reifeprüfung in Latein abzulegen hätte. Der Ingenieur oder Kaufmann, der heute in einer neuzeitlichen Sprachunterrichtschule Kenntnisse sich verschafft, wird über die Energie staunen, die den jungen Schwedler auszeichnete, als er in nur sechsmonatigem Lateinstudium sich solche Kenntnisse zulegte, daß ihm in der Reifeprüfung bestätigt wurde, daß er „den Julius Cäsar mit Geläufigkeit, den Livius nicht ohne einigen Anstoß zu lesen und übersetzen in der Lage sei und selbst den Sinn einer Horazschen Ode zu erfassen vermag, sowie lateinische Aufsätze ohne grobe grammatikalische Fehler schreibe".

Feldmessertätigkeit wechselte sodann ab mit Bauleitungen bei Hoch-, Eisenbahn- und Straßenbauten. Ein Lehrgang an der Allgemeinen Bauschule, der späteren Bauakademie vervollständigte die theoretische Ausbildung. Noch während dieser Ausbildungszeit griff Schwedler das wichtige Problem der Berechnung eiserner Träger auf, ging in einem internationalen Wettbewerb um den Bau einer Rheinbrücke bei Köln als erster Sieger hervor. Die Beschreibung des Lebenslaufs veranlaßte Hertwig zu einer beachtlichen Kritik des heutigen Ingenieurbildungsgangs. Eingehend wird sodann der Höhepunkt in der Leistungsfähigkeit Schwedlers beschrieben, die Tätigkeit beim technischen Büro der Abteilung für Eisenbahnangelegenheiten, während der Schwedler Gelegenheit gehabt hat, für den deutschen Eisenbau bahnbrechend zu wirken. Während der anschließenden Tätigkeit als vortragender Rat im Ministerium der öffentlichen Arbeiten war Schwedler wohl so stark dienstlich in Anspruch genommen, daß er nicht mehr in dem Maß wissenschaftlich schöpferisch wirken konnte, wie in dem Zeitraum zuvor. Vergessen wir jedoch nicht, daß in jene Zeit die ungeheuer rasche Entwicklung der deutschen Eisenbahnen fällt, die den verantwortlichen Brückenreferenten vor sehr große laufende Aufgaben gestellt hat.

Auf welchen Hauptarbeitsgebieten Schwedler sich betätigte, geht am besten aus der Aufzählung der in der Broschüre wörtlich abgedruckten wichtigsten Abhandlungen hervor:

1. Über die statischen Prinzipien eiserner Dachgebinde über weiten Räumen und die Entwicklung der Konstruktionssysteme aus denselben,
2. Theorie der Brücken-Balkensysteme,
3. über Nietverbindungen,
4. Resultate über die Konstruktion der eisernen Brücken,
5. die Konstruktion der Kuppeldächer,
6. Mitteilungen über einige Drehbrücken ohne Rollkranz,

7. die Erhöhung des Kriegerdenkmals auf dem Kreuzberg,
8. die Turmpyramide der St.-Petrikirche in Hamburg,
9. Abhandlungen über eisernen Oberbau.

Einige Bemerkungen zu der Arbeit Hertwigs seien gestattet. Als krönender Abschluß der aktiven Tätigkeit Schwedlers sind auf Seite 35 die Weichselbrücken bei Dirschau und Marienburg genannt. Es wäre der Erwähnung wert gewesen, daß Schwedler schon im Jahr 1887 die Nebenspannungen für die Dirschauer Brücke nach einem einfachen, leider nicht veröffentlichten Verfahren berechnet hat. Mehrtens, der Bauleiter beim Bau dieser Weichselbrücken, erwähnt diese Tatsache in seinen „Vorlesungen über Ingenieur-Wissenschaften I. Teil, III. Band, 2. Hälfte" auf Seite 226. In den Abhandlungen sind die damaligen Maße auf das heutige Maßsystem umgerechnet. Es wäre erwünscht gewesen, wenn auch die damals üblichen Bezeichnungen der Festigkeitslehre (absolute, rückwirkende und relative Festigkeit u. dgl.) nicht nur in einer einmaligen Fußnote erläutert, sondern wenn beim Abdruck der Abhandlungen allgemein die heute gebräuchlichen Bezeichnungen angewendet worden wären. Auch bei der Umrechnung der früher gebräuchlichen Maße in das heutige Maßsystem hätte man sich ohne Schaden einer größeren Freiheit befleißigen können. Diese Anregungen tun aber dem Wert des Buches keinen Abtrag.

Möge die Ingenieurjugend eifrig in diesem Buch lesen und daraus lernen, wie früher Ingenieure gebildet wurden, und mögen die in der Praxis stehenden Ingenieure immer mal wieder Zeit und Muße finden, in der Beschreibung des Lebens und des Wirkens eines Meisters zu blättern, um zu erkennen, daß die Generationen vor uns das sichere Fundament gebaut haben, auf dem wir weiter bauen müssen. *Dr. Kollmar.*

Die Sozialversicherungs- und Wohlfahrtseinrichtungen bei der Deutschen Reichsbahn. Herausgegeben von Karl Heiges, Reichsbahndirektor und Mitglied der Hauptverwaltung der Deutschen Reichsbahn-Gesellschaft, Verlag der Verkehrswissenschaftlichen Lehrmittel-Gesellschaft m. b. H. bei der Deutschen Reichsbahn. Heft 6, **Heiges,** Karl, Reichsbahndirektor und Mitglied der HV der DRG: Die Wohlfahrts- und Selbsthilfe-Einrichtungen, 126 Seiten. Heft 7, **Kuhatscheck,** Otto, Reichsbahnoberamtmann bei der HV der DRG: Die Angestellten- und Arbeitslosen-Versicherung, 87 Seiten.

Den in dieser Zeitschrift (Jahrgang 1929, Seite 508 ff.) besprochenen fünf Abhandlungen über die Durchführung der gesetzlichen Sozialversicherung und das Bekleidungswesen bei der Reichsbahn sind nunmehr noch die beiden angezeigten Schriften von Heiges und Kuhatscheck gefolgt.

Der Inhalt des Heigesschen Buches läßt sich etwa in folgender Weise zusammenfassen: Die Reichsbahn und ihre Vorgängerinnen, die ehemaligen Staatseisenbahnverwaltungen, haben es von jeher als ihre Pflicht betrachtet, dem Personal für den oft anstrengenden und gefahrvollen Dienst in möglichst weitem Umfang einen Ausgleich zu bieten. Diesem Zweck dienen u. a. auch die sog. Wohlfahrts- und Selbsthilfeeinrichtungen, die im Gegensatz zu den in den ersten drei Büchern der

Sammlung besprochenen Sozialversicherungs-Einrichtungen nicht auf gesetzlichem Zwang, sondern auf freiwilligem Entschluß der Verwaltung oder des Personals beruhen. Mannigfach sind ihre Ziele: Zum Teil erstrecken sie sich auf die Fürsorge für das Personal im Dienst. Hierher gehören beispielsweise der Bau und die Unterhaltung von ausreichenden Arbeits- und Unterkunftsräumen sowie die Erleichterung der Verpflegung während des Dienstes, insbesondere bei Arbeiten außerhalb des Wohnortes, und das Rettungs-, Unfallverhütungs- und Unterrichtswesen. Zum Teil liegt die Bedeutung der Wohlfahrteinrichtungen im außerdienstlichen Leben des Personals. In diesem Rahmen sind zu nennen: die Krankenversorgung für die Reichsbahnbeamten und ihre Familienangehörigen, die Tuberkulose-Fürsorge, die Einrichtungen zur Versorgung der Bediensteten mit billigen Brennstoffen, die Spar-, Darlehns- und Sterbekassen, die sogenannte Kranken- und Hinterbliebenen-Kasse, die Reichsbahn-Turn- und Sportvereine und nicht zuletzt die Eisenbahn-Vereine, die das Zusammengehörigkeitsgefühl und die Geselligkeit unter den Eisenbahnern pflegen.

So verschieden wie die Ziele sind auch die Organisationsformen der Wohlfahrtseinrichtungen. Lose Vereinigungen wechseln mit dem e. V., der G. m. b. H., der Genossenschaft und der Anstalt öffentlichen Rechts in bunter Folge ab. Diese Mannigfaltigkeit rührt noch aus der Zeit des Staatsbahnsystems her und mag damals gerechtfertigt gewesen sein. Heute erscheint sie nicht mehr begründet. Im Rahmen der Reichsbahn als einer einheitlichen Organisation muß angestrebt werden, alle dem gleichen Zweck dienenden Einrichtungen auch organisatorisch zu einer Einheit zusammenzufassen. In dieser Richtung bleibt noch manches zu tun übrig.

Die Einstellung der Reichsbahn gegenüber den verschiedenen Einrichtungen ist nicht allenthalben die gleiche. Sie unterstützt diese je nach ihrer Bedeutung und ihren Zielen in mehr oder minder großem Umfang durch Gewährung laufender Mittel, Übernahme der oft nicht unbeträchtlichen Verwaltungskosten, Gewährung freier Fahrt, usw.

Mit Rücksicht darauf, daß die Wohlfahrts- und Selbsthilfe-Einrichtungen oft große Vermögenswerte verwalten, ergibt sich das gerade in den letzten Jahren anläßlich des Zusammenbruchs zahlreicher gleichartiger Unternehmungen oft erörterte Problem, ob das Personal überhaupt zur Ausübung der Selbstverwaltung fähig ist. Diese Frage kann für den Bereich der Reichsbahn grundsätzlich bejaht werden. Zu fordern ist jedoch in jedem Fall, daß die Selbstverwaltung einer hinreichenden Kontrolle durch die staatlichen Aufsichtsbehörden, Revisionsverbände, Treuhandgesellschaften oder durch die Reichsbahn selbst unterworfen wird.

Die Einzelheiten werden von dem Verfasser, der bereits seit Jahren das Wohlfahrtsreferat der Hauptverwaltung der Reichsbahn verwaltet, zum Teil an Hand von Photographien und Tabellen, in ausführlicher und anschaulicher Weise geschildert. Seine Schrift stellt ein beredtes Zeugnis für die von ihm persönlich tatkräftig geförderten Bemühungen der Reichsbahn, dem Personal im Rahmen des Möglichen zu helfen, dar. Sie wird insbesondere allen denen ein willkommener Wegweiser sein, die nicht amtlich mit Wohlfahrtsangelegenheiten befaßt sind, und die sich deshalb zunächst nur schwer in der Vielgestaltigkeit der bisher noch nicht zusammenhängend dargestellten Materie zurechtfinden.

Die Angestellten- und Arbeitslosenversicherung werden von Kuhatscheck, dem langjährigen Berichter dieser Zeitschrift für die Sozialversicherung und Wohlfahrtspflege bei der Reichsbahn, behandelt. Während die Durchführung der Kranken-, Invaliden- und Unfallversicherung bei der Reichsbahn vielfach Besonderheiten aufweist, ist dies bei der Angestellten- und Arbeitslosenversicherung nicht der Fall. Die Reichsbahn verfügt insoweit weder über eigene Versicherungsträger noch über eigene Spruchorgane. Die den genannten Versicherungszweigen angehörenden Reichsbahn-Bediensteten sind vielmehr bei den allgemein zuständigen Organen, also bei der Reichsversicherungsanstalt für Angestellte und bei der Reichsanstalt für Arbeitsvermittlung und Arbeitslosenversicherung, versichert. Über die Einzelheiten des Angestelltenversicherungsgesetzes und des Gesetzes über Arbeitsvermittlung und Arbeitslosenversicherung entwirft Kuhatscheck ein zutreffendes Bild. Seine Schrift ist wohl geeignet, auch denjenigen, der das Gebiet nicht beherrscht, in kurzer Zeit so ins Bild zu setzen, daß er sich insbesondere über die heute im Vordergrund des allgemeinen Interesses stehende Frage der Sanierung der Arbeitslosenversicherung bald ein eigenes Urteil bilden kann.

Die Schrift von Kuhatscheck sowie die Bände 1—3 der besprochenen Sammlung werden, wie in diesem Zusammenhang bemerkt sei, durch den unlängst erschienenen Geschäftsbericht der Vereinigung der Deutschen Arbeitgeberverbände für die Jahre 1927/1929 wirksam ergänzt. In diesem ist reichhaltiges Material über aktuelle Fragen der gesetzlichen Sozialversicherung enthalten. *Dr. Haustein.*

Grailer, Iring J., Dr., Mitglied des österreichischen Nationalrats. 10 Jahre Betriebsrätegesetz und seine Auswirkung auf die Bundesbahnen. Eine sozial- und betriebswirtschaftliche Studie über die Personalpolitik der Österreichischen Bundesbahnen. Amalthea-Verlag, Zürich-Leipzig-Wien.

Bei den Österreichischen Bundesbahnen bestehen ebenso wie bei der Deutschen Reichsbahn Personalvertretungen. Nach Ansicht des Verfassers haften dem jetzigen System in Österreich Mängel an. Er hat es sich zur Aufgabe gesetzt, diese aufzuzeigen und Vorschläge zu ihrer Beseitigung zu unterbreiten.

Nach einleitenden Bemerkungen über die Geschichte der Gewerkschaftsbewegung, die Beziehungen der freien Gewerkschaften zur sozialdemokratischen Partei und die gewerkschaftlichen Daseinsbedingungen unter marxistischer Staatsherrschaft behandelt er die Problematik des Betriebsrätegesetzes im allgemeinen und die Entwicklung der Personalvertretung bei den Österreichischen Bundesbahnen im besonderen. Wie in Deutschland, so stellten auch in Österreich die Personalkommissionen und Arbeiterausschüsse der Vorkriegszeit nur beratende und begutachtende Körperschaften dar. Zu mitbestimmenden Organen wurden sie erst nach dem Umsturz. Bei den Bundesbahnen hat man damals eine Personalvertretungsvorschrift geschaffen, durch die die Personalvertretung insbesonder auf dem Gebiet der Personalpolitik und Personalwirtschaft weitgehende Rechte erhielt. Grailer ist der Ansicht, daß diese Maßnahme sich wirtschaftlich nachteilig für die Bundesbahnen ausgewirkt

habe und mit den Grundsätzen einer kommerziellen Betriebsführung in Widerspruch stehe. Das den Personalvertretungen zugestandene Mitwirkungs- und Entscheidungsrecht müsse wieder eingeschränkt und auf das im österreichischen Betriebsrätegesetz den Betriebsräten zugestandene Maß zurückgeführt werden. Im einzelnen begründet er diese Forderung wie folgt:

1. Die Personalvertretung wirke bei den Bundesbahnen auf den Personalstand in zweifacher Richtung ein, unmittelbar dadurch, daß für die vom Dienst befreiten Personalvertreter Ersatzkräfte gestellt werden müßten, und mittelbar insofern, als durch die Einschaltung eines neuen Instanzenzugs in den Verwaltungsapparat die Verwaltungsarbeit vermehrt würde.

a) Soweit die unmittelbare, personalvermehrende Wirkung des Personalvertretungssystems in Frage komme, sei davon auszugehen, daß im Jahr 1926 3857 Personalvertreter bei den Bundesbahnen gewählt worden wären. Von diesen seien offiziell 66 vollständig und dauernd vom Dienst befreit. Zur Erledigung schriftlicher Arbeiten wären ihnen von der Verwaltung 29 Kanzleikräfte zur Verfügung gestellt worden. Tatsächlich genieße aber auch noch ein großer Teil der anderen Personalvertreter weitgehende Diensterleichterungen, die in sehr vielen Fällen einer völligen und dauernden Dienstbefreiung gleichkämen. Grailer schätzt die Anzahl der der eigentlichen Dienstleistung entzogenen Bediensteten auf etwa 1000.

b) Die durch die Personalvertreter verursachte Verwaltungsmehrarbeit sei vor allem darauf zurückzuführen, daß bei den Bundesbahnen jeder freiwerdende Posten ausgeschrieben, daß zu seiner Besetzung die Zustimmung der Personalvertretung eingeholt werden müsse, und daß die Personalvertretung ihre Vorschläge weniger nach sachlichen als nach gewerkschaftspolitischen Gesichtspunkten ausarbeite. Daraus ergäben sich zahlreiche Reibungen, Schreibereien und ein schleppender unproduktiver Geschäftsgang. So hätte beispielsweise die durchschnittliche Erledigungsdauer von 1000 untersuchten Fällen 7,2 Monate oder 216,6 Tage gegenüber einer durchschnittlichen Erledigungsfrist von 37 Tagen im Frieden betragen, und der Kopfstand der Personalbüros der Direktionen sei im Jahr 1920 um 20 % und im Jahr 1927 um 370 % größer als im Frieden gewesen.

2. Bei der Untersuchung der Kosten für die Personalvertretung bemängelt Grailer, daß die Personalvertreter um 64 % höhere Bezüge als die diensttätigen Eisenbahner im Durchschnitt erhielten, und daß der Gesamtaufwand für diese Einrichtung von 1923 bis 1928 um 240 % gestiegen sei, während bei den Ausgaben für das um 30 % verminderte aktive Personal in dem gleichen Zeitraum nur eine Zunahme um 44 % zu verzeichnen sei. Die unmittelbar zu erfassenden Personalvertretungskosten hätten im Jahr 1927 eine Höhe erreicht gehabt, die ein Vielfaches von anderen wichtigeren Posten des Personalhaushalts ausmache. — Neben die Kosten für die rechtmäßig vom Dienst befreiten Personalvertreter träten noch die Kosten für die zu Unrecht befreiten Personalvertreter.

In diesen Zusammenhang gehörten ferner der erhebliche Aufwand für die hochwertigen Verwaltungskräfte, die durch Sitzungen mit der Personalvertretung ihrer eigentlichen Verwaltungstätigkeit entzogen

würden, die durch die verzögerten Postenbesetzungen entstehenden Stellvertretungskosten, der höhere Personalaufwand im Personaldienst und die Anteile dieser Posten an den allgemeinen Unkosten.

Die danach sich ergebenden Gesamtkosten seien erheblich größer als die Ausgaben für den Bundesrat, die Bundespräsidentschaft und den Nationalrat, eine Folge, die sich wirtschaftlich keinesfalls vertreten lasse.

3. a) Unter den betriebswirtschaftlichen Auswirkungen des Personalvertretungssystems nennt der Verfasser in erster Linie das jetzige Besoldungsrecht. Dieses sei unter maßgebender Mitwirkung der Personalvertretung zustande gekommen und schreibe 20 verschiedene Gehaltsgruppen vor, die insgesamt in 358 Reihungsgruppen zerfielen. Für jede dieser Gehaltsgruppen seien noch 32 Gehaltstufen vorgesehen, die den Bediensteten nach je 2 Jahren eine automatische Vorrückung gewährleisteten. Seiner jeweiligen Verwendung entsprechend werde das Personal in eins dieser vielen Reihungskästchen eingeschachtelt. Es liege ohne weiteres auf der Hand, daß dieses System viel zu kompliziert sei, und daß es einen wirtschaftlich nicht gerechtfertigten Aufwand an Arbeitskräften für die Gehalts- und Lohnrechnungen erfordere. Auch sei die neue Besoldungsordnung insofern unzulänglich, als sie den Interessen der älteren und qualifizierten Bediensteten nicht genügend Rechnung trage.

b) Die Österreichischen Bundesbahnen haben von 1923 bis 1927 ihr Personal um 33 % vermindert. Dadurch ist die Pensionslast von 43,2 Millionen Schilling im Jahr 1923 auf 93,8 Millionen Schilling im Jahr 1927 angewachsen. Die aus dieser Maßnahme erhoffte Entlastung des Personalhaushalts für die aktiven Bediensteten ist jedoch nicht eingetreten. Der Aufwand für sie ist im Gegenteil von 1923 bis 1927 um 44 % gestiegen. Der Verfasser wirft in diesem Zusammenhang den Personalvertretern vor, daß sie den Abbau nach rein gewerkschaftlichen Gesichtspunkten durchgeführt hätten. Sie hätten ihn dazu benutzt, um politisch nicht genehme, wenn auch dienstlich wertvolle Kräfte in einem das sachliche Bedürfnis übersteigenden Umfang zu entfernen. Damit wäre die Betriebserfahrung abgebaut worden. Auf der anderen Seite hätten sie die Neueinstellung von politischen Gesinnungsgenossen erwirkt, deren allgemeine Bildung und Schulung auf einem völlig unzureichenden Niveau stände. Von 3377 im Jahr 1927 zur Prüfung zugelassenen Kandidaten hätten 1952, also 58 %, versagt. Außerdem sei es betriebswirtschaftlich nicht vertretbar gewesen, neue Kräfte in einer Verwaltung einzustellen, die über abgebaute, arbeitsfähige und arbeitswillige Wartegeldempfänger verfüge. Zunächst hätten diese zur Dienstleistung herangezogen werden müssen. Dann würde der durch die Neueinstellungen verursachte Mehraufwand sich auf den Unterschied zwischen den Wartegeldern und den aktiven Gehältern der wiederverwendeten Wartegeldempfänger beschränkt haben, und die großen Ausgaben für die neu eingestellten Kräfte wären erspart worden.

c) Schließlich bemängelt der Verfasser auch das geringe betriebsökonomische Verständnis der Personalvertretung. Die Dienstplaneinteilungen, insbesondere für das Fahrpersonal, seien zum großen Teil unzweckmäßig, zahlreiche an sich vermeidbare Fahrgastfahrten würden eingeschoben, bei durchlaufenden Güterzügen wechsele das Zugbegleitpersonal zu oft, der Einschränkung des Freifahrtwesens würde unbegründeter Widerstand entgegengesetzt, usw. So könne es nicht wunder-

nehmen, daß die Leistungen des Einzelnen zurückgegangen seien, obwohl umfassende Rationalisierungsmaßnahmen durchgeführt worden wären, und obwohl die Verkehrsdichte der den Bundesbahnen verbliebenen Strecken um 34 % größer sei als im früheren k. k. Staatsbahnnetz. In der Schweiz sei die auf den einzelnen Bediensteten fallende Leistung von 240 000 Bruttotkm im Jahr 1913 auf 280 000 tkm, also um 2,42 %, gestiegen. In Österreich dagegen sei die schon vor dem Krieg ungünstige Leistungszahl von 199 000 Bruttotkm auf 173 000 Bruttotkm, d. h. um 15 %, gesunken.

4. Grailer begründet die Notwendigkeit der Reform der Personalvertretungsvorschrift außer mit den vorstehenden Gründen auch damit, daß die Personalvertretung auf sozialem Gebiet in erster Linie sozialistischen Ideen Rechnung trage, und daß sie in erheblichem Umfang Gesinnungsterror ausübe, indem sie die Zusammenarbeit mit anderen als sozialdemokratisch eingestellten Bediensteten ablehne. Weiter weist er darauf hin, daß sie den bürgerlichen Nachwuchs ganz unterbinde, daß sie die Bundesbahnen zu einem politischen Machtinstrument der Sozialdemokratie ausgestalte, und daß die Personalvertretungsvorschrift rechtsungültig sei. Letzteres begründet er wie folgt: Die Vorschrift über die Personalvertretung bei den Bundesbahnen habe ihre Rechtsgrundlage in § 2 des Betriebsrätegesetzes vom 15. Mai 1919. Nach dieser Bestimmung seien bei den vom Staatsamt für Verkehrswesen betriebenen oder seiner Aufsicht unterstellten Eisenbahnen den Betriebsräten im Sinn dieses Gesetzes entsprechende Einrichtungen auf Grund besonderer Vereinbarungen zwischen den zuständigen Verwaltungen und dem beteiligten Personal durch Vollzugsanweisung zu schaffen. Die Vollzugsanweisung sei ihrer Rechtsnatur nach nicht etwa nur eine Dienstanweisung oder Instruktion, sondern eine echte Verordnung. Sie müsse deshalb im Bundesgesetzblatt publiziert werden. Diesem Erfordernis entspräche aber die Personalvertretungsvorschrift der Bundesbahnen nicht. Denn sie sei lediglich im Nachrichtenblatt der Generaldirektion der Österreichischen Bundesbahnen bekanntgegeben. In materieller Hinsicht käme in Betracht, daß die Personalvertretungsvorschrift sich nicht im Rahmen des Betriebsrätegesetzes halte. Das zeige sich besonders deutlich bei den Wahlbestimmungen. Nach dem Betriebsrätegesetz würden die Mitglieder des Betriebsrats von den Arbeitern und Angestellten des Betriebs in unmittelbarer, geheimer Wahl nach den Grundsätzen der Verhältniswahl gewählt. Den Eisenbahnern sei dieser Wahlmodus vorenthalten. Denn im Bundesbahnbetrieb sei die Stimmabgabe auf Gewerkschaftslisten beschränkt, und den Gewerkschaften sei es vorbehalten, entsprechend den auf sie fallenden Stimmen Mitglieder für die Personalvertretung zu ernennen. Die mit diesem Verfahren verbundene Generalvormundschaft der Berufsgewerkschaften über alle, auch die nicht gewerkschaftlich organisierten Bediensteten, sei zweifellos ungesetzlich und unzulässig.

5. Für die danach erforderliche Durchführung der Reform des Systems der Personalvertretungen stehen nach Ansicht des Verfassers zwei Wege offen. Der eine umfasse folgende Maßnahmen: eine strengere, dem Betriebsrätegesetz mehr Rechnung tragende Handhabung der bestehenden Vorschriften, Beseitigung des Mitwirkungsrechts der Personalvertretung bei Besetzung erledigter Stellen, Einschaltung der in der Personalvertretungsvorschrift vorgesehenen Verwaltungskommission oder des Präsidenten des Verwaltungsgerichtshofs bei nicht auszu-

gleichenden Meinungsverschiedenheiten zwischen der Verwaltung und der Personalvertretung, und Beseitigung des Systems der Verstärkungsarbeiter, das in Wirklichkeit ein System der politischen Verstärkungsarbeiter für die sozialdemokratische Partei darstelle. Dieser Weg sei indes nur ein Notweg aus ärgster und drohendster Gefahr.

Wolle man den starken materiell-rechtlichen Unterschied zwischen Betriebsrätegesetz und Personalvertretungsvorschrift beseitigen, so müßte die Personalvertretungsvorschrift vollkommen umgearbeitet werden. Dabei müßten die Bundesbahnbediensteten entsprechend den besoldungsrechtlichen Vorschriften in Beamte, Beamtenanwärter und nicht ständige Hilfsbedienstete derart eingeteilt werden, daß die Beamten und Beamtenanwärter, nach Dienstzweigen zusammengefaßt, selbständige Wahlgruppen bildeten und eine stark individualisierte Vertretungsmöglichkeit ihrer Interessen erhielten. Die Zuständigkeiten der Personalvertreter, insbesondere auch ihr Pflichtenkreis, seien genau abzugrenzen. Ihre Bestellung durch einzelne Berufsvereinigungen auf Grund gewählter Organisationslisten müsse verboten werden. Es sei die unmittelbare, geheime Wahl nach den Grundsätzen des Verhältniswahlrechts einzuführen. Den Aufwand für die Personalvertretung müßten die Bediensteten selbst aufbringen. Die endgültige Entscheidung über Meinungsverschiedenheiten zwischen der Personalvertretung und der Verwaltung sei grundsätzlich in letzter Instanz der obersten Bundesbahnverwaltung vorzubehalten.

Wenn vorstehend auf den Inhalt des Werks ausführlicher, als dies sonst üblich ist, eingegangen worden ist, so geschah es einmal deshalb, weil der Innenminister des Reichs vor kurzem dem Reichstag den Entwurf eines Beamtenvertretungsgesetzes vorgelegt hat, und weil gegenwärtig auch der Reichs-Arbeitsminister Erhebungen darüber anstellt, ob und in welchem Umfang das Betriebsrätegesetz abänderungsbedürftig ist. Bei der Prüfung und Besprechung insbesondere des Entwurfs des Beamtenvertretungsgesetzes spielen aber die von Grailer erörterten Fragen eine ausschlaggebende Rolle. Zum anderen war für die Ausführlichkeit der Inhaltsangabe der Umstand maßgebend, daß Grailer das Problem in umfassender und erschöpfender Weise unter personalwirtschaftlichen Gesichtspunkten behandelt hat. Gerade den Personalwirtschaftsfragen kommt aber heute wohl bei fast allen Eisenbahnen mit Rücksicht auf die steigende Tendenz der Personalausgaben eine erhöhte Bedeutung zu.

In der Sache selbst ist es für den außerhalb der Bundesbahnverwaltung stehenden Leser schwer, zu den Ausführungen des Verfassers endgültig und abschließend Stellung zu nehmen. Soviel kann jedoch festgestellt werden, daß Grailer in hohem Maß bemüht gewesen ist, die Dinge objektiv zu betrachten und sich vor Übertreibungen und tendenziösen Darstellungen zu schützen, und daß seine Ausführungen von großem Pflichtbewußtsein gegenüber der Allgemeinheit und gegenüber den Bundesbahnen getragen sind. Er kennt nur das eine Ziel: die wirtschaftliche und soziale Gesundung der Bundesbahnen. Daß in dieser Richtung auch von der Seite der Personalvertretung her noch manches zu tun übrig bleibt, wird auch der nicht leugnen, der sich nicht in allen Punkten der Beweisführung Grailers anschließt. Insbesondere erscheint die gegenwärtige Art der Postenbesetzung reformbedürftig. Es ist in diesem Zusammenhang nicht ohne Interesse, festzustellen, daß zahlreiche Bean-

standungen Grailers bereits von Sir William M. Acworth in seinem dem Völkerbund erstatteten Bericht über die Reorganisation der Österreichischen Bundesbahnen, wenn auch ohne Beziehung auf die Personalvertretung, erwähnt worden sind. So hat bereits dieser Sachverständige festgestellt, daß „viel Personal nur damit beschäftigt wird, die Löhne und Nebenbezüge der einzelnen Bediensteten zu ermitteln, daß alle diese Arbeit für den Betrieb nichts einbringt, und daß darum alles getan werden sollte, um durch Vereinfachung der Grundlagen nunmehr die Verwendung eines Minimums vom Personal für diese Arbeit notwendig zu machen". Auch bei der Besprechung der Diensteinteilungen, der Handhabung des Abbaus und der Vorbildung des Personals kommt Acworth zu ganz ähnlichen Feststellungen wie Grailer. — Mit den Vorschlägen Grailers für eine neue Personalvertretungsvorschrift kann man sich grundsätzlich einverstanden erklären, und zwar um so mehr, als er Anregungen vorgetragen hat, die im Reich zum größten Teil bereits durchgeführt und erprobt sind.

Alles in allem ist das Werk des Verfassers ein verdienstvolles und interessantes Buch, dessen Lektüre nicht nur den Verwaltungsbeamten, sondern auch den Beamten- und Betriebsräten dringend empfohlen werden kann. *Dr. Haustein.*

R. Honold, Wege der Personalaus- und -Fortbildung bei der Deutschen Reichsbahn unter Berücksichtigung der Einrichtungen bei anderen Großbetrieben. Berlin 1930, Verlag der Verkehrswissenschaftlichen Lehrmittelgesellschaft m. b. H. bei der Deutschen Reichsbahn. Preis geh. 2,75 RM.

Auf nur 84 Seiten hat der Verfasser, der beim Auf- und Ausbau des Bildungswesens der Deutschen Reichsbahn als anerkannter Führer wirkt, ein ungemein klares und fesselndes Bild der Personalausbildung gegeben. Eindrucksvoll ist die Hauptfrage hingestellt: der Mensch als wichtigstes Glied jedes Arbeitsganges und damit als Grundpfeiler aller Rationalisierung. Es folgt eine kurze, sinnfällige Betrachtung der Psychotechnik in der Erkenntnis, daß sich der Lehrmeister vergeblich plagen wird, wenn bei der Auswahl des Nachwuchses eine ungeschickte Hand gewaltet hat. Dann folgen in logischem Aufbau Betrachtungen über die Ausbildung der ungelernten und der gelernten Arbeiter, der Praktikanten, der Angestellten und Beamten, wobei wir durch Unterrichtsräume, Betriebslehrstellen und Anlernstände geführt werden. Ein gleiches geschieht dann mit der Fortbildung. Überall steht im Vordergrund die Darstellung des Ausbildungswesens bei der Deutschen Reichsbahn, in klaren, knappen, sicheren Strichen aus der vollen Beherrschung des Stoffs lebendig hingezeichnet. Daneben, leichter hingetuscht, ein Bild gleichgerichteter Bestrebungen bei anderen Großbetrieben, sozusagen als Vergleichsmaßstab für Erreichtes und noch zu Erfüllendes. So spinnt das Büchlein zwischen der Deutschen Reichsbahn und der deutschen Industrie Fäden, die bisher nur den Eingeweihten sichtbar und fühlbar waren, die aber doch über ihren engeren Umkreis hinaus zu fruchtbringender Zusammenarbeit führen können. Ansätze dazu sind da.

Die Wirkung des Honoldschen Büchleins kann und wird aber noch weiter gehen. Zu der Zeit, da diese Zeilen geschrieben werden, verhandelt der Internationale Eisenbahn-Kongreßverband über gemeinsame Richtlinien für die Ausbildung der Eisenbahner. Eine so eindringliche Schrift wie die vorliegende kann da viel zur Klärung und Belebung beitragen. Ja, man möchte dem Büchlein auch wünschen, daß es bei der Deutschen Reichsbahn selbst noch fortzeugend wirken möge. Gibt es doch immer noch Stimmen genug, die das Unterrichtswesen im besten Fall als äußeren Schmuck und Zierat gelten lassen möchten, während es sich in Wahrheit um eine tiefinnere Notwendigkeit handelt. So kann man dem Büchlein einen Wunsch mitgeben, den Lessing einmal für seine Schriften geltend machte: „sie möchten weniger erhoben, doch fleißiger gelesen sein". *Dr. Bloss.*

Honold, Die Erziehung zum kaufmännisch-wirtschaftlichen Handeln. Technisch-Wirtschaftliche Bücherei, Heft 44. Verlag Guido Hackebeil, Berlin SW 48. Preis 1,50 RM.

Die Schrift beschäftigt sich mit dem kaufmännisch-wirtschaftlichen Handeln bei der Deutschen Reichsbahn. In lebendiger Darstellung schildert sie den Übergang von der rein bürokratischen Verwaltungsform der früheren Staatsbahnen zu der betont kaufmännischen Auffassung, die der Reichsbahn-Gesellschaft durch Gesetz als Richtschnur vorgeschrieben ist. Dieser Abschnitt ist auch durchsetzt mit Betrachtungen über das Wesen des kaufmännischen Handelns im Eisenbahndienst. Freilich kann man aus ihnen erkennen, daß dem kaufmännischen Handeln einer Eisenbahnverwaltung Grenzen gesetzt sind. Das ergibt sich schon aus zahlreichen inneren und äußeren Bindungen, die beinahe zwangläufig aus der Spurgebundenheit des Eisenbahnbetriebs entspringen. Auch die Größe des Unternehmens spielt herein: neigen doch auch Privatunternehmungen von einer gewissen Größe an zur bürokratischen Erstarrung. Um so mehr ist aber bei der Reichsbahn der Wunsch am Platz, alle gegebenen Möglichkeiten restlos auszuschöpfen.

Der zweite Teil der Schrift behandelt lichtvoll und überzeugend die Erziehung des Eisenbahners zum kaufmännisch-wirtschaftlichen Handeln: in der Dienstanfängerschule (übrigens ein Wechsel auf weite Sicht, der aber doch einmal eingelöst werden wird), im Dienstvortragswesen, durch besondere Vortragsfolgen für Dienststellenvorsteher und schließlich durch unmittelbare dienstliche Einwirkung.

Die Schrift ist ein Sonderabdruck aus der Zeitschrift Die Reichsbahn. Das ist bezeichnend. Offenbar sollten ihre Anregungen aus staubfangenden Bücherregalen gelöst werden und in eigener Gestalt weiter wirken, als Vademecum für jedes Tagewerk. Möge von dem Büchlein solche Wirkung ausgehen! Es ist viel gewonnen, wenn es Willen und Vorsatz weckt. Auffassungen wie die vom kaufmännisch-wirtschaftlichen Geist bedürfen eines starken, stimmungsmäßigen Unterbaus. Nur dann ist es auch hier „der Geist, der sich den Körper baut". *Dr. Bloss.*

---

v. Kienitz, R. Technik und Rechtskunde in der Eisenbahnverwaltung. Griechische Ausgabe, Athen.

Der im Archiv für Eisenbahnwesen 1921 Seite 279 ff. veröffentlichte Aufsatz ist jetzt in Form eines Sonderdrucks in griechischer Sprache neu erschienen, ein Beweis dafür, daß der Aufsatz auch im Ausland großes Interesse gefunden hat. *Ge.*

Sarter, Adolf, Dr. jur., Reichsbahndirektionspräsident, und **Kittel,** Theodor, Dr. jur., Ministerialrat a. D., Reichsbahndirektor und Mitglied der Hauptverwaltung der Deutschen Reichsbahn-Gesellschaft. Was jeder von der Deutschen Reichsbahn wissen muß. Ein Überblick über Entstehung, Verfassung, Aufgaben und Wirken der Deutschen Reichsbahn-Gesellschaft. 3., auf Grund des Young-Plans neu bearbeitete Auflage. 80 S. 8°. Berlin 1930. Deutsche Verlagsgesellschaft m. b. H., und Verkehrswissenschaftliche Lehrmittel-Gesellschaft m. b. H. bei der Deutschen Reichsbahn.

Die erste, im Jahr 1924 erschienene Auflage habe ich im Archiv 1925, Seite 210, die zweite, im Jahre 1927 erschienene an derselben Stelle Seite 1775 besprochen. Es zeugt schon für die Güte des Werks, wenn es in so kurzer Zeit mehrere Auflagen erlebt. Die Neuauflage ist notwendig geworden durch die Umgestaltung der Reichsbahnen infolge des Gesetzes vom 30. März 1930. Die Verfasser haben nicht nur sämtliche neuen Bestimmungen dieses Gesetzes eingearbeitet, sondern außerdem an einigen Stellen Änderungen in der Systematik vorgenommen und die Statistik bis zu Ende des Jahrs 1928 vervollständigt. Ich habe mich in den Besprechungen der früheren Auflagen außerordentlich anerkennend über diese sehr zweckmäßige Darstellung des wesentlichen Inhalts der Reichsgesetzgebung geäußert und zweifle nicht, daß die 3. Auflage ebenso ihren Weg machen wird wie die beiden vorhergehenden. *v. d. L.*

Neopihanoff, A. A., Historische Abhandlung über die Eisenbahnwirtschaft (Russisch). Charbin 1928. 39 Seiten.

Die Absicht der vorliegenden Abhandlung ist, einen geschichtlichen Überblick über die Entwicklung der Eisenbahnwissenschaft der europäischen Länder, insbesondere Rußlands, zu geben.

Der Verfasser geht von der Erscheinung aus, daß für bautechnische Angelegenheiten der Eisenbahnen im Ausland sehr frühzeitig Lehrstühle geschaffen seien, daß sich dagegen die juristische, handelspolitische, finanzielle und betriebliche Seite des Eisenbahnwesens in weit schlechterer Lage befunden haben. Dem Beispiel, das Deutschland durch die Einrichtung von Vorlesungen auf den Universitäten Berlin, Bonn und Breslau über Eisenbahnrecht, Verwaltung und Betrieb gegeben hat, ist Rußland erst unter dem Druck der Nachkriegsverhältnisse gefolgt.

Der Verfasser unterscheidet in seiner Studie vier große Zeitabschnitte: Der erste reicht vom Entstehen der Eisenbahnen bis etwa in

das Jahr 1850. Die Kennzeichnung des folgenden Abschnitts (1850—70) findet der Verfasser darin, daß im Gegensatz zur vorangegangenen Zeit das technische Eisenbahnwesen in Werken von Clarck, Jacqmin, Perdonnet, Weber und auch die wirtschaftspolitische Seite von Mohl, Knies, Wagner, Roscher, Perrot u. a. selbständig behandelt wird. Die Jahre 1870—90 haben dann eine umfangreiche literarische Bewegung und die Behandlung der Eisenbahnfragen auf obersten Lehranstalten gezeitigt, die Arbeiten von de Pambour, Lardner, Elliot, Fink u. a. haben zuerst, und zwar bis in die Gegenwart beachtliche betriebwirtschaftliche Wahrheiten gebracht. Der Verfasser weist darauf hin, daß sich besonders in Deutschland eine breite Erörterung der Probleme und gute Vorbildung der Eisenbahner durchgesetzt hat, eine Aufgabe, der sich in Frankreich die spätere Ecole polytechnique mit Erfolg widmete. Die Nachkriegszeit forderte aus bekannten Gründen eine gänzliche Umstellung nicht allein der Eisenbahntechnik, sondern auch der Eisenbahnwirtschaft, -geographie und -politik.

Neopihanoff spricht als die Brücke für das Vordringen der Eisenbahnwissenschaft von Deutschland nach Rußland die Universität Dorpat an, die bereits 1799 einen, später mehrere Lehrstühle für Wirtschaftswissenschaft aufzuweisen hatte. Aber erst die größere Entwicklung des Bergwerkwesens hat Rußland dazu gezwungen, sich praktisch mit der Verkehrswissenschaft zu beschäftigen, und das Jahr 1875 ist durch die Schriften Bliochs „Über die Bedeutung der Eisenbahnen für die Wirtschaft Rußlands" und Golowatschews „Die Eisenbahnen Rußlands" das eigentliche Geburtsjahr für die wissenschaftliche Behandlung des Eisenbahnwesens geworden. Dem Praktiker Blioch — er war Agent der russischen Südwestbahn — ist der Moskauer Universitätsprofessor Tschuprow mit seiner Dissertation „Eisenbahnwirtschaft" (1878) gefolgt. Beide Arbeiten wenden sich bereits, ausgehend von allgemeinen Fragen, den besonderen russischen Verhältnissen zu, „tragen russisches Kolorit". Die Arbeiten der Obersten Kommission zur Erforschung des Eisenbahnwesens unter dem Grafen Baranow brachten sodann die Schrift des Petersburger Professors Georgiewski: „Finanzielle Beziehungen des Staats zu den Privatbahnen Rußlands und Westeuropas" mit sich.

Die Grundlage für die eisenbahntarifliche Literatur bilden die grundlegenden Werke Wagners „Lehrbuch der politischen Ökonomie" (Finanzwirtschaft) und Jacqmins „De l'exploitation des chemins de fer". Zunächst haben sich die periodischen russischen Zeitschriften „Eisenbahnwesen" und „Der Ingenieur" dieser Fragen angenommen, bis 1883 in der Schrift Wittes „Grundsätze des Eisenbahntarifwesens" und 1888 in der Abhandlung Prof. Pichnos „Eisenbahntarife" systematische Behandlungen erschienen.

Neopihanoff geht dann zur Eisenbahnpolitik und -geographie in Literatur und Bildungstätten über. Er stellt fest, daß Rußland im wesentlichen wieder die Wege gegangen ist, die die deutsche Finanzwissenschaft gewiesen hat. Die wichtigsten Arbeiten hat Prof. Migulin von der Universität Charkow in seinen Werken „Unsere neueste Eisenbahnpolitik" und „Gegenwart und Zukunft der russischen Finanzen" geliefert. Wertvolles Material enthalten außerdem die Berichte der zentralen und Bezirkskomitees zur Regulierung der Beförderungen, die Protokolle der Reichsduma, die Berichte der Tarif- und sonstigen Kommissionen und endlich eine Reihe von Werken enzyklopädischen Charakters.

Die Frage der Einbeziehung eisenbahnwissenschaftlicher Fragen in die Lehrpläne der obersten Lehranstalten entstand für Rußland in den Jahren um 1890 und wurde so gelöst, daß sich ihrer die finanzwirtschaftliche Abteilung des Petersburger Polytechnischen Instituts annehmen sollte. Mit der Umgestaltung der Lehrpläne der juristischen Fakultäten wurde außer dem Bank- und Versicherungswesen auch das Verkehrswesen aufgenommen. Seit etwa 1910 fanden derartige Fragen auch auf den Moskauer und Kiewer Handelsinstituten ihre Behandlung und waren somit auf eine breite Grundlage gestellt.

Auch nach dem Krieg wurde die Eisenbahnwissenschaft besonders durch Prof. Sagorski gepflegt, der ein Buch unter dem Titel „Verkehrswirtschaft" herausgab und in den Obersten Eisenbahnkursen des Volkskommissariats für Verkehr, in der Universität und im Institut für Volkswirtschaft in Moskau Vorlesungen gehalten hat. Zu etwa gleicher Zeit hat A. I. Frolow in Leningrad ein Buch „Grundlagen der Eisenbahnwirtschaft" erscheinen lassen.

Der Verfasser erwähnt sodann noch die ins Russische übersetzte Arbeit Mertens' „30 Jahre russischer Eisenbahnpolitik und deren wirtschaftliche Rückwirkung" 1920 und „endlich müsse gesagt werden, daß in Fragen der Welteisenbahnpolitik das Archiv für Eisenbahnwesen und die Révue générale des chemins de fer eine bedeutsame Rolle einnehmen."

Dr. Wehde-Textor, Erfurt.

Fragebuch zu Heinrich, Eisenbahnbetriebslehre, Teil II: Der höhere Betriebsdienst, bearbeitet von Reichsbahnoberrat Nagel, Mitglied der Reichsbahndirektion Berlin.

Dem im Januar 1929 im gleichen Verlag erschienenen Teil I des Fragebuchs zu Heinrich, Eisenbahnbetriebslehre[1], ist im April 1930 auch Teil II, ebenfalls von Reichsbahnoberrat Nagel bearbeitet, gefolgt. Die Zweiteilung trennt das für untere Stellen in Frage kommende Gebiet des „Fahrdienstes", den „niederen Betriebsdienst" (Teil I) von dem bei höheren Stellen bearbeiteten Gebiet der Eisenbahnbetriebswissenschaft, der Betriebschwierigkeiten mit deren Verhütung und Beseitigung, der Betriebsleitung und der Rationalisierung (Teil II). Die klare, sich eng an das Heinrich'sche Lehrbuch haltende stoffliche Gliederung vereinfacht für Lernende wie Lehrende den Gebrauch der Fragebücher und erleichtert gleichzeitig die Auswahl bei der Beschaffung. Der wesentlich schwierigere Stoff des zweiten Teils ist in 440 Fragen geformt, neben denen jeweils in Telegrammstil Antworten mit dem Hinweis auf die Paragraphen der Eisenbahnbetriebslehre stehen. Der Bearbeiter betont wiederholt im Vorwort, daß diese Antworten nur dann vertiefte Kenntnisse vermitteln können, wenn eine gründliche Durcharbeitung des Lehrbuchs und eigene geistige Mitarbeit des Lernenden das Studium des Fragebuchs begleitet. Es sei deshalb jedem Lernenden — das werden in erster Linie die Prüflinge für die Fachprüfung I. Kl. und für die Regierungsbaumeisterprüfung sein — geraten, zuerst in dem Heinrich'schen Lehrbuch die einzelnen Gebiete durchzuarbeiten. Wenn man dann zu dem Fragebuch greift, wird man es als ein praktisches Hilfsmittel zur Selbstprüfung kennen lernen. Die Antworten des zweiten Teils lassen erkennen, wie schwierig es war, den Stoff des oberen Betriebsdienstes im Telegrammstil

[1] Vgl. Archiv für Eisenbahnwesen 1929 S. 785.

zu behandeln. Man wird deshalb die Frage aufwerfen müssen, ob es nicht besser gewesen wäre, für diesen Teil die Antworten fortzulassen und nur auf das Lehrbuch zu verweisen. Vielleicht hätte man dadurch zwangsläufig vermieden, daß sich der Leser mit einem oberflächlichen Wissen begnügt. Man hätte ihn gezwungen, soweit ihm die Antworten noch nicht geläufig waren, den Stoff im Lehrbuch wirklich erschöpfend nachzuarbeiten.

Für den Prüfenden bieten die Fragen manche Erleichterung. Druck und Ausstattung des Buchs sind erfreulich. *G. Galle.*

Müller, Enno, Regierungsbaumeister, Essen. Verkehrsrationalisierung im Rhein-Ruhr-Bezirk, Band IV der Mitteilungen des Lehrstuhls für Städtebau und städtischen Tiefbau an der Technischen Hochschule zu Berlin; Schriftenreihe „Fortschritte im Städte- und Straßenbau". 42 S. Allgemeiner Industrieverlag G. m. b. H. Berlin, 1930.

Das Heft bringt den Abdruck eines im Rahmen des Stadtbau-Praktikums im Februar 1930 an der Technischen Hochschule zu Berlin gehaltenen Vortrags „Grundgedanken zur Rationalisierung des Verkehrswesens im Rhein-Ruhr-Bezirk". Die Leiter des Stadtbaupraktikums, Geheimrat Dr.-Ing. e. h. Brix und Professor Ehlgötz, schicken dem Vortrag einige Geleitworte voraus, in denen sie die städtebauliche und verkehrstechnische Gestaltung des rheinisch-westfälischen Industriegebiets als ein Problem von so allgemeiner, praktischer und wirtschaftlicher Bedeutung bezeichnen, daß seine Behandlung vor einem größeren wissenschaftlichen Kreis notwendig sei. Dies erscheine um so wichtiger, als die Lösung der Verkehrsprobleme trotz guter Ansätze in diesem Gebiet bisher die große Gesamtbehandlung vermissen lasse, andererseits es sich nicht nur um ein Einzelproblem von örtlicher Bedeutung handele, sondern um Aufgaben, die in allen jenen Gebieten auftreten, in denen infolge ihrer besonderen Wirtschaftstruktur eine Zusammenballung der Bevölkerung vorhanden ist.

Der Verfasser hat in jahrelanger praktischer Tätigkeit die großen Zusammenhänge im Verkehrswesen des Industriegebiets kennengelernt. Sein Vortrag geht aus von den Einwirkungen der Verkehrsfragen und -mittel auf den Städtebau oder die Stadtplanung, sowie auf die größere Gebiete umfassende Landesplanung. Er schildert die enge räumliche und wirtschaftliche Verbundenheit des Rhein—Ruhrbezirks, namentlich mit Rücksicht auf die Konzentrationsbestrebungen der Großindustrie. Seine Betrachtungen erstrecken sich auf ein Gebiet, das von Köln—Gladbach—Wesel—Hamm—Lüdenscheid als Eckpunkten umgrenzt wird. Der Vortrag berichtet sodann über die gemeinschaftlichen Sonderorgane des Bezirks für die systematische und gemeinschaftliche Behandlung wichtiger öffentlicher Aufgaben, wie z. B. die wasserwirtschaftlichen Körperschaften, über die Entwicklung der Elektrizitäts- und Gasversorgung des Industriegebiets und endlich die Bewirtschaftung des Bezirks durch die Planung und Vorsorge für zweckmäßigste Aufteilung und Ausnutzung für die Zwecke des Wohnens, der Arbeit, der Erholung und des Verkehrs durch den Siedlungsverband „Ruhrkohlenbezirk".

Diesen nach einheitlichen Gesichtspunkten zusammengefaßten Arbeitsgebieten des Ruhrbezirks stellt der Verfasser die Zersplitterung des

Verkehrswesens gegenüber, wie sie sich infolge der Verschiedenheit und der geschichtlichen Entwicklung der Verkehrsmittel und -Aufgaben herausgebildet hat. Er untersucht den Personen- und Güterverkehr, gliedert ihn in Fern- und Nahverkehr, diesen wieder in Bezirksverkehr, Nachbarorts- und Stadtverkehr. Nach einer Darstellung der Verkehrsleistungen der einzelnen Verkehrsmittel werden die im Verkehrswesen vorhandenen Lücken und Doppelleistungen aufgezeigt, sowie die in den letzten Jahren von Reichsbahn und Straßenbahnen vorgenommenen Verbesserungen und Rationalisierungsmaßnahmen besprochen.

Im Gegensatz zu den unbestreitbaren Verbesserungen innerhalb des bestehenden Betriebsapparats der einzelnen Verkehrsmittel vermißt der Verfasser jedoch eine verkehrswirtschaftliche Abgrenzung und Arbeitsteilung zwischen den verschiedenen Verkehrsmitteln an sich, also eine wirkliche Rationalisierung des Verkehrswesens zu wirtschaftlichster Erzielung größter Gesamtleistung. Er schlägt daher vor, eine systematische Gesamtgestaltung und rationelle Gesamtbewirtschaftung des bezirklichen Verkehrswesens herbeizuführen, und zwar durch Aufstellung eines Generalverkehrsplans. Dieser soll als verkehrliches, betriebliches und wirtschaftliches Grundprogramm — übrigens nur für den Personenverkehr — aus folgenden Teilen bestehen:

1. Feststellung der Verkehrsbeziehungen und der auf den bestehenden Verkehrseinrichtungen gegenwärtig vorhandenen Verkehrsströme (Verkehrsstruktur),
2. Bestimmung der demnach notwendigen Verkehrsverbindungen nach Lage, Art und Leistungsvermögen (Verkehrsnetz),
3. Ermittlung der geeignetsten Gestaltung dieser Verkehrslinien und der zweckmäßigsten Betriebsführung (Verkehrsgestaltung),
4. Schaffung der Grundlagen für rationelle Gesamtbewirtschaftung aller bezirklichen Verkehrsmittel (Verkehrsbewirtschaftung).

Für die Bearbeitung des Gesamtplans stellt der Verfasser dann folgende Richtlinien auf:

Der Fernverkehr ist so gut wie ausschließlich Sache der Reichsbahnverwaltung. Es muß aber für geeignete Zusammenschaltung der Fernverkehrseinrichtungen mit den bezirklichen Verkehrseinrichtungen Sorge getragen werden.

Der Bezirks- oder Städteverkehr (Entfernungen von 10 bis 30 km, höchstens etwa 100 km) verlangt besondere Bezirksverkehrslinien mit wirklichem Schnellverkehr nach starrem Fahrplan. Hierfür ist die Anlage einer besonderen Bezirks-Schnellbahn erforderlich.

Für den Nachbarortsverkehr (Entfernungen von 10 bis 20 km) sind Schnellverbindungen in Gestalt von Vorort-Schnellbahnen, ähnlich wie in Berlin und Hamburg, oder von Überlandbahnen zu schaffen.

Für den Stadtverkehr mit einem Außenradius von nicht mehr als 5 km sind Straßenbahnen und Kraftomnibusse einzusetzen, dazu in ganz großen Städten Hoch-, Untergrund- oder Schwebebahnen.

Zur Durchführung des General-Verkehrsplans schlägt der Verfasser eine Verkehrsgemeinschaft des Bezirks aus den Verkehrsanstalten (einschließlich der Reichsbahn), den Kommunalverwaltungen und den Wirtschaftsvertretungen vor.

In einem besonderen Abschnitt berichtet der Verfasser sodann über die Rheinisch-Westfälische Schnellbahn, die Schwierigkeiten ihrer Ausführung und die Gegenpläne der Deutschen Reichsbahn.

Die klar gegliederte Darstellung wird durch 14 Skizzen wirkungsvoll unterstützt. Die Ausführungen erfüllen den Zweck, in die Verkehrsprobleme des Ruhrgebiets einzuführen und ihre Schwierigkeit aufzuzeigen. Eine Lösung konnten sie im Rahmen eines Vortrags nicht bringen, sie beschränken sich daher auf die Darstellung von Grundgedanken, die zunächst in dem Vorschlag einer Gesamtplanung des Verkehrswesens des Ruhrgebiets gipfeln. Der Erkenntnis der Notwendigkeit einer solchen wird sich der Leser des Heftchens nicht entziehen können, wobei er den Vorschlägen im einzelnen nicht restlos beipflichten wird. So kann z. B. in der Schaffung einer besonderen Bezirks-Schnellbahn, die den Personenverkehr von den vorhandenen Eisenbahnlinien abziehen soll, keine Rationalisierungsmaßnahme erblickt werden. Sie bedeutet vielmehr eine Verkehrszersplitterung. Es ist ferner unmöglich, eine wirkliche Gesamtrationalisierung des Verkehrs des Rhein-Ruhr-Bezirks vorzunehmen unter Außerachtlassung des gerade im Industriegebiet weit überwiegenden Güterverkehrs. Auch der Städtebauer kann an der Frage der Verkehrszersplitterung des Güterverkehrs im Ruhrgebiet durch Vermehrung der Werkbahnen und der Lastkraftwagen nicht vorübergehen. Schließlich lassen sich die Aufgaben der Eisenbahnen des Industriebezirks nicht nur unter bezirklichen Gesichtspunkten regeln, dem Arbeitsgebiet der vorgeschlagenen Verkehrsgemeinschaft wären daher bezüglich der Reichsbahn enge Grenzen gesetzt. Gleichwohl können die Gedanken des Verfassers begrüßt werden als ein Versuch, für die immer unhaltbarer werdenden Verkehrsverhältnisse des Rhein-Ruhrgebiets einen Weg zur grundlegenden Verbesserung zu finden. *Danco.*

Boschkoff, L., Ingenieur. **Съобщителнитѣ средства на България.** Seobschtitelnite Sredstwa na Bulgaria (Verkehrsmittel Bulgariens). Sofia 1929.

Der Verfasser ist Generaldirektor der Betriebsdirektion der bulgarischen Eisenbahnen und Häfen. (Bau und Betrieb sind in Bulgarien bis in die Instanz unter dem Minister völlig getrennt). Boschkoff gibt auf 130 Seiten eine unendliche Fülle wertvollsten statistischen Stoffs. In fünf Abschnitten werden Eisenbahnen, Schiffahrtwege und Schiffbau, Landstraßen, Luftverkehr, Post, Telegraph und Fernsprecher behandelt. In einer kurzen Einleitung werden Reisezeiten von einst und jetzt und historisch wertvolle Angaben über Reisekosten von heute und vor hundert Jahren gegenübergestellt. Sodann werden die Eisenbahnen in ihrer geschichtlichen Entwicklung, ihrem finanziellen Aufbau, nach der Eigenart der Strecken, des Fahrzeugparks, der Ausnutzung der Fahrzeuge, der Unfälle, der finanziellen Ergebnisse besprochen und durch eingehende Zahlen aus dem Bau und Betrieb der Schmalspurbahnen und der Industriebahnen ergänzt. Bei Besprechung der Schiffahrtstraßen nimmt die Donaustraße nach den Schwarze-Meer-Häfen eine hervorragende Stelle ein. Bei den Landstraßen wird, abgesehen von der Ausdehnung, dem Zustand des Netzes und der Brücken, die Straßenpolizei und in besonderen Abschnitten die Kraftwagenfrage und der Straßenbahnverkehr, insbesondere der städtische Verkehr Sofias, eingehend behandelt. Aus

den beiden letzten Abschnitten wird der Leser mit den Bestrebungen Bulgariens auf dem Gebiet des Luftverkehrs und im Zusammenhang mit den Aufgaben der Post mit der Ausdehnung des Radios bekanntgemacht. — Man muß bedauern, daß ein so aufschlußreiches Buch, das, wie bisher kaum, eine Erscheinung, Auskunft über die Entwicklung und die Arbeit Bulgariens bei der Wiederaufrichtung seines Verkehrswesens nach dem Krieg gibt, nur in bulgarischer Sprache erschienen ist. Als zu Beginn des Balkanfeldzugs nach Heeresangehörigen gefragt wurde, die die bulgarische Sprache beherrschen, meldeten sich in dem deutschen Millionenheer sechzig Mann. Wer sich über bulgarisches Verkehrswesen unterrichten will, muß daher die Angaben im allgemeinen aus zweiter Hand nehmen, wollen sich bulgarische Schriftsteller nicht zu der besonderen Mühe entschließen, wertvolle Arbeiten auch in deutscher Sprache erscheinen zu lassen. Vorgänge sind vorhanden, ich erinnere an die grundlegende Darstellung über das Eisenbahnwesen des Balkans von Dimtschoff (1894), über die Entwicklung des bulgarischen Eisenbahnwesens von Karoseroff (1907) und Simeonoff (1909) und endlich an das vorzügliche Buch von Dantschoff (1917). Auf die Mitteilungen Boschkoffs in dem Abschnitt über die Eisenbahnen wird gelegentlich der Besprechung des Geschäftsberichts der Bulgarischen Staatseisenbahnen näher eingegangen werden. Trotz der schwierigen Lage der Staatswirtschaft sind dennoch nach dem Krieg 183 km neue normalspurige Bahnen und 186,3 km schmalspurige Strecken eröffnet worden, sowohl Güter- wie Personenverkehr sind gegenüber der Vorkriegszeit auf das Doppelte gestiegen. Man hat einen Plan für den Ausbau des Eisenbahnnetzes aufgestellt, nach welchem im Jahr 1950 gegenüber der heutigen Betriebslänge von etwa 2800 km eine Länge von 5200 km erreicht sein soll. Man kann diese Hoffnungsfreude nur verstehen, wenn man bedenkt, daß nach dem Stand des Geburtenüberschusses Bulgarien in diesem Jahr eine Bevölkerung von 7,5 Millionen Seelen gegenüber heute 5,77 Millionen zählen wird! An der mittleren europäischen Bahndichte auf 1 Million Einwohner gemessen, müßte allerdings Bulgarien dann ein Netz von 8230 km haben. Den Wettbewerb des Kraftwagens schlägt Boschkoff für bulgarische Verhältnisse nicht hoch an. Allerdings mangelt es noch an einer einwandfreien Statistik. Man schätzt 140 Kraftfahrlinien von durchschnittlich 45 km Länge. Aber Boschkoff meint, in Bulgarien würde die Bevölkerung noch auf lange hinaus die bequem eingerichteten Eisenbahnen der Beförderung selbst auf gut bedienten Kraftwagenlinien vorziehen. Kein Zweifel, daß der Bau von Nebenbahnen beeinflußt würde, daß man die Ausnutzung des Fahrzeugparks rationalisieren müsse, aber der Betriebstoff des Kraftwagens sei einstweilen zu teuer. Ob dieses Urteil nicht mit dem Zustand des Straßennetzes zusammenhängt und daher typisch für Länder mit weniger vollendet ausgebauten Landstraßen ist? Sofia entwickelt sich immer mehr zur Großstadt. Bei 232 000 Einwohnern (1901: 71 000) wurden 1927 annähernd 20 Millionen Straßenbahnfahrten zurückgelegt, über die dreifache Zahl wie 1910 und bald soviel wie im Kriegsjahr 1918 (22 Millionen). Fuhr der Bewohner Sofias 1901 nur 3,4 mal im Jahr mit der Straßenbahn, legt er heute 85,3 Fahrten im Jahr zurück. Im übrigen werden dieselben Fragen erörtert wie bei uns. Man mußte dem Fahrgast die Umsteigeberechtigung nehmen, um die Einnahmen zu erhöhen (3 Lewa = etwa 10 Rpf. für eine einfache Fahrt, 4 Lewa = etwa 13 Rpf. für eine Umsteigefahrt). — Im Luftverkehr sucht man die Überlandlinien im

Wettbewerb mit Rumänien über den Flugplatz Boschurischte bei Sofia zu lenken und dadurch den Orientverkehr wie einst auf der Balkanlinie dem Land auch in der Luft zu sichern. Eine bulgarische Luftverkehrsgesellschaft „B u n a v a d" läßt innerhalb des Lands vier Linien befliegen: Sofia—Rustschuk (Donauhafen)—Varna, Sofia—Burgas (Schwarze-Meer-Linien), Vidin—Rustschuk (Donaulinie, Abkürzung der Schiffahrt), Lom—Sofia (Anschluß an die Donauschiffahrt). — Der Rundfunk hat bisher nur einen bescheidenen Erfolg gehabt. Man zählte Mitte 1928 kaum tausend Teilnehmer. — Leider fehlt in dem Buch eine Angabe über die Organisation der Verwaltung. Namentlich bei den Eisenbahnen steht diese Frage doch heute allenthalben im Vordergrund. Bulgarien hatte mit erstaunlicher Folgerichtigkeit den Staatsbahngedanken gleich im Anfang erfaßt und das Eisenbahnnetz mit großer Zähigkeit trotz Einkammersystems und parlamentarischer Regierungsform mit allen Begleiterscheinungen nach vorgefaßtem Plan ausgebaut. Es wäre von Interesse, ob die oben angedeutete Organisation sich unberührt über die Nachkriegszeit erhalten konnte. Soweit bekannt, ist auch in Bulgarien der Haushalt der Eisenbahnen von dem allgemeinen Staatshaushalt getrennt worden. — Wer sich über bulgarische Verkehrsverhältnisse unterrichten will, kann vollkommenere Angaben kaum irgendwoher nehmen als aus dem Buch Boschkoffs. Sie sind um so eindrucksvoller, als in Hunderten von Anmerkungen treffend auf statistische Ergebnisse anderer Länder zum Vergleich Bezug genommen wird. *Dr. Remy.*

Dienstgutbeförderung, Lehrstoffheft für die Dienstanfängerschule, Lehrfach V 8. Verlag der Verkehrswissenschaftlichen Lehrmittelgesellschaft m. b. H. bei der Deutschen Reichsbahn. Berlin 1930. 23 Seiten.

Nachdem der Dienstunterricht bei der Deutschen Reichsbahn durch die Dienstvorschrift 128 einheitlich geregelt worden war, ordnete die Reichsbahn die Aufstellung von Lehrstoffheften als Ersatz für die früher von den verschiedenen deutschen Länderbahnen für den Dienstunterricht herausgegebenen Leitfäden an. Die Lehrstoffhefte sollen für den Handgebrauch der Schüler und für die häuslichen Wiederholungen zusammengestellt werden, um dadurch den Wirkungsgrad der Ausbildung zu verstärken. Sie sollen zugleich einen Anhalt für die Unterrichtserteilung schaffen und für jedes Lehrfach nur den Stoff enthalten, der in der vorgesehenen Stundenzahl auch wirklich bewältigt werden kann. Entsprechend dem Gesamtlehrplan der Dienstanfängerschule werden die Lehrstoffhefte nach Lehrfächern unterschieden. Das vorliegende Heft ist das erste des Lehrfachs Verkehrsdienst. Herausgegeben werden die Lehrstoffhefte im amtlichen Auftrag von der hierfür eingesetzten Arbeitsgemeinschaft.

Das Heftchen bringt, nach einer Einführung in das Wesen und den Zweck der Lehrstoffhefte und nach einer Einleitung, in zwei Kapiteln die wichtigsten Bestimmungen über die Beförderung von Dienstgütern und Dienstbriefen auf den Strecken der Deutschen Reichsbahn sowie die Buchung und Verrechnung der Dienstgutfrachten. Außer einer guten Unterrichtung über das wichtige Gebiet der Dienstgutbeförderung unter Verweisung auf die in den verschiedenen Dienstvorschriften zerstreuten

Bestimmungen wird auch der wirtschaftlichen Bedeutung des Dienstgutverkehrs vollkommen Rechnung getragen. Die klare drucktechnische Anordnung des behandelten Stoffs in Verbindung mit den durch kräftigen Druck noch besonders hervorgehobenen Schlagworten am Rand der einzelnen Unterabschnitte erleichtern die Aufnahme und Wiederholung des Lernstoffs. Diesen dienen auch die beigefügten Beispiele für die Berechnung von Dienstgutfrachten und die Wiederholungsfragen. Ein Sachverzeichnis erleichtert die Auffindung der behandelten Fragen.

Das in handlicher Größe und gutem Druck herausgebrachte Heftchen wird sich bei Lehrern und Lernenden viele Freunde erwerben und auch außerhalb der Reichsbahn für Studierende oder Schüler technischer Lehranstalten sowie für Beamte anderer Fachrichtungen und anderer Verkehrsunternehmungen brauchbar sein. Mögen die weiteren Lehrstoffhefte des Lehrfachs Verkehrsdienst ebenso gut gelingen! *Danco.*

Ortsverzeichnis (früher Dr. Kochs Ortsverzeichnis). Nach amtlichem Material im Auftrage des Vereins Deutscher Eisenbahnverwaltungen herausgegeben von A. Nether, Generalsekretär des Vereins Deutscher Eisenbahnverwaltungen. 18. vollständig umgearbeitete, verbesserte und bedeutend erweiterte Auflage. Berlin 1930. Verlag von Barthol & Co., gebunden 25 RM, 658 Seiten.

Der Verein Deutscher Eisenbahnverwaltungen gibt regelmäßig ein Stationsverzeichnis der Eisenbahnen Europas (letzte 48. Auflage besprochen im Archiv für Eisenbahnwesen 1929 Seite 1053) und ein Ortsverzeichnis heraus. Das letztere ist jetzt in der 18. Auflage neu erschienen. Das Werk soll nur dem Eisenbahngüterverkehr dienen. Es soll den Versender und die Eisenbahn-Güterabfertigungstelle des Versandorts in den Stand setzen, auf dem Frachtbrief den Bestimmungsort des Guts mit völliger Sicherheit anzugeben und auch bei Orten, die nicht unmittelbar an einer Eisenbahn liegen, diejenige Eisenbahnstation vorzuschreiben, auf der das Gut am vorteilhaftesten die Eisenbahn zu verlassen hat.

Das Buch enthält zu diesem Zweck in alphabetischer Reihenfolge alle für den Eisenbahn-Güterverkehr in Frage kommenden Orte im Deutschen Reich, in Österreich, Ungarn und Luxemburg (einschließlich der abgetretenen Gebietsteile) und zwar:

1. Orte, die eine Station mit Abfertigungsbefugnissen besitzen, mit den Angaben des Bahngebiets und der Bahnstrecken und
2. Orte, die nicht selbst Eisenbahnstation sind, aber für den Eisenbahn-Güterverkehr in Betracht kommen, mit den Angaben der Entfernung und Lage zur nächstgelegenen Güterstation.

Das Werk ist nach den neusten amtlichen Unterlagen ergänzt und erweitert, und sein Umfang gegen die 17. Auflage um einen Bogen vergrößert worden.

Außerdem hat das Verzeichnis eine Reihe von Verbesserungen erfahren. Außer der Neuaufnahme weiterer Ortschaften sind zahlreiche Änderungen und Ergänzungen von Ortsnamen infolge von Umbenennungen durch Eingemeindungen erforderlich geworden (z. B. im Bereich der Städte Düsseldorf, Essen, Frankfurt (Main), Köln usw.).

Eine bedeutende Erweiterung hat das Werk dadurch erfahren, daß bei den Kleinbahnstationen die kilometrische Entfernung von der Übergangstation aufgeführt ist. Es werden hierdurch wesentliche Anhaltspunkte für eine überschlägliche Berechnung der Beförderungskosten gegeben. Ferner sind bei den mehrseitig anschließenden Kleinbahnen, bei denen bisher vielfach nur die der jeweiligen Kleinbahnstation am nächsten gelegene Übergangstation aufgeführt war, in der Regel sämtliche Übergänge (mit ihren Entfernungen) angegeben, um den jeweils günstigsten Übergangspunkt ermitteln zu können.

Das Buch ist für Versender und Eisenbahnabfertigungen von großem Wert. *Ge.*

Couvé, Dr., Reichsbahnrat. Der Dienst im Zuge. Zusammenstellung des Lehrstoffs für die Schaffner in D-Zügen unter besonderer Berücksichtigung der Anlernverfahren. Verlagsausgabe. Berlin 1930, Verkehrswissenschaftliche Lehrmittel-Gesellschaft m. b. H. bei der Deutschen Reichsbahn.

In dem Heft werden die Bestimmungen der Personenbeförderungsvorschriften I, die der Schaffner beim Dienst in D-Zügen kennen muß, und die sonstigen Grundkenntnisse, die von Zugschaffnern verlangt werden, in übersichtlicher und anschaulicher Weise zusammengestellt. Neben Ausführungen über die Fahrtausweise, ihre Prüfung, Nachlösung und Fahrpreisberechnung finden sich solche über Verkehrsgeographie, über Lesen der Fahrpläne und über den Dienst im Zuge. Der Wert des Heftes liegt in dem reichen Anschauungsmaterial, mit dem es unter Berücksichtigung des neuzeitlichen Anlernverfahrens ausgerüstet ist. Dadurch wird es dem Zugpersonal ein gutes Hilfsmittel sein, sich die Bestimmungen der Personenbeförderungsvorschriften, auf die stets verwiesen wird, einzuprägen und sie wirklich zu verstehen. *Ge.*

Deutsche Reichsbahn-Gesellschaft. Hilfswerte für das Berechnen und Entwerfen stählerner Eisenbahnbrücken. Gültig für Flußstahl St 37 (H. E.). Verlag Wilhelm Ernst & Sohn in Berlin. Preis steif geheftet 15 RM.

Die „Hilfswerte für das Berechnen und Entwerfen stählerner Eisenbahnbrücken" (H. E.) sind eine Ergänzung zu den „Berechnungsgrundlagen für eiserne Brücken" (B.E.). Während die Verhältnisse beim Entwerfen und Berechnen von Hauptträgern hinsichtlich der Stützweiten, der Brückenbreite, der Bauhöhe, der Lagerung und des Kreuzungswinkels eine solche Vielzahl von Möglichkeiten bieten, daß Musterzeichnungen und Bemessungstafeln verhältnismäßig selten für das Berechnen und Entwerfen von Hauptträgern in Frage kommen, ist die Ausbildung der Fahrbahntafel einem weit geringeren Spielraum unterworfen. Um die zeitraubenden Rechen- und Entwurfsarbeiten für die Fahrbahnträger ganz wesentlich einzuschränken, hat die Deutsche Reichsbahn-Gesellschaft Hilfstafeln zur Berechnung der Fahrbahnträger aus St 37 aufgestellt, aus denen die wichtigsten Werte ohne zeitraubende Zwischenrechnung entnommen werden können. Die Tafeln bringen in übersichtlich und zweckmäßig geordneter Zusam-

menstellung die Berechnung der Längs- und Querträger, ohne und mit Durchführung der Bettung, ohne und mit durchschießenden (Kontinuitäts-) Platten, mit geschweißten und ungeschweißten Schienenstößen und je für die Lastenzüge N und E. Für die verschiedensten Stützweiten sind die Auflagerdrücke, die erforderlichen reduzierten Querschnittsflächen der Anschlußniete, die erforderlichen Widerstandsmomente, die für die häufigst vorkommenden Walzprofile maßgebenden größtzulässigen Stützweiten usw. angegeben. Bei den Querträgern sind die Ermittlungen für die in Frage kommenden Hauptträgerentfernungen durchgeführt. Bei den Brücken mit durchgeführter Bettung sind wiederum die Fälle unterschieden, bei denen besondere seitliche Abschlußbleche vorgesehen sind und solche, bei denen diese Abschlußbleche fehlen. Da die Stärke der Bettung von der zur Verfügung stehenden Bauhöhe abhängig ist, sind die Berechnungstafeln aufgestellt für zwei verschiedene Bettungshöhen, und besondere Tafeln für die Einschaltung aller gangbaren Zwischenwerte hinzugefügt. Die Tafeln für die Berechnung der Hauptquerträger, der Zwischenquerträger und der mittleren und seitlichen Längsträger bei Fachwerkbrücken bilden den Schluß des Tabellenwerks. Vorstehende Laschen ermöglichen es, die im einzelnen Fall gewünschte Tafel mit einem einzigen Griff aufzufinden. Alle für die Berechnung der Fahrbahntafel eiserner Brücken vorkommenden Fälle dürften in dem Tabellenwerk enthalten sein.

Für einen künftigen Neudruck seien zwei Vorschläge gestattet: Bei den Abbildungen 2 und 3 auf Seite 4 wäre eine Fußnote erwünscht, daß die Fahrbahnabdeckung mit Eisenbetonbohlen kein allgemein gültiges Muster darstellt, daß sie aber den Berechnungen deshalb zugrunde gelegt ist, weil sie etwas schwerer ist als die häufiger vorkommende Waffelblechabdeckung. Bei den Abb. 4 und 5 auf Seite 55 wäre eine Eintragung erwünscht gewesen zur Erläuterung der Begriffe „Mindestbettungshöhe", „Bettungshöhe" und „Gesamtbettungshöhe".

Der Wert der H. E. liegt nicht allein in der großen Zeitersparnis, die bei der einmaligen Durchführung der Berechnungen und des Entwurfs erzielt wird, sondern insbesondere auch in der Möglichkeit, mit ganz geringem Zeitaufwand durch eine Anzahl von Vergleichsrechnungen die wirtschaftlich günstigste Längs- und Querträgerteilung zu ermitteln. Bei allen kleineren und mittleren Brückenbauwerken (und dies ist die überwiegende Mehrzahl aller stählernen Brücken) hat das Gewicht der in der Fahrbahn eingebauten Eisenteile einen hohen Anteil am Gesamteisengewicht der Überbauten. Der für die Beschaffung des Werks aufgewendete Preis macht sich sehr schnell bezahlt. In den Entwurfsbüros der Stahlbauanstalten, in den Büros der Zivilingenieure und in den Brückenbüros der Reichsbahndirektionen und der Privat- und Kleinbahnen sind die Hilfswerte unentbehrlich. *Dr. Kollmar.*

Klütz, Walter, Dr. Der Staffeltarif in der deutschen Eisenbahnpolitik der letzten Jahre mit besonderer Berücksichtigung der Tarifierung der landwirtschaftlichen Erzeugnisse. 52 S. 8°. Berlin 1930. Karl Heymanns Verlag. 4 RM.

Der Verfasser behandelt eine in der Eisenbahnliteratur sowie in den Kreisen des Wirtschaftslebens und der Eisenbahn seit Jahrzehnten

eifrig erörterte Frage. Im größten Teil dieses Buchs beschäftigt er sich mit einer Darstellung des deutschen Gütertarifs vom 1. Dezember 1920 unter Vergleichung mit den Staffeltarifen einiger anderer Länder. Das Buch ist nichts als eine umfangreiche Zusammenstellung altbekannter Tatsachen und Betrachtungen und enthält kaum einen neuen Gedanken. Es ist wissenschaftlich ohne Wert und in der Praxis kaum verwertbar. Es ist eben eine Doktordissertation, die der Verfasser für wichtig genug hält, sie weiteren Kreisen zugänglich zu machen. Diese, ich möchte sagen Unsitte, daß junge Anfänger ihre unreifen ersten Arbeiten einem größeren Publikum vorlegen, greift immer weiter um sich, und es wäre vielleicht richtig, wenn die wissenschaftliche Literatur derartige Ergüsse überhaupt unbeachtet ließe. *v. d. L.*

Forschungsergebnisse des Verkehrswissenschaftlichen Instituts für Luftfahrt an der Technischen Hochschule Stuttgart. Herausgegeben von Prof. Dr.-Ing. Carl Pirath. 2. Heft, 75 Seiten, 42 Abbildungen, 5 Tabellen. Lex.-8°, 1930. München, R. Oldenburg. Brosch. 5,— RM.

Das rührige Verkehrswissenschaftliche Institut für Luftfahrt in Stuttgart hat das 2. Heft seiner Forschungsergebnisse veröffentlicht. Die erste Abhandlung „Gestaltung des Weltluftverkehrs nach wirtschaftlichen und betriebstechnischen Gesichtspunkten"[1], die wiederum von dem Institutleiter Prof. Dr.-Ing. Pirath verfaßt ist, steht in engem Zusammenhang mit den bisherigen Untersuchungen, die sich mit der Verkehrsbedeutung der Luftfahrt und dem dem neuen Transportmittel zufallenden Verkehrsanteil beschäftigt haben. Diesmal werden die Verkehrsverbindungen analysiert.

Das besondere Charakteristikum der Luftfahrt im Vergleich mit den übrigen Verkehrsmitteln liegt in der Ungebundenheit gegenüber dem „Weg". In noch höherem Grade als die Seeschiffe vermag das Luftfahrzeug sich dem jeweiligen Verkehrsbedürfnis anzupassen, und seine „Linienführung" überlagert fast die gesamte Erde. Aber die Vogelfreiheit wird schließlich doch beschränkt durch technische Gebundenheiten, bewirkt durch Betriebstoffersatz und Unterhaltung sowie durch geographisch oder verkehrstechnisch bedingte Übergangspunkte von Luft auf Land oder Wasser. Die trotzdem sehr bedeutende Unabhängigkeit der Wegeanlagen für Luftlinien wird wirtschaftlich durch das Verhältnis der Anlagekosten zwischen Weg und Fahrzeugen veranschaulicht, das bei Luftfahrzeugen 2 : 8, bei den Eisenbahnen dagegen 7 : 3 und beim Kraftwagen 4 : 6 beträgt, also eine ungewöhnlich geringe Ortsgebundenheit des Anlagekapitals und damit ein besonderes Aktivum für den Luftverkehr bedeutet. Mit Rücksicht auf zuverlässige und übersichtliche Verkehrsbedienung wird er sich im wesentlichen an planmäßige Linien halten müssen und den sogenannten Trampbetrieb nur ausnahmsweise pflegen.

Unter vorstehenden Voraussetzungen soll ein Weltluftliniennetz ermittelt werden, das somit trotz der Freizügigkeit der Anlage im Luftraum an ein bestimmtes Grundnetz planmäßigen Luftverkehrs gebunden

---

[1] Vergl. Archiv für Eisenbahnwesen 1930 S. 270.

ist, für dessen Festlegung einmal verkehrswirtschaftliche, zum andern betriebstechnische Erwägungen maßgebend sind. Diese Trennung nach wirtschaftlicher und technischer Linienführung zieht sich durch die gesamte Untersuchung hindurch, die zu folgendem Ergebnis führt:

Das Weltluftverkehrsnetz wird aus zwei Gruppen bestehen, den kontinentalen Netzen der einzelnen Erdteile und dem aus Transkontinental- und Transozeanlinien gebildeten großen Weltliniennetz. Als Netzpunkte im kontinentalen Verkehr werden nur große Städte von mindestens 300 000 Einwohnern oder Zentralpunkte von Wirtschaftsflächen — Ruhrbezirk, Oberschlesien, Mitteldeutschland, belgischer und nordfranzösischer Industriebezirk — angesehen. Es ist mit Sicherheit anzunehmen, daß in Mitteleuropa binnen kurzer Frist auch diese Forderungen noch wesentlich erhöht werden müssen, trotzdem sie schon jetzt 2—3fach größere durchschnittliche Flughafenabstände bedingen, als sie z. B. in Deutschland gegenwärtig üblich sind. Überhaupt zeigt auch diese Untersuchung noch schärfer als die bisherigen, daß selbst die „Kontinentallinien" finanziell Zuschußbetriebe darstellen werden, deren Eigenwirtschaftlichkeit ohne Weltluftlinien nicht erfüllt werden kann. Damit ist wiederum der Weg für die künftige Luftpolitik gewiesen, die unter Beachtung betriebstechnischer und politischer Rücksichten ihr Ziel in Verbindung von Erdteilen und wirtschaftlichen Aktionszentren gegeben findet und finanziell in ganz überragendem Maß durch Beförderung der Post und wenigen hochwertigen Gütern fundiert wird.

Nach vorstehenden Gesichtspunkten sind Netze sowohl für Europa als auch für die Verknüpfung der Erdteile festgelegt, die — anschließend an vorhandene oder beabsichtigte Luftlinien — binnen weniger Jahre aus dem Gebiet der technischen Möglichkeiten in die Welt der Tatsachen hineinwachsen und die kulturellen und wirtschaftlichen Beziehungen erheblich beeinflussen werden.

Zwei weitere Aufsätze befassen sich mit den Flughäfen. Sie werden zunächst als Betriebstellen des Weltluftverkehrs in bezug auf die Bewegungsvorgänge und Entwicklungsgebiete untersucht, wobei wiederum das Ergebnis deutlich klarlegt, daß für die Wirtschaftlichkeit des Luftverkehrs der Abstand der Flughäfen von besonderer Bedeutung ist, und daß überdimensionierte Anlagen die Entwicklung des Flugwesens nicht fördern sondern hemmen. Die zweite Betrachtung der Flughäfen befaßt sich mit der Untersuchung der Möglichkeiten, nach denen die Anlagen eines Wasser- oder Landflughafens gruppiert werden müssen, um mit möglichst geringem Aufwand an Zeit und Arbeit den Betrieb so wirtschaftlich als möglich zu gestalten. Als Ergebnis werden auf Grund von Bewegungsstudien verschiedene grundsätzliche Anordnungen entwickelt, die auch die mögliche Leistungsfähigkeit erkennen lassen. Die Auswertung der gewonnenen Ziffern ermöglicht weiter, die Wirtschaftlichkeit der gesamten Zwischenlandungsfragen in Abhängigkeit von der Anzahl der Zwischenlandungen, dem Auslastungsgrad der Flugzeuge und ihren Größen zu berechnen.

Alle drei Aufsätze zeichnen sich — ebenso wie die bisherigen — durch eine streng wissenschaftliche, äußerst klare und völlig objektive Betrachtungsart aus, die die bereits jetzt erfreulich bedeutende Stellung des einzigen deutschen Verkehrswissenschaftlichen Instituts für Luftfahrt weiter stärken wird. *Dr. Ebeling, Berlin.*

M. Stengleins Kommentar zu den strafrechtlichen Nebengesetzen des Deutschen Reichs. II. Band 1.—3. Lieferung. Fünfte Auflage, völlig neubearbeitet von Dr. Ludwig Ebermayer, Oberreichsanwalt a. D., Professor, Ernst Conrad, Reichsgerichtsrat a. D., Dr. Albert Feisenberger, Reichsanwalt, Johannes Floegel, Oberstaatsanwalt bei der Reichsanwaltschaft, Dr. Karl Schneidewin, Reichsanwalt, Dr. Otto Schwarz, Reichsgerichtsrat. Berlin 1928/1930. Otto Liebmann.

Die Neuausgabe des bekannten Kommentars, die bereits seit 1927 in einzelnen Lieferungen erscheint, geht nunmehr ihrer Vollendung entgegen. Nachdem Band I (6 Lieferungen)[1] schon seit längerer Zeit vollständig vorliegt, sind jetzt drei Lieferungen des zweiten Bands erschienen, der die neue Auflage zum Abschluß bringen wird. Auch diese Lieferungen sind wieder von den bekannten Herausgebern Conrad, Feisenberger, Schneidewin und Schwarz bearbeitet. Sie behandeln in der Hauptsache dem Eisenbahn-Verwaltungsbeamten ferner liegende Gebiete, die Gesetzgebung über das Bank- und Börsenwesen, strafrechtliche Bestimmungen aus dem Bereich der Handelsgesetzgebung und verschiedener anderer Gebiete, Gesetze betreffend das Militärwesen und das See- und Schiffahrtwesen. Die dritte Lieferung beginnt auch bereits mit der Erläuterung arbeitsrechtlicher und gewerblicher Gesetze, auf die noch im Zusammenhang mit der folgenden Lieferung zurückzukommen sein wird. Die das Bank- und Börsenwesen behandelnden 14 Gesetze enthalten alle bedeutsamen Bestimmungen dieses Gebiets in umfassender Darstellung, und zwar auch die zivil- und verwaltungsrechtlichen Bestimmungen. In den handelsgesetzlichen Strafbestimmungen befinden sich solche des Handelsgesetzbuchs, der Konkursordnung, der Vergleichsordnung, der Reichsgesetze über Erwerbs- und Wirtschaftsgenossenschaften, über die Gesellschaften mit beschränkter Haftung und über private Versicherungsunternehmungen, ferner das Gesetz über die Sicherung der Bauforderungen. Sämtliche Bestimmungen sind sorgfältig erläutert. Weiter sei das Gesetz über die Bestrafung der Entziehung elektrischer Kraft erwähnt. Aus dem Abschnitt über das Militärwesen mag auf das Gesetz, betreffend die Beschränkungen des Grundeigentums in der Umgebung der Festungen, das vollständig abgedruckt ist, hingewiesen werden, sowie auf den eingehenden Kommentar zu dem Gesetz gegen den Verrat militärischer Geheimnisse. Der Abschnitt über See- und Schiffahrtwesen behandelt 30 Gesetze und Verordnungen aus diesem Gebiet, soweit sie strafrechtlich bedeutsam sind.

Für den Eisenbahnfachmann wichtiger sind einige Nachträge zu den schon im ersten Band behandelten Gesetzen über die Verkehrsanstalten und zu den Polizeigesetzen, die durch den schnellen Fortschritt der Gesetzgebung bereits erforderlich wurden. So finden wir hier den anscheinend ersten Kommentar zum Reichsgesetz über Fernmeldeanlagen vom 3. Dezember 1927/14. Januar 1928, die neue Kraftfahrlinienverordnung vom 20. Oktober 1928, eine ausführliche Erläuterung des neuen Gesetzes über Schußwaffen und Munition vom 12. April 1928 und außerdem eine Kommentierung der Neuerungen, die die neue Eisenbahn-Bau- und Betriebsordnung vom 17. Juli 1928 in ihren bahnpolizeilichen Be-

[1] Vgl. Archiv für Eisenbahnwesen 1927 S. 1494, 1928 S. 328 und 1929 S. 229.

stimmungen bringt. Mit der schon in Band I, Seite 360 ff., gebrachten Erläuterung dieser Bestimmungen in der bisherigen Fassung der Eisenbahn-Bau- und Betriebsordnung stellt diese Ergänzung wohl die bisher umfassendste, die Rechtsprechung voll berücksichtigende Kommentierung dieses Rechtsgebiets dar. *Dr. Sperber.*

Warneyers Jahrbuch der Entscheidungen auf dem Gebiet des Zivil-, Handels- und Prozeßrechts[1]. 28. Jahrgang, 1929. Berlin—Wien 1930. Industrieverlag Spaeth & Linde. In Halbleinen 17,50 RM, 561 Seiten.

Der 28. Jahrgang des bekanten Werks hat an den bisherigen bewährten Grundsätzen festgehalten. Die maßgebenden Stellen der Entscheidungen werden unter Anlehnung an ihren Wortlaut in allgemeinverständlicher Form wiedergegeben, und als Quellen diejenigen Zeitschriften angeführt, die die Entscheidung veröffentlicht haben. Außerdem wird die Literatur des letzten Jahrs zu den einzelnen Rechtsgebieten wiedergegeben. So bringt der neue Jahrgang wiederum eine umfassende und übersichtliche Darstellung der Rechtsentwicklung vom Herbst 1928 bis 1929 auf dem Gebiet des Zivil-, Handels- und Prozeßrechts einschließlich des Miet- und Arbeitsrechts sowie des gesamten Aufwertungsrechts. *Ge.*

Handbuch für Eisenbetonbau. Vierte, vollkommen neubearbeitete Auflage, Herausgegeben von Dr. Dr. techn. h. c. F. Emperger, Oberbaurat, Wien. Erster Band: Geschichtliche Entwicklung, Versuche, Theorie. Bearbeitet von Geheimrat Dr. Ing. e. h. M. Foerster, ordentlicher Professor für Bauingenieur-Wissenschaften an der Technischen Hochschule Dresden, Professor O. Graf, Stuttgart, O. Domke, ordentlicher Professor an der Technischen Hochschule Aachen. XXIV und 585 Seiten, 781 Abbildungen, Verlag von Wilhelm Ernst & Sohn, Berlin. Preis geheftet RM 44,—, gebunden RM 47,—. — Die Besprechung der beiden ersten Kapitel erfolgte im Archiv für Eisenbahnwesen 1930, Seite 277 bis 279. 3. Kapitel: Die Theorie des Eisenbetons von O. Domke, 330 Seiten mit 253 Abbildungen.

Das Kapitel ist unterteilt in die beiden Hauptabschnitte „Festigkeitslehre des Eisenbetons" und „Statik des Eisenbetons". Im ersten Hauptabschnitt werden die Nachrechnung der Spannungen und die Bemessung der Querschnitte bei Eisenbetonbauten unter der Annahme besprochen, daß die Schnittkräfte schon ermittelt sind, während der zweite diese Ermittlung nach den besonders für die Zwecke des Eisenbetonbaus geeigneten Regeln der Statik bringt.

Die Festigkeitslehre des Eisenbetons. Nach Behandlung der allgemeinen Grundlagen des Eisenbetonbaus, der Bezeichnungen,

[1] Vgl. Archiv für Eisenbahnwesen 1929 S. 799.

Bestimmungen und wichtigen Eigenschaften der Baustoffe wird zunächst der Fall reiner Druckbeanspruchung gewöhnlicher und umschnürter Säulen besprochen. Es ist zu begrüßen, daß hier wie auch in vielen späteren Fällen eine theoretische Begründung für die in den Eisenbetonbestimmungen von 1925 enthaltenen Formeln gegeben wird. Eigene Untersuchungen des Verfassers über Knickung von Eisenbetonsäulen schließen sich an. Der Abschnitt über die Balkenbiegung beginnt mit einer eingehenden Entwicklung der strengen Theorie der Biegung, um dann erst zu der üblichen Untersuchung der Biegung von Verbundbalken überzugehen. Für die Nachrechnung und Bemessung einseitig bewehrter Platten wird eine große Anzahl praktisch wichtiger Faustregeln und -formeln mitgeteilt. Sehr wertvoll ist der Abschnitt über die mehrseitig beanspruchten Platten, der nach Begründung der zugelassenen Näherungsverfahren für kreuzweise bewehrte Platten und Pilzdecken einen knapp und klar gehaltenen, dabei doch recht erschöpfenden Abriß der Plattentheorie bringt. Vor allem werden die verschiedenen Lösungsverfahren kritisch behandelt. Nach Schilderung der praktischen Berechnung von Plattenbalken findet das Gebiet der Schub- und Haftspannungen durch eine genauere Untersuchung der Spannungsverteilung eine eingehende Behandlung, die der Bedeutung dieser in den letzten Jahren sehr umstrittenen Frage gerecht wird. In dem Abschnitt „Biegungs- und Achskraft" bringt der Verfasser außer den bekannten Untersuchungen für das Nachrechnen eine brauchbare Näherungslösung der Gleichung dritten Grades und für das Entwerfen ein eigenes Verfahren, das vor den beliebten Tafeln von Mörsch den Vorzug eines umfassenderen Geltungsbereichs besitzt. Der Abschnitt schließt mit einer eigenen Untersuchung über die Spannungen in Eisenbetonstäben mit gekrümmter Achse und deren Bemessung, in der für den praktischen Gebrauch gut verwendbare Formeln entwickelt werden.

Die Statik des Eisenbetons. Dieser Hauptabschnitt stellt eine beträchtlich erweiterte Neubearbeitung des schon von demselben Verfasser in 2. Auflage des Handbuchs im Band X behandelten statischen Teils des Kapitels über Dachbauten dar. Die statisch bestimmten Tragwerke werden entsprechend ihrer geringen praktischen Bedeutung nur knapp besprochen, wogegen der durchlaufende Balken als häufigstes und wichtigstes Tragwerk im Eisenbetonbau einer eingehenden Behandlung unterzogen wird. Die vollständig rechnerisch durchzuführende Untersuchung wird geschildert unter Herleitung der allgemeinen Formeln für die Festwerte μ und die Belastungsbeiwerte β, die ohne jedesmalige Auflösung der Dreimomentengleichungen die sofortige Angabe der Stützmomente gestatten. Auch die Möglichkeit der Anwendung der Differenzenrechnung wird in diesem Zusammenhang erörtert. Daß in den hergeleiteten Gebrauchsformeln in einfachster Weise auch die Möglichkeit eines innerhalb des Felds wachsenden Trägheitsmoments (Vouten) vorgesehen ist, erhöht noch den Wert dieses wichtigen Abschnitts. Auch die zeichnerische Berechnung des durchlaufenden Balkens mittels der Festpunkte und Kreuzlinien wird dargestellt.

Der Rest des Buchs ist der Berechnung statisch unbestimmter Rahmengebilde gewidmet. Nach Auseinandersetzung der allgemeinen Ansätze, der Schilderung des Arbeitsprinzips, der Entstehung der Elastizitätsgleichungen, der Anwendung der sog. Formänderungsarbeit folgt die Berechnung der Beiwerte der Elastizitätsgleichungen allgemein und für

die wichtigsten praktischen Fälle. Ein großer Abschnitt handelt über die Auflösung der Elastizitätsgleichungen. Die Darstellung des Gaußschen Ausschaltungsverfahrens, des allgemeinsten Rechnungsgangs zur Auflösung von linearen Gleichungen, nimmt hier den ihm gebührenden Raum ein. Das vollständige Rechenschema, das auch noch die Berechnung der Belastungsbeiwerte β einschließt, wird gegeben. Wertvoll sind hier die angestellten Betrachtungen über die Genauigkeit solcher Rechnungen. Schließlich werden noch die verschiedenen Möglichkeiten besprochen, die Elastizitätsgleichungen durch Näherungsfolgen aufzulösen. Der Wert des Rechnens mit Näherungsfolgen ist gerade vom Ingenieur noch immer nicht in gebührender Weise erkannt worden.

Nach Behandlung der Methoden, bei denen Formänderungsgrößen als Unbekannte eingeführt werden, findet im letzten Abschnitt die Anwendung der bisher geschilderten allgemeinen Verfahren auf die im Eisenbetonbau häufigsten Fälle statt. Der mehrstielige Rahmen erfährt unter Benutzung des Drehwinkelverfahrens eine Behandlung, die in allem der Berechnung des durchlaufenden Balkens entspricht. Denn auch hier werden allgemeine Schlußformeln für die Festwerte und die Belastungsbeiwerte gegeben. Das Werk schließt mit der allgemeinen Berechnung des mehrstieligen Stockwerkrahmens. Nach Erörterung des Grades der kinematischen Unbestimmtheit solcher Tragwerke wird die Abhandlung von Engesser (Die Berechnung von Stockwerkrahmen, Eisenbau 1920), die offenbar wegen der schwer verständlichen Abfassung fast nicht beachtet wurde, in einer auch dem Praktiker faßlichen Weise als eine Anwendung des Drehwinkelverfahrens jedem Statiker zugänglich gemacht.

Die vorstehende Wiedergabe des reichen Inhalts ist in keiner Weise erschöpfend. Die Darstellung des Stoffs, die sich durch große Vielseitigkeit und Gewandtheit auszeichnet, ist klar und streng wissenschaftlich. In den Fußnoten ist das Schrifttum, das für das behandelte Gebiet Bedeutung hat, angeführt. Ein Lehrbuch ist es nur in dem Maß, wie es dem Gesamtwerk entspricht. Eine statische Grundlage darf der Verfasser daher mit Recht bei dem Leser voraussetzen. Dafür erfährt dieser beim Studium des Buchs infolge der tiefschürfenden Behandlung aller Fragen und der kritischen Einstellung des Verfassers eine weitgehende Vertiefung seiner statischen Kenntnisse. Für alle Fachgenossen und auch die Studierenden, die die angegebene Voraussetzung bereits erfüllen, wird das Buch daher ein wertvoller Ratgeber sein. Die Fachwelt wird dem Verfasser für sein Werk, dem in seiner Art nichts Ähnliches an die Seite zu stellen ist, dankbar sein.

Ein alphabetisches Sachverzeichnis von R. Roll, Berlin-Lichterfelde, im Anhang erleichtert dem Leser die Benutzung des Werks als Nachschlagebuch. *P. Christiani.*

Kochenrath, W., Dipl.-Ing., Professor, Studienrat an der preußischen Baugewerkschule zu Frankfurt (Main), Grundzüge des Eisenbahnbaus, I. Teil, Linienführung, Unter- und Oberbau, Schutz- und Nebenanlagen auf freier Strecke, 3. neubearbeitete Auflage, Verlagsbuchhandlung Dr. Max Jänecke, Leipzig 1930. Preis 5,70 RM.

Die Grundzüge des Eisenbahnbaus, die in erster Linie als Lehrbuch für Baugewerkschulen dienen sollen, erscheinen zur Zeit in dritter

Auflage[1]. Diese Neubearbeitung entspringt einem allgemeinen Bedürfnis, weil in der Zwischenzeit an die Stelle der früheren Ländereisenbahnen die Deutsche Reichsbahn getreten ist, die während ihres Bestehens auf fast allen technischen Gebieten durchgreifende Verbesserungen und Vereinheitlichungen durchgeführt hat, die Allgemeingut eines jeden zukünftigen Eisenbahners werden müssen. Die Neuauflage bemüht sich daher, diese Neuerungen zu berücksichtigen, soweit es sich mit dem Umfang und dem sonstigen Zweck des Buchs in Einklang bringen läßt.

Der vorliegende erste Teil behandelt die allgemeinen Gesichtspunkte und Gesetzesverordnungen, die beim Bau von Eisenbahnen zu beachten sind, die allgemeinen und ausführlichen Vorarbeiten mit den Einzelheiten der Linienführung, den Unter- und Oberbau, sowie die Schutz- und Nebenanlagen auf freier Strecke. Im Anschluß hieran wird noch eine Übersicht über die Herstellung und Unterhaltung der Gleisanlagen sowie über den Oberbau der Kleinbahnen und Privat-Anschlußbahnen gegeben. Seiner Bedeutung entsprechend nimmt der Oberbau einen besonders breiten Raum in Anspruch. Neben den neuen Reichsoberbauformen werden wie in den früheren Auflagen auch die Oberbauanordnungen der früheren preußisch-hessischen Staatsbahnen eingehend behandelt, weil diese Formen zur Zeit noch auf Nebenbahnen und in den Nebengleisen Anwendung finden. Die Oberbauskizzen sind dabei so ausgewählt und durchgearbeitet, daß der Schüler alle notwendigen Unterlagen erhält, um die vorkommenden Formen sich aneignen und zeichnerisch wiedergeben zu können. Die neueren Unterhaltungsmethoden im Gleisbauverfahren sind leider nur flüchtig gestreift, was bedauerlich ist, weil gerade die technischen Fortschritte auf diesen Gebieten von großer wirtschaftlicher Bedeutung sind. Bei einer späteren Neuauflage des Buchs wäre es daher erwünscht, diesen Stoff seiner Bedeutung entsprechend eingehender zu würdigen. Die Ausführungen sind außerdem durch etwa 350 Abbildungen im Text, durch zahlreiche Tabellen und mehrere Tafelzeichnungen ergänzt und erläutert.

Da das Buch im allgemeinen für einen Leserkreis bestimmt ist, der in der einschlägigen Literatur noch nicht bewandert ist, sind zahlreiche Hinweise auf die benutzten Fachzeitschriften und die sonstige Fachliteratur zu finden, die es dem Leser erleichtern, sich eingehender zu unterrichten, wenn ihm der Inhalt des Buchs nicht genügt.

Dem Buch, das seinem Zweck entsprechend leicht verständlich geschrieben ist, ist auch in dem neuen Gewand weite Verbreitung zu wünschen. *Dr. Jacobi.*

Berg, Dr.-Ing. Siegfried. Zur Frage der Beanspruchung beim Dauerschlagversuch. Heft 331 der Forschungsarbeiten auf dem Gebiete des Ingenieurwesens. Berlin 1930, VDI-Verlag G. m. b. H., DIN A 4. IV/28 S. mit 33 Abbildungen und 15 Zahlentafeln. Broschiert 5 RM, VDI-Mitglieder 4,50 RM.

Bei der Festigkeitsberechnung von Maschinenteilen, Brücken, Eisenbahnoberbau und dergl. spielt bei der Festsetzung des Maßes der zulässigen Beanspruchung die dynamische Werkstoffprüfung eine gewichtige Rolle, da die Dauerfestigkeit, das ist die Festigkeit, die der Baustoff beliebig oft erträgt, wesentlich geringer ist als die statische

[1] Vgl. Archiv für Eisenbahnwesen 1923 S. 199.

Festigkeit. Eine besonders große Rolle spielt die dynamische Baustoffprüfung im Zusammenhang mit dem Problem der Kerbwirkung und der Dämpfungsfähigkeit. Diese beiden Faktoren müssen berücksichtigt werden, wenn beim Dauerschlagversuch die Spannung aus der größten Durchbiegung des Probestabs ermittelt wird. Ausgehend von der Tatsache, daß Dauerbrüche immer ihren Ausgang an Stellen mit einer gewissen Kerbwirkung nehmen, wird dem Kerbeinfluß ein breiter Raum gewidmet. Der Kerbfaktor wächst mit der Kerbtiefe und der Schärfe ihrer Ausrundung. Versuche an dem Gummistabmodell zeigen deutlich die Veränderung der Kraftlinienbilder. Gleichzeitig wurden Spannungsmessungen an gekerbten Flachstäben mit einem Spannungsmesser, ähnlich dem Preußschen, mit einer Meßlänge von nur 1,5 mm ausgeführt. Die merkwürdige Tatsache, daß unter Umständen ein durch Kerben oder Bohrungen verschwächter Stab eine größere Beanspruchung und mehr Belastungswechsel ertragen kann als ein vollkommen glatter Stab, wird einer weiteren Klärung bedürfen durch die in Aussicht genommenen weiteren Versuche und durch theoretische Ermittlungen. Wir wollen hoffen, daß die weiteren Versuche bald Klarheit schaffen, in welchem Maß aus der Form des Anrisses und der Größe des Restquerschnitts auf die dynamischen Eigenschaften des Baustoffs und die falsche mechanische oder thermische Vorbehandlung (Kaltreckung, Blauwärme) geschlossen werden kann.

Die Arbeit ist für den Bau- und Werkstoffprüfer ebenso lesenswert wie für den Konstrukteur, der die nötigen Schlüsse zu ziehen hat.

Dr. Kollmar.

Gehler. Balkenbrücken. Handbuch für Eisenbetonbau. 3. Aufl. Bd. 6. Erscheint in etwa 5 Lieferungen. Berlin 1929. Verlag Wilh. Ernst & Sohn. Lieferung 3. Preis geheftet 6,80 RM. Für Bezieher der Zeitschrift Beton und Eisen 6,20 RM.

Im laufenden Jahrgang dieser Zeitschrift ist auf Seite 279 über den Inhalt der ersten Lieferung, auf Seite 834 über den Inhalt der zweiten Lieferung berichtet worden. Das 3. Heft bringt im wesentlichen die Beschreibung ausgeführter Straßenbrücken und Gangstege, und zwar gegliedert nach: Einfache Träger, durchlaufende Träger, Brücken mit Kragarmen, Auslegerträger, Rahmen, Tragwerke mit versenkter Fahrbahn. Vortrefflich ausgewählte Beispiele mit ausgezeichneten Abbildungen und klarem Text lassen den Leser schnell in das Wesen der verschiedenen Brückensysteme eindringen. Während im Eisenbrückenbau all die gekünstelten Konstruktionen mit durch Hebelwirkung hervorgerufener künstlicher Bogenkraft, mit Auflagergegengewichten u. dgl. wegen schlechter Unterhaltungsmöglichkeit Schwierigkeiten bereitet haben, spielen im Massivbrückenbau derartige Konstruktionen eine wesentlich größere Rolle, insbesondere wenn die Konstruktionshöhe sehr knapp ist. Die Beispiele in den Abschnitten „Brücken mit Kragarmen“ und „Auslegerbrücken“ sind besonders beachtenswert. Der nächste Abschnitt führt ein in die statische Berechnung von Straßenbrücken und Gangstegen, wobei eine Anlehnung an die Din-Vorschriften angestrebt ist. Bei den Stoßwirkungen der Verkehrslasten ist das neueste Din-Blatt 1075 berücksichtigt worden.

Die dritte Lieferung schließt sich würdig den vorherigen Lieferungen an.

Dr. Kollmar.

Fachausschuß für Staubtechnik beim Verein Deutscher Ingenieure. Praktische Ergebnisse auf dem Gebiet der Flugaschenbeseitigung und Staubmessung. Berichte von der Tagung in Dortmund am 27. September 1929 mit 48 Abb., 1 Zahlentafel. VDI-Verlag G. m. b. H., Berlin NW 7.

Die Veröffentlichungen über Fragen der Staubtechnik spiegeln immer aufs neue die Nöte bei der Flugaschenbeseitigung an Kohlenstaubfeuerungen wieder. Neben dem Kohlenstaubausschuß, dessen letzte Veröffentlichungen zu diesen Fragen im Archiv für Eisenbahnwesen Jahrgang 1929, S. 1364 und 1589 besprochen wurden, arbeitet auch der Fachausschuß für Staubtechnik beim Verein Deutscher Ingenieure an der Lösung des Problems.

Das vorliegende Heft bringt in fünf Beiträgen weiteres ergänzendes Material zur Kenntnis der Fachwelt:

Zur Formenkunde des Industriestaubs.

Erprobung des Staubmeßgeräts von Allner bei Rauchgasen.

Verfahren zur Messung des Staubgehalts in staubführenden Gasströmen.

Erfahrungen mit Rauchgas-Entstaubungsanlagen im Ruhrgebiet.

Elektrofilteranlage der Vereinigten Stahlwerke, Abtlg. Dortmunder Union.

Die Aufsätze geben ein Bild von den Mühen der betroffenen Industrien, ihre Staubfeuerungsanlagen den berechtigten Forderungen der Anlieger entsprechend zu betreiben. *Sch.*

Übersicht der neuesten Hauptwerke über Eisenbahnwesen und aus verwandten Gebieten.

Annual report of the director for the year 1929. Carnegie endowment for international peage. Division of intercourse and education.

American Railway signaling principles and practices. Chapter XI. Alternating current track circuits. Signal section A. R. A. New York.

Diehl, Dr.-Ing., Reichsbahnrat, Karlsruhe. Zur Frage der Bewertung von Holz- und Eisenschwellen. VDI-Verlag G. m. b. H. Berlin NW 7. 1930.

Hamburger Übersee-Verkehrshandbuch. 1930/31. Selbstverlag Carl Sauer. Hamburg.

Hellauer, J., Prof. Dr. Nachrichten- und Güterverkehr. Industrieverlag Spaeth & Linde. Berlin, Wien. 1930.

Länderkarten des europäischen Fernsprechnetzes mit alphabetischem Namenverzeichnis in **besonderem Heft.** Sonderheft des „Europäischer Fernsprechdienst", Zeitschrift für den internationalen Nachrichtenverkehr.

Loening, Hermann, Dr. Die Landstraßen in den Vereinigten Staaten, ihre Verwaltung und Finanzierung. Reimar Hobbing. Berlin. 1930.

Meissinger, K. A. Friedrich List, der tragische Deutsche. Paul List Verlag. Leipzig.

Proceedings of the Academy of political science. Vol. XIV. Nr. 1. May 1930. Public control of power. A series of addresses and papers presented at the semi-annual meeting of the Academy of political science. Columbia University. New York.

Proceedings of the National Academy of Sciences of the United States of America. Vol. 16. No. 5. May 1930.

Rangiertechnik. 3. Sonderheft der Studiengesellschaft für Rangiertechnik. Sonderausgabe der Verkehrstechnischen Woche. Berlin. Februar 1930.

Rieger, J., Prof. Ing. Berechnung statisch unbestimmter Systeme. II. Teil. Mehrteilige Rahmen. Text und Tabellen. Franz Deuticke. Leipzig und Wien. 1930.

Übertragungsstoff zum Lehrbuch „Gaster-Onken". 1. Teil, betr. die §§ 1—25. Zusammengestellt von Franz Happe, Reichsbahninspektor. Berlin 1930. Verkehrswissenschaftliche Lehrmittelgesellschaft m. b. H. bei der Deutschen Reichsbahn.

Zeitschrift des sächsischen statistischen Landesamts. Redigiert von dessen Präsidenten Dr phil. Pfütze. 74. und 75. Jahrgang. 1928 und 1929. Dresden.

Zeitschriften.

Allgemeiner Tarif-Anzeiger. Wien.

49 Jahrg. Nr. 16 bis 24. Vom 19. April bis 14. Juni 1930.

(16:) Die Eisenbahnabreden im deutsch-österreichischen Handelsvertrag. — (17:) Reichsbahn und Kraftwagen. — Parteigüterwagen-Fragen im internationalen Eisenbahnverband. — (18:) Die Gültigkeit von Änderungen internationaler Verbandtarife. — (19:) Vor der Entscheidung über die Tariferhöhung in Deutschland. — (21:) Erster internationaler Tarifeurkongreß in Wien. — (22:) Verzinsung von Frachtvorschüssen. — (23:) Die Neuregelung des Stückguttarifs der DRG. — Bemerkungen zum Bundesbahn-Gesetzentwurf. — (24:) Glossen zum Bundesbahngesetz.

Der Bauingenieur. Berlin.

11. Jahrg. Heft 24. Vom 13. Juni 1930.

Die Eisenbahn für den neuen Kirchenstaat in Rom.

Die Bautechnik. Berlin.

8. Jahrg. Heft 22. Vom 23. Mai 1930.

Die erste geschweißte Eisenbahnbrücke für Vollbahnbetrieb.

Der Bohrhammer. Herne.

10. Jahrg. Nr. 4. April 1930.

Vom Bau F 3 (Fenster 3) der bayerischen Zugspitzbahn.

Braunkohle. Halle/S.

29. Jahrg. Heft 19 bis 23. Vom 10. Mai bis 7. Juni 1930.

(19:) Stand der Arbeiten am Mittellandkanal östlich Peine. — (23:) Schadenersatz für Bergschäden nach dem preußischen Berggesetz.

Chronique des transports. Paris.

9. Jahrg. Nr. 8 bis 11. Vom 25. April bis 10. Juni 1930.

(8:) Le projet de loi sur les dégrèvements et les transports. — Les résultats de l'exploitation de la compagnie des chemins de fer de l'Est en 1929. — (9:) L'impôt sur les transports au Parlament. — Les résultats de l'exploitation de la compagnie des chemins de fer du Midi en 1919. — Les questions de transport au Parlament. — (10:) Les résultats de l'exploitation de la compagnie du P.-L.-M. en 1929. — L'âge de la retraite. — (11:) La réduction de l'impôt sur les transports est en marche. — Les résultats de l'exploitation du réseau du Nord en 1929.

Deutsche Wasserwirtschaft. Berlin.

25. Jahrg. Nr. 5. Vom 20. Mai 1930.

Über die Behinderung der Binnenschiffahrt durch elementare Naturvorgänge.

The Economist. London.

Bd. 110. Nr. 4524. Vom 10. Mai 1930.

(4524:) Road, rail and the public.

Eesti Raudtee. Tallinn.

Jahrg. 1930. Nr. 2.

Die lettischen Eisenbahnen im Jahr 1929. — Die Elektrisierung der Berliner Stadt-, Ring- und Vorortbahnen.

Eisenbahn und Industrie. Wien.

37. Jahrg. Heft 4 bis 5. April bis Mai 1930.

(4:) Die österreichischen Bundesbahnen und ihre nächsten Aufgaben. — Amerikanisches Eisenbahnwesen. — Die österreichischen Privatbahnen. — (5:) Der Eisenbahntunnel unter dem Kanal zwischen Frankreich und England. — Die Reichsbahn im Jahr 1929.

Der Eisenbahnfachmann. Berlin.

6. Jahrg. Heft 9 bis 12. Vom 1. Mai bis 15. Juni 1930.

(9:) Änderung der Laufbahn der Betriebsassistenten. — Psychotechnik in Rußland. — (10:) Leichte Güterzüge. — (11:) Änderung der Bestimmungen über die Vorprüfung zum nichttechnischen Obersekretär. — (12:) Vereinfachter Nebenbahnbetrieb. — Zollgeschichtliches. Zoll und Eisenbahn.

Electric Railway Journal. New York.

Bd. 74. Nr. 5 bis 6. Mai bis Juni 1930.

(5:) Extensive rolling stock rehabilitation at Baltimore. — Public service suburban bus terminal in New York City. — Air-magnetic brakes make quick stops. — New locomotives facilitate freight handling. — Flexible progressive signal system aids traffic movement in Downtown Pittsburgh. — Speedy, light-weight cars placed in service in Youngstown. — Single life os. renewable track. — (6:) Berlin transportation facilities co-ordinated. — Many more Railway reports show gains in 1929. — 1929 was a successful year for the electric Railways.

Elektrische Bahnen. Berlin.

6. Jahrg. Heft 4 bis 5. Vom April bis Mai 1930.

(4—5:) Reichsbahn-Wechselstrom-Triebwagen für Nachbarorts- und Fernverkehr. — (4:) Zeichnerisches Verfahren zur Ermittlung der geometrischen Eigenschaften windschiefer Kettenfahrleitungen. — Neue Prüfeinrichtung für Vollbahnfahrleitungen. — Die Kriterien wirtschaftlicher Geschwindigkeiten bei elektrischen Bahnen. — (5:) Reichsbahn-Schnellzuglokomotive mit Einzelachsantrieb nach System Brown Boverie. — Prüfeinrichtung zur Ermittlung von Isolationsfehlern an Bahnleitungen.

Elektrotechnik und Maschinenbau. Wien.

48. Jahrg. Heft 16. Vom 20. April 1930.

Die neuen Schnellzuglokomotiven 1-Do-1 der AEG und SSW für die Deutsche Reichsbahn.

ETZ Elektrotechnische Zeitschrift. Berlin.

51. Jahrg. Heft 13 bis 21. Vom 27. März bis 22. Mai 1930.

(13:) Elektrische Stadtbahn von der Siemensschen Bahn 1879 bis zur Berliner Stadtbahn. — (19—20:) Die elektrischen Bahnen in der tschechoslowakischen Republik. — (21:) Elektrische Zugbeeinflussung nach dem Code-System.

Engineering. London.

Bd. 129, Nr. 3352 bis 3360. Vom 11. April bis 6. Juni 1930.

(3352—3360:) The Welland ship canal. — (3353:) 12-ton petrol locomotive. — (3354:) Electrical development. — (3355:) 2-6-2 type tank lokomotive, London, Midland and Scottish Railway. — (3356:) Developments in fuel economy at Skinningrove. — (3357/58 u. 60:) The international Railway congress. — (3358:) Engineering training and education. — (3359:) The replacement of a Railway bridge at Liverpool.

Engineering News-Record. New-York.

Bd. 104, Nr. 14 bis 23. Vom 3. April bis 5. Juni 1930.

(14:) Elevating grader and crawler wagons. — Crawler traction revolutionizes equipment mobility. — Alloy steels used in locomotives. — (15:) Borings for Golden Gate bridge piers. — (16:) Driving and enlarging N. Y C. R. R. tunnels. — The first arc-welded bridge in Europe. — (17:) Railroad tunnel refloored under traffic. — (19:) Railroad improvements and traffic capacity. — (20:) Earth slip hazards and control in highway maintenance. — The 1,200 ft. cantilever bridge at Longview, Wash.

Le génie civil. Paris.

Bd. 96, Nr. 15 bis 23. Vom 12. April bis 7. Juni 1930.

(15:) Le tunnel routier sous la rivière de Detroit, reliant le Canada aux Etats-Unis. — (17.) Amélioration de la ligne de Paris à Limours (chemin de fer de Sceaux) à la sortie de Paris. — Progrès réalisés récemment dans la construction d'un moteur Diesel à grande vitesse. — (18:) L'éclairage électrique du matérial roulant des chemins de fer. — (19:) L'agrandissement de la gare de l'Est, à Paris. Reconstruction du pont de l'Aqueduc. — La production de la distribution d'énergie élec-

trique en France en 1927. — (20:) L'agrandissement de la gare de l'Est à Paris. — (21:) Locomotive Diesel-pneumatique de 1200 chevaux des chemins de fer allemands. — (23:) Le XIe congrès international des chemins de fer.

Glasers Annalen. Berlin.

Bd. 106. Heft 8 bis 11. Vom 15. April bis 1. Juni 1930.

(8:) Beiträge zur Kohlenstaubfrage. II. Abscheidung von Staub aus waagerechten Gasströmen. — (9:) Neues Metallreinigungsverfahren für Reichsbahn-Ausbesserungswerke. — (11:) Neue zwangläufige Schmierapparate.

Glückauf, Berg- und Hüttenmännische Zeitschrift. Essen.

66. Jahrg. Nr. 23 bis 24. Vom 7. bis 14. Juni 1930.

(23—24:) Drei Jahrzehnte Verkehrspolitik des rheinisch-westfälischen Bergbaus.

Industrielle Psychotechnik. Berlin.

7. Jahrg. Heft 5. Mai 1930.

Eignungsuntersuchung und Personalwirtschaft bei der Deutschen Reichsbahn.

Journal of the A. I. E. E. New York.

Bd. 49, Nr. 4. April 1930.

Surge characteristics of insulators and gaps.

The journal of the institute of transport. London.

Bd. 11, Nr. 7 bis 8. Mai bis Juni 1930.

(7:) Some transport problems. — German commercial air transport. — The block system of signalling. — Transport developments in 1929. — (8:) The valuation of motor fuel and lubricants. — The port of London. — The Hudson Bay Railway and Hudson Bay Route. — Future prospects of tramways.

Die Lokomotive. Wien.

27. Jahrg. Heft 4 bis 5. April bis Mai 1930.

(4:) Die elektrischen Lokomotiven der österreichischen Bundesbahnen. — Lokomotivgeschichte der k. k. priv. Kronprinz-Rudolf-Bahn 1868—80. — Die schnellsten Züge in Europa. — Eine elektrische Schnellzuglokomotive für die Great Indian Peninsula-Bahn. — (5:) Die österreichische 2 B-Kampertype. — Betriebsgeschichte der Giselabahn.

Meddelelser fra Norges Statsbaner (Mitteilungen der Norwegischen Staatsbahn). 4. Jahrgang 1929.

(6:) Der Guldsmedvikseinschnitt. — Bahneröffnung. — Betriebsrechnung und Selbstkostenberechnung (Bericht über eine Studienreise nach Deutschland). — Betriebsbericht der Norwegischen Staatsbahn für die Zeit vom 1. Juli 1928 bis 30. Juni 1929 in der Frage der Bahnbewachung und Bahn-, Telegraphen- und Telephonunterhaltung.

5. Jahrgang 1930. Januar bis April.

(1:) Anlage zum Auswaschen von Lokomotivkesseln. — Der Cascadetunnel. — Neue Kostenberechnung für die Staatsbahnwerkstätten. — Über die Kurvenberichtigung. — (2:) Erhöhter Kesseldruck. — Die Krankenkassen der Eisenbahn. — Die neue Betriebskostenabrechnung der Werkstätten. — Bandagieren von gesprungenen Schwellen.

Monatschrift der Internationalen Eisenbahn-Kongreß-Vereinigung. Brüssel.

Band 1, Nr. 5. Mai 1930.

(5:) Signalisierung auf Schnellzugstrecken und großen Bahnhöfen. Lichttagessignale. Automatische Streckenblockung. — Vervollkommnungen an Kolbendampflokomotiven. — Letzte Fortschritte in der Verwendung mechanischer Geräte und in der Rationalisierung der Gleisunterhaltung. — Wirtschaftliche Betriebsführung in besonderen Fällen. — Lokomotiven neuerer Bauarten, im besonderen Turbinenlokomotiven und Lokomotiven mit Verbrennungsmotoren.

Nordisk Järnbanetidskrift (Nordische Eisenbahnzeitschrift).

Jahrgang 1929. November und Dezember.

(11:) Spezialanordnungen an den Güterwagen der Schwedischen Staatsbahn zur Erleichterung von Holztransporten. — Betriebskostenrechnung und Selbstkostenberechnung. — Äußerung der Oberrevisoren der Schwedischen Staatsbahn über die Elektrifizierung der Strecke Stockholm—Gotenburg. — Der Streit über Eisenbahn- und Schiffahrtwettbewerb in Schweden. — (12:) Der neue Bahnhof in Aarhus. — Die Arstabrücke.

Jahrgang 1930. Januar bis April.

(1:) Die Elektrisierung der Linie Stockholm—Malmö. — Der Einbau von Rollenlagern in Erzwagen der Schwedischen Staatsbahn. — Die Bremssysteme der Privatbahnen. — Die Fährschiffverbindung Havana—New Orleans. — Umbau der Brücke der Schwedischen Staatsbahn über den westlichen Arm des Klarälv bei Karlstad. — Stellungnahme der Staatsbahn zu dem Gutachten und den Vorschlägen der Eisenbahnwirtschaftsachverständigen über die schwedischen Privatbahnen. — (2:) Einige Bemerkungen über die Personentarife. — Betrachtungen anläßlich der Frage eines zweiten Gleises und der Elektrisierung auf der Strecke Oslo—Ski. — Ein weiterer Beitrag zur Frage der Wirtschaftlichkeit des Privatkraftwagens und seiner Wettbewerbsmöglichkeit zur Eisenbahn. — Neue Hochdrucklokomotive in England. — (3:) Kraftwagenlinienverkehr in Dänemark und Maßnahmen zu seiner Begrenzung. — Die Höhe des Gütertarifs bei den schwedischen Privatbahnen nach dem 1. Juli 1930. — Buchbesprechung: Die technischen Wissenschaften Band 3. Herausgeber Prof. J. G. Richert und Distriktschef Hi. G. Åberg, Stockholm 1929. — Automatische Kupplung von Eisenbahnfahrzeugen. — Radiosignalanlage in Trälleborg für die Fährverbindung Saßnitz—Trälleborg. — (4:) Von Haus zu Haus (Die Transportagenturen der dänischen Staatsbahn). — Zusammenschluß der Eisenbahnen in den Vereinigten Staaten von Amerika. — Der Lokomotivschuppen in Aarhus.

Organ für die Fortschritte des Eisenbahnwesens. Berlin.

85. Jahrg. Heft 8 bis 10. Vom 15. April bis 15. Mai 1930.

(8:) Elektrisch geschweißte Schienenstöße auf der Brücke über das Hollandsch Diep. — Reibungskräfte im Langschienengleis. — Über die ferngesteuerte Hemmschuhbremse. — Die Beseitigung kurzer Geraden zwischen gleichwandigen Bogen. — Kraftfahrzeugverkehr und Eisenbahn. — Schneesturmwarnungen auf der Riksgräns-Bahn Kiruna—Narvick. — Versuche an verschweißten Eisenbahngleisen. — Die Verwendung von Betonschwellen. — (9:) Ergebnisse des elektrischen Zugbetriebs auf den

Berliner Stadt-, Ring- und Vorortstrecken. — Die mechanische Fahrsperre auf den Berliner Stadt-, Ring- und Vorortstrecken.. — Eine neue Spurkranzlehre. — (10:) Fachheft: Die Lokomotive der Gegenwart.

Ost-Europa. Berlin.

5. Jahrg. Heft 8. Mai 1930.

Entwicklungstendenzen im Güterverkehr der russischen Eisenbahnen und ihre besondere Bedeutung für das Ural-Westsibirische-Mittelasiatische Wirtschaftsgebiet.

Railway Age. New York.

Bd. 88. Nr. 15 bis 23. Vom 12. April bis 7. Juni 1930.

(15:) Recapture of earnings under the Howell bill. — Widening Railroad ownership. — New Haven deluxe train service between New York and Boston. — What Railroads are doing with tractors. — 1929 a banner year for Wabash. — Government barge line operated at loss in 1929. — An efficient coaling plant. — Controversy on hand brakes. — The steel founder's contribution to the Railroads. — Yielding positive barrier for highway crossings. — A new flexible pipe coupling. — Railroad ownership inquiry. — Proposed Railway legislation. — Adverse report on short line. — Cincinnati terminal efficient. — (16:) Tendencies that demand attention. — Reliability and waterways. — C. a. O. inaugurates new western train. — New K. C. S. Line completes ownership to gulf ports. — Electric locomotive built by Railroad. — Graphic charts for operating problems. — Bus bill on Senate calendar. — Consolidation of value from transportation angle. — B. a. O. has satisfactory year. — Iceless refrigerator and heater car. — Loss and damage is 2,4 pct. greater in 1929. — Commissioner Eastman on holding companies. — Last hearings in first „reciprocity" case begun. — (17:) Do we want more government regulation? — Passenger traffic produces but 14 pct. of earnings. — Country's largest trainshed expanded 60 per cent. — Mountain operations move smoothly. — 4-8-4 type locomotives for passenger service. — New North Western cafe-observation cars. — Record business on Union Pacific. — Inland waterways will shorten length of rail haul. — North Western plans new Chicago express terminal. — Train accidents in august. — (Motor transport section:) Operating a co-ordinated rail-motor truck service. — Motor coach bill before senate. — U. P. system motor coaches and stations. — Operating a co-ordinated rail-motor truck service. — Four Railroads interested in Greyhound lines. — Engines run 100 000 miles between overhauls. — Co-ordinated transportation. — (18:) Novel method is used laying submarine cable ducts. — Phone service on moving trains. — Reading building year's biggest storehouse. — The Bingham a. Garfield installs centralized control system. — Electric switching and transfer locomotives. — The future of crosstie buying. — The Howell bill and government ownership. — Tie buying has changed. — New rail car engine burns distillate fuel. — Round-table conferences on transportation. — Joint grade crossing committee appointed. — (19:) Business men and socialism. — Condition of business. — Accountants hold lively session. — The changing crosstie. — Prepare great Railway exhibit for Chicago fair. — Couzens resolution to be reported. — Grade crossing accidents. — (20:) Decline in Railroad employment. — 66 Ft. rails prove successful on the Lehigh Valley. — New Jersey Central installs Rab signaling on single track without permissive wayside signals.

— Safety section points with pride. — Attendance at fuel convention exceeds expectations. — How to forecast the volume of traffic. — The Southern Pacific in 1929. — C. a. E. I. prepares lease instructions. — Many changes in Pullmann cars since 1858. — Flanged wheels for Ford cars. — (21:) The government, the Railways and business. — Chicago a. Eastern Illinois junks old power fast. — Aire brake association elects officers. — A 4-8-4 type demonstration locomotive for Timken. — What is the economic weight of rail? Wisdom of recapture provision questioned. — Pennsylvania-Wabash Clayton act hearing. — Developments in the creosoted pole industry. — Railways exceed Hoover pledge for expenditures. — Daily records aid operations. — I. C. C. to inquire into motor transportation. — (Motor transport section:) Winning traffic back from the truck lines. — Why engines wear out. — Production methods applied to body repair and painting. — For greater safety in highway operations. — (22:) Declining growth of Railway freight traffic. — Is our present roadbed construction ideal? — Modern maintenance methods disscussed by Boiler makers. — Reducing Railway material handling costs. — Rock Island extends use of tabulating machines. — Accident statistics analyzed. — Sixty-fife foot gondola cars for the Bessemer. — Electric pusher locomotives operated on Great Northern. — Union Pacific athletics developed trough clubs. — Message traffic handled by printers on Pennsylvania. — Optimism prevails as tide turns for British Railways. — Pennsylvania Claiton act hearing. — Accident investigations during september. — (23:) T. H. a. B. builds fireless enginehouse. — How the Illinois Central does its buying. — International Railway congress. — Gulf, Mobile a. Northern interests boys in safety. — I. C. C. private car order is sustained. — Centennial of New England Railroads. — Water supply problems are varied. — Extra fare hearings close. — Protection of Railway grade crossings.

The Railway Engineer. London.

Bd. 51. Nr. 604 bis 605. Mai bis Juni 1930.

The Railway engineer's library. — Passing trains at unattended passing places on single lines. — New express locomotives, Southern Railway. — New electric trains with roller bearings, Metropolitan Railway. — Reconstruction of Wimbledon station, Southern Railway. — Materials used for locomotive draw gear. — Articulated steam rail car, Egyptian State Railways. — The work of the engineer's department. — New Diesel-electric locomotive design. — A new radial drilling machine. — Electric train-lighting equipment. — (605:) Boiler shop developments at Swindon works, Great Western Railway. — Experimental four-cylinder 4-6-2 locomotives, Indian State Railways. — Signalling and single line token working, Tickhill branch, South Yorkshire Joint Railway. — New locomotive tender, L. N. E. R. — The Diesel-electric system in rail service. — New electrically-operated coaling plant, L. N. E. R. — New 2-6-2 passenger tank locomotives, L. M. S. R. — Electric train-lighting equipment. — Wheels for freight rolling-stock.

Railway Gazette. London.

Bd. 52. Nr. 17 bis 24. Vom 25. April bis 13. Juni 1930.

(17:) Experimental four-cylinder express locomotives, Indian State Railways. — New twin-screw cross-Channel steamer St. Patrick. — International Railway congress reports. — (Special Spanish Railway number

v. 28. April[1].) (18:) Transport developments in 1929. — Financial results of the group Railway companies in 1929. — New Belgian Railway steamers. — The Railways of Tanganyika. — Hook of Holland—Harwich service, L. N. E. R. — (19:) International Railway Congress. — Economics of feeder road services. — The use of machines for Railway statistical work. — Permanent way of light Railways. — Training of Railway staffs. — The Eastern Counties Road Car Company. — Motor vans for the conveyance of horses. — Dennis fire-fighting equipment supplied to the L. M. S. R. — (20:) Poster publicity on the L. N. E. R. — International Railway Congress at Madrid. — An improved method of cleansing Railway axleboxes and other locomotive parts. — Locomotive chimneys of 1875 and 1927. — (21:) International Railway Congress in Madrid. — Travelling baby clinic, Queensland Railways. — (22:) Container traffic on the L. M. S. R. — Electrification of steam Railways in all countries. — (23) „Sentinel" crane locomotive. — New 4-6-0 type four cylinder express locomotive for the Netherlands Railways. — Carriage-washing plants on the L. N. E. R. — The 6000 th locomotive built at Crewe works. — L. M. S. R. road motor services. — Railway road transport notes. — (24:) End of the Channel tunnel. — Travelling hospital cars, Canadian National Railways. — New type of containers, Great Western Railway.

Railway signaling. New York.

Bd. 23, Nr. 4 bis 5. April bis Mai 1930.

(4:) Canadian Pacific installs automatics through mountains. — C. a. O. installs new interlocking and either-direction signaling. — Burlington installs centralized control. — Color-ligth automatic block signals and automatic interlocking. — (5:) M-K-T installs color-light signals with A.-C. primary reserve supply. — Train movements entering and leaving large yard expedited by an electric interlocking. — Central of New Jersey installs cab signals on single track without permissive wayside signals. — Centralized control on the Bingham a. Garfield. — St. Louis adopts highway crossing signal. — Wabash tests automatic train control with cab lights. — Absolute permissive block signals on the International Great Northern.

Die Reichsbahn. Berlin.

6. Jahrg. Heft 17 bis 25. Vom 23. April bis 18. Juni 1930.

(17:) Einrichtung eines Ringgüterzugverkehrs zwischen Breslauer Bahnhöfen. — Die Kranwagen der Deutschen Reichsbahn. — (18, 19:) Der Bau neuer Bahnen seit der Gründung der D. R. G. — (18:) Durchlaufende Güterwagen zwischen Deutschland und Rußland. — Vorschläge zur verbesserten Abfertigung der Reisenden und ihres Gepäcks. — Reichsbahn und Jagdrecht. — (19:) Die über die großen deutschen Ströme führenden Eisenbahnbrücken. — Die Sozial- und Wohlfahrtspolitik der Reichsbahn. — (20): Verwendung von kleinen Motorlokomotiven auf Unterwegsbahnhöfen zur Beseitigung der Rangieraufenthalte der Nahgüterzüge. — (21:) Landstraße und Eisenbahnen. — Staatsgedanke und Baukunst. — Die Eisenbahnen des Internationalen Eisenbahnverbands zur Kalender-

[1] Diese Sondernummer enthält in englischer und spanischer Sprache eine Reihe von Aufsätzen, die mit dem Kongreß in Madrid im Mai 1930 in Zusammenhang stehen.

reform. — (22:) Das neue Empfangsgebäude Beuthen (Oberschl.) — Eisenbahn und Kraftwagen. — (23:) Allgemeiner Überblick über die Entwicklung des deutschen Verkehrswesens in der Nachkriegszeit. — Vorschläge zur verbesserten Abfertigung der Reisenden und ihres Gepäcks. — (24:) Eisenbahn und Binnenschiffahrt. — Neuzeitliche Fernsprechanlage für die Zugleitung in Duisburg Hbf. — (25:) Die eisenbahntechnische Ausstellung in Berlin gelegentlich der 2. Weltkraftkonferenz 1930. — Die Entwicklung der Dampflokomotiven bei der Deutschen Reichsbahn. — Kosten des Lokomotivdienstes der Jahre 1923, 1926 bis 1929. (Ein Beitrag zur Lokomotivbeschaffung.)

Revue générale des Chemins de fer. Paris.

49. Jahrg. Nr. 5 und 6. Mai und Juni 1930.

(5:) Nécrologie. — Le nouveau matériel métallique du service de banlieue de la Compagnie du Nord. — Les Chemins de fer chinois. — Les chemins de fer allemands pendant la cinquième année d'application du plan Dawes. — (6:) Note sur les installations fixes de traction électrique de la ligne de Culoz à Modane. — L'emploi du travail à la chaîne dans les ateliers du matériel roulant de la compagnie des chemins de fer de l'Est. — Répartition des rails courts employés dans les courbes circulaires et les raccordements paraboliques des chemins de fer.

Ruhr und Rhein. Essen.

11. Jahrg. Heft 16 bis 23. Vom 18. April bis 6. Juni 1930.

(16:) Rationalisierung im Reichsbahnverkehr; Aufhebung der Bahnsteigsperren. — Tariferhöhungspläne der Reichsbahn. — (18:) Rationalisierung der Reichsbahn. — Großgüterwagen und Reichsbahn. — (19:) Die Herausgabe eines Bezirksfahrplans. — (20:) Der Personenzugfahrplan der Deutschen Reichsbahn. — (23:) Eisenbahn und Kraftwagen.

Schweizerische Bauzeitung. Zürich.

Bd. 95, Nr. 15 bis 22. Vom 12. April bis 31. Mai 1930.

(15:) Die Seilbahn Triest–Opcina zum Schieben von Tramzügen über eine Steilrampe. — (21:) Praktische Auswirkungen des Beschäftigungsgrads auf die Gestehungskosten eines Werks. — (22:) Die ersten interstaatlichen Brücken zwischen New York und New Jersey.

Stahl und Eisen. Düsseldorf.

50. Jahrg. Heft 21. Vom 22. Mai 1930.

Eisen- oder Holzschwelle?

Los Transportes. Madrid.

9. Jahrg., Heft 265 bis 10. Jahrg., Heft 279. Vom 30. September 1929 bis 30. April 1930.

(265:) Bemerkenswerte Entscheidungen über Verkehrsfragen. — Desgleichen über die Eisenbahn. — Zwangsversicherung. — Der Plan der neuen Eisenbahnordnung. — Für die Verbesserung des Eisenbahndienstes. — Der 22. Kongreß der internationalen Vereinigung der Straßenbahnen, Kleinbahnen und öffentlichen Kraftwagenbetriebe. — (268:) Die Gepäckversicherung. — Bestimmungen über Standgeld und Lagergeld. — Mangel an gedeckten Wagen, Vorbehalte bei der Gestellung offener. — Die Privatwagen. — (269:) Organisation des Wirtschaftsministeriums. Vereinigung der Wagenbesitzer. — Wahrnehmung der Rechte der aktiven

und inaktiven Beamten der Eisenbahngesellschaften. — Erhaltungsverfahren für die Eisenbahnschwellen und -masten (System Rueping). (Erster Teil.) — (271:) Unfälle auf Überwegen. Erlasse des Ministeriums der öffentlichen Arbeiten. Die Erfindung des Herrn Balsera und die ausländischen Maßnahmen. — Der Frachtbrief. — Internationale Vereinigung der Verkehrssachverständigen. — Der internationale Verband der Gesellschaften der Privatwagenbesitzer. — Rollböcke für den Wagenübergang von Breitspur auf Schmalspur und umgekehrt. — (272:) Programm für das Jahr 1930. — Das Einvernehmen zwischen den Eisenbahnunternehmungen und den Privatwagenbesitzern. — Haftung für Schäden der Privatwagen infolge eines Mangels des Guts. — Internationaler Eisenbahnkongreß. — Kleinere Mitteilungen: Die Elektrisierung der spanischen Eisenbahnen. — Die direkte Eisenbahn Barcelona—Bilbao. — (273:) Aufruf an die Wagenbesitzer. — Haftung für Schäden an Privatwagen. — Verkehrsteuer. Befreiung der leeren Verpackungen jeder Art. — Optische Sicherung bei den Eisenbahnen. — Die Anwendung der elektrischen Schweißung und Wärme in den Eisenbahnwerkstätten (Erster Teil.) — Der internationale Bahnhof in Barcelona. — (274:) Überstunden der Eisenbahnbediensteten. — Eisenbahnordnung. — Aufruf an die Wagenbesitzer. — Schwierige Lage der Kesselwagen. — Die Kühlwagen. Tarifänderung. — Die Berechnung der Frachten und die unberechtigten Einnahmen. — Die Anwendung der elektrischen Schweißung und Wärme in den Eisenbahnwerkstätten (Zweiter Teil). — Kraftwagen und Eisenbahn. — (275:) Einladung zu einer Sonderversammlung der Wageneigentümer. — Die demnächstige Versammlung der Wageneigentümer. — Die Berechnung der Frachten und die unberechtigten Einnahmen. — Die Anwendung der elektrischen Schweißung und Wärme in den Eisenbahnwerkstätten (Dritter Teil). — Mit Nuten versehene Bolzen und Nägel. — Dritter Südamerikanischer Eisenbahnkongreß. — (276:) Nach der Versammlung der Wageneigentümer. — Entschädigungen der Eisenbahngesellschaften für Schäden an Privatwagen. — Rollböcke. — (277:) Internationale Eisenbahnordnung. — Der Minister der öffentlichen Arbeiten und die Eisenbahnen. — Bitte an die Handelskammern und Handelsorganisationen. — Internationaler Eisenbahnkongreß. — Gegen die Ausnahmebestimmungen für den Landstraßenverkehr. — (278:) Auflösung der Hilfs- und Sparkasse der Eisenbahnbediensteten. — Die Eisenbahnkassen und die Voranschläge (Aeußerung des Finanzministers und Entgegnung des Grafen von Guadalhorce). — Antrag an die amtlichen Kammern und Organisationen betreffend Abänderung von Bestimmungen. — Versammlungen und Ziele des internationalen Bundes der Vereinigungen der Privatwagenbesitzer und der amtlichen Liga der spanischen. — Veräußerliche Frachtbriefe. — Verstärkungsbuchsen. — (279:) Der internationale Eisenbahnkongreß. — Weiteres über Verstärkungsbuchsen. — Vorrichtung zum Besanden und Reinigen von Schienen, die das Gleiten von Fahrzeugen mit eigenem Antrieb verhindert. — — Eisenbahnlinie mit europäischer Spurweite zwischen Barcelona und Frankreich. — Neue und wichtige Belastung der Privatwagen. — In allen Nummern: Rechtsentscheidungen. — Verordnungen. — Tarife. — Briefkasten. — Inländische und ausländische Nachrichten. — In der Beilage Gesetzgebung: Verstaatlichung der Eisenbahn von Madrid nach Villa del Prado und Almorox (S. 2 bis 5). — Zusammenlegung der Linie von Sevilla nach Alcalá und Carmona mit den Andalusischen Eisenbahnen

(S. 5 bis 8). — Bezahlung von Überstunden (S. 16 bis 19). — Konzession der Eisenbahn von Logroño nach Pamplona (S. 23 bis 25). — Befreiung der Eisenbahngesellschaften von dem realen Teil der Gemeindeumlagen (S. 33 bis 34).

Verkehrsrechtliche Rundschau. Berlin.

9. Band. Heft 4 und 5. 1930.

(4:) Pflicht der Eisenbahn, Verbandstarife auch ohne Vorschreibung anzuwenden. — Annahmeverweigerung des Guts nach Einlösung des Frachtbriefs im Eisenbahn- und Kraftwagenverkehr. — (5:) Haftpflicht der spanischen Eisenbahn. — Verkehrssicherheitspflicht des Wegeeigentümers. — Führerflucht des Kraftfahrers in der Rechtsprechung.

Verkehrstechnik. Berlin.

43. Jahrg., Heft 17 bis 24. Vom 25. April bis 13. Juni 1930.

(17:) Das neue Reichsbahngesetz. — Kraftfahrzeugsteuer, Mineralölsteuer und Mineralölzölle. — Neue Befestigungsarten von Straßenbahnschienen auf eisernen und hölzernen Querschwellen. — (18:) Die Blockierung der Räder beim elektrisch bremsenden Fahrzeug. — Die Körperschaftsteuerfreiheit des Betrags der erlassenen Beförderungsteuer. — Die nordamerikanischen Eisenbahnen im Jahr 1929. — (19:) Gelenkwagen mit Kardanantrieb der Berliner Verkehrs A.-G. — (20:) Die Frage der Normung der zusammengesetzten Schienenprofile in Krümmungen. — Neue Beiwagen der Berliner Straßenbahn. — (21:) Der Einheits-Stahl-Omnibusaufbau der Deutschen Reichspost. — Die geplante Zusammenlegung der nordamerikanischen Eisenbahnen. — Planmäßige Verkehrswirtschaft. — (22:) Das preußische Polizeikostengesetz und die Verkehrszeichen. — Ein Jahrzehnt Reichsverkehrspolitik. — Die Deutsche Reichsbahn-Gesellschaft im Geschäftsjahr 1929. — (23:) Die Schmierung der Spurkränze von Lokomotiv-Treibrädern und die Frage der Schienenschmierung. — (24:) Probleme des privaten und öffentlichen Rechts für Schienenbahnen- und Kraftfahrzeugunternehmungen. — Differentialgetriebe bei Schienenfahrzeugen. — Sind die Pachteinnahmen der Bahnhofswirtschaften umsatzsteuerpflichtig?

Verkehrstechnische Woche. Berlin.

24. Jahrg., Heft 17 bis 24. Vom 23. April bis 11. Juni 1930.

(17:) Rechentafel zur überschläglichen Ermittlung der Ablaufbewegung von Einzelwagen. — Die Eisenbahnen im Irak. — (17—19:) Großstädtische Verkehrsprobleme. — (18:) Von Schrankenwärtern und Überwegen. — (19:) Internationaler Eisenbahnkonkreß in Madrid, 5. Mai bis 15. Mai 1930. — (20—22:) Mechanisierung im Güterverkehrsdienst. — (20:) Betrachtungen über den Kraftfahrlinien-Wettbewerb mit der Reichsbahn auf der Strecke Hamburg—Kiel. — Versuche mit Federungen der Zug- und Stoßvorrichtungen amerikanischer Eisenbahnfahrzeuge. — (21:) Die Straßenbahn auf dem Vorplatz des Hauptbahnhofs Leipzig. — (22—23:) Prüfung der Wirtschaftlichkeit auf Verschiebebahnhöfen. — (23:) Die Ausbildung der Bauingenieure an den Technischen Hochschulen für den Eisenbahndienst. — Zur Frage Eisenbahn und Kraftwagen. — (24:) Selbsttätige Kehranlagen im Eisenbahnbetrieb. — Die Verwendung von Motorlokomotiven für den örtlichen Verschiebedienst auf Unterwegsbahnhöfen. — Ermittlung wirtschaftlicher Blockentfernungen mit Hilfe der neueren Fahrzeitenberechnung.

Die Volkswirte. München.

29. Jahrg., Nr. 7. Vom 1. April 1930.

Der Stand des italienischen Eisenbahnwesens.

Die Wasserwirtschaft. Wien, München.

25. Jahrg., Nr. 15. Vom 25. Mai 1930.

(15, Sondernummer: Verkehrstechnik:) Kärntner Verkehrsfragen und deren projektierte Lösung. — Triebwagen-Untergestell „Winterthur". — Über Radreifenformen. — Die Entwicklung der Gebus-Lokomotive. — Einiges über Automobil- und Eisenbahnverkehr. — Psychotechnik im Dienst des Verkehrs. — Reichsbahn und Binnenschiffahrt.

Zeitschrift des Internationalen Eisenbahnverbandes. Paris.

6. Jahrg., Nr. 1 bis 2/3. Januar bis März 1930.

(1:) Die vier großen Eisenbahn-Gesellschaften Großbritanniens im Geschäftsjahr 1928. — Europäische Konferenz für die Beförderung der Zeitungen und Zeitschriften in Genf vom 25. bis 29. November 1929. — (2—3:) Bedeutung der Kosten für die Ausbesserung und Unterhaltung des Fahrzeugparks in der Fahrzeugvorhaltungswirtschaft. — Die staatlich betriebenen Bahnen Frankreichs im Geschäftsjahr 1928. — Die Betriebsergebnisse der Nationalen Gesellschaft der belgischen Eisenbahnen im Geschäftsjahr 1928. — Internationales Preisausschreiben für das beste Behältersystem.

Zeitschrift des österreichischen Ingenieurs- und Architekten-Vereins. Wien.

82. Jahrg., Heft 17/18 bis 19/20. Vom 25. April bis 9. Mai 1930.

(17/18 bis 19/20:) Die Tragseilkurve der Seilschwebebahnen.

Zeitschrift des Vereines deutscher Ingenieure. Berlin.

Bd. 74, Nr. 23 bis 24. Vom 7. bis 14. Juni 1930.

(23:) Elektrische Lokomotive mit geschweißtem Rahmen. — (24:) Der Dieselmotor im Verkehr.

Zeitschrift für Bahnärzte. Melsungen.

25. Jahrg., Nr. 6. Juni 1930.

Über Zugunfälle im Eisenbahnbetrieb, ihre Verhütung und den Hilfsdienst. — Mitgliederzahl und Krankenstand in den Reichsbahn-Betriebskrankenkassen im Jahr 1929.

Zeitschrift für Binnenschiffahrt. Hamburg.

62. Jahrg., Heft 4. März 1930.

Die Denkschrift „Reichsbahn und Kraftwagenverkehr" und die Binnenschiffahrt.

Zeitschrift für das gesamte Eisenbahn-Sicherungswesen. (Das Stellwerk.) Berlin.

25. Jahrg., Nr. 6 bis 8. Vom 1. Mai bis 10. Juni 1930.

(6:) Änderung der Eisenbahnsignalordnung. — Behelfssicherung mit Schlüsselwerk und Blockwerk. — Abnahme der farbigen Signalgläser. — (7—8:) Signalisierung auf Schnellzugstrecken und großen Bahnhöfen. Lichttagessignale. Automatische Streckenblockung. — Rangiersignalanlagen im Bezirk der R. B. D. Erfurt. — Rotweißer Winker für Stellwerke. — Eine neue Mustervorschrift für die Bedienung von Kraftstellwerken.

Zeitschrift für die internationale Eisenbahnbeförderung. Bern.

38. Jahrg., Nr. 4 bis 5. April bis Mai 1930.

(4:) Verladung in Sammelwagen der nach den Bestimmungen der Anl. I nur bedingungsweise zur Beförderung zugelassenen Gegenstände. — (5:) Zur Frage der Revision. — Internationaler Behälter-(container-)Wettbewerb.

Zeitschrift für Verkehrswissenschaft. Leipzig.

8. Jahrg., Heft 2. 1930.

Werden und Wirken des Verkehrs im Mittelrhein-Maingau sowie Folgerungen für das Eisenbahnwesen. — Die Kraftfahrzeugbesteuerung in U. S. A. Kurzgefaßte Darstellung auf Grund der Denkschrift der deutschen Studienkommission.

Zeitung des Vereins Deutscher Eisenbahnverwaltungen. Berlin.

70. Jahrg., Nr. 16 bis 25. Vom 17. April bis 19. Juni 1930.

(16:) Reichsbahnverfassung und Reichsbahngesetz. — Zur Frage der Verpackung. — Das Lochkartenverfahren. — (17:) Eisenbahn und Streitverkündung. — Stückgutbeförderung. — Die Eisenbahnen Russisch-Turkestans. — (18:) Organisation und Tätigkeit der Verkehrsagenturen der dänischen Staatsbahnen. — Die Verzinsung der Frachtnachforderungen der Eisenbahn nach dem Internationalen Übereinkommen für den Güterverkehr. — (19:) Personalfragen in der Novelle zum Reichsbahngesetz. — Kraftwagen und Nebenbahn. — Bahnagenturen. — (20:) Die bisherige Entwicklung der „selbsttätigen Zugschlußmeldung". — Die tschechoslowakischen Staatsbahnen. — Verzicht auf Tariflohn. — (21:) Die Reichsbahn in der deutschen Volkswirtschaft. — Rationalisierungsmaßnahmen bei den ungarischen Staatsbahnen. — Weltkraftkonferenz in Tokio 1929. — (22:) Geschäftsbericht der Deutschen Reichsbahn-Gesellschaft 1929. — Reichsbahn und Reisekraftwagen. — Tarifanwendung bei Umbehandlungen nach dem I. Ü. G. — Die englischen Eisenbahnen im Jahr 1929. — (23:) Der Personenverkehr der Deutschen Reichsbahn im Jahr 1929. — Elfte Tagung der Internationalen Eisenbahnkongreßvereinigung in Madrid im Mai 1930. — (24:) Eisenbahn und Lastkraftwagen. — Die Eisenbahnen Spaniens. — (25:) Die Neugestaltung der Deutschen Reichsbahn-Gesellschaft. — Der Fischverkehr der norwegischen Staatsbahnen. — Federnder Eisenbahnoberbau System Dr. Wirth und einige Eisenbahnprobleme.

Zentralblatt der Bauverwaltung. Berlin.

50. Jahrg., Heft 15 bis 23. Vom 16. April bis 11. Juni 1930.

(15:) Kleinbahnverlegung im Moor. — (23:) Berliner Untergrundbahnhöfe.

Herausgegeben in der Hauptverwaltung der Deutschen Reichsbahn-Gesellschaft.
Verlag von Julius Springer, Berlin W — Druck von H. S. Hermann G. m. b. H. Berlin SW 19

Tarif,

eine enzyklopädische Studie.

Von

Reichsbahndirektor Dr. W. Spiess, Berlin.

(Fortsetzung.)[1]

III. Kapitel.

Der Tarif wirtschaftlich betrachtet.

Vorweg sei bemerkt, daß im Rahmen dieses der Wirtschaftseite gewidmeten III. Kapitels der Lohntarif überhaupt nicht mitbehandelt ist. Der Arbeiter-Lohntarif hat mit dem Preistarif des Güteraustauschs und Verkehrs nicht das geringste sachlich gemein. Eine getrennte Behandlung vom Standpunkt des Arbeitswesens und vom Standpunkt der Tausch- und Verkehrswirtschaft wäre deswegen ohnedies von vornherein nötig gewesen. Die Abhandlung geht aber noch einen Schritt weiter und verzichtet in diesem Kapitel auf die Behandlung des Arbeiter-Lohntarifs überhaupt. Im Rahmen einer Enzyklopädie hier Neues gegenüber der vorliegenden Spezialliteratur des Arbeitswesens zu geben, wäre dem Verfasser nicht möglich gewesen. Über den Preistarif hingegen dürfte noch vieles Neue, vor allem zur Systematik, zu sagen sein.

So sicher der Preistarif rechtlich keine Offerte ist, so sicher stellt der Preistarif wirtschaftlich als Offerte sich dar. Juristisch liegt eine Offerte erst vor, wenn in Vorbereitung des Vertragschlusses von einer der beiden Vertragsparteien das erste Wort v e r b i n d l i c h gesprochen ist; wirtschaftlich liegt eine Offerte aber schon vor, wenn in Richtung des künftigen Vertragschlusses das e r s t e Wort gesprochen ist. Die wirtschaftliche Offerte begreift die Initiative zum wirtschaftlichen Geschäft, die rechtliche Offerte ist der Auftakt der demnächstigen vertraglichen Bindung.

[1] Vgl. S. 851.

Die Offerte, wie sie im Wirtschaftsleben uns gemeinhin begegnet, wird in der volkswirtschaftlichen Literatur nur sehr wenig und kurz behandelt, das Schwergewicht dort vielmehr von vornherein auf den demnächstigen Endeffekt, den Güteraustausch selbst gelegt. Dies ist berechtigt, da das gewöhnliche Vertragspreisangebot als solches selbständige wirtschaftliche Konsequenzen in der Tat nur selten und in geringem Maß hat. — Das gewöhnliche Vertragspreisangebot setzt den Angebotsempfänger — und ihn allein (!) — in die Möglichkeit, zu den Angebotsätzen demnächst einen — und nur einen (!) — nach Mengen und Preisen durch das Angebot genau umschriebenen Vertrag abzuschließen, oder dem an ihn ergangenen Vertragsangebot seinerseits Gegengebote entgegenzustellen, also mit dem „Handeln" zu beginnen. Die Aushandelung, die Herbeiführung der Willenseinigung läßt wirtschaftlicher Tätigkeit und Arbeit dritter Personen beim gewöhnlichen Vertragsgeschäft weiten Spielraum. Denn das ursprüngliche Angebot kann und wird dabei häufig erheblichen Änderungen unterliegen. Entsprechende Tätigkeit, beispielsweise Maklerarbeit, ist daher wirtschaftlich berechtigt und ihres besonderen Lohns wert.

Anders hingegen ist es mit dem tarifarischen Angebot. Das tarifarische Angebot setzt alle Wirtschaftspersonen in die Möglichkeit, nicht nur einen, sondern beliebig viele tarifmäßige Abschlüsse zu machen. Die durch den Tarif festgelegten Bedingungen sind unabänderlich. Zum „Handeln" bleibt kein Raum. Sobald in ein Aushandeln eingetreten wird, fällt das Tarifangebot als solches hin, es kommt vielleicht zur Aushandelung eines gültigen Einzelvertragsgeschäfts, aber ein tarifgemäßes Geschäft ist dann ausgeschlossen. Da beim Tarif die Bedingungen solchermaßen strengstens unabänderlich sind, bietet sich für eine wirtschaftlich berechtigte Tätigkeit dritter Personen zwecks Zusammenführung der beiden Tarifinteressenten (Tarifgeber / Tarifnehmer) zur Willenseinigung keine Gelegenheit. Denn bei dem Tarif ist der Punkt, in dem und wie die Willen der beiden Interessenten sich treffen, von vornherein unverrückbar gegeben. Soweit daher Geschäfte auf reiner Tarifbasis geschlossen werden, also z. B. in der Gas-, Wasser-, Elektrizitätslieferung, aber auch in der innerdeutschen Eisenbahnbeförderung, ist ein wirtschaftlich berechtigtes Betätigungsfeld für Maklertätigkeit, insbesondere hier auch für das Speditionsgeschäft, nicht anzuerkennen. Für die wirtschaftliche Betrachtung ist der Tarif eine besondere Form des Angebots privatwirtschaftlichen Geschäftsabschlusses, die selbständig neben der anderen älteren Form des Einzelvertragsangebots steht.

I. Der Tarif privatwirtschaftlich betrachtet.

Nachdem die Tarifofferte wirtschaftlich als eine neben dem Einzelvertragsangebot stehende zweite selbständige Form des Geschäftsangebots erkannt ist, wird sich das besondere Wesen der Tarifofferte am leichtesten und anschaulichsten in Gegenüberstellung mit dem Einzelvertragsangebot feststellen lassen. Indem das Einzelvertragsangebot nur ein einzelnes individuelles Geschäft, das Tarifangebot aber seinem Grundgedanken nach unendlich viele identische Geschäfte anbietet, unterliegt das Tarifangebot notwendigerweise in seinem ganzen Charakter anderen wirtschaftlichen Gesetzen als das Einzelvertragsangebot. Gemeinsam ist beiden Angeboten eben nur das Wesen als Angebot.

Betrachtet man unter diesem Gesichtswinkel des Angebots allein die beiden Formen, so ist allerdings ohne weiteres zu erkennen, daß der Effekt des Anbietens bei der Form des Tarifs besser, billiger und umfassender erreicht wird als bei der Form des Einzelpreisangebots. Der Tarif schneidet, wie schon bemerkt, jede Möglichkeit zu „handeln" ab. Zweifelsfrei und präzise steht das Angebot da, und nicht nur vor einem Kaufinteressenten, sondern vor der ganzen Welt ausgebreitet wartet die Offerte auf Zuschläge von allen Seiten. Jeder Zweifel an der Reellität des Angebots ist ausgeschlossen. Die tarifarisch anbietende Unternehmerfirma ist vor Eigenmächtigkeiten nachgeordneter Stellen sicher. Verrechnung und Abrechnung innerhalb ihrer Betriebe haben absolut sicheren Ausgangspunkt in der tarifarischen Grundlage. Kurz: Das Anbieten erfolgt bei der Tarifform in einer betriebstechnisch weitaus wirksameren und wirtschaftlicheren Weise als beim Einzelpreisangebot.

Aber das tiefere und innere Wesen der beiden Angebotsarten wird natürlich durch diese äußeren Unterschiede in Technik und Form des Anbietens nicht gekennzeichnet. Der eigentliche Charakter jeder Form des Angebots liegt in dem angebotenen Preis und in den Preisbedingungen. Die innere Verschiedenheit zwischen Einzelvertragsangebot und Tarifangebot und damit der privatwirtschaftliche Sondercharakter des Tarifangebots gegenüber dem Einzelvertragsangebot muß daher auch vorzüglich in Verschiedenheiten der Preisbildung und der Preisbedingungen, nicht in mehr oder weniger bürotechnischen Vor- und Nachteilen sich offenbaren. — Zur Herausarbeitung der Verschiedenheiten im Wesen des Preises und der Preisbildung bei beiden wird zunächst das Einzelvertragsangebot in seinen Eigenschaften, insbesondere in seiner Preisbildung zu charakterisieren sein. (Nachstehend A.) Ihm können dann später die abweichenden Charakteristika des Tarifangebots gegenübergestellt werden. (Nachstehend B.)

A. Das Einzelvertragsangebot hat als Grundlage seiner Preisbildung keinerlei andere Elemente als der Einzelvertrag selbst. Von alters gilt als das volkswirtschaftliche Preisbildungsgesetz der Satz: Der Preis bildet sich im Ausgleich von Angebot und Nachfrage. — Für das Angebot des Einzelgeschäfts besteht weiter seit langem die feste (ihrer Natur nach betriebswirtschaftliche) Lehre: Das normale Preisangebot besteht aus Selbstkosten + Gewinnzuschlag. Man erklärt dies Gesetz etwa wie folgt: Jeder Preis setzt sich aus zwei Faktoren zusammen. Der eine Faktor sind die Selbstkosten, der andere Faktor ist der Gewinnzuschlag. Die Selbstkosten bilden das exakte tatsächlich fundierte, der Gewinnzuschlag das spekulative Moment des Preises oder Preisangebots. Verkauft der Kaufmann oder Produzent in Höhe des ersten Faktors: seiner Selbstkosten, so verkauft er ohne Schaden, aber auch ohne Nutzen. Da aber auf Nutzen, d. h. auf Gewinn, das kaufmännische oder privatwirtschaftliche Produktionsgeschäft begrifflich abgestellt ist, so begnügt sich der Kaufmann oder Gewerbetreibende im normalen Fall nicht mit dem durch die Selbstkosten in seiner wirtschaftsgesetzlichen Mindesthöhe gegebenen Preisangebot, sondern er macht über die Selbstkosten hinaus noch einen Zuschlag zwecks Erzielung eines Gewinns für die eigene Person. Dieser Zuschlag wird so hoch gegriffen, wie Wettbewerb und Nachfrage es gestatten. Der Gewinnzuschlag ist seiner Höhe nach also nur empirisch begrenzt und gilt deswegen als in fester wirtschaftsgesetzlicher oder kalkulatorischer Formulierung nicht erfaßbar. Der Gewinnzuschlag enthält auch in der Tat unbestreitbar das spekulative Element des Preisangebots, und in Betonung dieses Umstands wird der Preisbildungsfaktor Gewinnzuschlag dann vielfach ganz allgemein und in seinem ganzen Umfang als spekulativ angesehen. Zu dieser Auffassung ist von vornherein grundsätzlich zu sagen: Daß die Selbstkosten, die ihrem begrifflichen Zweck nach mathematisch-ansatzmäßig berechnet zu werden bestimmt sind, exakt sein müssen, ist selbstverständlich. Gerade aber weil die Selbstkosten exakt sein müssen, ergibt sich die Frage, ob der Gewinnzuschlag wirklich so rein spekulativ, wie die übliche Lehre es annimmt, sein kann, oder ob nicht im Preisbildungselement Gewinnzuschlag auch die mannigfachen Übergangsformen, die sich im praktischen Leben zwischen exakt und spekulativ ergeben, unterzubringen und dort näher zu substantiieren sein werden. Immerhin ist es zur Klärung der Natur aller bei der Preisbildung in Betracht kommenden Begriffe und Summanden zunächst erforderlich, die Grenze zwischen Selbstkosten und Gewinnzuschlag und zu diesem Ende den Begriff der Selbstkosten klar zu erkennen.

Zu solcher Arbeit gibt auch der gegenwärtige Stand der wissenschaftlichen Arbeit und Forschung noch besonderen Anlaß: Die Selbstkosten sind auf vielen Gebieten des Erwerbslebens, insbesondere aber in der Industrie und ganz besonders neuerdings auch im Verkehrs-, und hier nochmals besonders im Eisenbahnwesen Gegenstand der Erforschung weniger nach der theoretischen, als namentlich nach der rechnerisch-praktischen Seite, also hinsichtlich ihrer zahlenmäßigen Höhe und ihrer Größenverhältnisse in sich. Darüber ist völlig in den Hintergrund getreten, daß die früher einhellig für das Gebiet der Tariftheorie des Eisenbahnwesens vertretene Auffassung dahin ging, es sei begrifflich und grundsätzlich gar nicht möglich, die Selbstkosten im Sinn der Preisbildung (nur in diesem Sinn interessieren hier die Selbstkosten!) bei der Eisenbahn exakt zu fassen. Eine klare Auseinandersetzung, die die Unrichtigkeit der früheren Anschauung erwiesen hätte, hat indes bisher nicht stattgefunden. Gerade für denjenigen, der enzyklopädisch das Wesen der Preisbildung oder später das Wesen der Tarifbildung erfassen will, ergibt sich daher hier ein neuer Anlaß zur Untersuchung eines alten Problems.

1. Der Ausdruck Selbstkosten ist in seinem begrifflichen Umfang keineswegs zweifelsfrei. Das geht schon daraus hervor, daß man heute vielfach mit dem Begriff Selbstkosten in ganz verschiedenem Sinn wahllos, insbesondere im Sinn von speziellen Selbstkosten und von sogenannten vollen Selbstkosten arbeitet.

Was dabei den Begriff Spezielle Selbstkosten betrifft, so ist, technisch gesehen, dieser Begriff ein Sammelbegriff, in dem alle Arten Kosten zusammenzufassen sein werden, die nicht die Totalsumme aller Ausgaben des Unternehmens ausmachen. In den verschiedenen Gewerbezweigen ist die Behandlung des Selbstkostenproblems an Hand technisch ganz verschiedener Abschnitte des Arbeits- oder sonstigen gewerblichen Vorgangs gebräuchlich. (Auf dem Verkehrsgebiet arbeitet man z. B. mit den Begriffen Traktions-, Mitläufer-, Betriebs- und vielen anderen dergleichen mehr Kosten.) In jedem Betrieb ergeben sich für den praktischen Zweck der Kalkulation begrifflich ähnliche, aber technisch verschiedene Teilkosten oder Kostenabschnitte. Alle diese Teilkosten sind im Gegensatz zu den vollen Selbstkosten spezielle Selbstkosten. Wenn man diese (in Beziehung auf die dabei berücksichtigten betrieblich-technischen Arbeitstufen und -abschnitte gänzlich verschiedenen) speziellen Selbstkosten im Hinblick auf die Preisbildung betrachtet, so haben alle diese verschiedenen speziellen Selbstkosten das gemein, daß die speziellen Selbstkosten begrifflich allemal nur Kosten erfassen, die auf den konkreten, zur Selbstkosten-

berechnung gestellten Spezialfall besonderen, unzweifelhaft erkennbaren Bezug haben. Die speziellen Selbstkosten nehmen also ein konkretes Spezialgeschäft oder eine einzelne konkrete Spezialproduktion oder einen konkreten Produktionsabschnitt oder dergleichen aus dem Gesamtwirtschaftsbetrieb heraus und berechnen für dieses Geschäft, für diese Produktion, für diesen Produktionsabschnitt oder dergleichen zum Zweck der Preisbildung die Selbstkosten.

Diesen speziellen Selbstkosten gegenüber steht der andere weitere Begriff der sogenannten „vollen Selbstkosten". Er ist von den beiden Selbstkostenbegriffen der jüngere. Von Fall zu Fall hatte der Kaufmann und Gewerbetreibende schon zu Fuggers und Welsers Zeiten seine Kosten kalkuliert. Der Begriff Volle Selbstkosten hingegen wird erst neuerdings in zunehmendem Maß angewandt. Zunächst geschah das vorzüglich auf dem Gebiet der Verkehrsbetriebslehre, insbesondere in der Eisenbahnwissenschaft, dann aber ist diese Rechnungsweise auch in praktisch-kalkulatorische Gedankengänge anderer Industrien übernommen worden. Das Aufkommen des Begriffs Volle Selbstkosten für die Preisbildungsrechnung erklärt sich aus dem ständig zunehmenden Größenumfang der Betriebe, der den Hinüberblick vom einzelnen Geschäft auf das Ganze immer mehr erschwert, und mit dem verlorengehenden Überblick zu besorgten Erwägungen des Preiskalkulators führt, irgendwie müsse für jede Ausgabe seines Gesamtbetriebs Deckung geschaffen werden, irgendwie müsse sich auch jede Ausgabe seines Gesamtbetriebs schließlich als ein Selbstkostenfaktor darstellen, und es sei daher, wenn und soweit nicht zu ergründen wäre, daß und in welch' speziellen Selbstkostengruppen ein Ansatz auch für die allgemeinen Ausgaben der Firma bei der Kalkulation eines einzelnen neuen Geschäfts gemacht sei, wirtschaftswissenschaftlich nicht nur vorsorglich, sondern auch allein richtig, jeder einzelnen Selbstkostenrechnung noch über die speziellen Selbstkosten hinaus (und über die in ihnen enthaltenen Sicherheitskoeffizienten an Aufrundungen und Zuschlägen hinaus) einen anteiligen Betrag auch an den allgemeinen Ausgaben mitanzulasten. In Verfolgung dieses Gedankens werden alle Ausgaben, die sich nicht zweifelsfrei einem einzelnen Betriebsvorgang oder einem einzelnen Betriebsprodukt als spezielle Selbstkosten anlasten lassen, durch rechnerische Division nach irgendeinem (meist mehr oder weniger veredelten, aber auch komplizierten) Schlüssel auf die Gesamtzahl der Betriebsprodukte verteilt und zu den speziellen Selbstkosten, wie sie oben an erster Stelle charakterisiert wurden, zugezählt. Volle Selbstkosten sind hiernach die speziellen Selbstkosten, vermehrt um den Bruchteil der (dem betreffenden Wirtschaftsubjekt noch außer den speziellen Selbstkosten weiter entstandenen) Ausgaben,

wie er sich bei anteiliger Umlegung dieser Gesamtausgaben auf die gesamten Produkte oder die sonstigen Wirtschaftsbetriebseffekte des Subjekts ergibt.

Die beiden skizzierten Selbstkostenbegriffe — der der speziellen und der der vollen Selbstkosten — werden bisher unbestritten als richtig, d. h. als erkenntnistheoretisch einwandfrei und begrifflich gleichwertig hingenommen. — Was das Rangverhältnis der beiden Begriffe zueinander betrifft, so wird hierüber mehr als rein Arithmetisches bisher nicht zutage gefördert: Von beiden Arten Selbstkosten sind die speziellen Selbstkosten naturgemäß stets die kleinere Größe, und vom Standpunkt der Bildung des Preises (der nach dem oben wiedergegebenen Wirtschaftsgesetze aus Selbstkosten + Gewinn besteht) wird deswegen vorsorglich generell die Hereinholung der v o l l e n Selbstkosten gefordert, ein normaler gewerblicher Verdienstpreis also erst als über den v o l l e n Selbstkosten liegend angesehen, und der minimale, d. h. der noch eben ohne Schaden abkommende Preis als auf Höhe der v o l l e n Selbstkosten liegend angenommen. — Aus Einzeltatbeständen heraus wird aber daneben ausnahmsweise in der Praxis auch die Hereinnahme von Geschäften zu Preisen u n t e r Höhe der vollen Selbstkosten als wirtschaftlich empfohlen, sofern die Preise nur über den speziellen Selbstkosten liegen. Danach werden also unter Umständen doch wieder nicht die vollen, sondern nur die (jeweils) speziellen Selbstkosten als das Kriterium der unteren Grenze wirtschaftlichen Geschäftsabschlusses angesehen. — Irgendein begründendes wirtschaftliches Prinzip, auf Grund dessen und warum die Wirtschaftlichkeit im einen Fall unter Zugrundelegung des einen, im anderen Fall unter Zugrundelegung des anderen Selbstkostenbegriffs anzunehmen sei, ist bisher noch nirgends gegeben oder zu geben versucht. Zwischen der wirtschaftsgesetzlich prinzipiell geforderten Deckung der vollen Selbstkosten und der in breitem Maß ausnahmsweise praktisch zugestandenen und gehandhabten Deckung nur der speziellen Selbstkosten klafft daher ein logischer Widerspruch. Die Preisbildung kann grundsätzlich nur im einen o d e r im anderen Sinn wirtschaftlich und richtig sein. Andernfalls ist das Wirtschaftsgesetz der Preisbildung: Selbstkosten + Gewinn unsinnig — wird die Preisbildung ein Spielball der Opportunität — braucht das Problem der Exaktheit und der mathematischen Erfaßbarkeit der Selbstkosten zum Zweck der Preisbildung wirtschaftstheoretisch überhaupt nicht weiter verfolgt zu werden. Denn dann ist der der ganzen Rechenarbeit zugrunde liegende Begriff: Selbstkosten seinerseits nicht exakt.

2. Die hiernach an der Spitze der Untersuchung stehende Frage, ob den exakten Preisbildungsfaktor: Selbstkosten im Sinn des wiederholt zitierten Gesetzes der Preisbildung die jeweils speziellen oder die sog. Vollen Selbstkosten ausmachen, kann nur beantwortet werden, wenn man sich

a) über den Vorgang der Preisbildung und

b) über den Begriff der Selbstkosten bei der Preisbildung klar ist.

Zu a) Was den Vorgang der Preisbildung des Angebots betrifft, so ist (zunächst zeitlich gewürdigt) die Preisbildung eine Erwägung vor Abschluß des Geschäftes. — Die Gedankengänge der Preisbildung und daher auch die Erwägungen bezüglich der Selbstkosten müssen also beurteilt werden auf der Basis des Sachstands und der Möglichkeit der Erkenntnis zur Zeit vor Geschäftsabschluß. Die Erwägungen der Selbstkosten bei der Preisbildung erfolgen also, aus den Zeitmaßen des Geschäfts gesehen, als Erwägungen a priori. (Demonstrandi causa sei hier bemerkt, daß alle statistischen Betrachtungen der Selbstkosten im Gegensatz hierzu a posteriori erfolgen!).

Der Vorgang der Preisbildung ist (zweitens tatsächlich gewürdigt) eine subjektive Erwägung des Preiskalkulators. Die Gedankengänge der Preisbildung und daher auch die Erwägungen bezüglich der Selbstkosten bei der Preisbildung müssen und können nur beurteilt werden auf der Basis der subjektiven Einsicht, Kenntnismöglichkeit und (vor allem) der subjektiven Verhältnisse, wie sie für den den Preiskalkulierenden Unternehmer selbst bestehen. Die Preisbildung erfolgt also aus den subjektiven Selbstkosten des Preiskalkulators heraus. (Der Begriff wird unter 3 c) noch weiter zu verdeutlichen sein.)

Zu b). Was den Begriff der Selbstkosten bei der Preisbildung betrifft, so handelt es sich hierbei um einen relativen Begriff der Wirtschaftswissenschaft, der sich hinter den absoluten Begriff: „Ausgaben" einordnet. (Der Begriff: „Ausgaben" hier in seiner weiteren Bedeutung „Vermögensminderungen" und „Vermögensabgänge" gebraucht. Der in der Betriebswissenschaft daneben vorkommende spezifisch kassentechnische Sinn von „Ausgaben" steht selbstverständlich hier nicht in Erörterung.)

Ich „gebe aus". Aber: Das Produkt „kostet". — Mit anderen Worten: Für „Ausgabe" ist sprachliches und sachliches Subjekt die Person, oder der Betrieb, oder das Wirtschaftssubjekt, um das sich der ganze einzelne konkrete Haushalt, die ganze einzelne konkrete Betriebswirtschaft dreht. Für „Kosten" ist sprachliches Subjekt nicht

die Person, der Betrieb, der Produzent, sondern die Sache, das Produkt. — Produkt und Produktion liegen in der Initiative und im Belieben der Person, des Betriebs- und Wirtschaftssubjekts. Die Person (d. h. die Existenz der Person) hingegen ist sich Selbstzweck. — Während deshalb beim Begriff Ausgabe nur zwei Gedankengrößen (Substantive) in Frage kommen, nämlich der Ausgabenbetrag und die ausgebende Person, kommen beim Begriff Kosten in Frage drei Gedankengrößen, nämlich der Kostenbetrag und die die Kosten bestreitende Person und schließlich die die Kosten verursachende causa. Auf das Preisgeschäft bezogen, ergibt sich damit der Satz: Kosten eines Preisgeschäfts können nur sein die Kosten (für die das Preisgeschäft causa ist), die durch dieses Preisgeschäft verursacht werden. — Kriterium dafür, ob Kosten im einzelnen Fall durch das Preisgeschäft verursacht werden oder nicht, muß dabei bieten die Betrachtung a priori, die Betrachtung also der Verhältnisse, wie sie liegen in dem Zeitpunkt, in dem der Preiskalkulator seine Deliberationen über die Höhe des Preisangebots anstellt. — Ausgaben, die im Zeitpunkt des Preisangebots schon begründet, also unabhängig davon sind, daß das Preisgeschäft geschlossen wird, können niemals Selbstkosten dieses Preisgeschäfts sein. Der Begriff Selbstkosten im Sinn des Preisbildungsgesetzes kann auf sie daher keinen Bezug haben. Für die Preisbildung kommen als „Selbstkosten" nur die Ausgaben in Betracht, die durch den konkreten, zur Preisbildungsrechnung gestellten Spezialfall verursacht sind. Das aber sind begrifflich niemals die sog. vollen, sondern stets nur spezielle Selbskosten.

Das gewonnene Ergebnis: daß nur spezielle Selbstkosten als Selbstkosten im Sinn des Preisbildungsgesetzes in Frage kommen, gilt es an Hand praktischen Beispiels zu erhärten: Wenn ich mir vordem zu Spekulationszwecken ein brachliegendes und auch zur Zeit nicht verwertbares Grundstück Bauland gekauft hatte, und demnächst ein Fußballklub Terrain in seiner ungefähren örtlichen Lage für einen provisorischen Sportplatz auf ein Jahr mietweise gegen einen Mietzins von 500 RM sucht, so werde ich bei der Entscheidung über die Vorteilhaftigkeit dieses Vermietgeschäfts, d. h. bei der Preisbildung — wenn die mich als Vermieter treffenden Herrichtungskosten des Sportplatzes 475 RM betragen — die speziellen Selbstkosten insgesamt mit nur 475 RM ansetzen, selbst wenn ich auf das Grundstück seinerzeit gelegentlich des Spekulationskaufs 10 000 RM Kaufpreis gezahlt und jährlich jetzt 50 RM öffentliche Grundlasten zu zahlen habe. Denn wenn ich auch irgendwie und irgend-

wo im Haushalt meines Lebens die Jahreszinsen für jene aufgewendeten 10 000 RM, also (nach Normalzinsverhältnissen) vielleicht 500 RM und die jährlichen Grundlasten von 50 RM in Ansatz bringen muß, so ist vom Standpunkt der Preisbildung im vorliegenden Fall doch allein folgende Selbstkostenkalkulation schlüssig:

I. Welches ist mein Selbstkostenstandard bezüglich des Grundstücks ohne das vorliegende spezielle (Vermiet-) Geschäft? — — Antwort: 500 + 50 = 550 RM.

II. Was ist demgegenüber an aufkommenden Selbstkostendeckungsmitteln vorhanden? — Antwort: 0 RM.

III. Welches ist mein Selbstkostenstandard nach und infolge Abschluß des speziellen (Vermiet-) Geschäfts? — Antwort: 500 + 50 + 475 = 1025 RM.

IV. Was ist demgegenüber an aufkommenden Selbstkostendeckungsmitteln vorhanden? — Antwort: 500 RM.

V. Wie ist das Ergebnis zwischen I. und II. — und zwischen III. und IV.? — Antwort: bei I./II. ungedeckte Selbstkosten in Höhe von 550 RM, bei III./IV. ungedeckte Selbstkosten in Höhe von 525 RM.

VI. Gesamtresultat: Auf Grund des speziellen neuen (Vermiet-) Geschäfts (III./IV.) verbessert sich meine Situation. Der Preis (IV), gemessen an den Selbstkosten (III) des speziellen Geschäfts ist also vorteilhaft, und deswegen wird der private Haushalter das Geschäft abschließen.

Der Privatmann wird also maßgebend für sich sein lassen die speziellen Selbstkosten nach den Verhältnissen und Ansätzen, wie sie sich für ihn im Zeitpunkt des Geschäftsabschlusses ergeben. (Subjektive spezielle Selbstkosten.) Denn diese Kosten allein sind es, die durch das spezielle Geschäft hervorgerufen werden und in denen durch das spezielle Geschäft eine Änderung eintritt. Sie allein stehen mit dem zur Entscheidung stehenden Geschäft in derartigem Kausalnexus, daß der Haushalter sie sich als Ganzes in sein Leben hinein- oder aus seinem Leben wegdenken kann. Den Haushalter interessiert bei der Entscheidung, ob er ein neues Geschäft abschließen soll oder nicht, nur die Frage: Welches sind die Änderungen, die dieses neue spezielle Geschäft mit sich bringt? Inwiefern wird durch das neue Geschäft meine Situation verbessert oder womöglich gar verschlechtert? — Da die Veränderungen, die sich in diesem Sinn ergeben, selbstkostenmäßig nur an Hand der speziellen Selbstkosten zu beurteilen sind, wird der Haushalter

seine Preisbeurteilung grundsätzlich nur auf spezielle Selbstkosten abstellen. — Die subjektiven speziellen Selbskosten, wie sie rebus sic stantibus beim einzelnen Haushalter im Zeitpunkt des einzelnen Geschäfts nun einmal sich ergeben, sind jene Selbstkosten, die das Wirtschaftsgesetz im Auge hat, wenn es ausspricht: Ein wirtschaftlich gesunder Preis muß gebildet sein aus Selbstkosten plus Gewinnzuschlag.

Das Preisbildungsgesetz wird klarer und man vermeidet wiederholt hinsichtlich des Preisbildungsgesetzes zutage getretene Mißverständnisse, wenn man eine etwas längere Formulierung als die übliche Formel wählt: Wirtschaftlich gesund ist der Preis eines Verkaufs-, Produktions- oder sonstigen auf Gewinn abgestellten Geschäfts nur, wenn der Preis die durch dieses Geschäft unmittelbar verursachten Selbstkosten (d. h. die auf dem Gebiet der Einkaufs-, Produktions-, Lager- usw. Vorgänge in zeitlicher und kausaler Abhängigkeit von dem Geschäft stehenden Kosten) übersteigt, also noch Raum für einen gewissen Gewinnzuschlag läßt. — Sobald ich aus einem speziellen Geschäft mehr an Preis erzielen kann, als ich an Kosten aus Verursachung dieses Geschäfts ausgeben werde, wird sich durch Abschluß des Geschäfts mein Vermögen erhöhen, ich werde also einen Gewinn erzielen. Ob ich zu gleicher Zeit auch über oder unter sogenannten vollen Selbstkosten meinen Preis bilden kann, ist angesichts der unbestreitbaren Tatsache, daß ich aus dem Geschäft Gewinn ziehe, vom Selbskostenstandpunkt aus gleichgültig. Das Geschäft „kostet mich selbst" jedenfalls nicht so viel wie der Preis. Selbstkosten im Sinn der Preisbildung sind begrifflich immer nur die speziellen Selbstkosten. Für die Preisbildungslehre ist Gebrauch des Ausdrucks „Selbstkosten" für einen anderen Kosten- (geschweige denn: Ausgaben-) Komplex als die im einzelnen Fall in Frage kommenden speziellen Selbstkosten nicht nur irreführend, sondern direkt falsch.

Notabene: Wenn hiernach aber auch innerhalb des Preisbildungsfaktors: Selbstkosten der Begriff „volle Selbstkosten" als für die Preisbildung wertlos preisgegeben werden muß, so sind doch auch die (im Sinn der Preisbildung fälschlich) als volle Selbstkosten bezeichneten ebenso wie die außer den wirklichen Selbstkosten noch entstehenden sonstigen allgemeinen Betriebs- und sonstigen Ausgaben des Wirtschaftsubjekts von größter Bedeutung bei der Preisbildung, allerdings nicht innerhalb des Preisbildungsfaktors Selbstkosten, wohl aber innerhalb des anderen Preisbildungsfaktors Gewinnzuschlag.

Bei näherer Betrachtung erweist sich der Preisbildungsfaktor Gewinnzuschlag nämlich durchaus nicht so rein spekulativ, wie dies vielfach angenommen wird. Es muß beachtet werden, daß die Einschränkung des Begriffs Selbstkosten in dem Preisbildungsfaktor Selbstkosten auf die speziellen Selbstkosten zur Folge hat, daß die Einhaltung der Selbstkostengrenze dem Preiskalkulator zwar die Sicherheit gibt, daß er (nicht mit Verlust, sondern bei ihrer Überschreitung) mit Gewinn innerhalb des speziellen Geschäfts abschließt. Eine Gewähr, daß das Geschäft in Proportion zu dem Gesamtbetrieb des Unternehmens sich als vorteilhaft darstellt, hat er aber damit noch nicht. Hierüber kann das Urteil des Preiskalkulators erst gestützt werden durch rechnerische und andere Überlegungen, die das einzelne spezielle Geschäft in Relation zum Gesamtbetrieb oder wenigstens zu anderen Teilen und Vorgängen des Gesamtbetriebs bringen. Das geschieht bei der speziellen Selbstkostenrechnung nicht. Diese beschränkt sich absolut auf Plus und Minus dieses speziellen Geschäfts. Weitere Untersuchungsarbeit, wie das spezielle Geschäft relativ, das heißt, im Rahmen mit dem übrigen Betrieb oder mit der ökonomischen Persönlichkeit des Betriebseigners zu beurteilen ist, muß also einem Eindringen in den Preisbildungsfaktor Gewinnzuschlag überlassen bleiben. Auch in ihm bleibt, was Wesen und Begriff der Geschäftskosten in ihrer Bedeutung für die Preisbildung betrifft, daher noch Raum zu forschender Arbeit, die in den Ziffern 3 und 4 dieses Abschnitts zu leisten versucht werden soll. — In Ziffer 3 sind dabei noch die auf die zahlenmäßige Selbstkostenstatistik aufzubauenden Punkte, in Ziffer 4 die sonstigen im Faktor Gewinnzuschlag in Betracht kommenden Gesichtspunkte behandelt.

3. Bei Fortführung der Untersuchung hinsichtlich der Bedeutung der Gesamtbetriebsausgaben für die Preisbildung im vorgekennzeichneten Sinn ergibt sich zunächst die Erkenntnis: Die sogenannten vollen Selbstkosten sind, auch wenn man sie in Gegensatz zu den speziellen Selbstkosten stellt, noch durchaus kein eindeutiger Begriff, und vor allem auch durchaus nicht die einzige Art allgemeiner Geschäftskosten, die, über die speziellen Selbstkosten hinaus, von Einfluß auf die Preisbildung sein können oder sind. Vielmehr sind verschiedene Begriffsgruppen und rechnerische Unterteile der allgemeinen Geschäftskosten, und diese wieder unter verschiedenen Gesichtspunkten bei dem Preisbildungsfaktor Gewinnzuschlag von Bedeutung.

a) Zunächst sei das oben gegebene Beispiel bezüglich des Fußballterrains lehrmäßig weiter verwertet: Durch das Vermietgeschäft verursacht, und daher Selbstkosten sind, wie oben dargetan, nur die 475 RM Platzherrichtungskosten. — Sie wurden deswegen bisher

oben als einzige kausal mit dem Vermietgeschäft verbundene Ausgabe im Begriff des Preisbildungselements Selbstkosten streng isoliert betrachtet, sie bildeten die alleinigen echten Selbstkosten. — Nun liegt aber für denjenigen, der sich hinsichtlich jenes Fußball-Vermietgeschäfts entscheiden soll, auch folgender Gedankengang nahe: Ohne das Vermietgeschäft hätte der Grundeigentümer 550 RM jährliche Grundstücksausgaben gehabt. Bei Abschluß des Vermietgeschäfts hat er im Saldo nur noch 525 RM Fehlbetrag auf das Grundstück. Der verbessernde Effekt des Vermietgeschäfts beläuft sich also — alles in allem — auf etwa 5 % des gesamten Kostenfehlbetrags des Terrainbesitzes, und in diesem Sinn auf keine allzu erhebliche Summe. Es ist unbestreitbar, daß neben den Selbstkosten des Vermietgeschäfts allein auch dies Proportionalverhältnis zu den übrigen Grundstücksausgaben gelegentlich der Preisbildung für das Vermietgeschäft von dem Terrainbesitzer in den Kreis seines Nachdenkens mit einbezogen werden wird. Und es ist durchaus möglich, daß er als Terrainspekulant sich sagt: Die Selbstkostenrechnung des Fußball-Vermietgeschäfts mit ihren 25 RM plus für ein Jahr ist angesichts der Größe meines Terrainengagements im ganzen, das mit 400mal so großem Betrag wie der Gewinn des Fußballterraingeschäfts arbeitet, zu gering, um mich bei meinen Terraindispositionen zu interessieren. Nicht für einen Tag will ich mich durch solche Terrainvermietung in der freien Disposition über mein Grundstück beschränken lassen. Mein Grundstück macht mir, ob ich nun das Vermietgeschäft abschließe oder nicht, über 500 RM Jahresausfall. Da kommt es auf die 25 RM Gewinn aus dem Platzvermietungsgeschäft nicht an. Trotzdem der Preis des Vermietgeschäfts die Selbstkosten überschreitet, und trotzdem das Vermietgeschäft mir also selbstkostenmäßig Gewinn läßt, lehne ich aus Gründen allgemeiner Geschäftspolitik das Geschäft ab, weil der sich ergebende Preisbildungsfaktor Gewinnzuschlag, gemessen an dem ganzen Terraingeschäft, mir zu gering ist. — Bei solchem Ablauf der Dinge hätte zwar nicht die (absolute) Selbstkostenüberlegung, nichtsdestoweniger aber eine großenteils rechnerische (relative) Überlegung, nämlich die Erwägung des Verhältnisses zwischen konkretem Geschäftsgewinn und Gesamtkosten der verwandten Geschäfte (hier der Grundstücksgeschäfte) zur Ablehnung geführt.

Andererseits aber ist zu beachten: Die Relationssetzung der 25 RM Reingewinn mit den ungedeckt verbleibenden Grundstückskosten von 525 RM ist keine Vergleichsetzung mit den sogenannten vollen Selbstkosten. Denn es ist klar, daß, wer auch immer der spekulative Besitzer des Terrains sein mag, diese Person doch jedenfalls noch andere und weitere Geschäfts- und Lebenshaltungskosten haben muß, als sie in jenen

525 RM Grundstückskosten berücksichtigt und aufgeführt sind. Den Selbstkosten, wie sie oben unter 2. gewürdigt wurden, sind hier also nicht die sogenannten vollen Selbstkosten, sondern ein Komplex Geschäftskosten entgegengesetzt, die zwar nicht mehr Selbstkosten im Sinn von 2. sind, die aber nach ihrer wirtschaftlichen Eigenart mit den speziellen Selbstkosten doch noch besonders nahe verwandt sind. — In dem soeben erwähnten Beispielsfall handelt es sich um eine Verwandtschaft im Wesen. Indessen kann auch Verwandtschaft anderer Art zu besonderer Kostenberücksichtigung bei der Preisbemessung führen. Wenn z. B. die Geschäfte, die sich aus einer angefallenen Erbschaft ergeben haben, derart abgewickelt werden sollen, daß volle Deckung für den ganz bestimmten Betrag der Erbschaftskosten sich ergibt, so wird eine Gruppe, bestehend aus sämtlichen Geschäften, die sich aus der Erbschaft ergeben haben, mit der besonderen Tendenz, jene Kosten zu decken, abgewickelt werden. Hier führt also historische Verwandtschaft, Verwandtschaft im Ursprung der Geschäfte zum selben Ergebnis wie beim Beispiel des Fußballterrains die Wesensverwandtschaft.

Die Gruppenbildungen, die sich zu besonderer Berücksichtigung neben den speziellen Selbstkosten (oben 2.) bei der Preisbildung ergeben können, können nicht erschöpfend aufgezählt werden. Es handelt sich dabei um arbiträre Ausgabengruppierungen je nach Geschmack und Wirtschaftsauffassung des einzelnen jeweiligen kalkulierenden Wirtschaftssubjekts. Festzuhalten ist hier nur, daß es sich bei derart gruppierten Ausgaben noch um Ausgaben handelt, die man auch als Kosten bezeichnen können wird; denn zumal alle diese Ausgaben (zusammen mit den eigentlichen Selbstkosten) sich unter einem größeren Gesichtspunkt gruppieren, werden sie sich auch unter diesem größeren Gesichtspunkt als oberem Kausalitäts- und damit Kostengesichtspunkt zusammenfassen lassen. (Z. B. Kosten aus Ursache des Grundbesitzes, Kosten aus Anlaß der Erbschaft, Kosten zufolge der Übernahme der Konkursmasse usw.). Immerhin ist diese Kausalität nur mehr eine gedankliche Konstruktion des Kalkulators. Die Kausalfolge wird nicht in ihrem ganzen Umfang ausgelöst oder hintangehalten durch den momentan zur Deliberation stehenden Entschluß des Kalkulators, das Geschäft abzuschließen oder abzulehnen. (Wie das bei den eigentlichen Selbstkosten gemäß Ziffer 2 der Fall war.)

Beispiel für das soeben theoretisch Entwickelte: Wenn ein strebsamer Bäckergeselle eine eigene Bäckerei aufmacht und betreibt, so werden die Gesamtausgaben des Bäckers als Wirtschaftsperson einerseits und die Geschäfts- und Betriebskosten seiner Bäckerei andererseits zwar in den ersten Geschäftsjahren

sehr ähnlich sein, vielleicht sogar wirklich restlos sich decken. Sie werden bestehen aus den eigentlichen Produktionskosten und den persönlichen Lebenshaltungskosten. Aber schon wenn der Bäcker demnächst Ersparnisse macht und mittels ihrer vielleicht ein Grundstück außerhalb der Stadt für den Preis von 10 000 RM erwirbt mit der Absicht, das Grundstück später mit Gewinn spekulativ wieder weiterzuveräußern, wird die Sache anders. Auf dieses Grundstück mögen etwa alle die Einzelheiten zutreffen, die bei dem früheren Terrainbeispiel supponiert waren: In jedem Jahr, während dessen der Bäcker das Grundstück besitzt, hat er also auf dieses Grundstück Ausgaben (Grundsteuern und dergleichen) in Höhe von zusammen 50 RM pro Jahr. Wie soll er diese 50 RM bezahlen? Da ihm keinerlei andere Mittel zur Verfügung stehen, wird er das Geld aus seiner Ladenkasse nehmen. Das ist wirtschaftlich richtig gehandelt, obwohl die Zahlung der jährlichen Grundstückslasten von 50 RM aus der Ladenkasse vom Standpunkt des Bäckereibetriebs in gar keiner Weise als Abdeckung von Geschäftskosten angesehen werden kann, und die Ladenkasse als Kasse des Geschäfts nach ihrer Wirtschaftsbestimmung zunächst die Kosten des Bäckereibetriebs zu decken und dann den Reingewinn abzuführen hat, der sich darüber hinaus im Geschäftsbetrieb etwa ergibt. Angenommen, am Ende des Jahrs würde der Bäcker aber nicht 50 RM Reingewinn aus seiner Bäckerei erübrigen, vielmehr die 50 RM zur Bestreitung der Grundstücksausgaben aus der Ladenkasse nur dadurch zur Verfügung gehabt haben, daß er andere (Bäckerei-) Schulden, z. B. für ihm geliefertes Mehl oder dergleichen in Höhe von 50 RM schuldig geblieben wäre, so würde der Bäcker entgegen dem Wirtschaftsgesetz der Preisbildung (oder entgegen dem ihm logisch entsprechenden Gesetz der Preisverwendung) gehandelt haben. Denn der Bäcker hätte 50 RM Grundstückslasten aus seinem Geschäft bezahlt, bevor die Kosten des Bäckereibetriebs (Mehllieferung!) gedeckt gewesen wären, und dies, obwohl die 50 RM Grundstücksausgaben als Selbstkosten der Bäckerei keinesfalls angesetzt werden können. Wenngleich die Bäckerei das absolute Zentrum der Wirtschaftsexistenz des Bäckers und seine einzige Einnahmequelle ist, und wenngleich der Bäcker in seinem persönlichen Jahreshaushaltsanschlag für jene 50 RM Grundstückslasten Deckung vorsehen muß, wäre es doch absolut ungereimt, bei der Bildung des Preises für die Backwaren die 50 RM Grundstücksausgaben als Selbstkosten, insbesondere irgendwie als sogenannte volle Selbstkosten mitanzusetzen. Die wirtschaftliche Unrichtigkeit solcher Preisbildung würde der Bäcker alsbald an den niedrigeren Preisangeboten der Konkurrenten zu spüren bekommen. Dem Bäckereibetrieb gegenüber spielen jene 50 RM Grundstückslasten eine ganz andere Rolle als etwa das

Schulgeld der Kinder oder die Ausgaben für Arzt und Apotheke in der Familie des Bäckers. Diese persönlichen Ausgaben der Lebenshaltung des Bäckers sind, vom Standpunkt des Bäckereibetriebs gesehen, persönliche Betriebskosten von im Wesen gleicher Natur wie etwa das Gesinde- oder Lohnkonto der Bäckerei. Gleiches gilt aber nicht von den Spesen des Privatvermögens des Bäckers, sofern dieses, wie im vorliegenden Fall, immerhin so bedeutend ist, daß es nicht mehr nur als Garantie- oder Betriebskapital für den Geschäftsbetrieb der Bäckerei angesehen werden kann. Die Ausgaben für solches Privatvermögen sind Ausgabeerfordernisse des Bäckers, aber als Selbstkosten der Bäckerei können sie in keiner Weise mehr anerkannt werden. Es haben sich hinter der einen Wirtschaftsperson des Bäckers zwei Selbstkostengruppen entwickelt, die nicht das mindeste miteinander zu tun haben.

In vorstehendem Beispiel handelt es sich um keinen ausnahmsweisen, sondern um einen typischen und Regelfall der Divergenz zwischen den Begriffen Totalausgaben des Wirtschaftsubjekts, und Summe der Kosten aus sämtlichen verschiedenen, um das Wirtschaftsubjekt gruppierten Wirtschaftsgeschäften und -vorgängen, wie er fast aus jedem auch nur etwas über das Allerrudimentärste hinaus entwickelten Haushalts- oder Geschäftsbetrieb resultiert. Es gibt da stets einzelne Ausgaben, von denen in einer jeden Zweifel ausschließenden Weise festzustellen ist, daß sie zu gewissen einzelnen anderen Geschäften des Haushalts oder Geschäftsbetriebs nicht die geringste Beziehung haben, und umgekehrt gibt es einzelne Geschäfte im Leben des Haushalts, die mit gewissen Einzelausgaben des Haushalts nicht in leisestem Zusammenhang stehen. In beiden Fällen werden bei der Preisbildung unter keinen Umständen (insbesondere auch nicht im Weg pauschalierender Division sogenannter voller Selbstkosten) solche Ausgaben mit solchen Geschäften, oder solche Geschäfte mit solchen Ausgaben in Relation gestellt werden dürfen. — Jene 50 RM Grundstückslasten des Bäckers sind Selbstkosten, aber Selbstkosten nicht der Bäckerei, sondern Selbstkosten des Grundbesitzes. Sollten diese Selbstkosten des Grundbesitzes mittels eines Geschäfts, dessen Preis nach dem Preisbildungsgesetz: Selbstkosten + Gewinnzuschlag gebildet ist, alljährlich hereingeholt werden, so bliebe denkmäßig gar nichts anderes übrig, als daß der Bäcker sein Grundstück Jahr für Jahr mit einer Hypothek von je 50 RM belastete oder (in auf die Spitze getriebener Wahrung des Selbstkostengedankens) womöglich jedes Jahr vorweg ein Zipfelchen dieses seines Grundstücks realiter veräußerte, um auf diese Art aus dem Grundstück heraus seine 50 RM Grundstückslasten zu bezahlen. So unsinnig ein derartiges Vor-

gehen des Bäckers wäre, so hätte es doch vom Standpunkt der Selbstkostenlehre und einer ausschließlich auf sie eingestellten Preisbildungslehre den Vorzug der Methode. Dies wird sofort klar, wenn man den Fall des Verkaufs des Grundstücksbesitzes ins Auge faßt. Wenn der Bäcker etwa nach fünf Jahren zum Verkauf des seinerzeit für 10 000 RM gekauften Grundstücks zu einem Preis ohne Schaden schreiten will, so werden alle Wirtschaftler darüber einig sein, daß er beim Überschlag des Verkaufspreises die jährlichen Unkosten und (verlorenen) Zinsen mit 550 RM in Form der Multiplikation: $5 \times 550 = 2750$ RM ansetzen kann. (Zwischenzins bleibt bewußt unberücksichtigt.) Hierzu die Höhe des Einkaufspreises (10 000 RM) gezählt, ergibt ein unanfechtbares Selbstkosten-Verkaufspreisminimum von $10\,000 + 2750$, also 12 750 RM. Würde auf ein so begründetes Verkaufsangebot von 12 750 RM ein Kaufinteressent dem Bäcker plausibel machen wollen, die in Rechnung gestellten 2750 RM seien doch als sogenannte volle Selbstkosten längst im allgemeinen Haushalts- und Bäckereibetrieb einzusetzen und hereinzuholen gewesen, so würde kein Mensch dem Kaufinteressenten bei solcher Vorstellung folgen. Die 550 RM jährliche Grundstückskosten können in der Tat keinesfalls als Geschäfts-, geschweige denn als Selbstkosten des laufenden Bäckereibetriebs angesprochen und behandelt werden, sondern es handelt sich bei ihnen um ganz andere Kosten, nämlich solche des Grundvermögens des Bäckers, die nach den besonderen Selbstkostendeckungsprinzipien solcher Grundstücksgeschäfte, nämlich erst beim späteren Verkauf in voller Höhe hereinzuholen sind.

Die „Kosten" gruppieren sich also nicht nur ihrem begrifflichen Wesen nach, sondern auch bei Verfolg der Dinge in der Praxis logisch um ihr O b j e k t (nicht wie die „Ausgaben" um das Subjekt der Wirtschaft), und demzufolge können und werden in der Regel eine M e h r z a h l von Kostengruppen in bezug auf e i n Wirtschaftsubjekt derart selbständig nebeneinanderstehen, daß demgegenüber der Begriff Volle Selbstkosten im üblichen Sinn für die Preisbildung ausnahmslos aller Geschäfte dieses einzelnen Subjekts unhaltbar wird. Im gewerblichen Bereich beweist das schon die eine Erwägung, daß angesichts der inneren Zusammenhanglosigkeit der verschiedenen, Selbstkosten verursachenden Betriebsgruppen jede Fusion oder jede sonstige handelsrechtliche Konzentration und dergleichen die sogenannten vollen Selbstkosten bei sämtlichen einzelnen Betrieben von einem Tag zum anderen total verändern müßte. Man denke an Fusionen zwischen Kohlengruben und Eisenhütten. Es ist ein Unding, wollte man sich denken, daß zum Beispiel in einer Chemischen Fabrik, die ein Godscheidemittel, wie Cyankali, für die australischen Goldscheidereien herstellt, die Basis der Preiskalkulation für dieses Cyankali grund-

legend dadurch beeinflußt werden sollte, daß diese selbe Fabrik später ein Waschmittel wie Persil zwecks Verbrauchs in europäischen Haushaltungen in ihren Fabrikationskreis aufnimmt. Man denke an Film, Arznei- und Düngemittel im Farbenkonzern. „Volle Selbstkosten" durch solch verschiedene Fabrikationen hindurch zu berechnen, ist sinnwidrig. Wohl ist es möglich, daß (vielleicht zwecks Niederringung der Konkurrenz) angesichts großer, im einen Zweig gesicherter Gewinne in einem anderen ganz heterogenen Konzernbetrieb man zu „selbstkostenmäßig" gar nicht mehr erklärlichen Preisherabsetzungen schreitet. Das ist dann aber keine Preis-, geschweige denn Selbstkostenkalkulation, sondern spekulative Preispolitik. Jedenfalls haben derartige Erwägungen mit kostenmäßiger Preisbildung nichts mehr zu tun, selbst wenn sie noch in den arithmetisch ausgerechneten sogenannten Vollen Selbstkosten-Schlüssel fielen. Wo zwischen verschiedenen Fabrikations- usw. und daher auch Selbstkosten-Gruppen keine inneren, wirtschaftlichen oder technischen Kausalitäten bezüglich des Vertriebsobjekts mehr, sondern lediglich nur noch Verflechtungen über ein gemeinsames Finanz- und Wirtschaftssubjekt bestehen, da sind Möglichkeiten zu Preisbildungen mit Berücksichtigung sogenannter „voller Selbstkosten" nicht mehr gegeben.

Faßt man das vorstehend Gesagte zusammen, so läßt sich hinsichtlich der allgemeinen Bedeutung der Geschäftskosten, die nicht spezielle Selbstkosten im Sinn von 2. sind, folgendes sagen:

Soweit über den Preisbildungsfaktor Selbstkosten hinaus (welch letzterer nur spezielle Selbstkosten erfaßt und erfassen kann) mit Geschäftskosten im allgemeineren Sinn bei der Preisbildung gearbeitet werden soll, werden auseinanderzuhalten sein einerseits die Geschäftsausgaben in ihrer absoluten (bilanzmäßigen) Totalität, und andererseits die Geschäftsausgaben, die — wenn auch nicht als unmittelbare Selbstkosten — so doch als Kosten der Wirtschaftsgruppe oder des Betriebszweigs oder dergleichen entstehen, dem der zur Preisbildung stehende Produktions- oder sonstige Handelsgegenstand fabrikationstechnisch, syndikatsorganisch, historisch oder nach noch anderem Einteilungsoberbegriff angehört. In beiden damit bezeichneten Betrachtungsweisen können die allgemeinen Geschäftsausgaben, auch soweit sie nicht als Selbstkosten im Sinn des Preisbildungsfaktors Selbstkosten anerkannt werden können, für die Bemessung der Preishöhe von sehr wesentlicher Bedeutung sein, zumal erst sie Unterlagen für die Vorteilhaftigkeit des speziellen Einzelgeschäfts im Rahmen des Ganzen darbieten können. Immerhin ist die im einzelnen Fall praktisch richtige Verwertung dieser weiteren Begriffe der Ausgaben deswegen bei der Preisbildung viel schwieriger als diejenige der wirklichen (oben erkannten speziellen)

Selbstkosten, weil nicht wie bei letzteren ein zwingendes logisches (kausales) Band zwischen jenen Kosten und dem Preisgeschäft besteht. Die Verwertung der Begriffe Gesamtausgaben und Gruppenausgaben erfolgt daher unter keinerlei logischem Zwang in mit absoluter Schlüssigkeit gegebenem Ansatz, sondern willkürlich nach Gutdünken des Preiskalkulators von Fall zu Fall. Insbesondere wird, soweit nur Gruppenkosten in Frage kommen, die vom Kalkulator selbst gewählte Formung der Gruppe — z. B. nach dem Gesichtspunkt der verschiedenen Produktionszweige oder der verschiedenen örtlichen Stellen oder der Vermögensmasse und des Erwerbsbetriebs — die Logik, die bei der weiteren rechnerischen und denkmäßigen Behandlung anzuwenden sein wird, bestimmen und damit völlig subjektiv gestalten. Andererseits aber werden gerade richtig gebildete Selbstkostengruppen die praktisch wertvollste Hilfe für richtige Verhältnissetzung im Preisbildungsfaktor Gewinnzuschlag bilden können.

b) Schon aus den Ausführungen zu a) ergibt sich, daß jedenfalls nur mit der größten Vorsicht und Behutsamkeit die sogenannten vollen Selbstkosten bei der Preisbildung zu verwenden sein werden. Denn im Begriff der sogenannten vollen Selbstkosten wird alles, was im Bereich eines Menschen oder sonstigen Wirtschaftsubjekts an Ausgaben vorkommt, als Kosten über denselben Leisten geschlagen, während bei der Preisbildung die Kosten nicht nur — wie bereits unter a) aufgezeigt — nach der Verschiedenheit der Geschäfts- und Artgruppen, aus denen die einzelnen Geschäftskosten stammen, sondern auch — was nunmehr darzutun sein wird — nach ihrer verschiedenen wirtschaftlichen Eigenart unterschiedlich behandelt und auseinandergehalten werden müssen. Auch das läßt sich an dem weiter oben behandelten Beispiel des Spekulationsterrains des Bäckers dartun. Die dort festgestellten jährlichen Kosten, in Gestalt von 550 RM Grundstückslasten unterschieden sich von den Geschäftskosten der Bäckerei nicht nur dadurch, daß letztere aus der Bäckerei, erstere aber bei Zugrundelegung des Selbstkostendeckungsprinzips aus dem Grundstück zu decken waren, sondern auch darin, daß, während letztere Bäckereikosten jeweils sogleich, d. h. im selben Jahr aus Bäckereieinnahmen gedeckt werden konnten, erstere Grundstückskosten aus dem Grundstück wirtschaftlich normal erst bei dessen Wiederverwertung ihre Deckung fanden. Diese Unterschiede beruhen auf tiefgehenden materiellen Verschiedenheiten. Es handelt sich um den Gegensatz zwischen Kosten aus dem laufenden Betriebsgeschäft und aus der Substanz.

Im Wirtschaftsleben entstehen Selbstkosten sowohl daraus, daß ich Besitz (Substanz) habe, wie zum anderen daraus, daß ich Besitz (Ein-

kommen) erwerbe. Substanz- und Erwerbsbetriebsselbstkosten sind zwei im tiefsten Wesen verschiedene Formen der Geschäftskosten, deren Verschiedenheit vor allem, wenn man die Möglichkeiten der buchführungsmäßigen Behandlung überdenkt, zutage tritt. — Wenn man die Erwerbsbetriebskosten eines Handelsgeschäfts oder Produktionsunternehmens ins Auge faßt, so werden die bezüglichen Kassen- usw. Vorgänge gegen Betriebsausgaben-Konto auslaufen, wie die Vertriebseinnahmen gegen Betriebseinnahmen-Konto einlaufen. (Kleinere, ihrer Natur nach vorübergehende Komplikationen, wie Durchlaufen der Einkaufskosten durch Vorräte- und dergleichen Konti, bleiben bewußt hier beiseite.) Die Erwerbsbetriebskosten gehen also über Ergebnis-Konto, sie kommen daher auch in der jeweiligen Jahresergebnisrechnung auf deren Gewinn- und Verlustkonto zum Ausdruck. — Bei den Substanzkosten ist dies nicht notwendigerweise der Fall. In dem Beispiel des spekulativen Grundstückkaufs und -besitzes braucht der Bäcker die jährlichen 50 RM Grundstücksabgaben durchaus nicht als „laufende Ausgaben" oder dergleichen in seiner Buchführung auslaufen zu lassen. Da er mit einem Wertzuwachs bei seinem Grundstück rechnet, kann er die jährlichen Grundstückskosten dem Wert des Grundstücks zuschlagen, das Grundstück also von Jahr zu Jahr höher bilanzieren. (Es ist eine Ausnahme und steht bekanntermaßen auch mit den Forderungen der Steuerbehörde bei der Vermögensdeklaration im Gegensatz, wenn § 261 HGB. Nr. 2 bestimmt, daß in der Aktiengesellschafts-Bilanz Gegenstände, wie etwa Grundstücke, höchstenfalls zum Anschauungswert aufgenommen werden dürfen. Bei anderen Bilanzen kann anders bewertet werden.) Die Grundstücksabgaben können also sehr wohl buchführungsmäßig, z. B. vom Kassenkonto auf das Immobilienkonto, d. h. überhaupt nicht durch die Ergebnisrechnung, sondern nur durch die Vermögensrechnung gebucht werden. Bei inventurwerterhöhenden Reparaturen haben wir die gleiche Möglichkeit, und doch sind derartig bilanzierte Geschäftsvorgänge und Ausgaben, vom Objekt: Grundstück aus gesehen, Selbstkosten. In dem dargestellten Bäckerbeispiel entstehen auf das Grundstück jedes Jahr 50 RM Selbstkosten, gleichgültig, ob ich deren Gegenwert auf Immobilienkonto erscheinen lasse oder den Kostenbetrag angesichts des im bisherigen Buchwert vielleicht bereits voll repräsentierten effektiven Immobilienverkaufswertes über laufende Ausgaben ausbuche. Jene 50 RM sind Selbstkosten im Sinn der Preisbildung in beiden Fällen, gleichgültig, ob sie so oder so gebucht sind. Im einen Fall kommt das Endergebnis nur einmal im Jahr des Verkaufs zur Erscheinung. Im anderen Fall ergibt sich jedes Jahr ein gewisser geringerer Niederschlag in der Gewinn- und Verlustrechnung.

Noch interessanter liegt der Fall mit den 500 RM Zinsen, die der Bäcker auf sein ursprünglich gezahltes Sparkapital von 10 000 RM, das er zum Ankauf des Grundstücks verwandt hatte, alljährlich „verloren" hat. Nach der bei den deutschen Sensalen üblichen Immobiliarpreisberechnungspraxis können diese 500 RM pro Jahr zweifellos als Selbstkosten mit angesetzt werden. In der Buchführung aber sind diese 500 RM überhaupt nicht erschienen. Gerade weil sie ja (als Einnahmen) nicht erschienen sind, sind sie als Kosten existent geworden — ein Beispiel der praktischen Verschiedenheit der Begriffe: Kosten und Ausgaben, an dieser Stelle aber vor allem bedeutsam als Beleg der ganz besonderen Eigenartigkeit der Substanzselbstkosten.

Der Begriff „volle Selbstkosten", wie er heute angewandt wird, umfaßt nun ganz bunt Erwerbs- und Substanzselbstkosten. Bei Anwendung des Begriffs „volle Selbstkosten" müssen daher Erwerbs- und Substanzselbstkosten in gleicher Weise, also entweder in einem Sinn, der dem Wesen der Erwerbsbetriebsselbstkosten oder in einem Sinn, der dem Wesen der Substanzselbstkosten Rechnung trägt, behandelt werden. Im einen Fall kommen die Erwerbsbetriebsselbstkosten, im anderen Fall kommen die Substanzselbstkosten nicht zu ihrem Recht. Über das Wesen der nicht berücksichtigten Gruppe Selbstkosten wird also hinweggegangen. Nun wirkt sich die Duplizität von Substanz- und Betriebsselbstkosten bei den verschiedenen Erwerbs- und sonstigen Wirtschaftsbetrieben sehr verschieden aus. Auf den ersten Blick neigt man vielleicht zu der Annahme, beim Erwerbsbetrieb müßten die typischen Erwerbsbetriebskosten — also etwa Umschlags- und Erzeugungskosten — die Substanzselbstkosten erdrückend überwiegen. In der Industrie ist es auch in der Tat wohl fast immer so. Und da an Hand von Industriebetrieben und an Hand der Betriebstechnik der vorzüglich industriell tätigen Aktiengesellschaften die Selbstkostenbetrachtungen meist angestellt werden, so besteht wohl so eine Art stillschweigender Übereinstimmung bei allen Betrachtern und Bearbeitern der Selbstkostenmaterie, allgemein seien die Erwerbsbetriebs- gegenüber den Substanzselbstkosten so überragend, daß die gesamten Ausgaben des Betriebs ruhig unter dem alleinigen Gesichtspunkt des Erwerbsbetriebs behandelt, und allenfallsige besondere Selbstkosten der Substanz im Weg der Schlüsselrechnung nach Maßgabe der Erwerbsbetriebskosten zusätzlich zu diesen mit umgelegt werden könnten. Aber schon bei den auf Erwerb gestellten Aktiengesellschaften gibt es Unternehmungen, z. B. die Terraingesellschaften, bei denen die Substanzselbstkosten die Betriebsselbstkosten weit überschatten. Bekanntlich verteilen die Terraingesellschaften vielfach statutgemäß keine Jahresdividende, sondern

behalten ihre Gewinnausschüttung der Liquidation vor. Vor dieser können sie ihre Ergebnisse und ihre Selbstkosten nicht übersehen. Bei den Versicherungsgesellschaften dürfte es je nach dem Grade des Entwicklungsstands, in dem sich die Gesellschaft befindet, oder nach der Höhe der angesammelten Eigenmittel verschieden sein, ob die Substanzselbstkosten schon die höheren, oder ob die Betriebsselbstkosten noch die höheren von beiden Arten Kosten sind. Jedenfalls ist aber weder im einen noch im anderen Fall anzunehmen, daß irgend eine Versicherungsgesellschaft, wenn sie z. B. aus ihrem Grundbesitz ein Grundstück veräußert, dieses Grundstück nur dann als „mit Gewinn" oder „ohne Schaden" veräußert erachtet, wenn die Gesellschaft außer dem Einstandspreis zuzüglich der auf jenes Grundstück erwachsenen Kosten auch noch einen Mehrerlös erzielt, der anteilig die Kosten des ganzen laufenden Versicherungsapparats mit trägt und womöglich auch noch nach irgendeinem Schlüssel an dem versicherungsmathematischen Verlustrisiko proportional mit sämtlichen anderen Rücklagen und mit sämtlichen laufenden Versicherungsgeschäften teilnimmt. Gerade das Beispiel der Versicherungsgesellschaft zeigt, wie schlechterdings unmöglich die wahllose Behandlung aller Ausgaben nach einheitlichem Schlüssel, geschweige denn ihre Durchteilung im Sinn einer Ausschlagung von „vollen" Selbstkosten ist, wenn es sich um die Frage der Preisbildung handelt.

Die Fälle, in denen die einheitliche Behandlung aller Geschäftsausgaben als Erwerbsbetriebskosten sich als Unmöglichkeit erweist, sind aber durchaus nicht nur seltene Ausnahmefälle. Die Beispiele der Terrain- und Versicherungsgesellschaften zeigen, daß schon im Gebiet der Handels- und Erwerbs-Aktiengesellschaften durchaus nicht immer die Erwerbsbetriebskosten die Substanzselbstkosten an zahlenmäßiger Bedeutung übertreffen. Wenn man aber über das Aktiengebiet hinausgeht und das ganze Wirtschaftswesen in allen Zweigen, in denen Preisfestsetzungen in Frage kommen, ins Auge faßt, wird man vielleicht sogar umgekehrt sagen müssen, daß nur die Industriebetriebe, die ihrer Natur nach auf oftmaligen jährlichen Umschlag ihres Kapitals eingestellt sind, in der Lage sind, ohne sofortige handgreifliche Unrichtigkeiten mit unterscheidungsloser Behandlung ihrer Geschäftskosten als sogenannte „volle Selbstkosten" zu arbeiten, also zu vernachlässigen, daß die Substanzselbstkosten als besondere Gattung neben den Betriebsselbstkosten vorhanden sind. Bei Unternehmungen mit langsamerem Umschlag und größerer Substanz, also neben den oben angeführten Terraingesellschaften und dergleichen, vor allem bei sämtlichen landwirtschaftlichen Betrieben, muß bei der Preisbildung auf die Substanzselbstkosten besondere Rücksicht genommen werden. Hinsicht-

lich der Verkehrsunternehmungen wird bei der Behandlung der Selbstkosten zwar wieder ähnliches gelten können wie bei der Industrie; aber mit Ausnahme der Eisenbahn! Die Eisenbahn ist ein ganz anderes Unternehmen als alle anderen Verkehrsbetriebe insofern, als sie für die Transportieraufgaben nicht nur Gefäß und Motor, d. h. verhältnismäßig wenig Substanz, sondern auch den Weg, den Bahnkörper, d. h. eine Substanz und eine Anlage von unverhältnismäßigem Wert vorzuhalten hat. Mit durch ihre hohe Substanzbelastung kommt die Eisenbahn in die Lage, ihr Eigenkapital nur in mehrjährigem — die deutsche in fünfjährigem — Turnus umzuschlagen, also in etwa zehnmal so langer Zeit als durchschnittlich die Industrie, in der halben Zeit, die der Umschlag des Kapitals bei der Landwirtschaft, und in einem Zehntel der Mindestzeit, die er bei der Forstwirtschaft benötigt. Die Umschlagsgeschwindigkeit spiegelt aber das Größenverhältnis zwischen Erwerbsbetriebs- und Substanzselbstkosten wider. Je langsamer der Umschlag des Kapitals sich vollzieht, um so geringer sind die Erwerbsbetriebskosten, verglichen mit den Substanzselbstkosten. Je verhältnismäßig geringer aber die Erwerbsbetriebskosten sind, je unrichtiger wird es, die zahlenmäßig schließlich womöglich gar absolut größeren Substanzselbstkosten nach irgendeinem Erwerbsbetriebskosten-Schlüssel mit zu behandeln.

Die vorstehenden Darlegungen begegnen vielleicht dem Einwand, die Unterscheidung zwischen Substanz- und Betriebsselbstkosten sei in den meisten Fällen nur konstruiert. In der Praxis vereinigten sich Erwerbsbetriebs- und Substanzkosten zu dem höheren Zweck der Bedienung des gemeinsamen Wirtschaftssubjekts und seines Erwerbsbetriebs. Die Substanz, Schuppen, Gebäude, Maschinen, Immobilien usw. seien in weitestem Maß für, und meist sogar nur für den Erwerbsbetriebszweck erforderlich. Ihre Kosten seien damit Erwerbsbetriebskosten und dementsprechend auf die Erwerbsbetriebseinkünfte, also auf die gewerblichen Preise umzulegen. Auch seien die Substanzkostenerfordernisse vielfach durch das Medium der Abschreibungen in die Gewinn- und Verlustrechnung oder in die Bilanz übernommen. — Das ist unzweifelhaft sehr vielfach richtig, aber es bedeutet für die grundsätzliche Erörterung nichts Neues, sondern nur die Wiederholung schon früher widerlegter Auffassungen in anderer Form.

Was zunächst das letztangeführte Argument der Abschreibungen betrifft, so ist richtig: Abschreibungen erfolgen zwar einerseits auf die Substanz, sie stellen sich aber andererseits dar als Betriebsergebnis (denn sie laufen durch das Gewinn- und Verlust-Konto). In der Form der Abschreibung können nicht nur Substanzverminderungen

als Erwerbsbetriebskosten behandelt werden, sondern sie werden auch tatsächlich so behandelt. Das sollte aber durch die hier gemachte Unterscheidung zwischen Substanz- und Erwerbsbetriebsselbstkosten auch nie bestritten werden. Daß in den Selbstkosten beispielsweise eines Radsatzes auch ein Posten: Abnutzung der Drehbank (d. h. Abschreibung der Drehbank) erscheinen muß, ist unbestreitbar. Aber die Substanzabschreibungen, die solchermaßen durch die einzelnen Fabrikations-, d. h. Betriebsselbstkosten hindurch bei der Preisberechnung berücksichtigt werden, sind doch nur Abschreibungen auf jene Substanzen, die entsprechend der oben (unter 2) gewonnenen Selbstkostendefinition unmittelbar kausal verursachend für das Betriebsergebnis sind, also Abschreibungen nur etwa auf die Drehbank, in geringerem Maß vielleicht auch noch auf die Fabrikgebäude, kaum aber mehr auf den Grundstückswert (zumal dessen oder deren Wert wenig oder gar nicht mehr von der jeweils in oder auf ihnen betriebenen Fabrikation abhängen dürfte). Würde man in den Betriebsselbstkosten noch Abschreibungen auf andere als die bei der speziellen Selbstkostenrechnung in Betracht kommenden Substanzen des Unternehmens berücksichtigen — und um d i e s e Substanzen handelt es sich bei den Darlegungen dieses Abschnitts! —, so verfiele man wieder in den (schon oben zurückgewiesenen) Fehler des Bäckers, in die Selbstkosten seiner Backwaren die Kosten seines privaten Vermögens mit einzukalkulieren. — Im übrigen aber setzt die hier bekämpfte Auffassung: unter dem h ö h e r e n Z w e c k d e s E r w e r b s b e t r i e b s die Substanzkosten und die Erwerbsbetriebskosten zu vereinigen — wieder die Sachlage voraus, wie sie n u r bei den industriellen und dergleichen Betrieben, insbesondere Aktiengesellschaften, gegeben ist. Bei diesen Unternehmungen, bei denen die Erwerbsbetriebskosten notorisch überwiegen, ist der Erwerbszweck wirklich höherer Zweck in solchem Maß, daß ihm gegenüber die Vernachlässigung der Sonderart der Substanzkosten als angängig erscheint, wie dies weiter oben (zwei Absätze früher) schon ausdrücklich zugestanden ist. Aber für andere preisbildende Unternehmer, z. B. für den Gutsbesitzer und Bauer in der Landwirtschaft, ist der höhere Zweck durchaus nicht der Erwerb, sondern das Festhalten der Substanz, der Scholle. Und bei der Eisenbahn, mindestens soweit sie gemein- oder gemischtwirtschaftlich betrieben wird, ist der höhere Zweck der B e t r i e b a l s S e l b s t z w e c k, nicht der Erwerb. Bei allen diesen Unternehmern bestehen ganz grundsätzliche Bedenken gegen uniformierende Behandlung der Selbstkosten unter dem Erwerbsgesichtspunkt. Außerdem und vor allem aber ist die vielfach unleugbare Flüssigkeit der Grenzen zwischen Substanz- und Erwerbsbetriebsselbstkosten unter allen Umständen nur von Fall zu Fall, grundsätzlich aber niemals richtig, und

sie kann deswegen auch keine Begründung dafür abgeben, zwei ganz verschiedene Arten von Preisbildungselementen ohne Prüfung durcheinander zu werfen. Man muß vielmehr die Gesichtspunkte in jedem einzelnen Fall prüfen, und es bleibt dann stets Sache der Beurteilung des einzelnen Falls, ob Substanzausgaben ihrem Wirtschaftszweck nach noch als Erwerbsbetriebskosten oder schon als reine Substanzkosten nicht nur angesehen, sondern auch behandelt werden müssen.

Der Gegensatz zwischen Erwerbsbetriebs- und Substanzkosten kommt durchaus nicht nur auf dem Gebiet der Immobilien zur Erscheinung. Er kann sich bezüglich jeder anderen Substanz ebenso ergeben. Ein Beispiel für die Flüssigkeit der Begriffe Erwerbsbetriebs- und Substanzkosten auf anderem als Immobiliargebiet bietet aus der Eisenbahnpraxis die Mitropa. Die Mitteleuropäische Schlaf- und Speisewagen-Gesellschaft, die im weit überwiegenden Betrag ihres Aktienkapitals von der Deutschen Reichsbahn-Gesellschaft kontrolliert wird, unterzieht sich Eisenbahnverkehrs- und Betriebsaufgaben, wie z. B. der Speise- und Schlafwagenbeistellung, dem Reisekissenverleih usw., — Aufgaben, die in anderen Netzen von den Eisenbahnverwaltungen selbst wahrgenommen werden und wahrgenommen werden können, und jedenfalls zu den erwerbsbetrieblichen Aufgaben der Eisenbahn gehören. Geschieht Schlafwagenbeistellung durch die Eisenbahn selbst, so sind die dabei entstehenden Kosten Betriebskosten der Eisenbahn, fallen also z. B. in die sogenannten vollen Selbstkosten. Läßt man die Aufgabe der Schlafwagenbeistellung durch eine Tochtergesellschaft wie die Mitropa wahrnehmen, deren Aktien man im Effektentresor hat, so wird über die Einnahmen und Ausgaben dieses Dienstes als Gesellschaftsdienst in der Gesellschaftsbilanz der T o c h t e r gesellschaft besonders saldiert, also (vom Selbstkostenstandpunkt der Eisenbahn-Muttergesellschaft aus gesehen) das Selbstkostenaufkommen des Dienstes der Tochtergesellschaft, obwohl es notorisch Reichsbahn-Betriebszwecken dient, vor der Linie der Reichsbahnbilanz zum Ausgleich gebracht, oder nur, wenn Zuschüsse zur Mitropa in irgendeiner Form erforderlich werden sollten, als Substanzselbstkostenmaterial der Reichsbahn zur Erscheinung gebracht. Im Fall des durch die Eisenbahn selbst wahrgenommenen Schlafwagendienstes hingegen gehen die Kosten dieses Dienstes in die Summe der „vollen Selbstkosten" der Reichsbahn mit ein, im anderen bleiben sie den „vollen Selbstkosten" der Eisenbahn fremd. Klar ist aber, daß, wenn ich beispielsweise Selbstkostenunterlagen für die Stückgutfrachtkalkulation benutzen will, der für die Stückguttarifkalkulation bestimmte allgemeine Geschäftsausgaben- oder „volle Selbstkostensatz" nicht etwa durch eine Umgründung bezüglich des Schlafwagendienstes alteriert werden darf.

Bei der heute vielfach praktizierten Auffassung vom Begriff der „vollen Selbstkosten" ist dies indessen möglich — ein Beweis, daß in der begrifflich unkritischen Gleichbehandlung aller Geschäftskosten, d. h. im Begriff der „vollen Selbstkosten", wie er vielfach geübt wird, ein Denkfehler liegt.

c) Was die grundsätzlich bereits oben (2 a) getroffene Charakterisierung der Selbstkosten nach ihrer subjektiven (oder objektiven) Natur betrifft, so gewährleistet — wie schon wiederholt betont wurde — die Preisbildung auf Grund der oben unter 2. in ihrem Wesen festgestellten eigentlichen Selbstkosten nur die Bildung des Minimalpreises, d. h. des Preises ohne Schaden. Um bei dem oben gegebenen Beispiel der Vermietung des Fußballterrains zu bleiben, so war die Vermietung jenes Terrains zu 500 RM mit 25 RM Gewinn mir möglich nur aus meinen subjektiven Verhältnissen heraus. Ich hatte, als der Fußballklub wegen Anmietung eines Sportplatzes an mich herantrat, das Grundstück schon in (Spekulations-) Besitz und so, wie die Situation lag, für den Moment auch auf jede Fruchtziehungsmöglichkeit aus dem Terrain verzichtet, so fielen mir denn die 25 RM Differenz zwischen Platzanlagekosten und Mietbetrag als wirklicher Gewinn zu. Bei objektiver Rechnung, die von persönlichen subjektiven Verhältnissen absieht, liegt die Sache anders. Wenn z. B. der an der Anmietung interessierte Fußballklub seinerseits sich einen Preisvoranschlag kalkuliert hätte, was ihm wohl an Mietzins für einen Fußballplatz in jener Gegend abverlangt werden könnte, so würde er zu einer Selbstkostenkalkulation für den Vermieter im Sinn von III. der oben gegebenen Gegenüberstellung, nämlich auf 500 RM (Grunderwerbspreiszins) + 50 RM (Grundstücksabgaben) + 475 RM (Platzherstellungskosten) = 1025 RM gekommen sein. Der Klub würde daher mit einem Minimalmietzins von 1025 RM gerechnet haben, den er voraussichtlich zu leisten haben würde. — Diese letztere Rechnung ist für den eigentlichen Preiskalkulator, d. h. hier für den Terrainbesitzer als Minimalpreisrechnung wertlos. Denn für ihn sind seine subjektiven Verhältnisse maßgebend, und wenn er nach diesen etwa billiger offerieren kann als nach der soeben angestellten objektiven Rechnung, so wird er tatsächlich in wirtschaftlich berechtigter Weise (das heißt z. B., ohne anfechtbares dumping zu treiben) billiger (als oben 1025 RM) offerieren dürfen. Immerhin ist ihm Verkauf zu den höheren — vorstehend aufgemachten — objektiven Selbstkosten natürlich lieber. Und er wird daher im Preisbildungsfaktor Gewinnzuschlag die Differenz zwischen den niedrigeren subjektiven und den höheren objektiven Kosten, soweit angängig, zum Zuschlag bringen. Praktisch wird der Fall besonders billigen Angebots auf Grund besonders niedriger subjektiver Selbstkosten hiernach meist nur, wenn zu dem

höheren objektiv errechenbaren Minimalpreis keine oder jedenfalls keine im Umfang entsprechend gleichwertige Nachfrage herauszubringen ist. Gerade z. B. ein Sportklub kann nach dem Zahlungsvermögen seiner Mitglieder vielleicht 500 RM, aber häufig keine 1000 RM aufbringen. Nur die besonders billigen subjektiven Selbstkosten ermöglichen daher das Geschäft. — Von diesem kleinen Lehrbeispielfall aber abgesehen, gründet sich der ganze Ausbau der Abfall- und Rückständeverwertungsindustrien und -anlagen, wie er bei der Preisbildung zu würdigen ist, auf den Gegensatz zwischen subjektiven und objektiven Kosten: Erfahrungsmäßig muß nach den landläufigen Fabrikationsverhältnissen (nämlich objektiven Selbstkosten plus angemessenem Gewinnzuschlag) eine Tonne Roheisen etwa 85 RM kosten. Auf d i e s e n auch syndikatsmäßig festgelegten und gesicherten Preis ist der Markt denn auch eingespielt, der Preis wird von der Abnehmerschaft willig gezahlt. Nun richtet ein Hüttenwerk, das bisher unter normalen Selbstkosten zum normalen Preis von 85 RM verkaufen konnte und verkaufte, eine Schlackenzementfabrik sich ein, mittels der die bisher auf die Halde gestürzten Schlacken unmittelbar den Zementöfen zugeführt und so zu billigster Zementfabrikation verwertet werden können. Die (subjektiven) Selbstkosten der Zementfabrik des Hüttenwerks sind in diesem Abfallverwertungsprozeß selbstverständlich niedriger als diejenigen jeder sonstigen (reinen) Portlandzementfabrik im Land. Welches werden die Konsequenzen für die Preisbildung sein? Antwort: Gar keine. Solange das Roheisen zum allgemeinen (durch die objektiven Selbstkosten — oder Fabrikationslage — oder Syndikat — diktierten) Marktpreis gut absetzbar ist, hat das Werk nicht den geringsten Anlaß, das Roheisen billiger als bisher zu verkaufen und auf den durch seine jetzt besonders niedrigen subjektiven Selbstkosten ermöglichten billigeren Preis herunterzugehen. Und ebenso wird der Preis des neu zur Fabrikation aufgenommenen Zements auf die Höhe, wie sie durch die in der Zementfabrikation normalerweise sich ergebenden (objektiven) Selbstkosten gegeben ist, normiert werden. Das Hüttenwerk wird also die Folgen der Tatsache, daß durch die Verzahnung des Eisen- und des Zementproduktionsprozesses Ersparungen in den Selbstkosten gegenüber getrennter Fabrikation beider Produkte erzielt werden, als Verbreiterung seines G e w i n n betrags sich persönlich sichern, mit anderen Worten, das Hüttenwerk wird die Kostenersparnisse in den Gewinnzuschlag einrechnen. Die subjektiven Selbstkosten, die durch die Kombination von Hütten- und Zementproduktionsprozeß gedrückt werden, sind eben Grundlage n u r für die M i n i m a l preismöglichkeiten. Die Preisbildung über das Minimum hinaus (wie sie jeder Kaufmann nach Kräften anstrebt) bleibt auf der durch die objektiven Selbstkosten ge-

gebenen Höhe. Derartiger Preisansatz auf Grund objektiver Produktionskosten liegt in der Natur und Gesetzlichkeit unseres Wirtschaftssystems, und er ist dementsprechend auch behördlich anerkannt und beispielsweise auch stets angewendet worden in der Praxis der seinerzeitigen Preisprüfungstellen. In letzterem Fall allerdings wohl auch deshalb, weil diese Stellen den jeweiligen subjektiven Verhältnissen gar nicht nachgehen konnten, und unterschiedliche Behandlung der Produzenten bei der Beurteilung ihrer Preisstellung nicht möglich war. — Der subjektive Vorteil billigerer Fabrikation kommt auch mit Recht dem billiger Produzierenden selbst zu, und es bleibt insbesondere auch mit Recht diesem überlassen, ob er durch hohe Preis- und damit Festhaltung der hohen Gewinnmarge seinen Nutzen in rentierlicherem Einzelfall suchen oder durch Drücken der Preise aus hieraus folgender Verbreiterung des Umsatzes erhöhten Gewinn zu erzielen unternimmt. Die Folgerungen aus der Tatsache der niedrigeren subjektiven Selbstkosten zu ziehen, muß dem subjektiven Preiskalkulator selbst schon aus dem Grund überlassen bleiben, weil objektiv gar nicht zu sagen ist, um wieviel und welche Fabrikationskosten durch die geänderten Verhältnisse tangiert sind, oder als tangiert angesehen werden sollen. In allen Fällen dieses Punktes 3 (und demnächst auch 4) handelt es sich ja, wie nochmals festzuhalten ist, nicht um betriebswirtschaftswissenschaftlich exakte Selbstkostensicherungs-, sondern um Gewinnwahrnehmungs-Erwägungen. Die Kalkulation aus sogenannten objektiven Selbstkosten ist ebenso wie jede sonstige Kalkulation mit anderen als subjektiven speziellen Selbstkosten keine Preisbildung im Hinblick auf den Faktor: Selbstkosten, sondern im Hinblick auf das Preisbildungselement des Gewinnzuschlags.

4. Abgesehen von den zahlenmäßig erfaßbaren und insofern wenigstens äußerlich als „Kosten" erscheinenden Grundlagen, finden sich noch bedeutsame auf anderer tatsächlicher Grundlage beruhende, und daher gleichfalls nicht spekulative Elemente in dem zweiten Ansatzposten der Preiskalkulation, in dem Gewinnzuschlag, der auch speziell mit Rücksicht auf diese letzteren Elemente nicht mit Unrecht als „Risikoprämie" bezeichnet zu werden pflegt.

In Betracht kommen in diesem Sinn vor allem die besonderen Gesichtspunkte der Ausgabengestaltung und Preispolitik bei Handelsunternehmungen, z. B. Erwägungen bei Räumungsnotwendigkeit bei Inventur oder dergleichen. Ohne daß irgendwelche äußeren Verluste oder dergleichen entstanden wären oder zu entstehen drohten, kann ein Handels-

unternehmen, zumal bei ihm nicht Produktion, sondern Substanzumwertung Endzweck ist, unter Umständen mit Bestimmtheit vorhersehen, daß das längere Festhalten eines Vorratsartikels zahlenmäßig ganz bestimmte Wertminderungen bringen wird. In solchem Fall (z. B. bei Beginn der Nachsaison) kann die Firma bei der Bildung oder Änderung des Preises die noch nicht entstandenen, aber bei längerer Lagerhaltung entstehenden Kosten in vielleicht nahezu exaktem Betrag erfahrungsmäßig vorschätzen und dementsprechend dann von ihren bisherigen Preisen subtrahieren, und wenn auch dem Grundgedanken nach solche nachträgliche Subtraktion vom ursprünglich kalkulierten Gesamtpreis zunächst von dem in Aussicht genommenen Gewinnzuschlag erfolgt, so stellt sie sich doch materiell als ein ganz exakter Preisbildungsbestandteil dar und gehört insofern sogar in die ureigentlichen Selbstkosten, wie sie oben unter 2. behandelt wurden.

Auf der Grenze zwischen spekulativen und exakten Momenten stehen die für die Preisbildung gleichfalls sehr wesentlichen Momente, wie etwa die schätzungsweise Berücksichtigung der Wahrscheinlichkeit von Verderb und dergleichen. Solche Schätzungsbeträge werden entsprechend früheren tatsächlichen Erfahrungen vielfach schon prozentual (proportional) innerhalb der (speziellen) Selbstkostenrechnung als Erfahrungsabzüge für Perte und dergleichen berücksichtigt. Geschieht dies, wird also z. B. die Verderbmöglichkeit in den exakten Preisbildungsfaktor Selbstkosten miteinbezogen, so scheidet für den Faktor Gewinnzuschlag dasselbe tatsächliche Moment zu nochmaliger Berücksichtigung natürlich aus. Indessen verliert bei derartiger Behandlung der Faktor Selbstkosten an Exaktheit in sich, was zu bedauern ist. — Gleiches gilt, soweit neben dem Gewinnzuschlag als solchem andere besondere Risikogesichtspunkte, wie etwa Schwund, Währungsschwankungen und dergleichen in der Selbstkostenrechnung bei der Preisbildung zugeschlagen werden.

Ein zweifellos spekulativer Gesichtspunkt ist die Beurteilung der Marktlage und damit zugleich wohl auch die Beurteilung, ob eine Ware knapp, oder Überschuß an der Ware vorhanden ist. Man hat zwar über die offenen Bestände heute fast bei allen großen Artikeln und für den Bereich der ganzen Welt aufschlußreiches statistisches Material. Aber letzten Endes sind die Begriffe Knappheit und Überfluß eben doch relativ, und damit Objekt persönlicher und spekulativer Beurteilung. Im übrigen geht die Frage von Absatzmöglichkeit und Absatzrisiko in völlig flüssiger Form in den rein kommerziell-aleatorischen eigentlichen Gewinnzuschlag über, welch letzterer seiner rein spekulativen individuell-willkürlichen Natur nach zu irgendwelcher wissenschaftlich

untersuchenden Arbeit keinen Raum mehr läßt. Indessen macht dieser rein spekulative Teil des Preises oder Preisgebots, wie die Gesamtheit der vorausgegangenen Darlegungen zu 2, 3 und 4 erweisen dürfte, nur einen proportional geringen Anteil nicht nur der vollen Preissumme, sondern auch des zweiten Preisbildungsfaktors Gewinnzuschlag aus.

5. Faßt man das Ergebnis der angestellten Untersuchung des Einzelvertragsangebots zusammen, so ergibt sich, daß die Bildung der Preise beim Einzelvertragsangebot nur zum kleinsten Teil auf reiner Spekulation, in ihrem ganz überwiegenden Anteilsverhältnis hingegen auf tatsächlichen und zum größeren Teil sogar auf an sich positiv-zahlenmäßig erfaßbaren Grundlagen beruht. Dabei ist die Spezialkalkulation des Preises des einzelnen Geschäfts, d. h. die Ausmittelung: ob der Preis eines Geschäfts für sich allein gegenüber den durch dasselbe Geschäft entstehenden Kosten (Selbstkosten) und gegenüber der bei Unterlassen des Geschäfts sich ergebenden Sachlage Gewinn bringt oder nicht, und in welcher Höhe sich dieser Gewinn beläuft (oben, Untersuchung zu 2) mit weitgehender, annähernd völliger Exaktheit möglich. — Unmöglich mit exakten Methoden hingegen ist die Ermittlung, ob das einzelne Geschäft vom Standpunkt der ganzen Unternehmung oder der ganzen Wirtschaft, in die es eingereiht ist, als vorteilhaft zu erachten, geschweige denn in welchem Maß es exakt zahlenmäßig als vorteilhaft zu erachten ist. Denn nur bei der speziellen Beurteilung des Geschäfts ist ein einwandfreies Kriterium in der Gestalt des Gesetzes vom Kausalzusammenhang dafür gegeben, welche und wie hohe Kosten oder Ausgaben dem betreffenden Geschäft einzeln anzurechnen sind. Von dem Punkt ab, wo diese einzige logisch gegebene Denkhilfe des Kausalzusammenhangs nicht mehr besteht, ist ein exaktes Arbeiten mit Selbstkosten zum Zweck der Preisbildung nicht mehr möglich. Deswegen können auch sämtliche Ausgaben des Gesamtunternehmens mit Ausnahme der speziellen Kosten des zur Kalkulation stehenden einzelnen Geschäfts selbst keinerlei exakte Rolle bei der Preisbildung, sondern nur die Rolle spielen, die der Kalkulator selbst nach seinem (kommerziellen, opportunistischen und spekulativen) Ermessen im Ansatz ihnen zuzuweisen für gut befindet. Mit anderen Worten: Jede Preiskalkulation, die über die Selbstkostenkalkulation des einzelnen Geschäfts hinausgeht, überschreitet damit die Grenzen denkmäßig exakt gegebenen Ansatzes und arbeitet insofern mit einem Ansatz, den bloßes Ermessen des Kalkulators selbst ihr diktiert. Im großen gesehen, ist exakte Bestimmung des Preises aus den Selbstkosten heraus nicht möglich. Im übrigen ist die Preisbildung auch beim Einzelpreisgeschäft noch durchaus verschieden, je nachdem, ob es sich um

Industrie-, Handels-, Landwirtschafts- oder gemeinwirtschaftliche Unternehmungen handelt. Parallelen vom Einzelpreisgeschäft herüber auf das Tarifangebot werden aber nur gezogen werden können, wenn es sich um Momente handelt, die für die Einzelpreisbildung allgemein gelten. Zu hüten hat man sich vor allem vor einem einseitigen Hinblick allein auf Form und Art des Preisangebots der Industrie, zumal dessen Bildungs- und sonstige Voraussetzungen denjenigen der Tarifunternehmungen ganz und gar nicht ausnahmslos konform sind.

B. Beim Tarifpreis ist die Zahl der demnächst sich ergebenden Geschäftsabschlußmöglichkeiten und Geschäftsabschlußverpflichtungen absolut unbekannt. Das Tarifangebot bietet — wie schon zu Eingang des III. Kapitels festgestellt wurde — seinem Grundgedanken nach unendlich vielen Menschen unendlich viele Geschäftsabschlüsse in absolut gleicher Art an. Damit sind im tarifarischen Preisgeschäft Individualbehandlungen, wie sie beim Einzelpreisgeschäft nur natürlich sind, prinzipiell unmöglich gemacht. Dieser schwere betriebswirtschaftliche Nachteil des Tarifangebots gegenüber dem Einzelvertragsangebot belastet praktisch jedoch nur diejenigen Tarifbetriebsunternehmungen, die auf die ausschließliche Preisfestsetzung in Tarifform gesetzlich festgelegt und beschränkt sind. Alle anderen Unternehmer, auch soweit sie die Tarifangebotsform im allgemeinen sonst anwenden, werden in Fällen, wo ihnen die Preisfestsetzung in Einzelpreisstellungsform zweckdienlichere Möglichkeiten bietet, einfach diese Form für ihre Abschlüsse wählen. (Wie dies z. B. die Elektrizitäts- usw. Werke gegenüber Großabnehmern tun.) Sie sind dann aller aus der Tarifoffertform sich ergebender Schwierigkeiten überhoben.

Auf die Tarifpreisform als einzige ihnen gestattete Geschäftsabschlußform beschränkt sind nur die Unternehmungen, die nicht freiwillig, sondern kraft öffentlichen Tarifzwangs die Tarifpreisform gewählt haben, und von diesen wiederum nur diejenigen, denen der Tarifzwang 3, wie er im zweiten Kapitel entwickelt wurde, auferlegt ist. Hierunter fallen, wie gleichfalls schon im zweiten Teil betont wurde, im wesentlichen nur die Eisenbahnen (wenn man die Post, die infolge ihres Regals betriebswirtschaftlich ungleich günstiger gestellt ist, beiseite läßt). Die großen kommunalen usw. Kraft-, Gas- und Stromlieferanten insbesondere sind — wie hier zum dritten Mal wiederholt betont sei — unter den ausschließenden Tarifzwang 3 nicht gestellt. Bei dieser Sachlage treten die wirklichen Eigenheiten der Tarifpreisofferte praktisch nur bei den Eisenbahntarifen zutage. Denn während sonst die Tarifform, sobald sie als Gewand unbequem zu werden droht, schlankweg aufgegeben und durch das Einzelgeschäft ersetzt wird, ringen im Eisenbahntarif die an sich unab-

schüttelbar auferlegte tarifarische Form und das Bestreben, auch in dem damit prinzipiell nicht mehr individualisierbaren Einzelfall das Bestmögliche für das tarifarisch anbietende Unternehmen zu sichern, um Ausgleich und Gestaltung. Als im letzten Sinn charakteristisches Tarifpreisunternehmen kann unter diesen Umständen überhaupt nur die Eisenbahn angesehen werden, und dies führt notwendigerweise dazu, daß in den folgenden Ausführungen, abgesehen von besonders bezeichneten Ausnahmefällen, stets nur von den Eisenbahnunternehmungen als den eigentlichen Tarifunternehmungen gesprochen und gehandelt wird.

Mit den größeren oder kleineren Mengen, die zum Geschäftsabschluß auf Tarifbasis kommen, schwanken die Kosten sowohl der Erzeugung wie des Vertriebs, und zwar nicht nur in gleichbleibendem Verhältnis mit der Verschiedenheit der abgeschlossenen Mengen, sondern auch nach den Proportionen der Lehre von der wirtschaftlichen Verschiedenheit des Intensitätsgrads, d. h. nach den Lehren des Optimalgesetzes. Je wesensechter ein Tarif ist, desto weniger wird die gesamte Abschlußmenge, die er demnächst begreifen wird, im voraus zu beurteilen sein. Jede rechnerische Annahme hinsichtlich des Maßes der demnächstigen Benutzung muß daher beim Tarifpreis spekulativen Charakter haben, also auch in die spezielle Selbstkostenrechnung, wie sie als der exakte Teil der Preisbildung oben unter A. 2 erfunden wurde, ein spekulatives Moment hineintragen, das der speziellen Selbstkostenrechnung des Einzelvertragspreises grundsätzlich unbekannt ist und dem exakten Wesen der Selbstkostenrechnung widerspricht.

1. Schon hier kann daher ohne jede weitere Untersuchung gesagt werden, daß eine exakte subjektiv-individuelle Selbstkostenrechnung im Sinn von oben A. 2 bei der Preisbildung in Tarifform nicht möglich ist und nicht möglich sein kann. Grund hierfür ist, daß die Menge, die Gegenstand des Tarifgeschäfts sein wird, im Zeitpunkt der Preisbildung oder der Selbstkostenrechnung (a priori) noch nicht bekannt, und es daher nicht möglich ist, die Selbstkosten auf eine sachlich einwandfrei feststehende Menge oder Mengeneinheit zu berechnen. — Hinsichtlich eines landwirtschaftlichen Betriebs würde kein Wirtschaftler im vorhinein zu berechnen unternehmen, wie hoch pro Zentner Kartoffeln oder pro Tonne Zuckerrüben oder pro Tonne Getreide die Selbstkosten des Betriebs für das kommende Jahr sich stellen möchten, und wie hoch danach ein Gewinn lassender Preis pro Tonne, pro Zentner usw. mindestens zu bemessen wäre. Auf dem landwirtschaftlichen Gebiet ist man sich absolut klar, daß angesichts der völligen Ungewißheit des Divisors Menge (weil die verkaufbare Menge vollkommen von dem Ausfall der Ernte abhängt) eine Selbstkostenrechnung analog der industriellen und, hierauf gestützt,

eine Preisbildung pro Verkaufseinheit im vorhinein absolut unmöglich ist. Beim Vertrieb auf Grund tarifmäßiger Preisstellung ist die betriebswirtschaftliche Lage im Punkt Unsicherheit der eventuellen Vertriebsmöglichkeiten aber ganz die gleiche wie bei der Landwirtschaft. In beiden Fällen kann man häufig im voraus nicht einmal ahnen, wie groß der Umsatz sein wird. In beiden Fällen ist die Menge nicht in die Willkür des Produzenten gesetzt wie in der industriellen Produktion. Auf dem Gebiet des Tarifs, beispielsweise des Eisenbahnverkehrs, stellen ein verregnetes und ein von schönstem Wetter begünstigtes Pfingstfest die augenfälligsten Pole dar. Der Posten Menge wird im einen und im anderen Fall so außerordentlich verschieden sein, daß es sich schon von vornherein verbietet, Selbstkostenrechnungen für den Kopf oder Kilometer des Pfingstreisenden für das Jahr 1931 beispielsweise auf Grund der Erfahrungen des Jahrs 1930 aufzustellen. Vom Standpunkt der Preisbildung ist aber gerade dieses Ergebnis benötigt. Denn pro Kopf (und Kilometer) wird der Fahrpreis berechnet.

Mit dem damit schon an die Spitze gestellten grundsätzlichen Satz, daß eine spezielle Selbstkostenrechnung wie beim Einzelvertragsangebot beim Tarif nicht möglich ist, ist aber das Problem der Mengenermittlung bei der Tarifpreisbildung als solches doch noch nicht ausgeräumt. Aus der besonderen Natur der in Frage stehenden Transporte und Transportgüter ergeben sich nicht selten doch gewisse Möglichkeiten, die künftigen Absatz- und Tarifbenutzungsmengen mehr oder weniger exakt oder annähernd im voraus zu ermitteln. Und diese Möglichkeiten heißt es erkennen.

a) Soweit auf dem Gebiet des Eisenbahnverkehrs die Tarife nach Veranlassung und Charakter W e t t b e w e r b s tarife sind, sind sie mit Naturnotwendigkeit aus einzelnen geographischen Punkten heraus gesehen und daher auch an Hand der Gegebenheiten dieser Punkte approximativ zu berechnen. Bei den Konkurrenztarifen des Güterverkehrs kann auf Grund der für die Vergangenheit aufgestellten Statistik häufig ziemlich genau erfaßt werden, für welche Mengen eines bestimmten einzelnen Guts der im Konkurrenztarif in Betracht kommende örtliche Punkt in einem gewissen demnächstigen Zeitabschnitt Abgeber oder Aufnehmer sein wird. Wenn der kalkulierte Wettbewerbstarif tatsächlich während der ganzen Kalkulationszeit die Konkurrenzen, gegen die er konstruiert ist, schlägt, so wird dieser Tarif restlos für die s ä m t l i c h e n aufkommenden Transporte zur Anwendung kommen. In solchem Fall kann dann mit statistischen Mitteln aus der rückliegenden Zeit auch für die Zukunft annähernd festgestellt werden, welche Mengen durch die Tarifmaßnahme voraussichtlich erfaßbar und (nach den Bedarfs- oder Pro-

duktionsverhältnissen jenes Platzes und nach den Verkehrsbeziehungen anderer Verkehrsrichtungen mit jenem Platz) für die Eisenbahn gewinnbar sein werden. Unter Ansetzung der damit gegebenen Maximal- und Minimalmengen können auf dieser Basis bis zu einem gewissen Grad exakte Selbstkostenrechnungen im Sinn von A. 2 oben aufgestellt werden. Bedingung dabei ist freilich, daß der Konkurrenztarif in der Tat auf das Gebiet beschränkt bleibt, das der Rentabilitäts- (speziellen Selbstkosten-) Rechnung des Tarifgebers zugrunde gelegt war.

Solche Individualisierung des Gebiets kann naturgemäß am einfachsten dadurch erreicht werden, daß einzeln die Versand- und Empfangstationen, für die der Tarif gelten soll, bezeichnet werden, also ein sogenanter Stationstarif aufgestellt wird. Eine ausschließliche geographische Umgrenzung stellt solcher Stationstarif aber noch nicht dar, denn es besteht die Möglichkeit der sogenannten Umabfertigung: Von anderen nicht zum Tarifgebiet gehörenden Stationen können Sendungen zunächst nach einer Station des Tarifgebiets aufgegeben werden, um von dort unter Inanspruchnahme des in Frage stehenden (Wettbewerbs-) Tarifs neu abgefertigt zu werden. Um derartige der Intention des Tarifgebers widersprechende Tarifanwendung zu verhindern, bedient man sich der An-, der Ab-, der Durchfuhrklausel und noch einer Reihe anderer Tarifklauseln.

Die Anfuhrklausel im Tarif schreibt vor, daß der im Tarif vorgesehene Tarifsatz nur dem Gut gewährt werde, das „angefahren" wird auf der tarifmäßigen Aufgabestation — wobei unter Anfuhr nur die Anbringung mit Kleinbahn oder Landfuhrwerk oder dergleichen verstanden wird (Einzelheiten gehören nicht hierher). — Das begriffliche Gegenstück zur Anfuhr — ist die Abfuhrklausel. Sie beschränkt das Abfuhrgebiet einer nach einem gewissen Tarif auf der Eisenbahn beförderten Sendung in gleicher Weise, ja sogar mit dem sinngemäß gleichen Wortlaut, wie die Anfuhrklausel das Anfuhrgebiet: Der Tarif wird nämlich im Fall der Abfuhrklausel nur dem Gut gewährt, das auf der tarifmäßigen Zielstation mit Kleinbahn oder Landfuhrwerk oder dergleichen abgefahren wird. — Beide Klauseln sind heute besonders wichtig in Verbindung mit der Frage der Bekämpfung des Automobilwettbewerbs, der auf verschiedenen Routen ganz verschieden bedrohlich auftritt und deswegen sehr häufig für ein ganz bestimmtes eng umgrenztes Gebiet besondere Abwehrmaßnahmen notwendig macht.

Auch die Durchfuhrklausel engt das Einzugsgebiet eines Tarifs ein in der Form, daß sie die Anwendbarkeit des Tarifs auf den Kreis der Güter beschränkt, die durch das Gebiet der tarifgebenden Eisenbahn nur durchgefahren werden, dem Gebiet also nicht selbst entstammen. (Einzel-

heiten gehören nicht hierher.) Der Durchfuhrtarif bringt meist besonders billige Frachtsätze, um (mit Rücksicht auf die Konkurrenz umfahrender Eisenbahnwege) sonst nicht erreichbare Transporte für das eigene Netz zu gewinnen oder zu sichern: Beispiel: Man will den Verkehr von Zürich für den deutschen Seehafen Hamburg in Konkurrenz mit Rotterdam, Antwerpen oder Genua gewinnen. — Im Fall der Durchfuhrklausel gelten die Sätze dann zwar für die Entfernung Basel—Hamburg, aber nur für Durchfuhrgut. Wenn also jemand von Freiburg aus etwa sein Gut zwecks Gewinnung des billigen Satzes erst nach Basel führe und es dort in Basel wieder nach Hamburg aufgäbe, so bekäme er den Durchfuhrtarif nicht, denn sein Gut ist kein deutsches Durchfuhr-, sondern deutsches Ausfuhrgut.

Der An-, der Ab- und der Durchfuhrklausel gemein ist das Bestreben, ungeachtet der grundsätzlichen Allgemeingültigkeit und Allgemeinzugänglichkeit des Tarifsystems im ganzen für den einzelnen Tarif die Möglichkeit zu eröffnen, besondere Geschäftsmöglichkeiten wahrzunehmen, die als einzelne Geschäfte an sich noch vorteilhaft sind, bei Verallgemeinerung über das ganze Tarifsystem aber die Gesamtposition des Unternehmens ungünstig zu beeinflussen drohen. Es handelt sich also um Geschäfte, die im Sinn von oben A. 2 noch Gewinn bringen, deren Gesamtvorteilhaftigkeit aber im Verfolg der Gedanken, wie sie oben zu A. 3 und A. 4 entwickelt wurden, zweifelhaft erscheinen mag.

Dieselben Erwägungen wie bei den drei soeben genannten Klauseln treffen zu bei der Ausfuhrklausel, d. h. bei der Bedingung, daß das Gut, sofern es eines bestimmten Tarifs teilhaftig werden soll, ausgeführt werden muß. Das gleiche gilt (hier allerdings für Einfuhr oder Ausfuhr) für die Seehafen- und für viele andere, z. B. auch für die Verbleibeklausel, durch die in einem Ausfuhrtarif noch zusätzlich bedingt ist, daß ein Gut in dem Land oder wenigstens in einem gewissen Länderkomplex, nach dem es ausgeführt wird, unmittelbar verbleiben muß, widrigenfalls der Anspruch auf die Ermäßigungen des Tarifs erlischt. — Freilich gehen die letzten Klauseln auch schon auf das politische Gebiet über, das in diesem Abschnitt noch nicht interessiert. Soweit aber politische Tendenzen nicht in Frage kommen, haben auch die letztgenannten genau wie die erstangeführten Tarifklauseln im wesentlichen das Bestreben, den Tarif zu individualisieren, d. h. ihn der Benutzung in unübersehbarem Maß zu entziehen und ihn auf die Mengen zu beschränken, die bei der Preisbildung vom Tarifgeber seiner approximativen Selbstkostenkalkulation zugrunde gelegt waren.

Wenn man das Gros der sämtlichen voraufgeführten Klauseln übersieht, so sind alle dabei in Frage kommenden Fälle im wesentlichen Wett-

bewerbsfälle, wenn auch bei Seehafen- und Ausfuhrtarif daneben Propaganda-, Ankurbelungs- und handelspolitische Tendenzen eine Rolle spielen. Nun sind aber, wenn man den gesamten durch den Eisenbahntarif erfaßten Verkehr ins Auge faßt, die lediglich auf Wettbewerb abgestellten Eisenbahntarifmaßnahmen zwar der Zahl der veranlaßten Tarife nach recht häufige, — der sachlichen, wirtschaftlichen und finanziellen Bedeutung nach aber doch nur recht wenig besagende Ausnahmefälle und, gemessen an der Gesamttarifgebarung, sind sie sogar ein nur sehr bescheidener Bruchteil aller Tarifanwendungsfälle.

b) Außer bei den Konkurrenztarifen wird die Vorschätzung, wie die Mengen der demnächstigen Tarifbenutzung sich stellen möchten, auf dem Gebiet der Gütertarife in gewissen Fällen auch im Anhalt an die Natur des beförderten Guts möglich sein. Nach der wirtschaftlichen Natur des Verkehrsguts ist z. B. die Wahrscheinlichkeit begründet, daß in landwirtschaftlichen Gütern der Verkehr in annähernd gleichem Maß schwanken wird wie die ihn bedingende landwirtschaftliche Produktion selbst. Bei Zuckerrüben wird die demnächstige Transportmenge sogar fast auf die Tonne gleich groß wie die landwirtschaftliche Produktion selbst, und ebenso wie letztere von der Witterung und von den anderen Voraussetzungen des Ernteergebnisses abhängig sein. Auch bei Kohle sind zeitweise nach den Zahlen der demnächstigen Förderung die demnächstigen Transportmengen mit gutem Ergebnis geschätzt worden. Im großen und ganzen wird der Verkehr in seinen Mengen überhaupt sich bewegen entsprechend den beiden Urphänomenen der Wirtschaft, die hinter oder vor ihm stehen und ihn veranlassen, nämlich entsprechend Produktion und entsprechend Konsum.

Wir haben z. B. in Deutschland eine ganz bestimmte Zahl Kupferproduktionsstätten mit sehr genau bekannter Kapazität. Wir kennen auch die Kupferverbrauchsplätze nach ihren durch die Statistik erwiesenen Konsumkräften. Für die Kupferversand- und -Empfangsplätze, für die nur Eisenbahnverkehr in Frage kommt, wird hiernach mit großer Genauigkeit im vorhinein die Wirkung einer Tarifmaßnahme nach oben oder unten geschätzt oder berechnet werden können (zumal Kupfer ein so wertvolles Gut ist, daß durch die gegebenenfalls eintretenden Änderungen in der Tarifhöhe Einstellungen oder Erweiterungen der Transporte nicht anzunehmen sind). Kann die Kupferindustrie für den Transport vom Versand- nach dem Empfangsplatz allerdings unter mehreren konkurrierenden Verkehrsmitteln wählen, so nimmt die Möglichkeit genauer Vorschätzung etwaiger künftiger Tarifänderungen schon erheblich ab. Es tritt dann stärker in die Erscheinung, daß die Transportkosten (neben den Produktions-

kosten im engeren Sinn) auch ihrerseits Produktionskosten sind, und daß daher nach den Gesetzen möglichst wirtschaftlicher Betriebsweise die (Kupfer-)Produktion stets den Weg wählen wird, wo sie mit kleinstem Aufwand den von ihr gewünschten Transporteffekt erzielt. Das Maß der Unbekanntheit oder der Unerkennbarkeit der demnächstigen Transportmengen muß dabei stets verschieden sein, je nachdem, ob die Möglichkeit, daß Transporte bei Veränderung der Höhe des Tarifs abwandern oder unterlassen oder vermehrt werden können, größer oder geringer ist. Es kommen dabei seitab jeder Rechenmanipulation stehende, z. B. rein konkurrenzpolitische Erwägungen, aber auch gewisse statistische Kalkulationen in Betracht. Weist die Statistik z. B. bei einem Artikel (vielleicht Baumwolle) aus, daß der Artikel bislang zu fast 100 % auf der Eisenbahn und nicht mit dem Binnenschiff befördert worden ist, so wird nach den Lehren dieser statistischen Verhältniszahl die Abwanderungsmöglichkeit zum Binnenschiff sehr gering geschätzt und bei Kalkulation von Tarifänderungsmaßnahmen daher annähernd vernachlässigt werden können. Weist die Statistik dagegen aus, daß ein Artikel ziemlich gleichmäßig auf Eisenbahn und Binnenwasserstraße gegangen ist, so wird dies bei Tariferhöhungen zu besonders reichlichen Ansätzen hinsichtlich Abwanderung, bei Tarifermäßigungen vielleicht aber auch zu optimistischer Schätzung der Gewinnchancen Anlaß geben. Am kühnsten kann selbstverständlich im Tarifansatz und in der ganzen Tarifpolitik bei den Artikeln gearbeitet werden, hinsichtlich deren die Eisenbahn bisher nur einen minimalen Besitzstand zu verteidigen, daher viel zu gewinnen und wenig zu verlieren hat (z. B. Erz). Im allgemeinen aber kann nicht genug davor gewarnt werden, die Einflußmöglichkeiten auf Erhöhung oder Verdrängung der Verkehrsmengen durch Tarifmaßnahmen zu überschätzen. Gegenüber den eigentlichen Produktions- und Konsumkosten sind die Transportkosten so gering (meist nur in einstelligen Prozentverhältniszahlen erscheinend), daß wirklich neuer Verkehr durch eine Tarifmaßnahme — wenn sie nicht besonderer Natur ist — kaum geschaffen, umgekehrt durch eine Tariferhöhung bisheriger Verkehr kaum abgetötet werden kann. Dieser erstmals im Juni 1929 vom Verfasser öffentlich vertretenen Meinung ist zwar entgegengetreten worden mit dem Hinweis, daß im Produktionsprozeß eine ganze Reihe von Transportvorgängen (z. B. für Rohstoff, Halbfabrikat, Fertigfabrikat) nacheinander sich häuften und die hieraus folgende mehrfache Verkehrskostenbelastung nicht unterschätzt werden dürfe. Dieser an sich richtige Gedanke kommt aber bei Auswiegung der verkehrpolitischen Folgen der einzelnen Tarif- (Erhöhungs- oder Absenkungs-)maßnahme nicht zum Zug. Denn bei der Betrachtung der Folgen einer ein-

zelnen tarifarischen Maßnahme kommen in Betracht eben nur die Folgen dieser einen einzelnen tarifarischen Maßnahme (nicht diejenige des ganzen, die betreffende Produktion belastenden Verkehrskostensystems als Ganzen), und diese einzelne Maßnahme ist an sich so gering, daß ihr überragende oder gar entscheidende Bedeutung bei der demnächstigen Gestaltung der Tarifmengen (die einer Selbstkostenberechnung zugrunde zu legen wären) nicht beigemessen werden kann. — Anders vielleicht bei allgemeinen, linearen Tariferhöhungen, die aber bei den Tarifmaßnahmen des täglichen Lebens weniger interessieren, da es sich bei diesen nur um die Frage der Schätzung der Verkehrsmengen im voraus bei einzelnen Tarifmaßnahmen handelt. Auch sind dies alles nur Fragen des praktischen Mehr oder Weniger im Einzelfall. Die grundsätzliche Übergeordnetheit von Produktions- und Konsumkosten gegenüber den Transportkosten bleibt jedenfalls bestehen. Diese Übergeordnetheit allein aber ist es, auf die es in diesem Abschnitt ankommt. Denn:

c) Andererseits ist richtig: Man mag die unter b) aufgezeigten Zusammenhänge zwischen den wirtschaftlichen Urphänomenen und den anfallenden Transportmengen als so innig oder so lose beurteilen wie man will: Fest steht unter allen Umständen auch der andere Satz: Wird der Transport- oder der Tarifpreis ein anderer, so bleibt auch die Tarifmenge hiervon nicht unberührt. Die schon vor 40 Jahren von Ulrich herausgestellte Tatsache der unbedingten Wechselwirkung zwischen Verkehrsmenge und Tarifhöhe besteht heute in der Zeit des verschärften Konkurrenzkampfes zwischen den Verkehrsmitteln sogar in gesteigertem Maß, und sie macht es zur Unmöglichkeit, Selbstkostenrechnungen hinsichtlich des Gütereisenbahnverkehrs mit Exaktheit aufzustellen, zumal Verkehrsmenge und Tarifhöhe einander bedingende unbekannte Faktoren sind. Wenn also für die Tarifpreisbildung eine Selbstkostenberechnung analog derjenigen zu oben A. 2 versucht wird, so stellen sich die beiden Faktoren: Menge und Tarifhöhe als Unbekannte dar. Der eine kann nicht dadurch ermittelt werden, daß man den anderen als bekannt annimmt.

Dazu kommt aber für die Eisenbahntariflehre noch die zweite bisher weniger betonte Wechselwirkung zwischen Verkehrsmenge und Fahrplan. Die Eisenbahn ist nicht nur unter den öffentlichen Tarifzwang im Sinn von 3 des II. Kapitels gestellt, sondern die Eisenbahn muß gemäß Monopolpflicht auch fahren nach gewissem Fahrplan. Diese Verpflichtung zum Fahrplanbetrieb und der Fahrplanbetrieb selbst verurteilen Mengenschätzung und Selbstkostenrechenarbeit bei der Eisenbahn, auch wenn sie bezüglich des einzelnen Trans-

ports noch so rechnerisch genau gemacht wären, zu wirtschaftlicher Ungenauigkeit. Es können infolgedessen nämlich im Eisenbahnbetrieb nicht, wie etwa bei der Fabrikation eines Manufakturgegenstands ausschließlich verglichen werden die Kosten der Fabrikation des einzelnen Gegenstands mit dem Preiserlös des einzelnen Gegenstands, sondern es besteht neben den Beziehungen zwischen Kosten und Frachterlös des einzelnen Transports auch eine Relation zwischen der gesamten Fahrplandarbietung und dem einzelnen Transportpreis. Es ist nicht richtig, wenn selbst hervorragende Schriftsteller des Eisenbahnfachs sich auf den Standpunkt stellen, der einzelne Transport sei eine Ware, die gekauft und verkauft werde, wie jedes andere Kaufmannsgut. In einer großen Zahl (vielleicht bei gewissen Fahrplandarbietungen sogar in der Mehrzahl) der Fälle entschließt sich nämlich der Kunde der Eisenbahn, mindestens im Personenverkehr zur Benutzung der Bahn nicht im Hinblick nur auf die Beförderungsmöglichkeit im allgemeinen oder im Hinblick auf eine Fahrtenmöglichkeit im besonderen, sondern im Hinblick auf die gesamten Fahrplanmöglichkeiten als solche. Erst das Gefühl: Ich habe alle Augenblicke eine Fahrtgelegenheit — bestimmt namentlich im Verkehr der Großstädte und weiter namentlich gegenüber Konkurrenzverkehrsmöglichkeiten ausschlaggebend den Reisenden gerade zu der Benutzung der Eisenbahn. Also das Gesamte der Fahrplanleistung, nicht der einzelne (im einzelnen Fall benutzte) Zug veranlaßt und führt herbei nicht nur die gesamte, sondern vielfach auch die einzelne Eisenbahnbenutzung. Es führt deswegen zu wirtschaftlich unbrauchbarem Resultat, wenn man die Gesamtheit der Selbstkosten eines Verkehrs durch die Zahl der Benutzungsfälle des Verkehrs dividiert und damit zu einer für die Preisbildung verwertbaren Selbstkosteneinheit zu kommen hofft. Die Gesamtkostenaufwendung als Gesamtleistung bleibt dabei zu Unrecht unberücksichtigt. Das klassischste Beispiel nach dieser Richtung ist der starre Fahrplan, dem nicht mit Unrecht große Werbekraft zugesprochen wird. Man nehme aus einem starren 10-Minuten-Fahrplan einen beliebigen Zug in der Stunde heraus, es werden alsdann die (Traktions-) Selbstkosten (vielleicht!) um ein Sechstel zurückgehen, aber der Verkehr wird nicht nur um ein Sechstel, sondern bedeutend stärker zurückgehen. Wie zwischen Verkehrsmenge und Tarif, so besteht zwischen Verkehrsmenge und Fahrplan eine nach eigenen Optimalgesetzen verlaufende Wechselwirkung. Der konkret giltige Fahrplan verursacht einerseits die konkreten Selbstkosten, er bestimmt aber auch andererseits den konkreten Verkehr. Und wie bei der Wechselwirkung zwischen Menge und Tarif die Transportmenge be-

dingt wird in einem besonderen, aber unerkennbaren Verhältnis zu den Eisenbahneinnahmen (tarifarischen Frachtsätzen), so wird bei der Wechselwirkung zwischen Menge und Fahrplan die Transportmenge bedingt im Verhältnis zu den Eisenbahnausgaben (Fahrplanbetriebskosten).

Die Parallelen und Kontraste zwischen den beiden angeführten Wechselwirkungen können hier nicht weiter verfolgt werden. Für die Enzyklopädie ist mit dem Nachweis, wie schwach im Eisenbahnbetrieb die tatsächlichen Anhaltspunkte für die Mengenschätzung sind (vorstehend a und b) und mit dem Nachweis zweier, an sich schon unbekannter, dabei aber noch sich kreuzenden Bedingtheiten in der Bestimmung der Tarifmenge (vorstehend c) sattsam Grundlage gewonnen, um diesen Abschnitt zu dem Schluß zu führen: In der Tarifberechnung wird, abgesehen von verhältnismäßig unbedeutenden Ausnahmen (z. B. Wettbewerbstarifen), eine exakte kalkulatorische Preisgrundlage der Selbstkosten, wie sie bei der Vertragspreisofferte gegeben ist (oben A. 2), nicht zu gewinnen sein. Die Sachlage ist also die, daß auch der beim Einzelvertragsangebot noch exakte Teil der Preisgrundlage, nämlich die (speziellen) Selbstkosten, und damit die Berechnung des Minimalpreises, bei der Preisbildung des Tarifangebots schon spekulativ, und damit das Risiko hinsichtlich des Ergebnisses eines erlassenen Tarifs verhältnismäßig größer ist als bei der Herausgabe einer festen Vertragspreisofferte.

2. Die im vorigen Punkt 1 geschilderte Ungewißheit über die Menge, die auf einen Tarif verfahren werden wird, kann in gewissem Umfang künstlich beseitigt werden dadurch, daß in den Tarif Anwendungsbestimmungen aufgenommen werden, die die Menge direkt zahlenmäßig zu limitieren bestimmt sind. In Frage kommt hier die Mengenklausel in ihren verschiedenen Formen.

a) Bei der Mindestmengenklausel in ihrer einfachsten Gestalt wird demjenigen, der sich verpflichtet, eine bestimmte Mindestmenge, beispielsweise 10 000 t eines einzelnen nach einem bestimmten Tarif zu verfrachtenden Guts binnen Jahres- oder sonst fest umgrenzter Frist aufzuliefern, ein ermäßigter Frachtsatz im Tarif versprochen. Betriebswirtschaftlich ist eine derartige Klausel darin begründet, daß der Eisenbahnunternehmer, wenn die nach dem geplanten Tarif gefahrene Menge wenigstens in ihrem Mindestbetrag ihm bekannt ist, seine Selbstkosten auf Grund jener Mindestmenge berechnen und damit das Risiko ausschalten kann, daß unter Umständen nur unerhebliche Mengen auf einen (in Hoffnung auf große Mengen erlassenen) Tarif aufgeliefert werden können.

In Erreichung dieses Ziels der Mengen- und indirekt der Selbstkostensicherung hat die Mengenklausel aber nur den Sinn, daß sie eine Mindestmengenklausel ist. Auflieferer kleinerer Mengen als der

Mindestmenge erhalten den Tarif nicht, aber wenn jemand mehr als 10 000, nämlich 11 000 oder 12 000 t aufliefert, bekommt er den Tarif auch für die ganze aufgelieferte Menge, also für die 11 000 oder 12 000 t. Es ist nicht etwa eine Verdoppelung auf $2 \times 10\,000 =$ spitz 20 000 t erforderlich. Der Mindestmengentarif bedeutet also insofern nicht dasselbe wie die Mengenvereinbarung im gewöhnlichen Einzel-Preisgeschäft. Im gewöhnlichen Einzel-Preisgeschäft vereinbart man den Kauf von einem oder von zwei Paar Schuhen, von 100 oder 200 Zigaretten usw., und damit ist die Menge ebenso absolut und spitz bestimmt, wie der Kaufpreis abgestellt ist auf einen spitzen Betrag. Beim Einzelpreisgeschäft kann man nicht, wenn man 100 Zigaretten zu bestimmtem Preis gekauft hat, vom Verkäufer nochmals 100 Stück zum gleichen, geschweige denn 110 Stück zum verhältnismäßigen Preis rechtsverbindlich verlangen. Selbst wenn der Verkäufer die Ware nochmals vorrätig hat, kann er ruhig erklären, das Geschäft nicht nochmals machen zu wollen. Demgegenüber bleibt bei der tarifmäßigen Mindestmengenklausel das Tarifprinzip insofern erhalten, als der Eisenbahnunternehmer, auch wenn er den Tarif auf 10 000 t und n u r auf 10 000 t sich auskalkuliert hatte, der Versender aber nunmehr 11- oder 12 000 t anbringt, den tarifarischen Beförderungsvertragsabschlüssen über 10 000 t hinaus nicht sich entziehen kann. Wenn ein Tarif gültig auf Jahresfrist bis 31. Dezember veröffentlicht ist, kann der Eisenbahnunternehmer also nicht ohne weiteres im September sagen: die 10 000 t, für die der Tarif gelten sollte, sind aufgeliefert, damit ist der Tarif erledigt, und für den über 10 000 t aufzuliefernden Rest tritt der normale Tarifsatz ein, sondern für die Dauer des Tarifs ist der Eisenbahnunternehmer hinsichtlich aller bei ihm zur Auflieferung kommender und die Tarifbedingungen erfüllender Transporte seinerseits an den Tarif gebunden. Das kann für den Eisenbahnunternehmer bedenklich werden, wenn er sich verkalkuliert hatte, oder wenn durch große Nachauflieferungen das Intensitätsmaximum, das heißt der Optimalpunkt der Selbstkostenkurve überschritten wird. Es bleibt dem Eisenbahnunternehmer in solchem Fall nichts übrig, als baldmöglichste Zurückziehung des Tarifs zu betreiben. Solange aber der Tarif besteht, ist der Eisenbahnunternehmer verpflichtet, tarifmäßig ihm angetragene Geschäfte abzuschließen. D e r M i n d e s t m e n g e n t a r i f i s t e b e n k e i n E i n z e l p r e i s g e s c h ä f t. (Die besonderen Feinheiten der Mengenberechnung bei vorzeitigem Widerruf eines Mindestmengentarifs gehören nicht in den Rahmen einer Enzyklopädie des Tarifs.)

b) Hingegen gibt es eine andere Form der tarifmäßigen Mengenklausel, die ziemlich nahe an Begriffs- und Leistungsumgrenzung des Einzelgeschäfts herankommt, das ist die Wagen- und mehr noch die Zug-

auslastungsklausel. Mit der Zugauslastungsklausel verlangt die Bahn die Auflieferung einer Verkehrsmenge, durch die ein Eisenbahnzug komplett ausgelastet wird. Für solchen Fall gelobt die Bahn, den Transport zu einem ermäßigten Transportsatz zu übernehmen. Übrigens wird bei dieser Klausel in aller Regel daran festgehalten, daß außer dem Zugbegriff auch noch ein Mindestmengenbegriff — 600, 900 oder 1500 t oder dergleichen — eingeschoben wird. Wenn ein Eisenbahnunternehmen einen Tarif mit Zugauslastungsklausel erlassen hat, und es wird ihm eine größere Menge, als eine einzelne Zugauslastung ausmacht, angebracht, so hat der Unternehmer zwar nicht das Recht, die Beförderung dieser Mehrmenge zu verweigern, die Mehrmenge muß aber dann für sich berechnet entweder die Fracht bezahlen, wie sie nach der Normal- oder sonstigen Tariflage — jedenfalls abgesehen von dem Zugauslastungstarif — zu zahlen wäre, oder die Fracht muß nach dem Zugauslastungstarif nochmals für die Mindestmenge bezahlt werden, die zu voller Zugauslastung erforderlich oder in dem Tarif (im obigen Beispiel 600, 900, 1500 t oder dergl.) genannt ist.

Bei dieser Zugauslastungsklausel steht man wirklich ganz nahe an der Grenze des individuellen Einzelpreisgeschäfts mit fester Mengenabrede: beim Mindestmengentarif konnte der Eisenbahnunternehmer eine exakte Selbstkostenrechnung im Sinn von oben A 2 noch nicht machen. (Bei Versand größerer Mengen als der Mindestmenge stimmte der Selbstkostendivisor der Mindestmenge nicht, und die Selbstkostenansatzgrößen konnten bei den (möglichen) größeren Transportmengen sich ändern.) Beim Zugauslastungstarif aber sind Mehrmengen, die die Selbstkostenrechnung stören, nicht mehr möglich. Die Zugauslastung ist eine exakt fixierbare Größe. Hier sind wirklich exakte Selbstkostenrechnungen im Sinn von oben A 2 also auch für den sein Angebot in Tarifpreisform aufstellenden Eisenbahnunternehmer möglich. — Was exakte Selbstkostenrechnung zwecks Preisbildung betrifft, so steht also der Zugauslastungstarif dem freien Einzelvertragsgeschäft völlig gleich. Trotzdem bleibt festzuhalten, daß ein Unterschied zwischen dem Einzelgeschäft und dem Zugauslastungstarif unüberbrückt verbleibt: der Tarif gewährt immer noch die Möglichkeit, daß *jeder* seine Transporte zu dem im Tarif proklamierten Preis anbietet, und, geschieht das, so muß die Eisenbahn auf dieser Tarifbasis das Transportgeschäft mit jedem abschließen. — Wegen dieses (ja nicht zu unterschätzenden!) Umstandes wäre es ein ungerechtfertigter Angriff, wenn etwa behauptet würde, eine Eisenbahn, die Zugauslastungstarife aufstellte, überschreite die Grenzen, die der Individualisierung ihrer Preisstellung durch die Auflage, die Tarifform einzuhalten, gezogen seien. Mit der Zugauslastungsklausel würden

die Tarife in Wirklichkeit auf einzelne Transporte abgestellt, es würde also von der Tarif- zur freien Preisbildung übergegangen. Diese letzte Folgerung trifft nicht zu. Auch nach dem Zugauslastungstarif muß die Bahn jeden, der zu ihr kommt, und nach einem von ihr veröffentlichten Tarif einen Frachtvertrag abschließen will, in solchem auf dem Tarif aufgebauten Frachtvertrag begrüßen. Es findet also keine freie Preisbildung statt, vielmehr ist Wesen und Grundgedanke des Tarifs vollständig aufrechterhalten. Gegen dieses Argument kann auch nicht die rein ökonomisch-praktische Erwägung ins Feld geführt werden, daß in syndizierten oder vertrusteten Artikeln die Einführung eines Tarifs mit überhohen, z. B. mehrere hunderttausend Tonnen betragenden Mengen in Wahrheit doch nur einen Individualvertrag mit dem einzigen, im (deutschen) Eisenbahngebiet solche Mengen besitzenden Verfrachter darstellte. Denn es steht in keiner Weise fest, ob gerade der produzierende (oder besitzende) Trust, Gesellschaft oder dergl. die Transporte der fraglichen Mengen wirklich in Händen hat. Es ist möglich, daß, obwohl ein Trust die Gesamtproduktion eines Fabrikats in Deutschland in der Hand hat, dieser Trust doch nicht eine einzige Tonne seiner Produkte verfrachtet. Er kann die Transporte in General-Entreprise an einen Spediteur vergeben haben, so daß dieser die Transportdisposition hat, möglich ist auch, daß industriell-organisatorische Umgruppierungen, bankmäßige Lombardierungen, behördliche oder juristische Kontrollierungen erfolgen, denen zufolge das Verfügungsrecht in anderer Hand als der des Produzenten oder Trusts liegt. Der Umstand, in wessen Disposition die zu Transport gegebenen Güter privatrechtlich, eigentümlich oder produktions-organisatorisch liegen, ist ein zivilrechtlich materieller Gesichtspunkt, der sich weit zurückzieht hinter die eigentliche Sphäre des Tarifs und mit dem deswegen das Tarifwesen nichts mehr zu tun hat. Auch bei dem größten Massentarif sind die Tarifbedingungen noch so gestellt, daß er seinen Auslobungscharakter nicht nur juristisch, sondern auch wirtschaftlich behält: keine Person wird durch den Tarif begünstigt. Der Tarif will nur das Gut gewinnen, und dies zwar, um den Wirtschaftsvorteil seines Transports dem Eisenbahnunternehmer zu sichern. Welche sonstigen Wirtschaftsvor -und -nachteile sich auf und hinter dem Transport verbergen, ist dem Eisenbahnunternehmer ebenso gleichgültig wie die Frage, ob der einzelne, die Eisenbahn benutzende Passagier auf Geschäftsreise oder auf Brautschau sich befindet.

Die damit gemachte Feststellung, daß der Zugauslastungstarif, trotzdem er den Vorteil genauer Selbstkostenkalkulation in sich birgt, andererseits doch die entscheidende Verpflichtung, nämlich die volkswirtschaftlich hochgehaltene Gleichheit aller vor dem Tarif (§ 6 EVO.) wahrt, läßt

die Form des Zugauslastungstarifs besonders begrüßenswert erscheinen. Nichtsdestoweniger wird sie auch in Zukunft nur in verhältnismäßig wenig Ausnahmefällen anwendbar sein. Denn die Zugauslastungsklausel ist eine in ihren Bedingungen aus den betrieblichen Verhältnissen der Bahn, nicht aber aus den wirtschaftlichen Notwendigkeiten des Verkehrs geborene Klausel und deswegen nur den Bedürfnissen des kleinsten Teils des Publikums gerecht zu werden geeignet. —

c) In ihrem Charakter gegenüber dem Selbstkostenproblem stehen der Zugauslastungsklausel gleich oder nahe die anderen speziellen Transportklauseln, wie z. B. die Kesselwagenklausel, die Großgüterwagenklausel und unter Umständen auch die Rückfrachtklausel. — Der Sinn der Klauseln ist schon nach ihrer Benennung klar: die Tarifanwendung ist gebunden an die Be- und Ausnutzung von Kesselwagen, Großgüterwagen oder an die Verwendung der zu einem ersten Transport benutzten Wagen zu einem beladenen Rücktransport. In all den Fällen ist die Menge (und auch die Individualität) der für den Tarif in Frage kommenden Transporte aufs genaueste festgestellt. Es ist daher eine Selbstkostenrechnung im Sinn von oben A 2 einwandfrei möglich. Aber die letztgenannten Bedingungen sind selbstverständlich nicht weniger als die Zugauslastungsklausel Bedingungen, mit denen ein Tarif nur in den seltensten Fällen belastet werden kann, da seine Anwendbarkeit anders als durch einzelne nicht zu ermöglichen, und für die breite Allgemeinheit ausgeschlossen ist.

Man wird daher, trotz der Fülle der unter vorstehend a), b), c) geschilderten Tarifklauseln doch alle die behandelten Arten und Spielarten als Ausnahmen ansehen müssen, wenn es sich um die Frage handelt, ob und inwieweit präzise die Vorausbestimmung der künftigen Verkehrsmengen und damit die bei der Preisbildung des Einzelvertragsangebots übliche spezielle Selbstkostenrechnung auch bei der Aufstellung des Tarifs künstlich gesichert werden kann. In der großen Linie bleibt es auch nach der Registrierung der in Ziffer 2 aufgeführten Möglichkeiten der Mengenbindung bei der im Punkt 1 auf Grund der Natur des Tarifs gefundenen Lehre: Hinsichtlich des ersten der beiden Preisbildungsfaktoren: nämlich hinsichtlich der Selbstkostenrechnung sind die Preisberechnungsgrundlagen beim Tarifangebot ungünstiger als beim Einzelvertragsangebot. Der Preissteller kann beim Tarif seinen Minimalpreis (untere Gewinngrenze), abgesehen von Ausnahmen nicht mit der gleichen Exaktheit kalkulieren wie beim Einzelvertragsangebot.

3. Bei dem zweiten Preisbildungsfaktor: dem Gewinnzuschlag bestehen hinsichtlich der Bildung des Tarifpreises keine derart prinzipiellen Verschiedenheiten und Gegensätze zum Einzelvertragspreis, wie sie sich beim Preisbildungsfaktor Selbstkostenrechnung daraus ergaben, daß hier bei der einen Angebotsform die Vertragsmenge bekannt, bei der anderen Angebotsform die eventuell auf den Tarif abgefertigten Mengen aber nicht bekannt und nicht erkennbar sind. Für die Tarifbildung werden die im Abschnitt A unter 3. dieses Kapitels niedergelegten Erwägungen bezüglich der Auswertung der gesamten Zahlen- und Buchungsmaterialien aus der Ausgaben- und Betriebskostenwirtschaft des Unternehmens nicht weniger maßgebend sein, als sie es sind für die Bildung des Einzelvertragspreises. — Immerhin ergeben sich für den Tarifbetrieb auch bei dem Faktor Gewinnzuschlag Besonderheiten aus dem Umstand, daß die Zahl der demnächstigen tarifmäßigen Abschlüsse und damit der Umfang der tarifmäßigen Ausführung unübersehbar ist. Tarifpreisunternehmungen mit öffentlichem Tarifzwang 3 (im Sinn des II. Kapitels), insbesondere also die Eisenbahnen haben betriebskundlich das Charakteristikum, daß einerseits sie selbst sehr finanzgroße Unternehmungen sind, andererseits sie aber als Klientel in der ausschlaggebenden Zahl Kleinkunden haben. Der Gegensatz: Großfinanzbetrieb und Kleinkundschaft stellt die Preisgebarung vor ganz besonders schwierige Aufgaben. Jeder einzelne Normaltarifsatz, mag es sich um Wagenladung, Stückgut oder Personentarifsatz handeln, bedeutet für das Eisenbahnunternehmen in der Riesenmultiplikation seiner Anwendungsfälle einen Schritt von erheblichstem finanziellen Ausmaß. Andererseits aber gilt der Tarif zwischen einer solchen Unzahl von Stationen, daß — selbst wenn exakte Kalkulation der einzelnen Anwendungsfälle theoretisch möglich wäre — diese schon aus dem Grunde der Unendlichkeit der Zahlenrechnungen sich verbieten würde. Damit involviert schon der Einzelfrachtsatz in sich die Gefahr eines durch keinerlei vorsorgliche Selbstkostenrechnung ausräumbaren finanziellen Fehlschlags, und um so mehr erscheinen hiernach beim Tarifgeschäft Erwägungen über das mutmaßliche Verhältnis zwischen Tarifpreisansatz und dem Gesamtkostenaufkommen des Unternehmens notwendig in möglichster Auswertung des allgemeinen, bei den Unternehmungen zur Verfügung stehenden Zahlen- und sonstigen Materials. Um wirkliche Selbstkostenrechnungen kann es sich dabei aber ebensowenig wie oben in Abschnitt A 3 handeln, denn es wird von praktisch sich ergebenden oder von nach persönlichem Ermessen angesetzten, nicht von denkmäßig zwingend als Ansatz gegebenen Voraussetzungen ausgegangen und dementsprechend auch nicht auf ein logisch zwingend sich ergebendes Ziel hin gerechnet. Die

Preiserwägungsarbeiten können nur in einem Abtasten und Auswerten der vorhandenen Statistiken, das heißt der (historisch rückwärts gerichteten) Selbstkostenstatistik und Verkehrstatistik bestehen. Gerade die Freiheit der denkmäßigen Behandlung aber zwingt, wenn Irrgänge vermieden werden sollen, zu besonderem Vorbedacht.

a) Die allgemeinen Preiserwägungen werden aus dem geschilderten Charakter der Verhältnisse heraus ganz von selbst auf gruppenmäßige Betrachtungen der Statistik so, wie sie unter A 3 a) behandelt wurden, herauskommen. — Die moderne, insbesondere z. B. die bei der Reichsbahn geführte Statistik trägt den bei den Preisbildungserwägungen sich ergebenden Bedürfnissen nach Gruppierung — sowohl was Selbstkosten-, wie was Verkehrszahlenmaterial betrifft — in weitestem Maß Rechnung. Für die rückliegende Zeit haben wir heute fast alle wünschbaren Angaben: die Betriebsaufschreibungen weisen fast alle bezüglichen Ausgaben, und die Verkehrsaufschreibungen weisen fast alle beförderten Mengen nach.

Bleibt die Frage der bestmöglichen Art der Ausnutzung dieses Materials in Hinblick auf die Preisbildung für die Zukunft. Hierbei sind die Bedürfnisse vornehmlich die folgenden: die Gruppierung der Statistiken (sowohl derjenigen des Verkehrs wie derjenigen der Selbstkosten) muß den verschiedenen zur Kalkulation in Betracht kommenden Preis- und Tarifklassen entsprechen. Für jeden Tarifpreis und -klasse müssen sowohl seine Benutzungs- (Frequenz-)Zahlen, wie die für sein Bestehen kausalen Kostenbeträge aus der Statistik zu ersehen sein. — Vor allem müssen die betriebsstatistischen Zahlen sich als wirkliche Kostenzahlen, verstanden im Sinn des Kausalgesetzes gemäß des zu A 2 Gesagten, qualifizieren. Also: die Kosten dürfen nur Beträge, — die Kosten sollen aber auch alle Beträge an Ausgaben der Eisenbahn umfassen, die dadurch entstanden sind, daß der (verkehrsstatisch nachgewiesene) Verkehr der betreffenden Tarifgruppe gefahren worden ist, und die nicht entstanden wären, wenn der Verkehr jener Tarifgrupppe nicht gefahren worden wäre. Mit anderen Worten, es ist an die (zunächst einen vergangenen Zeitabschnitt chronisierende und meist nicht ausdrücklich für Zwecke der Preisbildung aufgestellte) Statistik von Gruppenselbstkosten die Anforderung zu stellen, daß diese Selbstkosten, wenn wertvolle Schlüsse für die Tarifbildung der Zukunft aus ihnen sollen gezogen werden können, als wirkliche Selbstkosten im begriffsmäßigen Sinn der Kausalität aufgestellt sind.

Es folgt schon aus dem Gesagten, daß die Gruppierung der Statistiken entsprechend den Tarifklassen oder -stufen durch das ganze Tarifsystem

durchgeführt sein muß. Ist dies nicht der Fall, so wäre eine nur für diese oder jene Klasse oder Stufe zutreffende Gruppierung auch für die Gruppe, für die ihre Einteilung zuträfe, entwertet. Denn zumal es sich bei den in Betracht kommenden (rückwärts gerichteten) Statistiken nur um Vergleichsmaterial als Hilfsmittel der Selbstkosten- oder Preisbildungserwägung handeln kann, müssen diese statistischen Materialien, viel weniger auf ihre absolute Größe angesehen, als in Vergleich mit den gleichzeitigen Totaleinnahmen und Totalausgaben (oder Kosten) des Unternehmens betrachtet werden. Denn die sämtlichen möglichen gruppierenden Betrachtungen haben nur relativen Wert und stehen zudem immer unter dem Vorbehalt der doppelten Wechselwirkung einerseits zwischen Menge und Tarif, andererseits zwischen Menge und Fahrplan (B 1 c). Die verschiedenen Preisansätze eines Tarifsystems müssen (ganz abgesehen von dem politischen Gesichtspunkt, daß sie Gegenstand öffentlicher Beurteilung und Behandlung sind) schon aus betriebswirtschaftlichen Gründen in das rentabilitätsmäßig vorteilhafteste Verhältnis zu den Gesamtlasten des Unternehmens gestellt werden. Dies führt zum Problem der Garantie bestmöglicher Proportionalität der Tarifsätze untereinander und damit auch wieder zur Frage der sog. „vollen Selbstkosten" bei der Tarifbildung.

b) Hinsichtlich der sogenannten vollen Selbstkosten kann auf die Tarifpreislehre vollinhaltlich übernommen werden, was hierüber beim Einzelvertragspreis (oben A 3 b) ausgeführt ist. Es ist logisch nicht richtig und betriebswirtschaftlich unklug, in Hinblick auf ein (Wirtschafts-) Subjekt einen Begriff: „volle Selbstkosten" konstruieren und auswerten zu wollen, zumal Kosten immer gesehen sind nicht in Richtung auf das Subjekt, den Produzenten, sondern in Hinsicht auf das Objekt, das Produkt.

Versuche ich desungeachtet, mit dem Begriff „volle Selbstkosten" den Dingen Gewalt anzutun, Subjekt und Objekt, Ausgaben und Kosten durcheinander zu werfen, so rächt sich das insofern, als mir ein derartiger Begriff: „volle Selbstkosten" durch seine übertreibende Gleichmacherei es unmöglich macht, eine irgendwie verfeinerte Lastenauskehrung auf die verschiedenen Einkommensmöglichkeiten der Eisenbahn zu betreiben, wie dies unbedingt notwendig ist, wenn jede einzelne Einkommensquelle zu höchstfließender Ergiebigkeit gebracht werden soll. Einer der hauptsächlichsten, und bei den Eisenbahnunternehmungen wohl der entscheidende Punkt bei der Tarifpreiserwägung liegt — ganz ebenso wie bei dem Einzelpreisgeschäft — in der Getrennthaltung von Substanz- und Erwerbsbetriebskosten. Schon bei der Betrachtung des Einzelpreisgeschäfts wurde darauf hingewiesen, daß bei den Eisenbahnunter-

nehmungen Substanzen in solchen Mengen und Beträgen in Frage kämen, daß die Umlegung der hierbei sich ergebenden Vermögenskosten nach dem rohen Schlüssel der Erwerbsbetriebskosten sich verböte. Die Bayerischen Staatsbahnen hatten — soweit nicht der Dienst der Eisenbahnanleiheschuld in Frage kam — das Substanzproblem insofern für sich radikal vereinfacht, als sie von Abschreibungen auf ihre Substanz einfach Abstand nahmen, Substanzkosten insofern also einfach negierten und durch Substanzwertzuwachs von Jahr zu Jahr für ausgeglichen ansahen. (Auch sonst kamen angesichts der Steuerfreiheit und der Ewigkeit des Betriebsrechts Substanzkosten wenigstens auf Immobilien im bayerischen Netz kaum in Frage.) Eine wirkliche Lösung war das aber natürlich nicht. Denn die bei diesem Verfahren vorausgesetzte Gleichwertigkeit von jährlicher Reparatur oder Neuinvestition und jährlicher Entwertung ist in keiner Weise gewährleistet. Richtig an dem bayerischen Verfahren war nur grundsätzlich, daß die Substanzselbstkosten, insbesondere die Abschreibungen finanzpolitisch anders gewertet und behandelt wurden als die Betriebsausgaben. Alle Ausgaben sind zwar — von irgend einem Objekt aus gesehen — Kosten, vom Standpunkt des Erwerbsbetriebs aus gesehen aber sind die Substanzausgaben keine Kosten, und sie können daher auch nicht nach dem Kostenschema des Erwerbsbetriebs behandelt werden. Tut man es doch, so kommt man über den falschen Weg der Division sogenannter voller Selbstkosten oder über irgendeinen anderen, jedenfalls aber gleichfalls falschen Weg zu Unmöglichkeiten in der Preisstellung: Man kommt einesteils bei gewissen Gütern zu Preisen, die viel zu niedrig liegen, das heißt zu Preisen, denen es unverkennbar im Gesicht geschrieben steht, daß sie nicht annähernd das herausholen, was man aus jenen Gütern herausholen könnte, und man kommt andernteils bei noch zahlreicheren Gütern zu Preisen, die sichtbarlich viel zu hoch liegen, um überhaupt noch Eisenbahnverkehr in diesen Gütern zu ermöglichen. Substanzfürsorge und Betriebskostendeckung sind eben Inkommensurabilitäten. Man kann nicht die beiden Ziele in einer Rechenformel oder in dem einen Größenbegriff, den „vollen Selbstkosten", verfolgen und pflegen. Der Begriff „volle Selbstkosten" ist falsch. (Selbstverständlich immer nur vom Standpunkt der Preisbildung aus gesprochen!) Seine Fehlerhaftigkeit muß namentlich bei Eisenbahnen mit ihren großen Kapitallasten und insbesondere bei der Deutschen Reichsbahn-(Betriebs-)Gesellschaft mit ihrer riesigen Reparationsannuitäten- und Betriebsrechtslast sich in unerträglichem Maß bemerkbar machen. Handelt es sich doch gerade bei den letztgenannten Posten für die Reichsbahngesellschaft um Substanzkosten echtester Prägung: Die

Deutsche Reichsbahn muß sie abtragen, gleichgültig, ob ihr Bahnbetrieb rentabel ist oder nicht, gleichgültig, ob sie den Betrieb weiterführt oder einstellt. Die letzte Konsequenz hieraus war handgreiflichst in der Dawes-Fassung des Reichsbahngesetzes gezogen. Danach konnte der Gläubigerkommissar, wenn die Reichsbahn mit ihren Verpflichtungen dauernd im Rückstand blieb, nicht nur unter Umständen die Reichsbahn selbst b e t r e i b e n, sondern daneben auch alle entbehrliche Reichsbahn s u b s t a n z letzten Endes v e r ä u ß e r n. Also nicht nur Betriebs- (Renten-), sondern ausgesprochene S u b s t a n z schuld! — Betriebskosten kann ich vermeiden, indem ich (nachdem meine Betriebsergiebigkeitsrechnung zu passivem Ergebnis geführt hat) den Betrieb einstelle, die Substanzkosten laufen weiter, sowohl was die Substanzschulden, wie was die notwendigen Substanzerhaltungsaufwendungen betrifft. — Diesem fundamentalen Unterschied und Gegensatz kann, wenn nur mit dem großen Topf „volle Selbstkosten" gearbeitet werden soll, nicht Rechnung getragen werden. Der Begriff „volle Selbstkosten" kann mit Nutzen bei der Tarifpreisbildung nicht verwandt werden.

c) Bei der Bildung des Preises des Einzelvertrags wurde (unter A 3 c) festgestellt, daß zwar die unterste Grenze, bis zu der der Unternehmer ohne wirtschaftlichen Schaden heruntergehen kann, die subjektiven Selbstkosten sind, daß aber die Tendenz der Preisbildung in den die Mehrzahl bildenden Fällen, in denen die objektiv errechneten Kosten sich höher stellen als diese subjektiven Kosten, auf Festhaltung mindestens des objektiven Kostenniveaus gerichtet ist. Bei den Tarifunternehmungen, die unter dem öffentlichen Tarifzwang 3 im Sinn des II. Kapitels arbeiten, läßt sich mit jener Feststellung wenig anfangen. In den Fällen, in denen öffentlicher Tarifzwang 3 statthat, besteht auch allemal ein — wenn nicht Monopol — so doch öffentlich-rechtlich bevorzugtes Geschäftsabschlußrecht für den Tarifverpflichteten, das es schlechterdings unmöglich macht, den einzigartigen subjektiven Preisbildungmöglichkeiten dieses Tarifverpflichteten einigermaßen ebenbürtige objektive Preisbildungsmöglichkeiten gegenüberzustellen. Nur der Eisenbahnunternehmer kann die Eisenbahntransportleistung von Hamburg nach Basel ausloben, und nur dieser eine Eisenbahnunternehmer kann dafür auch einen Preis aussetzen. Es scheint selbstverständlich, daß unter diesen Umständen auch nur die subjektiven Preisvoraussetzungen, das heißt die Selbstkosten dieses einen Tarifunternehmers selbst in Betracht kommen können, und objektive Rechnungen, wie hoch im allgemeinen etwa die Selbstkosten und Preisvoraussetzungen solchen Transports sich stellen möchten, sich erübrigen. Aber so selbstverständlich die letztdargelegten Ausführungen erscheinen, so sind die Konsequenzen dieser Auffassung

in der öffentlichen Diskussion doch durchaus nicht einmütig und nur mit großem Widerstreben gezogen worden vor allem bei den Konkurrenzkalkulationen gelegentlich der neuen Verkehrsbauprojekte. Wenn es sich darum handelt, Rentabilitätsvergleiche zu rechnen beispielsweise zwischen dem Hansakanal und den in Konkurrenz zu ihm verlaufenden Reichsbahnstrecken, so ergibt sich aus der Tatsache, daß der Reichsbahn — und zwar ihr allein — schon heute die Beförderungsmöglichkeit auf längst bestehenden und abgeschriebenen Bahntransportstrecken zur Verfügung steht, der Gegensatz, daß beim Kostenvergleich auszugehen ist zugunsten der Reichsbahn von deren in ihrer subjektiven Situation begründeten niedrigeren subjektiven Selbstkosten, bei dem Kanalprojekt aber die hohen heute bei solchem Neubau entstehenden, also objektiven Kosten voll anzusetzen sind. Die Gegenüberstellung einerseits subjektiver, andererseits objektiver Selbstkosten in solchem Fall ist, wenn auch auf den ersten Blick befremdlich, logisch doch allein richtig.

4. Neben den (speziellen) Selbstkosten im Sinn des Preisbildungsfaktors: Selbstkosten (oben A. 2) und neben den zahlenmäßig oder statistisch erfaßbaren Grundlagen des Preisbildungsfaktors: Gewinnzuschlag (oben A. 3) waren beim Einzelvertragspreisangebot als weitere erwägungsmäßige Grundlagen (oben A. 4) noch die anderen verschiedenen Gesichtspunkte, vor allem der des Risikoausgleichs zu würdigen gewesen. Bei dem Tarifangebot müssen diese Risikogesichtspunkte eine ganz besondere Bedeutung besitzen, denn das Risiko beim Tarifgeschäft ist g r ö ß e r als das beim Einzelvertragsgeschäft. Zwar wird die Richtigkeit dieses Satzes gelegentlich angegriffen mit dem Hinweis auf den Monopolcharakter, der allen unter öffentlichen Tarifzwang gestellten Unternehmungen (mehr oder weniger) innewohne. (Aus dem der Kürze und Einfachheit halber im folgenden und auch schon an früheren Stellen des III. Kapitels geübten freien Gebrauch des Ausdrucks: Monopol darf selbstverständlich nicht auf ein vom Verfasser etwa als vorliegend angenommenes Monopol im Rechtssinn z. B. bei der Eisenbahn geschlossen werden.) Indem das Monopol vor Konkurrenz schütze, gebe es eine derartige Garantie für die Abschlußmengen im großen und ganzen, daß die Unsicherheiten hinsichtlich der Mengen für den einzelnen Tarif dadurch reichlich wettgemacht würden. — Selbst wenn das Monopol wirklich dem Tarifunternehmer eine Abschlußmenge im großen und ganzen garantierte, die ihn vor ungenügender Beschäftigung schützte (was im Zeitalter vor allem des Autos beispielsweise für die Eisenbahn nicht anerkannt werden kann), so wäre damit die wirtschaftliche Auskömmlichkeit gegenüber dem Risiko falscher Preisstellung noch in keiner Weise gesichert. Und würde mangels Kenntnis der (Selbstkosten als)

Preisgrundlagen der Unternehmer seinen Preis in einem einzelnen, aber ausschlaggebenden Tarif (Kohlentarif) etwa viel zu niedrig ansetzen, so würden selbst sehr reichliche Abschlußmengen diesen Finanzausfall auszugleichen eben doch nicht in der Lage sein. Im übrigen stehen aber den Monopolvorteilen auch Monopolnachteile gegenüber, als deren vornehmster hier die Betriebspflicht erscheint. Gerade die Betriebspflicht ist ja einer der tieferen Gründe, die es grundsätzlich unmöglich machen, bei der Eisenbahn der Tarifpreisbildung Selbstkostenrechnungen in des Wortes letzter Bedeutung zugrunde zu legen. Denn kaufmännisch ist der Sinn der Selbstkostenrechnung stets das non plus ultra! — jenseits der Selbstkostengrenze (nach unten) macht der Kaufmann keine (normalen) Geschäfte mehr. — Anders liegen die Dinge für den Monopol- und Tarifverpflichteten, z. B. die Eisenbahn. Sie m u ß fahren. Diese Verpflichtung zum Betrieb steht am Anfang. Aus einer passiven Selbstkostenrechnung kann die Eisenbahn nicht die Konsequenz des freien Kaufmanns ziehen und den Betrieb einstellen. Das aut . . . aut . . . der Freiheit kaufmännischer Willensbestimmung ist ihr versagt, und damit ist der tiefere Sinn und das eigentliche Interesse an der e i n z e l n e n Selbstkostenrechnung für die Bahn erstickt. Gefahren werden muß ja doch! Es handelt sich für die Bahn also immer nur noch darum, den besten Modus im Fahren zu finden, und da dieser nicht nach dem Ausgang des einzelnen Geschäfts, sondern nach dem G e s a m t ergebnis des Unternehmens zu beurteilen ist, so mag sich schon aus dem hierdurch bedingten Hinblick auf das Ganze das bei der Eisenbahn am intensivsten verspürbare Suchen in der Richtung sogenannter „voller Selbstkosten" instinktmäßig erklären. Tatsächlich sind bei den Zwangstarifunternehmungen mit monopolartigem oder monopolverwandtem Wirtschaftscharakter und Planbetriebszwang die Dinge nicht nur wegen der Nichtfeststellbarkeit der exakten Höhe der Selbstkosten, sondern auch wegen der Struktur des Organismus der Unternehmungen so völlig anders geartet als beim Einzelpreisgeschäfte abschließenden Privatunternehmen, daß mehr als freie Analogien von der Einzelpreisbildung hinüber zur Tarifpreisbildung nicht möglich sind, insbes. selbst das Preisgrundgesetz: Selbstkosten + Gewinnzuschlag bei anderen als Wettbewerbs-, Mengen- und dergleichen Gelegenheitstarifen (oben B 1 und 2) vorbehaltslos nicht anwendbar ist. — Alle oben (unter A) zum Einzelpreisgeschäftsangebot entwickelten Gedanken und Gesichtspunkte konnten bei Betrachtung der Tarifpreisbildung (unter B) lehrreich verwertet werden. Aber ein festes preisgesetzliches System für den Tarif — etwa in Übernahme oder Modulierung des Satzes: Selbstkosten + Gewinnzuschlag — ist auf diesem Weg so wenig wie auf irgend einem anderen zu gewinnen. Beherrschender

Ausgangspunkt bei den Tarifunternehmungen mit strengster Tarif- und Planbetriebspflicht bleibt stets der Obersatz, daß es darauf ankommt, dem Gesamtrisiko, wie es das Tarifunternehmen als Ganzes darbietet, zu begegnen.

Diesem Endziel hat denn auch von jeher die Tarifgebarung nicht nur der Reichsbahn, sondern auch aller anderen deutschen und ausländischen Staats- und Privatbahnen gegolten: Die Einzelselbstkostenrechnung gibt angesichts der bei ihr verbleibenden Unsicherheitslücken nicht die nötigen Sicherheiten gegen das übergroße Gesamtfinanzrisiko. Die großen Entscheidungen werden deshalb auf das finanzielle Gesamterfordernis, nicht auf einzelne Selbstkostenrechnungen abgestellt. Die Bildung der großen Tarifpreisansätze des Normal-Güter-, aber auch Kohlen- und Personentarifs vollzieht sich infolgedessen faktisch fast in genau der umgekehrten Reihenfolge wie beim Einzelpreisangebot. Man ermittelt nämlich die Gesamtsumme der finanzmäßigen Ausgabe- (nicht Kosten-) Erfordernisse des Eisenbahnunternehmens und stellt demgegenüber fest, was an finanziellen Eingängen erforderlich und aus Betriebs- (d. h. Tarif-) Einnahmen zu gewinnen sein wird, und prüft dann schließlich, aus welchen der zur Verfügung stehenden Tarifquellen (und in welcher Verteilung auf sie) die als notwendig festgestellte Summe für die Eisenbahn am leichtesten tarifarisch hereingeholt werden kann. Als leichteste Form der Hereinholung gilt dabei die, gemäß welcher die notwendige Verkehrsbelastung der Wirtschaft in schonendster Weise auferlegt wird.

Die damit betätigte Rücksicht auf die Volkswirtschaft ist im tieferen Grund nichts anderes als bestes betriebswirtschaftliches (egoistisches) Kalkül. Denn jedes Monopol- oder Quasimonopol, oder jedes öffentliche Tarifunternehmen ist mit der Volkswirtschaft seines Gebiets auf Gedeih und Verderb verbunden und deswegen zu volkswirtschaftlicher (insbesondere merkantilistischer) Politik schon aus dem Grund gezwungen, um in späteren Jahren die Früchte des eigenen früheren Wirkens zu ernten. Betriebswirtschaftlich ist (bei Unternehmungen gleich der Eisenbahn) die Anpassung an die Volkswirtschaft nichts anderes als die Anpassung des Angebots an die Nachfrage. Also ein Handeln gemäß dem obersten Preisbildungsgesetz.

Immerhin muß derart volkswirtschaftliche Aufstellung des Tarifs begriffliche Schranke finden an dem Punkt, wo durch den in Erwägung stehenden Tarifansatz die (speziellen) Selbstkosten der betreffenden tarifarischen Transportart unterschritten zu werden drohen. (Berechnungsweise zu A. 2 oben.) In dem Moment, wo die Eisenbahn ihre Fürsorge für die Volkswirtschaftlichkeit soweit ausdehnen würde, daß sie die eigene Betriebswirtschaftlichkeit vernachlässigte, würde sie ihrer

primären Aufgabe (Selbsterhaltung) zugunsten einer sekundären Aufgabe (Volkswirtschaftliche Hilfsstellung) untreu werden. Das darf nicht geschehen. Die Einhaltung der Grenze der (speziellen) Selbstkosten im Sinn von A. 2 oben ist also beim Tarifgeschäft, auch gegenüber dessen speziellen Erwägungen zum Punkt: Risikozuschlag von grundlegender Bedeutung, und um so bedenklicher ist es, daß die Untersuchung in diesem Punkt (oben B. 2) zu der Feststellung führen mußte, daß beim Tarif eine in Ansatz und Ansatzwerten gleich exakte Selbstkostenrechnung wie beim Einzelpreisgeschäft (mangels Kenntnis der Transportmenge) nicht möglich ist. Mit ganz besonderer Sorgfalt muß deshalb bei den einzig verbleibenden positiven Preisprüfungsmöglichkeiten, bei den zahlenmäßigen Abwägungen zum Faktor: Preiszuschlag unter Zuhilfenahme der gruppierten Verkehrs- und Selbstkostenstatistik (oben A. 3 und B. 3) gearbeitet werden. Auf die enormen Fortschritte der Statistik ist im früheren Zusammenhang schon wiederholt hingewiesen worden. Mit Hilfe der jetzigen Statistik wird es in der Tat mit großer Wahrscheinlichkeit möglich sein, durch Beobachtung der für die Vergangenheit nachweisbaren Ergebnisse, Erfolge und Fehlgriffe effektive Tarifverluste für die Zukunft bei bloßen Änderungen von Tarifsätzen in den bestehenden Gruppen zu vermeiden und die errechneten Mehrerträgnisse in den betreffenden Gruppen hereinzuholen. Indessen versagen auch die vorzüglichsten für die Vergangenheit aufgestellten statistischen Hilfsmittel, sobald Neugruppierungen im Tarifsystem in Erwägung gezogen werden müssen. Auch über die Frage, wie die Ausbalancierung zwischen den einzelnen Tarifklassensätzen zur Erzielung bestmöglichen Nutzeffekts in der Höhe gegeneinander abzustufen sein würde, gibt selbst die beste für die Vergangenheit aufgemachte Gruppenstatistik keinen Aufschluß. Die schwierigsten Probleme können mit dem einzigen vorhandenen und denkbaren Tatsachenmaterial (der Vergangenheit) irgendwie zuverlässig nicht vorgeschätzt oder berechnet werden. Sie sind und bleiben Objekt des Fingerspitzengefühls. Es gibt für sie keine Regel. Immer wieder ist es von den verschiedensten Köpfen für die verschiedensten Tarife versucht worden, in irgendwelcher mathematischen oder sonst formelmäßigen Abstufung klare Abgrenzungen und Staffelungen zu schaffen, die auch als wirtschaftlich beste Lösungen sich bewähren sollten. Aber immer wieder hat sich das lebendige Wirtschaftswesen als stärker erwiesen als alle Mathematik und alles Regelwesen. Man hat, so oft man es mit Schematismus versuchte, im Personen-, im Güter-, im Tiertarif, im staatlichen, im kommunalen, im Bahn-, im Kraft- und Lichtbetrieb allemale Zugeständnisse machen müssen, entweder in effektiver Abänderung der zunächst erdachten Stufenfolge, oder durch

stellenweise Zwischenschiebung von Hilfsklassen oder -stufen, oder wenigstens durch Bildung von Ausnahmetarifen für einzelne im Schema zu kurz gekommene Fälle. Trotz der äußerlich diktatmäßigen, der Wirtschaft gesetzmäßig-schematisch entgegentretenden Form bleibt es materiell auch dem Tarifangebot wie bei dem Einzelvertragsangebot dabei, daß ohne die letzte entscheidende Dosis freien individuellen wirtschaftlichen Urteils eine glückliche Preisbildung nicht denkbar ist.

5. Zusammenfassung der gesamten vorstehenden privatwirtschaftlichen Betrachtung von Einzelvertragsangebot und Tarif wird an die Spitze zu stellen haben die Erkenntnis, daß von beiden genannten Angebotsmöglichkeiten der Tarif die mit dem größeren Risiko verbundene Form darstellt. Infolge der Unbestimmtheit der künftigen Abschlußmengen und infolge überhaupt der Unzahl und der niemals ganz auszuräumenden Vielfältigkeit der Ergebnisse der einzelnen demnächst auf Grund des Tarifs abgeschlossenen Geschäfte ist es unvermeidbar, daß die Auskömmlichkeit oder auch die Passivität der einzelnen auf Grund des Tarifs abgeschlossenen Geschäfte ganz verschieden sich rechnet (Sommer, Winter, Schnee, Regen, Berg, Tal, Frequenzstunden, Spitzenleistungen, Störungsleistungen). Man kann zwar für einzelne besonders krasse und klarliegende Fälle Zuschläge im Tarif vorsehen, wie sie beispielsweise das Geschäftsformular des Schiffers bei Kleinwasser und dergleichen vorsieht. Aber im ganzen wird doch fast ausnahmslos jeder Tarifsatz in seinen günstigst auskommenden Anwendungsfällen hoch im Plus, in seinen ungünstigsten aber tief im Minus der Selbstkosten liegen. Eine exakte Selbstkostenrechnung des einzelnen Falls ist beim tarifarischen Angebot (bis auf die geringen oben unter B. 2 b und c behandelten Fälle) nicht möglich.

Um so größere Bedeutung gewinnen damit beim Tarif die Gruppenvergleiche zwischen Kosten und möglichem Gesamteinkommen, die hinsichtlich jedes einzelnen Tarifsatzes angestellt werden können. Mit derartigen Rechnungen kann das voraussichtliche Resultat einer Tarifmaßnahme z. B. bei der Eisenbahn mit großer Wahrscheinlichkeit im voraus überschlagen werden, zumal die statistischen Selbstkostenrechnungen der (deutschen) Bahnen und insbesondere der Reichsbahn, auch was Einzel- und Teilleistungen des Betriebs (z. B. Rangierbahnhöfe) betrifft, auf einer Höhe stehen, mit der die Arbeiten aller früheren Zeiten kaum vergleichbar sind. Immerhin ermöglichen diese Rechnungen, auch wenn das betriebstechnisch zur Verfügung stehende Material noch so gut ist, im Hinblick auf die ungewisse Zukunft immer nur Approximativrechnungen und keine betriebswirtschaftlich schlüssigen Selbstkostenkalkulationen, denn der Zahlenbetrag der demnächstigen Tarif-

menge bleibt immer gegriffen, und von seiner Richtigkeit hängt nicht nur im Gesamtergebnis, sondern auch auf die Einheit berechnet Richtigkeit und Unrichtigkeit der ganzen Kalkulation ab. Trotzdem wird mangels Besseren auf diesen Gruppenkalkulationen unter Zugrundelegung statischer Erfahrungswerte die Kalkulation des Tarifs in erster Linie zu fußen haben. Jedenfalls verdient die Gruppenkalkulation bei weitem den Vorzug vor den sogenannten „vollen Selbstkosten".

Der Begriff: Volle Selbstkosten, verstanden gleich der Summe nicht nur der Betriebs-, sondern auch der Substanzausgaben, trifft schon in der betriebswirtschaftlichen Zielsetzung nicht das, was in der Preisbildungsformel: Selbstkosten + Gewinnzuschlag unter Selbstkosten verstanden ist, so daß er schon deshalb streng genommen nicht verwendbar ist. Aber selbst wenn man zugäbe, daß der heute praktizierte Begriff: Volle Selbstkosten — ob theoretisch richtig oder falsch terminiert — jedenfalls volle Ausgabendeckung und damit das Finanzerfordernis des Unternehmens zahlenmäßig gewährleistete, so würde die mit den sogenannten vollen Selbstkosten geübte Wahrnehmung der finanzdienstlichen Notwendigkeiten doch die verkehrspolitischen Gesichtspunkte und Möglichkeiten und damit auch die wirklichen finanzpolitischen Chancen völlig außer acht lassen. Bei Umlegung der sogenannten „vollen Selbstkosten" beispielsweise bei der Eisenbahn würden die Sätze für viele Tarifklassen in ihrer Höhe überspannt, bei anderen Tarifklassen die bestehenden Möglichkeiten nicht ausgenutzt. Würde es selbst gelingen, auf Grund von Tarifen, die mit Hilfe der sogenannten vollen Selbstkosten aufgestellt wären, die Finanzerfordernisse eines Unternehmens zu erfüllen, so wäre damit die betriebswirtschaftliche Aufgabe dieses Unternehmens doch jedenfalls nicht bestmöglich und die volkswirtschaftliche Aufgabe sogar direkt schlecht gelöst. — Unter Umständen aber würde gerade durch dieses System der „vollen Selbstkosten" die volle Selbstkostendeckung selbst bedroht. Denn mit volkswirtschaftlich unglücklich getroffenen Tarifansätzen ist die Benutzungsstärke des Tarifs bedroht, und die „volle Selbstkostendeckung" ist errechnet auf Grund geschätzter Benutzungsmengen, bei denen zwar die statistisch feststehenden Benutzungszahlen früherer Zeiten benutzt sein mögen, bei denen aber andererseits festzuhalten bleibt, daß diese Zahlen mit anderer verschlechterter Tariflage sich verschlechtern können. Gleiches Ergebnis kann übrigens auch durch Fahrplanänderungen eintreten, wobei der Umstand, daß Fahrplanänderung auch Selbstkostenänderung bedeutet, die Frage noch weiter kompliziert. Es handelt sich, soweit das Problem der Preisbildung für Tarifunternehmungen zur Debatte steht, nicht um wirkliche Selbstkosten r e c h n u n g e n (mit logisch geschlos-

senen, zwingend feststehenden Ansatzgrößen), sondern nur um Auswertungen von Selbstkosten s t a t i s t i k e n aus der Vergangenheit für die Zukunft.

Der ganz allgemein, und besonders bei der Eisenbahn durchgeführte Ausbau der Selbstkostenstatistik hat auch für das Problem der Preisbildung wertvollste Ergebnisse gezeitigt, die in ihren Aufschlüssen vor allem bei der wirtschaftlichen Gruppierung der Selbstkosten der Eisenbahn vielfach richtunggebend sein können und auch schon richtunggebend gewesen sind. Mit dem Begriff: volle Selbstkosten aber wird sich in der Preisbildung Nennenswertes nicht leisten lassen, und bis zur Exaktheit für eine verkehrspolitisch niemals sichere Zukunft können statistische Materialien der Vergangenheit, und seien sie noch so glänzend ausgearbeitet, gleichfalls nicht führen. Grundsätzlich bleibt daher trotz der enormen statistischen Fortschritte auch heute noch unverändert der klassische Satz zu Recht bestehen: Beim Tarifunternehmen ist exakte Selbstkostenrechnung unmöglich. Die verkehrswirtschaftlichen Ansätze der Selbstkostenrechnungen werden angesichts der vielartigen und wechselseitigen verkehrspolitischen Bedingtheiten stets in Dunkel gehüllt bleiben. Alle Pläne, die dies übersehen und beispielsweise die Teilung der geographischen Verkehrswelt im Weg von Optimalrechnungen zu meistern unternehmen, werden für immer zum Scheitern verurteilt sein. —

(Schluß [II. Der Tarif volkswirtschaftlich betrachtet] folgt in nächster Nummer.)

Die Verkehrs- und Frachtlage der deutsch-oberschlesischen Eisenindustrie.

Von

Diplomvolkswirt **Walter Langner.**

(Mit einer Karte.)[1]

Einleitung.

Die deutsch-oberschlesische Eisenindustrie.

Bei jedem Versuch, deutsch-oberschlesische Verhältnisse darzustellen, muß man sich vergegenwärtigen, daß der deutsch gebliebene Teil des oberschlesischen Industriebezirks einen Torso darstellt. Die angeblich auf Grund der Volksabstimmung vom 20. März 1921 erfolgte Zerschneidung dieses einen Wirtschaftsorganismus bildenden Gebiets durch den Botschafterbeschluß vom 20. Oktober 1921 (Genfer Note) kennzeichnet sich bei der Kohlenindustrie[2] vor allem in der Tatsache, daß der weitaus größte Teil der hier lagernden riesigen Steinkohlenvorräte an Polen gefallen ist.[3] Bei der oberschlesischen Eisenindustrie entspricht dem die durch die Grenzziehung eingetretene Zerreißung des Zusammenhangs zwischen den einzelnen sich ergänzenden Werken der verschiedenen Gesellschaften. Vergessen werden darf auch nicht, daß die hochentwickelte Zinkindustrie Oberschlesiens so gut wie vollständig an Polen gefallen ist.[4]

[1] Siehe S. 1233.

[2] Verfasser behält sich vor, die Verkehrs- und Frachtlage der deutsch-oberschlesischen Kohlenindustrie in einer besonderen Abhandlung zu untersuchen.

[3] Vgl. Steinkohlenfelder Deutschlands. Herausgegeben von S. von Bubnoff. Stuttgart 1926, S. 200.

[4] Sämtliche oberschlesischen Rohzinkhütten (12) und Zinkblenderösthütten (10) liegen in Polnisch-Oberschlesien, ebenso die beiden einzigen Blei- und Silberhütten. Von den 15 Zink- und Bleierzgruben sind nur fünf kleinere deutsch geblieben. Die in Deutsch-Oberschlesien liegenden Zinkerzvorräte werden auf höchstens 15 Mill. t geschätzt. (Paul Deutsch, Die oberschlesische Montanindustrie vor und nach der Teilung des Industriebezirks. Moderne Wirtschaftsgestaltungen Bd. 9. Bonn 1926, S. 26.)

Die oberschlesische Eisenindustrie ist entstanden auf der Grundlage der in den Kreisen Beuthen und Tarnowitz vorhandenen Eisenerze. Deren Verhüttung erfolgte nach der Erfindung des Steinkohlenkoks vom Jahr 1796 ab, wo der erste Kokshochofen nicht nur Oberschlesiens oder Deutschlands, sondern des Kontinents auf der Gleiwitzer Hütte angeblasen wurde[1], mit oberschlesischem Koks. Die oberschlesische Eisenindustrie stand also unmittelbar auf ihren Rohstoffen. In diesen günstig erscheinenden Produktionsverhältnissen hat sich aber etwa seit Mitte des vorigen Jahrhunderts eine Wandlung vollzogen. Die an sich schwer zu verhüttenden oberschlesischen Erze, etwa 30 % Eisen enthaltende mulmige Brauneisenerze und geringe Mengen von etwa 45 % Eisen enthaltenden Toneisensteinen, hatten einen so ungünstigen Phosphorgehalt, daß sie allein sowohl für den Bessemerprozeß unbrauchbar waren, da sie für ihn zuviel Phosphor enthielten, als auch für das Thomasverfahren, für das ihr Phosphorgehalt zu niedrig war. Für beide Verfahren waren daher Zusätze von fremden Erzen erforderlich[2]. Außerdem ist die oberschlesische Eisenerzförderung seit dem Höhepunkt im Jahr 1889 in ständigem Sinken begriffen[3] und heute, zumal alle oberschlesischen Eisenerzgruben an Polen gefallen sind, für die deutsch-oberschlesische Eisenindustrie ohne jede praktische Bedeutung.

Die deutsch-oberschlesischen Hochofenwerke sind heute ganz vom Bezug fremder Erze abhängig. Diese Erze stammen nur zu einem kleinen Teil aus deutschen Erzbergwerken, der Hauptteil kommt aus dem Aus-

[1] Handbuch des Oberschlesischen Industriebezirks. (Festschrift zum XII. Allgemeinen Deutschen Bergmannstag in Breslau 1913, Band II.) Kattowitz 1913, S. 503.

[2] Vgl. Handbuch des Oberschlesischen Industriebezirks, S. 689, und Colin Roß, Die Entstehung von Großeisenindustrie an der deutschen Seeküste. Berlin 1912, S. 55.

[3] Die oberschlesische Eisenerzförderung betrug

im Jahr	t	im Jahr	t	im Jahr	t
1875	505 231	1913	138 204	1927	5 924
1889	797 635	1923	53 270	1928	17 250

(Statistik des Oberschlesischen Berg- und Hüttenmännischen Vereins, E. V., in Kattowitz.)

land, vor allem aus Schweden und Norwegen[1]. Nicht übersehen werden darf hierbei, daß Deutschland, vor dem Krieg das erzreichste Land Europas, infolge der durch den Versailler Vertrag bedingten Gebietsverluste von (1913) etwa 3607,7 Millionen t Eisenerzvorräten etwa 2345,7 Millionen t, d. h. fast ⅔ eingebüßt hat[2].

Die Versorgung der deutsch-oberschlesischen Eisenindustrie mit Koks begegnet an sich, da sie ja auf Kohle steht, keinen Schwierigkeiten. Ihr Bedarf kann im eigenen Revier gedeckt werden, und sämtliche deutsch-oberschlesischen Hochofenwerke verfügen über eigene Kokereien. Jedoch zwingt die geringe Tragfähigkeit des aus oberschlesischer Kohle ausgebrachten Koks[3] dazu, die Abmessungen der oberschlesischen Hochöfen besonders hinsichtlich ihrer Höhe in weit geringeren Grenzen zu halten, als dies im Westen Deutschlands der Fall ist.

Die Produktionsbedingungen der deutsch-oberschlesischen Eisenindustrie sind also nicht gerade günstig zu nennen. Schon als die oberschlesische Eisenerzförderung für die oberschlesische Roheisenproduktion noch ausreichte, waren Hemmungen für die Entwicklung vorhanden, die hervorwuchsen aus den natürlichen Eigenschaften der oberschlesischen

[1] Der Erzbezug der Hochofenwerke Oberschlesiens (seit 1923 nur Deutsch-Oberschlesiens) betrug

im Jahr	insgesamt	Davon stammten aus dem Ausland überhaupt		Davon aus Schweden und Norwegen	Das sind vom gesamten Auslands-Erzbezug Oberschlesiens	
			= % des gesamten Erzbezugs			
	t	t		t	%	%
1913	1 142 886	623 993	54,6	396 593	34,7	63,6
1923	420 034	242 495	57,7	142 506	33,9	58,8
1926[4]	278 544	219 567	78,8	94 750[4]	34,0	43,2
1928	305 668	275 398	90,1	101 280	33,1	36,8

(Statistik des Oberschlesischen Berg- und Hüttenmännischen Vereins, E. V., in Gleiwitz.)

[2] Vgl. Oberschlesien und die Umgestaltung der europäischen Schwerindustrie durch den Versailler Vertrag. (Beiträge zur oberschlesischen Frage.) Osteuropa-Institut, Breslau 1921.

[3] Die oberschlesische Kohle ist eine vorzügliche Gaskohle, ist deswegen aber keine gute Kokskohle. Das ist eine Folge ihrer chemischen Zusammensetzung. Sie enthält viel Gas, reichlich 5 % Wasserstoff und 10—20 %, also außerordentlich viel Sauerstoff. Das beeinträchtigt in starkem Maß ihre Backfähigkeit, da das entweichende Gas die zusammenschmelzende Kohle immer wieder auseinanderreißt. Die oberschlesische Kohle liefert daher einen wenig tragfähigen Koks.

[4] 1926 treten zum erstenmal wieder polnische und russische Erze in bedeutenderen Mengen auf.

Erze und des oberschlesischen Koks. Heute teilt die deutsch-oberschlesische Eisenindustrie die Abhängigkeit von fremden Erzen zwar mit allen anderen deutschen Revieren, jedoch fällt bei ihr die ungünstige geographische Lage ihres Standorts erschwerend ins Gewicht, die für die Erztransporte die Überwindung besonders großer Entfernungen notwendig macht.

Die für die deutsch-oberschlesische Eisenindustrie so schwerwiegende Bedeutung der Teilung des oberschlesischen Industriebezirks kommt ganz besonders deutlich zum Ausdruck in der Zerreißung des Zusammenhangs zwischen den einzelnen Werken der Oberschlesischen Eisenbahnbedarfs-A.-G. und der Oberschlesischen Eisenindustrie A.-G. für Bergbau und Hüttenbetrieb. Die Oberschlesische Eisenbahnbedarfs-A.-G. in Gleiwitz verlor durch die Grenzziehung ihr Rohstoffwerk, die Friedenshütte in Polnisch-Oberschlesien, während die weiterverarbeitenden Werke in Gleiwitz, Zawadzki und Colonnowska bei Deutschland verblieben. Außerdem liegen sämtliche Eisenerzförderungen der Gesellschaft sowie das Steinkohlenbergwerk Friedensgrube auf polnischem Boden. Die polnisch gewordenen Werke wurden von der Gesellschaft losgelöst und in einer selbständigen „Friedenshütte A.-G. Nowy Bytom“[1] zusammengefaßt[2]. Umgekehrt verlor die Oberschlesische Eisenindustrie A.-G. in Gleiwitz durch die Grenzziehung ihre zwei weiterverarbeitenden Werke, nämlich das Stahl- und Walzwerk Baildonhütte bei Kattowitz und die Eisenhütte Silesia (Feinblech- und Emaillierwerk) in Paruschowitz (Kreis Rybnik). Diese Werke wurden in die „Baildonhütte A.-G.“ und „Eisenhütte Silesia A.-G.“ eingebracht[2]. Dagegen liegen das Rohstoffwerk der Oberschlesischen Eisenindustrie A.-G., die Julienhütte in Bobrek, und die Verfeinerungsbetriebe in Gleiwitz und Laband sowie die Kleineisenzeugfabrik Königshuld (Kreis Oppeln), in der Schaufeln, Spaten, Pflugschare und andere Schmiedewaren hergestellt werden, auf deutschem Boden.

Eine Vereinigung der deutsch gebliebenen Werke[3] war nur eine Frage der Zeit. Die Tendenz dazu war den Gesellschaften durch die Abtretungsverluste aufgezwungen. Es ergab sich zwangsläufig die Notwendigkeit einer Fusion, wollte man die Verstümmelungen infolge der

[1] Nowy Bytom = Neu-Beuthen = Friedenshütte.

[2] Paul Deutsch, Die oberschlesische Montanindustrie . . ., S. 47.

[3] In Polnisch-Oberschlesien erfolgte im Juni 1929 die Fusion der Bismarckhütte A.-G., Kattowitzer A.-G. und Silesia A.-G. unter größerer finanzieller Beteiligung der Harrimangruppe unter der Firma Kattowitzer A.-G. für Bergbau und Eisenhüttenbetrieb mit einem Kapital von 100,3 Millionen Zloty. Zwischen dieser neuen Kattowitzer A.-G. und der Vereinigten Königs- und Laurahütte A.-G. wurde eine Interessengemeinschaft abgeschlossen. (Oberschlesische Wirtschaft. Heft 6, 1929, S. 359.)

Grenzziehung wenigstens zu einem Teil ausgleichen. Der Zusammenschluß der drei Gesellschaften Oberschlesische Eisenindustrie A.-G., Oberschlesische Eisenbahnbedarfs-A.-G. und Donnersmarckhütte, Oberschlesische Eisen- und Kohlenwerke A.-G., zum Oberschlesischen Montantrust unter dem Namen „Vereinigte Oberschlesische Hüttenwerke A.-G., Gleiwitz" (Oberhütten) erfolgte nach langen schwierigen Verhandlungen 1925/1926[1]. Diesem Zusammenschluß ging voraus die Fusion der Donnersmarckhütte A.-G. mit der Oberschlesischen Eisenbahnbedarfs-A.-G. Das Grundkapital der Vereinigten Oberschlesischen Hüttenwerke A.-G. beträgt 30 Millionen RM[1].

Über die Entwicklung der Roheisenproduktion Deutsch-Oberschlesiens und ihren Anteil an der Roheisenproduktion von Deutschland insgesamt und an der von Gesamt-Oberschlesien gibt folgende Übersicht Auskunft[2]. Es betrug

im Jahr	die Roheisenproduktion von			der Anteil der deutsch-oberschlesischen Roheisenproduktion an der von	
	Deutschland insgesamt	Oberschlesien insgesamt	Deutsch-Oberschlesien	Deutschland insgesamt	Oberschlesien insgesamt
	1000 t zu 1000 kg			%	%
1913	19 312	995	381,3	1,97	38,3
1922	9 195	692	290,5	3,16	42,0
1923[3]	4 941	777	368,2	7,45[3]	47,4
1924	7 833	525	262,3	3,35	49,9
1925	10 089	517	288,9	2,86	55,9
1926	9 636	500	231,8	2,40	46,4
1927	13 103	752	311,0	2,37	41,4
1928	11 804	712	247,8	2,10	34,8

Die Roheisenproduktion Deutsch-Oberschlesiens beträgt 1928 gegenüber 1913 nur noch rund 65 %, gegenüber 1923 nur noch 67,3 %. Ihr Anteil an der Roheisenproduktion Gesamt-Oberschlesiens ist geringer als 1913, ihr Anteil an der gesamten deutschen Roheisenproduktion, an der Gesamt-Oberschlesien 1913 mit 5,2 % beteiligt war, ist in ständigem Sinken begriffen — Beweise für die Schwierigkeiten, mit denen die deutsch-oberschlesische Eisenindustrie zu kämpfen hat. Von 37 in Oberschlesien vorhandenen Hochöfen sind nur 15 in 3 von 8 Hochofenwerken deutsch ge-

[1] Jahresbericht des Oberschlesischen Berg- und Hüttenmännischen Vereins, E. V., in Gleiwitz. Geschäftsjahr 1926.

[2] Entnommen dem Statistischen Jahrbuch für das Deutsche Reich und der Statistik des Oberschlesischen Berg- und Hüttenmännnischen Vereins, E. V., in Gleiwitz.

[3] Besetzung des Ruhrgebiets!

blieben mit einer Produktion von rund 37 %[1] der gesamten oberschlesischen Roheisenproduktion. Von diesen 15 deutsch-oberschlesischen Hochöfen standen am Ende des ersten Quartals 1929 nur noch 4, auf der Julienhütte der Vereinigten Oberschlesischen Hüttenwerke A.-G., in Betrieb. Sowohl die Donnersmarckhütte wie Borsigwerk haben ihre sämtlichen Hochöfen stillgelegt[2].

Von den 14 oberschlesischen Stahl- und Walzwerken liegen in Deutsch-Oberschlesien 5 mit einer Produktion von etwa 35 %[1] der gesamten oberschlesischen Produktion an Stahlformguß, 13 %[1] der Produktion von Halbzeug und 18 %[1] der Produktion an Fertigerzeugnissen, von den zwei Puddelwerken eins. Von den bei der Teilung des Industriebezirks in Oberschlesien vorhandenen 25 Eisen- und Stahlgießereien liegen in Deutsch-Oberschlesien 12 mit einer Produktion von etwa 47 %[1] der gesamten oberschlesischen Produktion an Gußwaren.

In der gesamten deutsch-oberschlesischen Eisenindustrie waren beschäftigt im Jahresdurchschnitt 1913 15 025 und 1928 14 534 Arbeiter[3].

Erster Teil.

Die Verkehrslage der deutsch-oberschlesischen Eisenindustrie.

1. Kapitel.

Die geographische Lage des deutsch-oberschlesischen Industriebezirks.

Das Ziel jeder Produktion in der modernen arbeitsteiligen Verkehrswirtschaft ist der Absatz der gewonnenen Produkte. Für die Möglichkeit eines lohnenden Absatzes ist die geographische Lage der Produktionsstätte von ausschlaggebender Bedeutung. In Frage kommt hierbei die Lage zum Weltmarkt, zu benachbarten ausländischen Märkten und zum Binnenmarkt. Der Binnenmarkt ist als sicherster Markt zu bezeichnen, weil er unabhängig ist von wirtschaftspolitischen Maßnahmen, wie sie von ausländischen Staaten in Form von Zöllen, Einfuhrverboten u. a. getroffen werden können. Bei der Untersuchung der Lage der Produktionsstätte zum Markt ist ferner von Wichigkeit die Frage, ob der betreffende Markt bestrittenes oder unbestrittenes Gebiet ist, d. h. die Feststellung, ob gleichartige Industrien auf ein und denselben Markt

---

[1] Berechnet nach dem Durchschnitt der Jahre 1913 und 1920—1922.

[2] Jahresbericht des Oberschlesischen Berg- und Hüttenmännischen Vereins, E. V., in Gleiwitz. Geschäftsjahr 1928.

[3] Statistik des Oberschlesischen Berg- und Hüttenmännischen Vereins, E. V., in Gleiwitz.

angewiesen sind. Ist das der Fall, so ergeben sich hieraus unter Umständen schwere Konkurrenzkämpfe.

Die deutsch-oberschlesische Eisenindustrie — wie wir gesehen haben, infolge der Abtrennung von Polnisch-Oberschlesien nur ein Bruchteil der gesamten oberschlesischen Eisenindustrie — hat eine Binnenlage aufzuweisen, wie sie wohl nur bei der in dieser Beziehung unter ganz ähnlichen Verhältnissen arbeitenden Industrie in Polnisch-Oberschlesien und der Tschechoslowakei anzutreffen ist. Die Entfernung des deutsch-oberschlesischen Indusriebezirks vom Meer, die ausschlaggebend ist für die Möglichkeit einer Teilnahme am Welthandel, beträgt bis zur Ostsee (Stettin) 500 km, bis zur Nordsee (Hamburg) 780 km. Zum Vergleich diene die Tatsache, daß in England kein Ort mehr als 120 km vom Meer entfernt ist.

Der Oberschlesien nächstgelegene Seehafen ist Stettin, das auf der Oder verhältnismäßig bequem erreicht werden kann. Aber der Hafen Stettin trägt einen ganz anderen Charakter als Hamburg, das Endhafen im Weltverkehr ist. Stettin liegt in einer Sackgasse des Weltverkehrs, der sich hauptsächlich am Atlantischen Ozean konzentriert hat. Die Ostsee dagegen ist ein Binnenmeer, und dadurch wird Stettins Bedeutung Hamburg gegenüber außerordentlich beschränkt. An sich nimmt Stettin eine gewisse Vorzugstellung ein hinsichtlich seines Hinterlands — vor allem ist Berlin durch den Hohenzollernkanal unmittelbar auf dem Wasserweg zu erreichen — und infolge der natürlichen Tatsache, daß bei der Ostsee eine Gegenküste vorhanden ist. Hierbei hat Stettin den anderen Ostseehäfen gegenüber noch die Gunst der Mittellage aufzuweisen. Aber Stettin ist e i n Zugang zum Meer und den überseeischen Verkehrstraßen, jedoch nicht der einzige. Sowohl Berlin wie auch die Industrien in Deutsch- und Polnisch-Oberschlesien, Mährisch-Ostrau und Witkowitz sind ebenso in der Lage, den Wasserweg elbeaufwärts nach Hamburg zu benutzen[1].

Während der Zugang zum Weltmarkt für die deutsch-oberschlesische Eisenindustrie so mit nicht unerheblichen Schwierigkeiten verbunden ist, bildet Stettin andererseits in Verbindung mit der Oder und den vorhandenen Kanälen ein Einfallstor für Konkurrenzprodukte, die teils aus dem Ausland, teils aber auch aus dem Inland stammen und über See bis Stettin gelangen.

Die Lage Deutsch-Oberschlesiens zu ausländischen Märkten ist damit hinsichtlich der Ausfuhr über See gekennzeichnet. In Frage kommen

[1] Polnisch-Oberschlesien benutzt jedoch in der Hauptsache Danzig als Ausfuhrhafen, dessen Bedeutung in ständigem Wachsen begriffen ist, und in steigendem Maß den neuerbauten polnischen Hafen Gdingen.

praktisch nur die Ostseestaaten und unter ihnen besonders die früher russischen Randstaaten. Für alle diese Gebiete ist jedoch England der Hauptlieferant.

Für die Ausfuhr über die trockene Grenze liegt die deutsch-oberschlesische Eisenindustrie insofern ungünstig, als die angrenzenden Staaten selbst über Eisenindustrie verfügen. Deutsch-Oberschlesien ist im Norden, Osten und Südosten von Polen und im Süden von der Tschechoslowakei umklammert[1]. Beide Staaten sind selbst in starkem Maß auf Export angewiesen, kommen also als Absatzgebiet für deutsch-oberschlesisches Eisen kaum in Frage. Günstiger ist die Lage Deutsch-Oberschlesiens für den Absatz nach Deutsch-Österreich, Ungarn und den Balkanstaaten. Rußland, heute durch Polen von Deutschland getrennt, hat fast gar keine Bedeutung mehr als Absatzgebiet für Deutsch-Oberschlesien, während südrussische Erze seit 1926 wieder in steigendem Maß in den deutsch-oberschlesischen Hochöfen verhüttet werden.

Es bleibt noch zu untersuchen die Lage des deutsch-oberschlesischen Industriebezirks zum Binnenmarkt. Auch diese erscheint so ungünstig wie nur möglich. Das deutsch-oberschlesische Industriegebiet liegt an der äußersten Südostspitze des Deutschen Reiches. Ein verhältnismäßig schmales deutsches Gebiet ragt hier keilförmig hinein zwischen Polen und die Tschechoslowakei. Eine Verbindung mit dem Inland besteht nur auf dem schmalen Weg durch das langgestreckte Schlesien. Der erste größere Markt, Breslau, befindet sich über 160 km vom Revier entfernt. Von dem Absatzkreis, den ein ideal gelegener Produktionsort im Mittelpunkt eines Wirtschaftsgebiets versorgen kann, ist infolge dieser Grenzlage der deutsch-oberschlesischen Industrie nur ein kleiner Sektor vorhanden. Die Produkte haben daher einen weiten Weg zurückzulegen, ehe sie auf ein breiteres Absatzgebiet treffen[2]. Der von Deutsch-Oberschlesien ausgehende Güterstrom muß erst durch fast ganz Schlesien hindurch, ehe er sich verzweigen kann. Dann stößt er aber sofort auf gleichartige Güterströme aus anderen Wirtschaftsgebieten. Und zwar

---

[1] Deutsch-Oberschlesien hat über 600 km Grenze.

[2] Zur Erläuterung diene folgende Zusammenstellung einiger Entfernungen. Es beträgt von Deutsch-Oberschlesien (Hedwigwunschgrube) die Entfernung in Kilometern nach

Cosel Hafen	57	Königsberg (Pr.)	669	Regensburg	833
Oppeln	77	Dresden	437	Nürnberg	831
Breslau Ost	161	Leipzig	516	Passau	950
Liegnitz	228	Magdeburg	588	München	969
Frankfurt a. Oder	408	Plauen	613	Stuttgart	1015
Berlin	493	Hof	661	Kufstein	1045
Stettin	512				

kommen für die oberschlesische Eisenindustrie als Konkurrenz in Betracht neben der mitteldeutschen Eisenindustrie hauptsächlich das Ruhrgebiet, zum Teil auch die Küstenwerke, z. B. das Kraftwerk in Stolzenhagen-Kratzwieck bei Stettin, das seine Entstehung oberschlesischer Initiative verdankt, und das Hochofenwerk Lübeck.

Unbestrittenes Gebiet, d. h. solches, das von Oberschlesien allein versorgt wird, gibt es praktisch nur bei der Kohle, und hier ist es auch nur die Provinz Oberschlesien selbst. Fremdes Eisen findet seinen Weg sogar bis dorthin.

Infolge dieser ungünstigen geographischen Lage des deutsch-oberschlesischen Industriebezirks, die es in der Mehrzahl der Fälle erforderlich macht, daß die oberschlesischen Montanprodukte bis zum Verbraucher und andererseits die Rohstoffe bis zum Produktionsort große Entfernungen zurücklegen müssen, bedeutet die Gestaltung der Frachten, die Höhe der Preise für Transportleistungen, heute infolge des Verlustes des ganzen Absatzes nach dem Osten noch mehr als vor der Zerreißung Oberschlesiens für die deutsch-oberschlesische Industrie eine Frage von kaum zu überschätzender Wichtigkeit.

2. Kapitel.

Die der deutsch-oberschlesischen Industrie zur Verfügung stehenden Verkehrswege.

I. Natürliche Verkehrsstraßen.

Ein natürlicher Verkehrsweg steht der deutsch-oberschlesischen Industrie nur nach einer Richtung zur Verfügung, Deutschlands drittgrößter Strom, die Oder. Die ab Ratibor schiffbare Oder durchfließt Schlesien, Brandenburg und Pommern und müßte an sich das natürliche Bindeglied sein zwischen der oberschlesischen Industrie und dem Binnenmarkt. Daß sie das nicht in dem ihr eigentlich zukommenden Maß ist, liegt vor allem begründet in der natürlichen Tatsache, daß der Lauf des Flusses nicht durch das Industrierevier hindurchführt. Von Cosel, der dem Industriebezirk am nächsten gelegenen Stelle des Oderlaufs, beträgt die Entfernung zum Industrierevier noch 50—60 km. Dazu kommt ein weiterer Umstand, der auch auf Naturgegebenheiten zurückgeht: die Unzuverlässigkeit und Ungleichmäßigkeit der Wasserführung des Stroms, die eine volle Ausnutzung der Transportmöglichkeiten stark erschwert. Der Grund hierfür ist folgender. Das Niederschlagsgebiet der Oder umfaßt nur rund 118 611 qkm (das der Elbe beträgt rund 134 986, das des

Rheins 160 023 qkm)[1]. Ferner sind die Niederschlagsmengen im Stromgebiet der Oder in den verschiedenen Höhenlagen aus natürlichen Gründen ungleichartig. Sie sind am reichlichsten, dafür aber zeitlich sehr unregelmäßig, in den Sudeten, aus denen die meisten Nebenflüsse der Oder kommen. Diese kurzen Mittelgebirgsnebenflüsse führen der Oder besonders im Frühjahr und im Herbst reichliche Wassermengen zu, im Sommer dagegen nehmen diese stark ab. So erklärt es sich, daß die Oder, da als ausgleichender Flachlandsnebenfluß erst die Warthe in Frage kommt, einen wesentlich stärker schwankenden Wasserstand aufzuweisen hat als etwa die Elbe oder gar der Rhein[2]. Während in Zeiten der Trockenheit die Quellen in den Mittelgebirgen zum Teil versiegen, wird der Rhein, der einzige deutsche Strom, der aus einem Hochgebirge kommt, auch dann und zwar mit Gletscherwasser gespeist. Dazu kommt, daß er im Bodensee über ein natürliches Staubecken größten Ausmaßes verfügt[3]. Ferner ist, was auch einen Einfluß auf die Wasserführung hat, nicht nur das Gefälle der aus den Sudeten kommenden Nebenflüsse der Oder verhältnismäßig stark, sondern auch das der Oder selbst[4]. Von Cosel bis zur Mündung ins Stettiner Haff hat die Oder auf 675 km ein Gefälle von 164 m zu überwinden, während der Rhein auf der entsprechenden Strecke von Kehl bis zur Mündung auf 742 km nur 136 m und die Elbe von Melnik bis Hamburg auf 842 km nur 152 m Gefälle hat.

Alle diese Momente erklären es, daß die Wasserführung der Oder sehr zu wünschen übrig läßt. Während der Fluß im Frühjahr und Herbst

---

[1] Der Oderstrom, sein Stromgebiet und seine wichtigsten Nebenflüsse. Eine hydrographische, wasserwirtschaftliche und wasserrechtliche Darstellung. Auf Grund des Allerhöchsten Erlasses vom 28. Februar 1892 herausgegeben vom Bureau des Ausschusses zur Untersuchung der Wasserverhältnisse in den der Überschwemmungsgefahr besonders ausgesetzten Flußgebieten. Berlin 1896. Band I, 1. Abteilung, S. 4.

[2] Der Unterschied zwischen dem höchsten und niedrigsten Wasserstand auf der oberen und mittleren Oder beträgt nach den Beobachtungen von 1852—1912 zwischen 5,03 und 5,84 m, im Durchschnitt also etwa 5½ m. (Sympher-Soldan, Die Wasserwirtschaft Deutschlands und ihre neuen Aufgaben. Berlin 1921, Band I, S. 70.) Vgl. Anm. 2 a. d. folgd. Seite.

[3] Auf dem Rhein ist daher eine Kontinuität des Schiffahrtbetriebs erreichbar wie bei keinem anderen deutschen Strom.

[4] Das Gefälle der Oder beträgt zwischen

Oderberg und Cosel	1 :	1 800 m,
Cosel und Oppeln	1 :	3 000 m,
Oppeln und Breslau	1 :	3 100 m,
Breslau und Crossen	1 :	3 500 m,
Crossen und Küstrin	1 :	3 700 m,
Küstrin und Hohensaaten	1 :	5 000 m,
Hohensaaten und Schwedt	1 :	15 000 m,
und Schwedt und Stettin	1 :	100 000 m.

über ausreichende Wassermengen verfügt, aber auch nicht selten Hochwasser führt, sinkt der Wasserstand in trockenen Sommern mitunter derart, daß die Schiffahrt ganz oder teilweise unmöglich wird[1] [2]. Man spricht in Oderschiffahrtkreisen daher von der Oder gern als einem „Steppenfluß". Während des Winters ist eine Schiffahrt auf der Oder wegen des infolge ihrer östlichen Lage verhältnismäßig leicht eintretenden Eisgangs unmöglich. Unter diesen Umständen kann man bei der Oder mit einer durchschnittlichen Dauer der Schiffahrtmöglichkeit von etwa 290 Tagen im Jahr rechnen. Das bedeutet im Vergleich zu Rhein und Elbe ein nicht unerhebliches Minus (von etwa 20 Tagen)[3].

Nach Fertigstellung der Arbeiten, die hauptsächlich die Schaffung einer Normalstrombreite von Oderberg bis zur Mündung der Glatzer Neiße bezweckten (etwa 1867), war eine bessere Wasserführung erreicht und die Möglichkeit geschaffen worden, in einem Teil des Jahrs den Fluß mit Schiffen von 75—125 t Ladefähigkeit zu benutzen. Für einen Großverkehr in Massengütern fehlte aber ein geeigneter, dem Industriebezirk möglichst benachbarter Umschlaghafen. Die oberschlesischen Montanprodukte mußten erst bis Breslau auf dem Bahnweg befördert werden und waren so mit einer Eisenbahnvorfracht von 150—180 km vorbelastet. Zu erwähnen wäre noch die Tatsache, daß mit dem Aufkommen der Eisenbahn als neuem Verkehrsmittel das Interesse für die Wasserstraßen überhaupt in weitgehendem Maß geschwunden war.

---

[1] In stärkstem Maß war das der Fall im Sommer 1928.

[2] Zur Illustration mögen folgende Angaben dienen:

	1928	1927	1926	1925	1924
Schiffahrtzeiten auf der Oder:					
Schiffahrtbeginn	15. 2.	25. 2.	12. 2.	20. 2.	31. 3.
Schiffahrtschluß	20. 12.	17. 12.	24. 12.	3. 12.	28. 12.
Wasserstand in Ratibor { Niedrigster	0,70 m	0,92 m	1,00 m	0,83 m	0,92 m
Wasserstand in Ratibor { Höchster .	3,67 m	5,29 m	6,64 m	6,80 m	5,92 m
Ausnutzung der Ladetiefe:	Tage	Tage	Tage	Tage	Tage
mit voller Ladung (1,50 m u. mehr).	130	255	292	223	158
mit ¾ Ladung (1,38; 1,28; 1,18 m) .	31	68	24	79	63
mit halber Ladung (1,08 m u. darunter)	82	15	8	36	61
Behinderung durch Eis	63	23	21	20	84
Behinderung durch Kleinwasser . .	60	—	—	—	—
Behinderung durch Hochwasser . . .	—	4	20	7	—
	366	365	365	365	366

(Ostdeutsche Morgenpost vom 30. Dezember 1928.)

[3] Eugen von Philippovich, Grundriß der politischen Ökonomie. 2. Band, 2. Teil, S. 63. (11. Auflage, Tübingen 1923.)

Später als bei den anderen preußischen Strömen begann man die Oder so auszubauen, daß sie für 400-t-Schiffe befahrbar wurde. Das Gesetz vom 6. Juni 1888 (Pr. G.-S. S. 238) bewilligte die Mittel für die Verbesserung der Oderschiffahrtstraße zwischen Breslau und Cosel. Es sah die Kanalisierung der Oderstrecke zwischen Cosel und der Mündung der Glatzer Neiße vor, ferner, als die für die oberschlesische Industrie wichtigste Maßnahme, die Erbauung eines großen Umschlaghafens bei Cosel, außerdem die Schaffung eines Großschiffahrtweges bei Breslau als Umgehungskanal. Besonders dringend wurde die Verbesserung der Fahrstraße der Oder, als 1891 nach der Eröffnung des Oder-Spreekanals für die Großschiffahrt eine unmittelbare Verbindung mit Berlin und dem Elbegebiet hergestellt war. Fertiggestellt war die Kanalisierung der Oderstrecke und der Coseler Hafen im Jahr 1895, der Großschiffahrtsweg bei Breslau 1897. Der steigende Verkehr machte bald eine Vergrößerung des Coseler Hafens notwendig, 1903 wurde ein zweites Hafenbecken, 1907 ein drittes vollendet. Infolge dieser mannigfachen Verbesserungen hob sich der Verkehr. Es stellte sich nun als erheblicher Nachteil heraus, daß der unterhalb der kanalisierten Strecke liegende Stromabschnitt der Oder, von der Mündung der Glatzer Neiße bis Breslau, in keiner Weise der kanalisierten Strecke gleichwertig war. Das Wasserstraßengesetz vom 1. April 1905 (Pr. G.-S. S. 179) sah eine Kanalisierung der betreffenden Strecke vor durch eine Vermehrung der Staustufen und ihre Ausstattung mit Schleppzugschleusen[1]. Für den Coseler Hafen sah das Gesetz Erweiterungen vor, außerdem die Verbesserung des Fahrwassers unterhalb Breslaus bis Fürstenberg durch Regulierung. Ein Ausgleich der Wasserstandsverhältnisse war geplant durch Anlage von Staubecken. Die Möglichkeit einer Schädigung der oberschlesischen Montanindustrie durch den Großschiffahrtweg Berlin-Stettin ist nicht verkannt worden. Das Gesetz enthielt im § 6 die Bestimmung, daß Benachteiligungen der oberschlesischen Industrie, die nicht durch die im Gesetz vorgesehenen Verbesserungen der Oder selbst ausgeglichen würden, auf eine andere Weise kompensiert werden sollten, vor allem durch eine entsprechende Gestaltung der Eisenbahntarife.

Zur Entlastung des Coseler Hafens wurde 1912 mit dem Ausbau des Oppelner Winterhafens zum Umschlaghafen begonnen. 1913 wurde der Betrieb von der Oppelner Hafen-A.-G. eröffnet. Für die oberschlesische Montanindustrie hatte der Hafen in Oppeln besondere Bedeutung für die Güter, für die sich die Eisenbahnfrachten von und nach Oppeln günstiger

[1] Sie sollten in der Lage sein, einen Schlepper mit drei Kähnen zu je 500 t aufzunehmen.

gestalteten als nach einem anderen Hafen. Hauptsächlich kamen in Frage die Eisenbahnstrecken Oppeln—Kandrzin, Oppeln—Groß Strehlitz—Beuthen, Oppeln—Vossowska—Tarnowitz und Oppeln—Vossowska—Lublinitz.

Der weitere Ausbau der Oder als Großschiffahrtweg wurde durch das Gesetz vom 30. Juni 1913 (Pr. G.-S. S. 359), betr. die Verbesserung der Oderwasserstraße unterhalb Breslau und den Bau eines Staubeckens an der Glatzer Neiße bei Ottmachau, beschlossen. Die Bauten wurden 1913 in Angriff genommen, während des Kriegs aber nur in geringem Umfang fortgeführt. 1922 waren die Arbeiten — Kanalisierung der Oder von Cosel bis Breslau, Umgehungskanal bei Breslau (Breitenbachfahrt) und Wehr bei Ransern — abgeschlossen. Normalerweise ist nun eine Fahrwassertiefe von 1,50 m gewährleistet, d. h. es ist ein Befahren der Oder mit 600-t-Kähnen möglich[1]. Dagegen ist die Oder hinter Breslau bis zur Warthemündung erst für 400-t-Kähne befahrbar. Für diese Strecke kommt in Frage: 1. die Regulierung des Stromlaufs selbst und 2. eine Aufbesserung des Wasserstands durch Zuschußwasser aus Staubecken. Beides ist in dem oben erwähnten Gesetz vom 30. Juni 1913 vorgesehen und durch Gesetz vom 4. Dezember 1920 (Pr. G.-S. 1921 S. 311) dahin erweitert worden, daß durch Schaffung weiterer Stauräume die Fahrwassertiefe auf 1,70 m gebracht werden soll. Die Regulierungsarbeiten am Strom selbst sind 1924 in größerem Umfang aufgenommen worden, mit den Arbeiten am Staubecken Ottmachau wurde 1926 begonnen.

Bezüglich der Oderwasserstraße sind in der Nachkriegszeit zwei wichtige Veränderungen festzustellen, einmal die Verreichlichung und zweitens die Internationalisierung der Oder.

1. Artikel 97 der Reichsverfassung vom 11. August 1919 bestimmt, daß das Reich die dem allgemeinen Verkehr dienenden Wasserstraßen[2] in Eigentum und Verwaltung übernehmen soll. Vorläufig hat das Reich die Verwaltung der Wasserstraßen aber nicht voll übernommen, die unteren und mittleren Instanzen der Länder arbeiten noch weiter[3]. Soweit die Wasserstraßen Gegenstand des Schiffs v e r k e h r s sind, unterstehen sie der Reichsverwaltung, als Gegenstand der Landeskultur und Wasserwirtschaft (Bewässerung, Entwässerung der angrenzenden Landstriche, Abwendung von Hochwassergefahren) dagegen noch der Länderverwal-

[1] Vgl. Zeitschrift für Binnenschiffahrt, Heft 3, 1926, S. 101.

[2] Das sind alle, die vor dem Krieg einen Verkehr von jährlich mindestens 50 000 t hatten.

[3] § 11 des Staatsvertrags, betr. den Übergang der Wasserstraßen von den Ländern auf das Reich, vom 29. Juli 1921, RGBl. S. 961, gültig vom 1. April 1921.

tung. Zur Beseitigung dieses provisorischen Zustands hat das preußische Landwirtschaftsministerium vorgeschlagen, den Ländern die Wasserstraßenverwaltung als Mandat zu übertragen[1].

2. Bisher weniger in Erscheinung getreten ist die Internationalisierung der Oder, die zurückgeht auf Abschnitt XII des Versailler Vertrags, Artikel 331. Sowohl Verkehr wie Verwaltung der deutschen Hauptströme wurden internationalisiert. Die oberste Verwaltung der Oder ist der internationalen Oderkommission unterstellt worden, der 3 Preußen[2], 1 Pole, 1 Tscheche, 1 Franzose, 1 Engländer, 1 Däne und 1 Schwede angehören, 3 Deutsche stehen somit 6 Ausländern gegenüber. Die Internationalisierung der Oder befindet sich noch im Anfangstadium. Die daraus erwachsenden Probleme haben daher bis heute noch wenig Beachtung gefunden, sie können aber in Zukunft von schwerwiegendster Bedeutung für die Wirtschaft des deutschen Ostens werden.

Der Güterverkehr auf der Oder betrug in den letzten Jahren in 1000 t:[3] 1913: 9065, 1923: 3452, 1924: 4719, 1925: 6035, 1926: 7036, 1927: 7098.

Die beiden Oderhäfen, die für den Umschlagverkehr mit Oberschlesien in Frage kommen, sind Cosel und Oppeln, die Bedeutung Breslaus als Umschlaghafen für oberschlesische Montangüter hat sich wegen seiner zu großen Entfernung vom Revier seit der Erbauung des Hafens in Cosel sehr verringert. Von den beiden erstgenannten Häfen ist Cosel der weitaus bedeutendere, weil er der dem Industriegebiet nächstgelegene Hafen ist, und seine Umschlageinrichtungen wesentlich umfangreicher und leistungsfähiger sind als die im Oppelner Hafen.

Im Güterverkehr des Hafens Cosel, der fast ausschließlich Umschlagverkehr ist, stehen die beiden Massengüter Kohle und Erz weitaus im Vordergrund. Es betrug

im Jahr	der Gesamtgüterverkehr des Hafens Cosel	Umschlagverkehr des Hafens Cosel	Umschlagverkehr also %
	1000 t	1000 t	
1913	3698	3598	97,0
1923	1748	1565	89,5
1924	2558	2266	88,6
1925	2991	2860	95,6
1926	3123	3032	97,1
1927	3288	3206	97,5
1928	2068	1976	95,6

[1] Denkschrift des Reichsverkehrsministers über die Reichswasserstraßenverwaltung. Drucks. des Reichswasserstraßenbeirats 9/1926, S. 103.

[2] Ursprünglich sollte Deutschland sogar nur einen Sitz haben

[3] Die hier und im Folgenden angegebenen Zahlen sind entnommen der amtlichen Statistik der Güterbewegung auf deutschen Binnenwasserstraßen.

Am gesamten Umschlagverkehr von Massengütern im Hafen Cosel waren beteiligt

im Jahr	Steinkohlen einschließlich Briketts und Koks		Schmelzmaterialien (Eisen- und Manganerz, Schwefelkies und -abbrände und Schlacken, ausschließlich Schrott)		Steinkohlen und Schmelzmaterialien zusammen % des Umschlagverkehrs
	mit 1000 t	= % des gesamten Umschlagverkehrs	mit 1000 t	= % des gesamten Umschlagverkehrs	
1913	2174	60,6	1055	29,4	90,0
1923	1199	76,6	353	22,6	99,2
1924	1594	70,3	544	24,0	94,3
1925	1843	64,4	804	28,1	92,5
1926	2247	74,1	572	18,9	93,0
1927	2360	73,6	523	16,3	89,9

Als Umschlaghafen behauptet Cosel, das der Größe seines Güterverkehrs nach 1927 nur an 11. Stelle unter den deutschen Binnenhäfen steht, nach wie vor den zweiten Platz hinter Duisburg-Ruhrort, dem es freilich in ungeheurem Abstand folgt[1].

Der Verkehr von Cosel-Hafen hatte 1927 seine Vorkriegshöhe noch nicht ganz wieder erreicht, im besonders trockenen Jahr 1928 ging er jedoch um über 1 Million Tonnen zurück. Auffallend ist 1927 die starke Zunahme des Umschlags von Kohlen, der die Vorkriegsmenge übertroffen hat. In Anbetracht der durch die Abtrennung Ost-Oberschlesiens hervorgerufenen Verhältnisse ist das sehr beachtlich. Auf der anderen Seite spiegelt sich die Lage der deutsch-oberschlesischen Eisenindustrie deutlich wider in der geringen Menge der Schmelzmaterialien, die 1927 in Cosel umgeschlagen wurden. Sie macht weniger als die Hälfte der Menge im Jahr 1913 aus.

Der zweite deutsch-oberschlesische Oderhafen ist Oppeln. Seine Bedeutung steht aber schon deswegen hinter der von Cosel zurück, weil er vom deutsch-oberschlesischen Industriebezirk 80—90 km entfernt ist, so daß die Zu- und Ablauffrachten für oberschlesische Güter, die bis Oppeln die Eisenbahn benutzen müssen, zu hoch sind, zumal die Reichs-

[1] Die drei deutschen Binnenhäfen mit dem größten Umschlagverkehr sind Duisburg-Ruhrort, Cosel und Walsum. Der Umschlagverkehr betrug

im Hafen	1913	1925	1926	1927
	1000 t			
Duisburg-Ruhrort	20 942	21 118	25 870	21 994
Cosel	3 589	2 860	3 032	3 206
Walsum	2 253	2 001	2 376	2 838

bahn die von der deutsch-oberschlesischen Industrie immer wieder verlangte Einführung der Frachtparität für die beiden Häfen Cosel und Oppeln nicht gewährt.

Es betrug im Hafen Oppeln

im Jahr	der Gesamtverkehr t	Umschlagverkehr t	Umschlagverkehr = % vom Gesamtverkehr
1913	136 371	35 290	25,9
1923	192 947	91 179	47,3
1924	101 959	84 353	82,7
1925	136 371	88 204	64,7
1926	96 240	67 515	70,2
1927	82 000	75 249	91,8
1928	66 977	57 679	86,1

Da Oppeln nicht wie Cosel Endhafen ist — bei Cosel beginnt erst die Großschiffahrt —, ist auch der Anteil des Umschlagverkehrs in Massengütern am Gesamtgüterverkehr nicht so hoch wie in Cosel. Es besteht zwischen Cosel und Oppeln ein ähnlicher Unterschied wie zwischen Hamburg und Bremen. Hamburg als Elbhafen und Cosel sind typische Umschlagstellen für Massengüter, Bremen und Oppeln dagegen sind mehr Handelsplätze für Qualitätsgüter, eine Tatsache, die dadurch erklärt wird, daß Bremen als Hafen der an Verkehrsbedeutung weit hinter der Elbe zurückbleibenden Weser in der Hauptsache auf Zufuhr durch die Eisenbahn angewiesen ist, während Oppeln Knotenpunkt von 7 Eisenbahnlinien ist[1].

Aber auch in Oppeln spielen Kohlen und Erze eine nicht unbeträchtliche Rolle. Am gesamten Umschlagsverkehr von Massengütern in Oppeln-Hafen waren beteiligt

im Jahr	Steinkohlen		Schmelzmaterialien (ausschließlich Schrott)		Steinkohlen und Schmelzmaterialien zusammen = % des gesamten Umschlagverkehrs
	mit t	= % des gesamten Umschlagverkehrs	mit t	= % des gesamten Umschlagverkehrs	
1913	9 284	26,3	6 909	19,6	45,9
1923	45 404	49,8	40 166	44,1	93,9
1924	14 089	16,7	59 928	71,0	87,7
1925	3 046	3,5	73 510	83,3	86,8
1926	19 657	29,1	24 968	37,0	66,1
1927	13 057	17,4	44 318	58,9	76,3

[1] Helmuth von Bartenwerffer, Die Oderschiffahrt in der Nachkriegszeit. Diss. Berlin 1928, S. 49 f.

II. Die künstlichen Verkehrswege.

1. Der Klodnitzkanal[1].

Von den künstlichen Verkehrswegen hat fast allein Bedeutung für Oberschlesien die Eisenbahn. Jedoch muß auch die künstliche Wasserstraße kurz erwähnt werden, die dem oberschlesischen Industriebezirk die unmittelbare Wasserverbindung mit der Oder brachte: der Klodnitzkanal. Die Anregung zu seinem Bau ist Ende der 80er Jahre des 18. Jahrhunderts vom Grafen von Hoym ausgegangen, dem damaligen dirigierenden Minister für Schlesien. Da der Wasserweg in dieser Zeit — ein Menschenalter vor der Erfindung der Eisenbahn — die einzige Möglichkeit bot, Massengüter in größeren Mengen preiswert zu verfrachten, kam dem Projekt große Bedeutung zu. Der leitende Gesichtspunkt war, die niederschlesischen Städte und die Mark Brandenburg, vor allem aber Berlin und Potsdam mit billigem Brennmaterial zu versorgen[2]. Als Grundlage benutzte man die einzige überhaupt in Frage kommende Wasserverbindung des oberschlesischen Industriegebiets mit der Oder, einen rechten Nebenfluß, die den Industriebezirk zum Teil durchfließende Klodnitz.

Im Jahr 1792 war mit den Bauarbeiten am Kanal begonnen worden. Nach wiederholten Unterbrechungen, so durch ein Unwetter im Jahr 1803, das fast alle bis dahin ausgeführten Bauten zerstörte, und vor allem durch den Krieg im Jahr 1806, war 1812 der Kanal nach 20jähriger Bauzeit fertiggestellt.

Von Gleiwitz bis Cosel überwinden 18 Schleusen von 1,9 bis 1,4 m Gefälle den auf dieser Strecke von 45,7 km 48,8 m betragenden Höhenunterschied. Der für damalige Zeit große Querschnitt[3] beträgt 5,65 m Sohlenbreite und 1,5 m Wassertiefe, die Lichtweite der Schleusentore 4,08 bis 4,72 m und die Länge der Schleusenkammern 36,57 bis 38,23 m

---

[1] Zum Folgenden vgl. Kurt Schroth, Aus der Geschichte des Klodnitzkanals, Oberschlesische Wirtschaft, Heft 1 u. 2, 1926, und Reg.-Baurat Kahle, Der Klodnitzkanal und die Aussichten auf einen Großschiffahrtweg mit Großhafen in Gleiwitz, in Gleiwitz, Monographien deutscher Städte, Band 12. Berlin 1925.

[2] Kurt Schroth, a. a. O., S. 21, Reg.-Baurat Kahle, a. a. O., S. 165.

[3] Die größten Kähne, die 1792 auf der oberen Oder bis Cosel verkehrten, waren 31,63 m lang, 3,45 m breit und hatten bei der größten Ladung von 28 t 0,90 m Tiefgang. Nach der Fertigstellung des Klodnitzkanals im Jahr 1812 verkehrten auf ihm die Fahrzeuge der oberen Oder, deren größte damals bei 34 m Länge, 3,95 m Breite und 0,90 m Tiefgang 60 t laden konnten.

bei einer bis auf 1,28 m herabgehenden Drempeltiefe. Die neuerdings unter weitgehender Ausnutzung der Schleusenabmessungen gebauten Kähne können bei dem jetzt zulässigen höchsten Tiefgang von 1,40 m 140 t laden. Gespeist wird der Kanal durch die Klodnitz und die in sie einmündenden Gräben.

Der Güterverkehr des Kanals betrug

im Jahr	t	im Jahr	t	im Jahr	t
1913	65 839	1924	39 606	1926	33 944
1923	23 408	1925	25 870	1927	32 679

Der Umschlagverkehr von Massengütern im Hafen Gleiwitz, der Schmalspurbahnanschluß hat, betrug

im Jahr	t	im Jahr	t
1913	40 527	1926	24 943
1923	10 073	1927	13 187
1924	25 923	1928	12 935
1925	14 400		

2. Die Eisenbahn.

Der wichtigste künstliche Verkehrsweg für die deutsch-oberschlesische Industrie ist die Eisenbahn. An vollspurigen Eisenbahnen waren am Ende des Geschäftsjahrs 1927 der Deutschen Reichsbahn-Gesellschaft in Deutsch-Oberschlesien (Provinz Oberschlesien) vorhanden[1]

von der Deutschen Reichsbahn-Gesellschaft Hauptbahnen	668,1 km,
Nebenbahnen	441,3 km,
zusammen	1 109,4 km,
dazu Privatbahnen	41,6 km,
so daß das gesamte vollspurige Eisenbahnnetz in der Provinz Oberschlesien betrug	1 151,0 km.

Das heißt, es fallen auf 1000 qkm Grundfläche in Oberschlesien 118,6 km, auf je 100 000 Einwohner 83,4 km vollspurige Eisenbahnen[2].

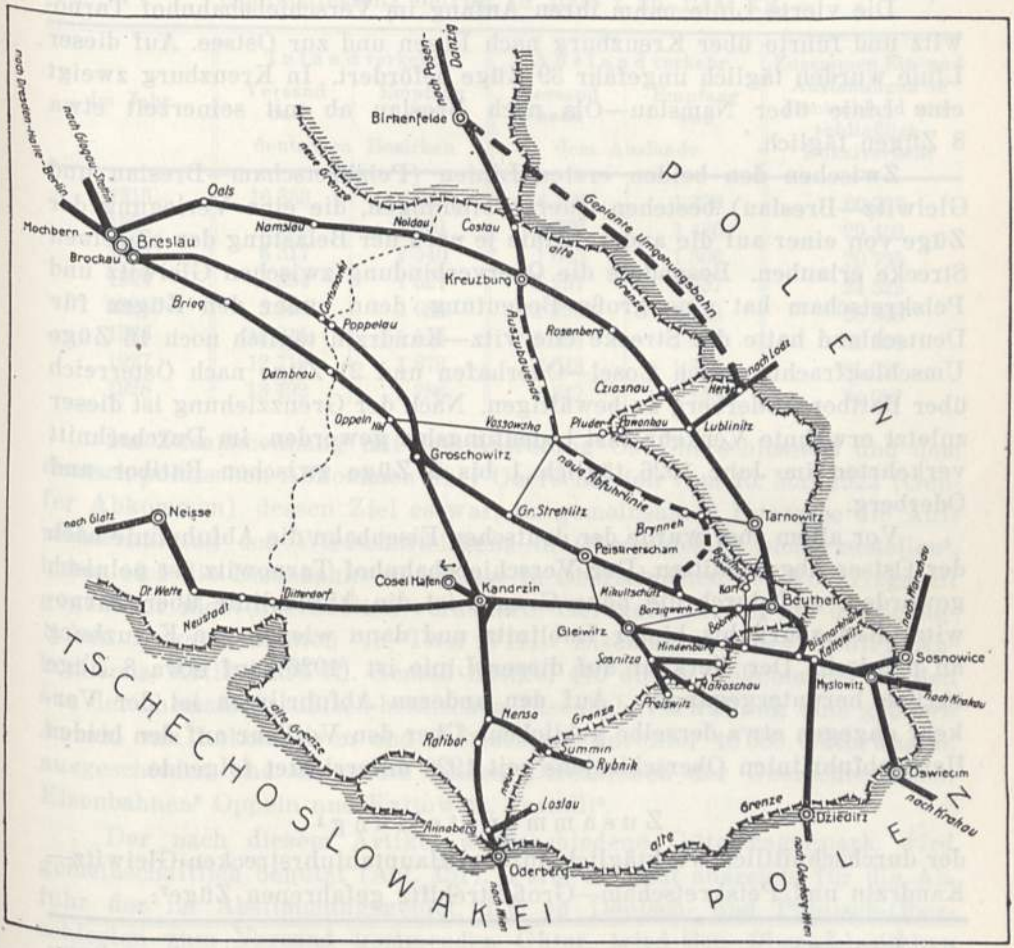
[1] Statistisches Jahrbuch für das Deutsche Reich 1929, S. 150.

[2] An vollspurigen Haupt- und Nebenbahnen bestanden am Ende des Geschäftsjahrs 1927 der Deutschen Reichsbahn-Gesellschaft

in	km	auf 1000 qkm Grundfläche fielen km	auf 100 000 Einwohner fielen km
Preußen (ohne Saargebiet)	33 746,0	115,3	88,4
dem Deutschen Reich	56 115,9	119,7	89,9

(Statistisches Jahrbuch für das Deutsche Reich 1929, S. 150.)

Bis zur Teilung des oberschlesischen Industriebezirks[1] wurden die Produkte der oberschlesischen Montanindustrie zu den drei großen Verschiebebahnhöfen Peiskretscham, Gleiwitz und Tarnowitz an der nordwestlichen Grenze des oberschlesischen Industriegebiets gefahren, wo die Züge zusammengestellt wurden, um dann auf vier großen Abfuhrlinien ins Reich befördert zu werden.



Die erste dieser Abfuhrlinien[2] ging aus vom Verschiebebahnhof Peiskretscham. Hier wurden im Durchschnitt täglich 42 Züge abgelassen, die über Groß Strehlitz—Oppeln-Ost nach Breslau gelangten und von da aus weiter nach Norden und Nordwesten (Dresden, Halle, Berlin, Glogau, Stettin).

[1] Zum Folgenden vgl. H. K. Meyer, Präsident der Reichsbahndirektion Oppeln, Die oberschlesische Eisenbahndirektion einst und jetzt. Oberschlesische Wirtschaft, Heft 1, 1926.

[2] Vgl. hierzu die dem in Anm. 1 zitierten Aufsatz entnommene Kartenskizze.

Die zweite Abfuhrlinie begann auf dem großen Verschiebebahnhof Gleiwitz. Von hier aus wurden täglich etwa 52 Züge nach Kandrzin und weiter gefahren (Oppeln—Breslau usw.).

In Kandrzin zweigte die dritte Linie ab, sie führt über Neiße nach Liegnitz und diente hauptsächlich zur Entlastung der zweiten Linie. Der tägliche Verkehr betrug durchschnittlich 14 Züge.

Die vierte Linie nahm ihren Anfang im Verschiebebahnhof Tarnowitz und führte über Kreuzburg nach Posen und zur Ostsee. Auf dieser Linie wurden täglich ungefähr 39 Züge befördert. In Kreuzburg zweigt eine Linie über Namslau—Öls nach Breslau ab mit seinerzeit etwa 8 Zügen täglich.

Zwischen den beiden ersten Linien (Peiskretscham—Breslau und Gleiwitz—Breslau) bestehen Querverbindungen, die eine Verlegung der Züge von einer auf die andere Linie je nach der Belastung der einzelnen Strecke erlauben. Besonders die Querverbindung zwischen Gleiwitz und Peiskretscham hat eine große Bedeutung, denn außer den Zügen für Deutschland hatte die Strecke Gleiwitz—Kandrzin täglich noch 16 Züge Umschlagfrachten nach Cosel—Oderhafen und 21 Züge nach Österreich über Ratibor—Oderberg zu bewältigen. Nach der Grenzziehung ist dieser zuletzt erwähnte Verkehr fast bedeutungslos geworden, im Durchschnitt verkehrten im Jahr 1926 täglich 1 bis 2 Züge zwischen Ratibor und Oderberg.

Vor allem aber wurde der deutschen Eisenbahn die Abfuhrlinie nach der Ostsee abgeschnitten. Der Verschiebebahnhof Tarnowitz ist polnisch geworden, und durch die neue Grenze ist die Abfuhrlinie über Tarnowitz—Kreuzburg bis hinter Lublinitz und dann wieder von Kreuzburg ab polnisch. Der Verkehr auf dieser Linie ist (1926) auf etwa 8 Züge täglich heruntergegangen. Auf den anderen Abfuhrlinien ist der Verkehr dagegen etwa derselbe geblieben. Über den Verkehr auf den beiden Hauptabfuhrlinien Oberschlesiens seit 1926 unterrichtet folgende

Zusammenstellung[1]

der durchschnittlich werktäglich auf den Hauptabfuhrstrecken Gleiwitz—Kandrzin und Peiskretscham—Groß-Strehlitz gefahrenen Züge[2]:

Jahr	Januar	Februar	März	April	Mai	Juni [2]	Juli	August	September	Oktober	November	Dezember
1926	64	61	61	56	57	75	95	99	98	86	88	89
1927	81	78	72	67	69	74	81	75	76	81	77	79
1928	83	84	89	74	80	77	77	74	74	82	81	71
1929	74	86	88	74	76	81	82	81	86	84		

[1] Mitteilung der Reichsbahndirektion Oppeln, Oberschlesische Eisenbahnen, an den Verfasser (vom 2. Juli 1928 und vom 2. November 1929).

[2] In die Zeit von Juni 1926 bis Anfang Januar 1927 fiel der englische Bergarbeiterstreik, dessen Einwirkung die erhöhte Abfuhr aus Oberschlesien deutlich widerspiegelt.

Den Rückgang des Verkehrs auf den Linien der oberschlesischen Eisenbahndirektion (vor der Abtretung in Kattowitz, jetzt in Oppeln) kennzeichnen folgende Ziffern, bei denen vor allem der geringe Verkehr mit dem Ausland gegenüber der Vorkriegszeit ins Auge fällt. (Nach der amtlichen Statistik der Güterbewegung auf deutschen Eisenbahnen.)

Der Güterverkehr des Verkehrsbezirks 13 (Reg.-Bez. Oppeln, Prov. Oberschlesien) betrug in 1000 t zu 1000 kg:

im Jahr	Inlandverkehr		Auslandverkehr		Zusammen Ein- und Ausladungen in Deutschland einschließlich Lokalverkehr
	Versand nach	Empfang von	Versand nach	Empfang von	
	deutschen Bezirken		dem Auslande		
1913	16 353	3 555	14 450	1 339	60 737
1922	8 838	2 931	4 372	1 470	29 452
1923	6 317	2 540	1 065	1 806	20 795
1924	7 834	1 527	1 297	3 737	24 522
1925	9 314	1 683	1 993	1 746	28 866
1926	12 215	1 546	1 723	1 082	31 366
1927	12 719	1 873	2 043	1 395	35 626
1928	13 492	1 786	1 847	1 158	34 057

Im Zusammenhang mit der Abtretung Ost-Oberschlesiens und dem deutsch-polnischen Abkommen über Oberschlesien vom 15. Mai 1922 (Genfer Abkommen), dessen Ziel es war, im gemeinsamen Interesse die Aufrechterhaltung des Wirtschaftslebens in Oberschlesien sicherzustellen[1], haben sich die Eisenbahnverhältnisse in Oberschlesien der Vorkriegszeit gegenüber nicht unerheblich verändert. Geregelt werden die diesbezüglichen Angelegenheiten in Titel VIII, Eisenbahnen des Genfer Abkommens, Artikel 396 ff. Gemäß Artikel 440 dieses Abkommens wurden aus der ehemals preußisch-hessischen Eisenbahnverwaltung eine größere Anzahl von Lokomotiven und Fahrzeugen, darunter 40 000 Güterwagen, ausgeschieden und unter die beiden Direktionen der Oberschlesischen Eisenbahnen[2] Oppeln und Kattowitz, verteilt[3].

Der nach diesem Artikel ausgeschiedene Güterwagenpark wird gemeinschaftlich benutzt (Art. 451). Falls er nicht ausreicht für die Abfuhr der im Abstimmungsgebiet, d. h. in Deutsch- und Polnisch-Oberschlesien zum Versand kommenden Güter, wird den Oberschlesischen

[1] Präambel des Genfer Abkommens.

[2] Laut Art. 396 des Genfer Abkommens werden die staatlichen Normal- und Schmalspurbahnen im Abstimmungsgebiet unter der Bezeichnung Oberschlesische Eisenbahnen verwaltet erstens von einem gemeinsamen Oberkomitee und zweitens von der Eisenbahndirektion Oppeln für die im deutschen und von der Eisenbahndirektion Kattowitz für die im polnischen Teil des Abstimmungsgebiets liegenden Strecken.

[3] Laut Art. 442 des Genfer Abkommens wurden alle Fahrzeuge dadurch Eigentum desjenigen Staats, dem sie zufielen.

Eisenbahnen von Deutschland und Polen ausgeholfen nach den Bestimmungen des Übereinkommens für die gegenseitige Benutzung der Güterwagen im internationalen Verkehr (Réglement pour l'emploi réciproque des vagons en trafic international (R. I. V.). Art. 446 des Genfer Abkommens regelt in Abs. 2 die näheren Einzelheiten.

Die Deutsche Reichsbahn-Gesellschaft hat bisher Wagen in ausreichender Menge stets zur Verfügung gestellt, so daß Wagenmangel in Deutsch-Oberschlesien in irgendwie nennenswertem Maß nie eingetreten ist.

Wichtig ist, daß Polnisch-Oberschlesien gemäß Art. 365 des Versailler Vertrags[1] (in Abs. II des Botschafterbeschlusses vom 20. Oktober 1921 [Genfer Note] noch besonders hervorgehoben)[2] bis zum 10. Januar 1925[3] Anspruch hatte auf Gewährung aller Ausnahmetarife, die zwischen dem deutschen Gebiet und einem Punkt des früheren Abstimmungsgebiets in Kraft waren, während Deutsch-Oberschlesien die gleiche Vergünstigung für Güter, die aus dem früheren Abstimmungsgebiet stammten, in Polen nicht erhielt.

---

[1] Dieser Artikel lautet: Diejenigen Güter, die aus den Gebieten der all. u. ass. Mächte kommen und nach Deutschland bestimmt sind, ebenso wie diejenigen Güter, die im Durchgangverkehr durch Deutschland von Gebieten der all. u. ass. Mächte kommen oder dorthin gehen, genießen auf den deutschen Eisenbahnen hinsichtlich der Gebühren . . . ohne weiteres alle Erleichterungen und in jeder anderen Hinsicht die günstigste Behandlung, die für Güter derselben Art gelten, welche auf irgend einer deutschen Strecke . . . unter gleichen Bedingungen, besonders hinsichtlich der Länge des Transportwegs, befördert werden . . .

[2] Es heißt dort: Gemäß Artikel 365 des Friedensvertrags von Versailles wird jeder Spezialtarif, der zwischen dem deutschen Gebiet und einem Punkt des Abstimmungsgebiets in Kraft ist, auf das gesamte Abstimmungsgebiet Anwendung finden.

[3] An diesem Tag erlosch die Gültigkeit des Artikels 365 V.V., denn Art. 378 V.V. besagt: Die Bestimmungen der Art. . . . 365 . . . dürfen nach Ablauf von fünf Jahren nach Inkrafttreten des gegenwärtigen Vertrags jederzeit von dem Rat des Völkerbunds nachgeprüft werden. Mangels einer solchen Nachprüfung (eine solche ist nicht erfolgt. D. Verf.) kann nach Ablauf der im vorstehenden Absatz vorgesehenen Frist keine der all. u. ass. Mächte den Vorteil irgendeiner der Bestimmungen, die in den vorstehend aufgezählten Artikeln enthalten sind, zugunsten eines Teils ihrer Gebiete, für den sie keine Gegenseitigkeit gewährt, beanspruchen. Die fünfjährige Frist, während der keine Gegenseitigkeit gefordert werden darf, kann vom Rat des Völkerbunds verlängert werden. (Auch das ist nicht erfolgt. D. Verf.)

(Schluß folgt.)

Industrie und Verkehr des Ruhrgebiets im Spiegel der Statistik.

Von
Reichsbahnrat **Ballof**, Essen.

(Mit 16 bildlichen Darstellungen.)

I. Lage und Besiedlung des Ruhrgebiets.

Das Ruhrgebiet ist jene Industriezone im Westen des Deutschen Reichs, der Deutschland seine wirtschaftliche Stärke verdankt. Kohle und Eisen geben ihr das Gepräge. Die Grenzen sind nicht fest umrissen, soweit die Kohle reicht, soweit reicht eigentlich auch das Ruhrgebiet. Gemeinhin denkt man bei dem Wort an die Fläche zwischen Ruhr und Emscher, vom Rhein ab bis in die Gegend von Dortmund. Dieser historische Kern des Reviers wird von einer weiteren Zone umfaßt, die — den Südrand auslassend — sich westwärts über den linksrheinschen Kreis Moers, nord- und ostwärts bis über die Lippe ausdehnt (siehe Bild 1)[1]. Das so gekennzeichnete Ruhrgebiet bildet den nördlichen Teil des größeren rheinisch-westfälischen Wirtschaftsgebiets. Leider fehlt ihm politisch die Einheit. Mitten hindurch läuft die Provinzgrenze, die den einheitlichen Organismus des Gebiets stört. Der Westen zählt zum Rheinland, der Osten gehört zu Westfalen. Die von den einzelnen Wirtschaftsgruppen ermittelten und im folgenden zum Teil verwendeten statistischen Zahlen sind teilweise nicht auf das oben umgrenzte Wirtschaftsgebiet Ruhrgebiet abgestellt. So umfassen die Wirtschaftszahlen Westen des Instituts für Konjunkturforschung den industriellen Teil des deutschen Westens, zu dem die Regierungsbezirke Arnsberg, Düsseldorf, Köln und Aachen sowie Teile der Regierungsbezirke Koblenz, Wiesbaden und Münster zu rechnen sind. Andere Wirtschaftsgruppen dehnen ihre Statistik auf das niederrheinisch-westfälische Industriegebiet aus, zu dem neben dem Ruhrgebiet auch die Gebiete Krefeld, Düsseldorf und Münster gehören. Weiter haben die Verkehrsbezirke, die der Güterbewegungsstatistik zugrunde liegen, eine andere Umgrenzung erfahren. Aus den Duisburg-Ruhrorter Häfen ist ein besonderer Bezirk (Nr. 28) gebildet

[1] Siehe S. 1252.

worden. Zwei weitere teilen das Ruhrgebiet, der politischen Grenze nachgehend, in das westfälische (Nr. 22) und das rheinische (Nr. 23) Ruhrgebiet und gliedern sich dabei die Wirtschaftsgebiete im Wuppertal und im bergischen Land sowie Düsseldorf an. Eine abweichende Umgrenzung fanden auch die Handelskammerbezirke des Ruhrgebiets sowie das Gebiet des Ruhrsiedlungsverbands. Schließlich sind die statistischen Ergebnisse über den Eisenbahnverkehr, wie sie hierunter größtenteils verwendet sind, nur auf den Reichsbahndirektionsbezirk Essen bezogen, der sich wiederum nicht ganz mit der als Ruhrgebiet bezeichneten Fläche deckt. Während der linksrheinisch und um Düsseldorf gelegene Teil des Ruhrbezirks außerhalb der Reichsbahndirektion Essen liegt, greift sie im Norden über das eigentliche Industriegebiet in die landwirtschaftlichen Teile nördlich der Lippe bis an die holländische Grenze über. In der beigegebenen Skizze (Bild 2)[2] sind die Grenzen des Ruhrbezirks, der Verkehrsbezirke im Ruhrgebiet, des rheinisch-westfälischen Industriegebiets und des Reichsbahndirektionsbezirks Essen eingezeichnet.

Der Bezirk der Reichsbahndirektion Essen, der in der Hauptsache ein hügeliges Flachland mit seinem Schienennetz von 1241,24 km Länge überdeckt, reicht im Westen bis an den Rhein, im Norden und Osten an die Lippe und im Süden bis auf die Höhenzüge zwischen Ruhr und Wupper und umspannt somit im wesentlichen das engere Ruhrgebiet. Im Norden reichen einige Strecken über die Lippe bis an die holländische Grenze. Eisenbahngeographisch wird der Bezirk von den Reichsbahndirektionen Köln, Elberfeld, Kassel, Hannover und Münster umschlossen. Er wird fast in der Mitte (zwischen Bochum und Essen) von der Grenze zwischen der Rheinprovinz und Westfalen durchschnitten. Der in Westfalen liegende Teil gehört zu dem Regierungsbezirk Arnsberg mit neun Stadt- und vier Landkreisen und zu dem Regierungsbezirk Münster mit fünf Stadt- und zwei Landkreisen und umfaßt 750,74 km Streckenlänge. In der Rheinprovinz bedeckt der Reichsbahndirektionsbezirk einen Teil des Regierungsbezirks Düsseldorf, und zwar sechs Stadt- und drei Landkreise mit 490,5 km Streckenlänge. Von 29 Kreisen sind 20 Stadtkreise. Hierin zeigt sich schon die außerordentlich große Zusammenballung von Siedlungen. Am 1. August 1929 ist eine Umgemeindung vorgenommen worden, die im hergehörigen Gebiet

des Bezirks Arnsberg zu 9 Stadt- und 2 Landkreisen,
Münster zu 4 Stadt- und 2 Landkreisen,
Düsseldorf zu 4 Stadt- und 2 Landkreisen,

zusammen zu 17 Stadt- und 6 Landkreisen, also 23 Kreisen führte und eine weitere Vergrößerung der Stadtgebiete brachte.

[2] Siehe S. 1253.

Nach der Zählung im Jahr 1925 betrug die Zahl der Städte im Ruhrgebiet (Bereich der Rbd. Essen) 33, die der Landgemeinden über 10 000 Einwohner 20 (siehe Übersicht 1). Nach dem Stand vor der Eingemein-

Übersicht 1.

Bevölkerung der Städte und Landgemeinden mit über 10 000 Einwohnern im Ruhrgebiet
(Bezirk der RBD. Essen).

Einwohner	Städte			Landgemeinden		
	1895	1929 vor der Eingemdg. am 1. 8. 1829	1929 nach der Eingemdg. am 1. 8. 1829	1895	1929 vor der Eingemdg. am 1. 8. 1829	1929 nach der Eingemdg. am 1. 8. 1829
über 500 000	—	—	2	—	—	—
300 000—500 000	—	2	3	—	—	—
100 000—300 000	1	6	2	—	—	—
50 000—100 000	3	10	8	—	—	—
20 000— 50 000	8	7	4	10	3	4
10 000— 20 000	5	4	3	10	15	1
unter 10 000	10	4	4	—	—	—
Zusammen . . .	27	33	26	20	18	5

dung am 1. August 1929 lagen 18 % der deutschen Städte über 10 000 Einwohner, 20 % der Städte zwischen 50 000 und 100 000 Einwohner und 25 % aller Landgemeinden über 10 000 Einwohner im Ruhrgebiet. Wie man aus dem Vergleich des jetzigen Zustands mit dem von 1895 erkennt, ist die Größe der Städte bezüglich der Einwohnerzahl außerordentlich gewachsen. Jedoch muß dabei berücksichtigt werden, daß seit der Jahrhundertwende Eingemeindungen stattgefunden haben, denen ein Teil des Zuwachses zuzuschreiben ist. Bemerkenswert ist, wie die Städte im südlichen Teil des Ruhrgebiets zu Gunsten der im Norden liegenden in ihrer Einwohnerzahl zurückgeblieben sind. Dieses Wachstum im Norden weist auf den Weg hin, den die Industrie, besonders der Bergbau, von ihrem einstigen Standort an der Ruhr nordwärts nimmt.

In den Städten des Ruhrgebiets (vor der Umgemeindung von 1929) wohnen rund 74 % der Gesamtbevölkerung des Ruhrgebiets, unter Hinzurechnung der Landgemeinden mit über 10 000 Einwohnern erhöht sich dieser Anteil auf 84 %. Demgegenüber nahmen die Stadtgebiete nur etwa 35 % der Gesamtfläche ein. Man erkennt hieraus die außerordentlich dichte Zusammenballung der Bevölkerung auf engem Raum. Das zeigt auch die Bevölkerungsdichte im Ruhrgebiet, wie sie in der Übersicht 2

zu anderen Gebieten in Vergleich gesetzt ist. Gegen 1871 hat sich die Bevölkerung verdreifacht, gegen 1895 ist sie um das 2,4fache gestiegen.

Die Gliederung der Erwerbstätigen im Ruhrbezirk nach ihrer sozialen Zugehörigkeit und nach Wirtschaftsgruppen ist in den beiden bildlichen Darstellungen 3 und 4[1] wiedergegeben. Dem Ruhrbezirk sind das größere rheinisch-westfälische Industriegebiet und das Reich gegenübergestellt. 62 % der Erwerbstätigen des Ruhrbezirks gehören dem Arbeiterstand an, gegen rund 46 % im Reich. Andrerseits beträgt der Anteil der Selbständigen im Ruhrbezirk noch nicht 10 % gegen 18 % im

Übersicht 2.

Bevölkerungsdichte der einzelnen Wirtschaftsgebiete im Vergleich zum Reich nach der Zählung von 1925.

Gebiet	Fläche		Bevölkerung		auf 1 qkm fallen Einwohner
	qkm	% des Reichs	in Mill.	in % d. Reichs	
Reich	468 717	100	62,4	100	133
R. W.-Industriegebiet . .	26 997	5,81	9,9	15,9	368
Niederrh. Westf. Industrie-Bezirk	4 370	1,0	4,4	7,05	1 014
Ruhrgebiet (R.B.D. Essen) . . .	3 840	0,8	3,8	6,1	1 035

Reich. Die stärkste Wirtschaftsgruppe ist im Ruhrbezirk Industrie und Handwerk. Ihr gehören 64 % aller Erwerbstätigen an, im Reich dagegen nur rund 40 %. Die Landwirtschaft hat mit rund 5 % nur noch im nördlichen Ruhrbezirk Bedeutung.

Während das Ruhrgebiet nur 0,8 % der Gesamtfläche Deutschlands bedeckt, hat es an der Gesamtbevölkerung einen Anteil von 6,1 %. Die Bevölkerungsdichte im Bezirk beträgt 1035 Einwohner auf 1 qkm, also das 7,8fache des Reichsdurchschnitts. Vergleicht man den Bezirk Essen, dessen Umfang gleich dem des Ruhrgebiets gesetzt werden kann, mit dem ähnliche Verhältnisse aufweisenden Direktionsbezirk Dresden, so hat Essen eine fast dreimal dichtere Besiedlung.

Bezieht man die Länge der Strecken und die Zahl der Stationen des Bezirks Essen auf Fläche und Einwohner, so ergibt sich folgendes Bild:

Auf 1 km Betriebslänge für den Personenverkehr fallen rd. 4000 Einwohner, auf 1 Bahnhof für den Personenverkehr rd. 21 300 Einwohner,

auf 100 qkm Landfläche kommt eine Gleislänge von 32,9 km im Bezirk Essen, 11,4 km im Reich,

[1] Siehe S. 1254.

auf 10000 Einwohner kommt eine Gleislänge von 32,4 km im Bezirk Essen,
8,6 km im Reich,
zu 1 Bahnhof gehören durchschnittlich 18,75 qkm Fläche und 18300 Einwohner im Bezirk Essen,
39,2 qkm Fläche und 5221 Einwohner im Reich.

Aus diesen Zahlen ist das außerordentlich dichte Netz im Bezirk Essen ersichtlich. Das Netz auf die Fläche bezogen, ist dreimal, auf die Einwohner bezogen viermal so dicht wie im Reich. Die Dichte der Bahnhöfe hinsichtlich der Fläche ist doppelt so groß wie im Reich. Nur bezüglich der Einwohner kommen im Ruhrgebiet dreimal so viel Einwohner auf 1 Bahnhof wie im Reich. Das erklärt sich nicht etwa aus dem Mangel an Bahnhöfen im Bezirk Essen, sondern daraus, daß in den ländlichen Gebieten des Reichs trotz der verhältnismäßig dünnen Besiedlung Haltestellen eingerichtet werden mußten.

In den nachfolgenden Ausführungen soll nun auf Grund des vorhandenen statistischen Materials der heutige Stand der Ruhrindustrien dargestellt werden. Es soll ferner gezeigt werden, welche Größe und Bedeutung der Verkehr und seine Wege in diesem Gebiet besitzen. Insbesondere soll die Bedeutung der Eisenbahnen des Direktionsbezirks Essen, des Hauptträgers des Verkehrs an der Ruhr, gewürdigt werden. Daneben darf aber auch die wachsende Bedeutung der übrigen Verkehrsmittel nicht unerwähnt bleiben.

II. Die Industrien des Ruhrgebiets.

Mit der Vervollkommnung der Verkehrsmittel, der Gewinnung neuer Absatzgebiete und der Einführung technischer Neuerungen hat sich an der Ruhr eine Industrie entwickelt, die ihren Einfluß weit über die Grenzen Deutschlands geltend macht. Die Grundlage bilden Kohle und Eisen. Auf ihnen bauen sich die meisten anderen Gewerbebetriebe auf. Auch der Handel beruht auf ihnen. Einen Überblick über den Anteil der einzelnen Gewerbegruppen an der Gesamtwirtschaft im Ruhrgebiet gewährt die Übersicht 3, die nach einer Zählung im Jahr 1928 aufgestellt ist und Zahl der Betriebe und der in ihnen beschäftigten Arbeitnehmer angibt.

Man erkennt, daß Bergbau und Eisenindustrie die Hauptbeteiligten am Gesamtgewerbe des Ruhrbezirks sind. Sie zählen fast alle zu den Großbetrieben. Dem in inniger Beziehung zu diesen Industriezweigen stehenden Handels- und Baugewerbe kommt ebenfalls große Bedeutung zu. Insgesamt sind 8,5 % aller Betriebe Großbetriebe, die rund 81 % aller Arbeitnehmer beschäftigen. Gegenüber dieser Großindustrie treten die übrigen in die Zählung einbezogenen Kleinbetriebe in den Hintergrund.

Übersicht 3.

Verteilung der Betriebe und Arbeitnehmer im Ruhrgebiet nach Gewerbegruppen im Jahr 1928.

Gewerbegruppe	Zahl der erfaßten				Anteil der Betriebe mit über 50 Arbeitnehmern	
	Betriebe		Arbeitnehmer		Betriebe	Arbeitnehmer
	Zahl	%	Zahl	%	%	%
1. Nicht landwirtschaftliche Gärtnerei, Tierzucht	139	0,6	840	0,1	2,2	28,2
2. Bergbau	187	0,8	268 426	34,4	95,7	99,96
3. Industrie der Erden u. Steine	629	2,7	19 734	2,5	10,3	53,8
4. Eisen- und Metallgewinnung	330	1,4	96 829	12,4	69,4	97,8
5. Herstellung von Eisen- und Stahlwaren	1 605	7,0	42 878	5,5	10,0	74,4
6. Maschinen, Apparate, Fahrzeugbau	729	3,2	66 107	8,5	30,4	90,0
7. Elektrotechnische Industrie, Feinmechanik, Optik	295	1,3	9 006	1,2	15,6	69,5
8. Chemische Industrie	295	1,3	11 653	1,5	16,3	75,7
9. Textilindustrie	235	1,0	17 737	2,3	33,6	88,5
10. Papier- und Vervielfältigungsgewerbe	464	2,0	12 486	1,6	12,9	66,8
11. Leder- u. Linoleumindustrie	100	0,4	1 647	0,2	8,0	47,1
12. Kautschuk- u. Asbestindustrie	45	0,2	697	0,1	9,0	69,7
13. Holz- u. Schnitzstoffindustrie	1 680	7,3	18 755	2,4	39,3	37,8
14. Musikinstrumente- und Spielwarenindustrie	10	0,04	148	—	10,0	66,9
15. Nahrungsmittel- und Genußmittelindustrie	6 299	27,4	32 785	4,2	1,5	39,3
16. Bekleidungsgewerbe	2 399	10,4	16 978	2,2	1,6	30,3
17. Baugewerbe	2 453	10,7	53 608	6,9	10,3	63,0
18. Wasser, Gas und elektr. Versorgung	175	0,8	12 697	1,6	35,4	86,5
19. Handelsgewerbe	2 562	11,1	60 676	7,8	8,6	51,3
20. Versicherungswesen	46	0,2	682	—	6,5	26,5
21. Verkehrswesen	117	0,5	16 506	2,1	36,7	93,6
22. Gast- und Schankwirtschaftgewerbe	1 529	6,7	8 393	1,1	1,2	20,4
23. Theater, Musik usw. Gewerbe und gew. Betr., Unterricht	149	0,6	2 144	0,3	3,4	30,6
24. Gesundheitswesen	495	2,2	8 958	1,1	8,7	57,9
25. Sonstiges Gewerbe	34	0,2	415	—	3,0	35,4
Zusammen	23 001	100,0	780 785	100,0	8,5	80,7

Darum sei in den nachfolgenden Ausführungen die Bedeutung des Bergbaus und der Eisenindustrie an der Ruhr in der deutschen Wirtschaft und für den Verkehr besonders hervorgehoben.

1. Der Bergbau.

Der Bergbau im Ruhrgebiet hat sich erst um die Mitte des 19. Jahrhunderts durch das Einsetzen besserer Verkehrsverhältnisse infolge des Baus von Eisenbahnen und durch technische Vervollkommnungen aus einem Stand von Kleinbetrieben mit geringfügiger Ausbeute zu seiner heutigen Zusammenballung von Großbetrieben — die ihresgleichen sucht — entwickelt. Die Vorkriegszeit stand in einem steten Wachstum. Dies kommt in aller Deutlichkeit in dem kaum unterbrochenen Anstieg der Steinkohlenförderung zum Ausdruck. Der Aufschwung begann im Jahr 1860 mit 4,4 Mill. t, erreichte 1870 11,4 Mill. t, 1900 60,3 Mill. t und 1913 den höchsten Vorkriegsstand mit 114,5 Mill. t. Der Weltkrieg hat dieser Aufwärtsentwicklung ein Ziel gesetzt. Die Nachkriegszeit mit ihren wirtschaftlichen Wirrnissen hat den Bergbau zunächst nicht den Vorkriegsstand wieder erreichen lassen, vielmehr brachte die Ruhrbesetzung im Jahr 1923 die Kohlenförderung stark zum Erlahmen. Erst in den folgenden Jahren setzte eine Steigerung in der Förderung ein. Die Übersicht 4 enthält die wichtigsten Zahlenangaben für die letzten Jahre.

Übersicht 4.

Belegschaft, Kohlenförderung, Koks- und Brikettherstellung in der Vor- und Nachkriegszeit im Ruhrgebiet.

Jahr	Belegschaft (angelegte Arbeiter) in 1000	Kohlenförderung		Kokserzeugung		Brikettherstellung	
		Bergwerke	Mill. t	Koksöfen	Mill. t	Pressen	Mill. t
1913	426,0	175	114,5	17 016	25,3	210	5,0
1925	433,9	255	104,3	13 384	22,6	199	3,6
1926	384,5	236	112,2	12 623	22,4	192	3,7
1927	406,5	228	118,0	13 811	27,4	181	3,6
1928	382,0	213	114,6	12 806	28,6	169	3,4
1929	376,0	197	123,6	13 296	34,2	166	3,8

Den stärksten Aufschwung in der Nachkriegszeit erfuhr der Ruhrbergbau durch den Ausfall der englischen Kohlenförderung infolge des im Mai 1926 ausgebrochenen englischen Bergarbeiterstreiks. Nach Beendigung dieses Streiks im November 1926 setzte eine Abwärtsbewegung ein. Sie führte jedoch nicht zu dem Tiefstand vor Beginn des Streiks, es trat sogar in der zweiten Hälfte 1927 eine Steigerung ein, die zwar nicht den Höhepunkt des Jahrs 1926 wiedererreichte, die aber bis in den März

1928 anhielt infolge der Belebung des Hausbrandgeschäfts und der Voreindeckungen angesichts der Kohlenpreiserhöhung zum 1. Mai. Im März 1928 betrug die arbeitstägliche Förderung 402 000 t. Es folgte nun eine bis ans Ende des Jahrs anhaltende Verminderung der Produktion. Im Jahresdurchschnitt ergab sich eine arbeitstägliche Leistung von 378 000 t, d. s. 3,1 % weniger als im Vorjahr mit 390 000 t. Die starke Kälte des Frühjahrs 1929 gab der Steinkohlenförderung im Ruhrgebiet nachhaltigen Auftrieb. Die bisher höchste Förderziffer wurde schon im März 1929 eingeholt. Die Wiederauffüllung der Kohlenlager, die gute Beschäftigung in der Eisenindustrie und die günstigen Verhältnisse am Kohlenweltmarkt bewirkten, daß die Kohlenproduktion sich bis zum Ende des Jahrs 1929 weiter hob und mit einer arbeitstäglichen Förderung von 436 000 t im November alle Leistungen seit Kriegsende überbot. Der Jahresdurchschnitt stieg infolgedessen auf 407 000 t/Arbeitstag, d. h. um rund 7,7 % des Vorjahrs. Im Frühjahr 1930 beginnt die Förderung zu fallen, da der Absatz krisenhaft zurückgeht.

Der Anteil des Ruhrbergbaus an der Gesamtsteinkohlenförderung Deutschlands ist von 76,8 % im Jahr 1927 über 75,9 % im Jahr 1928 auf 75,6 % im Jahr 1929 zurückgegangen.

Der englische Bergarbeiterstreik brachte die anfangs 1925 einsetzende Verminderung der Belegschaft, hervorgerufen durch Rationalisierung und Mechanisierung, zum Stillstand und verursachte ab Mitte 1926 wiederum eine Erhöhung. Die Belegschaft war von 434 000 Köpfen im Jahr 1925 auf 365 000 im Mai 1926 zurückgegangen. Sie stieg dann bis zum Februar 1927 auf 419 000 Mann. Der Jahresdurchschnitt von 406 000 Arbeitern im Jahr 1927 sank im Jahr 1928 auf 382 000. Trotz der wieder ansteigenden Produktion nahm die Belegschaft im Jahr 1929 bis zum Durchschnittsatz von 376 000 ab.

Die Kokserzeugung im Ruhrgebiet überholte im Jahr 1927 die höchste Vorkriegsleistung und stieg im Jahr 1929 auf 34,2 Mill. t, d. s. 35,2 % mehr als im Jahr 1913.

Nur die Brikettherstellung hat ihren Vorkriegsstand noch nicht erreicht. Im Jahr 1929 wurden 3,8 Mill. t gepreßt, d. s. 76 % der Leistung im Jahr 1913.

Der Gewinnung von Nebenprodukten bei der Kokserzeugung kam schon vor dem Krieg hervorragende Bedeutung zu. Sie ist in der jüngsten Zeit gewachsen, wie die Steigerung des Anfalls der einzelnen Erzeugnisse in Übersicht 5 zeigt.

Im Bergbau setzte nach dem Krieg ein Streben nach Rationalisierung ein. Es wurde nicht nur auf wirtschaftlichere Gestaltung, Gewinnung und Erzeugung von Brennstoffen gesehen, sondern man legte auch un-

wirtschaftliche Betriebe still oder vereinigte sie mit gewinnbringenden. So kam es, daß die Zahl der Zechen abnahm, die Förderung aber stieg. In

Übersicht 5.

Gewinnung von Nebenprodukten im Ruhrgebiet.

Gruppe	Einheit	1913	1925	1926	1927	1928
1. Stickstoffe	1000 t	72	66	64	79	81
2. Teere	„	647	623	556	721	728
3. Teerpech	„	135	147	151	188	207
4. Öle aller Art	„	68	112	127	124	122
5. Naphthaline und Anthrazene	„	17	29	25	26	26
6. Benzole, Toluole und Xylole	„	122	176	182	208	245
7. Cumaronharze	„	—	7	9	10	8
8. sonstige Nebenprodukte	„	2	9	7	10	12
9. Gase aller Art	Mill. m³	906	2895	3698	5337	5874
10. elektr. Arbeit	Mill. kWh	1097	1652	1594	1822	1907
11. künstliche Steine	Mill. Stck.	488	358	188	390	369

den letzten fünf Jahren (seit 1923) sind 93 Zechen mit einer Förderung von 93,7 Mill. t stillgelegt worden. Ihre Kohlenfelder sind zum Teil von benachbarten Zechen übernommen worden.

Übersicht 6.

Größte Wirtschaftseinheiten im Ruhrbergbau 1928.

Konzerne, Gesellschaften, Einzelzechen usw.	Förderung in Mill. t	Hundertsatz der Förderung im Ruhrgebiet
Vereinigte Stahlwerke	25,82	22,53
Preußischer Staat	9,45	8,25
Krupp	7,82	6,83
Harpen	7,38	6,44
Hoesch-Köln-Neuessen	5,65	4,93
Rheinstahl	5,41	4,72
Gutehoffnungshütte	4,13	3,61
Kloeckner	4,13	3,60
Stinnes	4,12	3,60
Haniel	3,91	3,41
Essener Steinkohlen	3,64	3,18
Mannesmann	3,57	3,12
Lothringen	3,13	2,73
Stumm	2,80	2,45
Deutsche Erdöl	2,66	2,32
Ewald	2,52	2,20
De Wendel	2,49	2,20
Concordia	1,42	1,24
König Ludwig	1,32	1,16
R.W.E. (Rheinisch-Westfälisches Elektrizitätswerk)	1,25	1,00
Ruhrgebiet zusammen	114,57	100,00

Von den Großunternehmungen im Ruhrbergbau seien die bedeutendsten in der Übersicht 6 mit ihrem Förderanteil genannt.

Zur Zeit werden 166 Zechen im Ruhrgebiet betrieben. 153 Zechen liegen innerhalb der Grenzen des Direktionsbezirks Essen, die übrigen 13 verteilen sich mit 6, die links des Rheins liegen, auf den Bezirk Köln, mit je 3 auf die Bezirke Elberfeld und Münster und mit 1 Zeche auf den Bezirk Hannover. Im Besitz von Hüttenwerken stehen 54 Zechen. 5 Zechen liegen am Rhein und 57 an den Kanälen. Letztere benutzen fast ausschließlich den Wasserweg zum Abtransport ihrer Produkte.

2. Die Eisen- und Stahlindustrie.

Auf der Grundlage einer stark entwickelten Kokserzeugung ist an der Ruhr die bedeutendste Schwerindustrie Deutschlands entstanden. Die Roheisen- und Rohstahlerzeugung im Ruhrgebiet erreichte 1929 mit 10,8 Mill. t Roheisen und 12,7 Mill. t Rohstahl rund 80 % der Gesamtproduktion in Deutschland. Auf ihr bauen sich die zahlreichen Gießereien, Walzwerke, Maschinenfabriken und Konstruktionswerkstätten der rheinisch-westfälischen Schwerindustrie auf, die gekennzeichnet ist durch die Unternehmernamen Krupp, Thyssen, Stinnes, Klöckner, Haniel, Hoesch, Mannesmann usw. sowie die Namen der großen Gesellschaftsbetriebe, wie Vereinigte Stahlwerke, Rheinstahl, Gutehoffnungshütte usw. Welche hervorragende Stelle die Eisenindustrie im Rahmen der gewerblichen Betriebe des Ruhrgebiets einnimmt, läßt die Übersicht 3 erkennen, die nach einer Betriebszählung von 1928 aufgestellt ist. Fast 27 % aller als Betriebe gezählten Unternehmungen kamen im Jahr 1928 auf Eisen- und Metallgewinnung sowie Herstellung von Eisen- und Metallwaren. Viele der gezählten Betriebe sind als Kleinbetriebe anzusprechen, dagegen sind rund 80 % der Arbeitnehmer in Großbetrieben beschäftigt.

Wie schon in den Jahrzehnten vor dem Krieg, so setzte auch nach diesem in noch stärkerem Maß eine Konzentrationsbewegung zum Zweck der Wiederherstellung und Erhöhung der Leistungsfähigkeit ein. Man sah in der fortschreitenden Zusammenlegung ursprünglich selbständiger Produktionseinheiten zu machtvollen Großunternehmungen einen wichtigen Weg zur Erhöhung der Leistung. Zwei Ursachen drängten zu seiner Beschreitung: Rohstoffmangel und Absatzmangel. Ersterer führte zu Umstellungen und Angliederungen. Die Eisenwerke gliederten sich Kohlengruben und, soweit es das Inlandvorkommen von Eisenerzen ermöglichte, Erzgruben an, auch Verbindungen mit der eisenverarbeitenden Industrie wurden eingegangen. Der Absatzmangel stellte die Wirtschaftsführung der Ruhrindustrie vor neue Aufgaben. Verkaufsverbände und technische Rationalisierung reichten nicht aus, diesem

Mangel abzuhelfen. Es mußten vielmehr die Betriebsgrundlagen erweitert und durch Zusammenfassung gleichartiger Industriezweige verstärkt werden. So bildeten sich die Großkonzerne, die in der Lage waren, die Erzeugung am günstigsten Standort vorzunehmen und andere weniger leistungsfähige Betriebe stillzulegen.

Die Roheisen- und -stahlerzeugung im Ruhrgebiet in der Vor- und Nachkriegszeit im Vergleich zu der in Rheinland-Westfalen und im Reich gibt die Übersicht 7. Infolge Abtretung eisenerzeugender

Übersicht 7.

Roheisen- und Rohstahlerzeugung im Reich, in Rheinland-Westfalen und im Ruhrgebiet in einigen Jahren der Vor- und Nachkriegszeit.

a) Roheisen.

1	2	3	4	5	6
Jahr	Reich in Mill. t	Rheinland-Westfalen in Mill. t	in % der Sp. 2	Ruhr in Mill. t	in % der Sp. 2
1900	7,6	4,1	53,9	.	.
1910	13,1	7,3	55,7	.	.
1913	16,8	8,2	48,8	8,0	47,6
1927	13,1	10,35	79,0	9,7	74,0
1928	11,8	9,2	78,0	8,5	72,0
1929	13,4	11,0	82,1	10,8	80,6
b) Rohstahl.					
1900	6,6	.	.	.	.
1910	13,7	.	.	.	.
1913	18,5	.	.	8,9	48,1
1927	16,3	13,0	79,8	11,2	68,7
1928	14,5	11,5	79,3	9,9	68,3
1929	16,3	14,3	87,7	12,7	77,9

Gebiete nach dem Krieg an Nachbarstaaten wuchs der Anteil der Ruhr an der Eisenindustrie um ein Beträchtliches, so daß heute die Ruhreisen- und Stahlindustrie rd. 80 % der gesamten Eisen- und Stahlmengen des Reichs erzeugt. Der Bezug von Erzen aus dem In- und Ausland ging im Jahr 1928 gegen das Vorjahr zurück, wie ja auch die Erzeugung von Eisen und Stahl sowie die Herstellung von Walzwerkserzeugnissen einen Rückgang erfahren haben (s. Übersichten 8 u. 9).

Die Eisenindustrie folgte i. J. 1926 dem Steinkohlenbergbau in seinem Aufstieg in einem Abstand von einigen Monaten. Die Aufwärtsbewegung hielt bis Anfang 1928 länger an als im Bergbau, beeinflußt durch die Reorganisation zahlreicher Wirtschaftszweige.

Da das Inlandgeschäft bei dem im wesentlichen abgeschlossenen Rationalisierungs- und Investitionsprogramm nachließ, gingen Produktion und Absatz i. J. 1928 stark zurück und wurden durch den Arbeitskampf im November fast stillgelegt. Das Jahr 1929 setzte mit einer heftigen Ausgleichsbewegung nach oben hin ein, die, durch die anormale

Übersicht 8.

Bezug von Eisen- und Manganerzen im Ruhrgebiet 1927 und 1928 in Mill. t.

Jahr	Inlandbezug		Auslandbezug		Gesamtbezug	
	Mill. t	%	Mill. t	%	Mill. t	%
1927	1,95	12,3	15,1	87,7	17,05	100
1928	1,50	11,4	12,15	88,6	13,65	100

Übersicht 9.

Walzwerkerzeugung 1927 und 1928 in Mill. t.

Gebiet	1927		1928	
	Mill. t	%	Mill. t	%
Deutsches Reich	12,9	100	11,6	100
Rheinland-Westfalen	9,9	76,8	8,9	76,7
Ruhrgebiet	7,6	59,5	6,6	58,1

Kälte gehemmt, bis zur Mitte des Jahrs durchschlug und im Auslandgeschäft ihre Triebfeder hatte. Die nun einsetzende Schwächung der Aufnahmefähigkeit des Weltmarkts bewirkte eine Einschränkung der Produktion und des Absatzes. Eine Änderung dieser rückläufigen Tendenz ist am Ende des 1. Vierteljahrs 1930 noch nicht bemerkbar.

Die bedeutendsten Hütten und die größeren Eisen- und Stahlwerke im Bezirk Essen sind:

I. Vereinigte Stahlwerke A. G. Sie entstand im Jahr 1926 aus dem Zusammenschluß der Deutsch-Luxemburgischen Bergwerks A. G., der Gelsenkirchener Bergwerks A. G., der A. G. Phönix, der Stahlwerke van der Zypen, der Rheinischen Stahlwerke, der Thyssengruppe, der Stummgruppe und anderer großer Gesellschaften mit ihren Nebenbetrieben. Ihre jährliche Erzeugung an Roheisen und Stahl umfaßt beinahe die Hälfte der Produktion des ganzen Ruhrgebiets, wie sie auch in der Kohlenförderung an der Spitze der Großbetriebe des Bezirks steht.

Die Vereinigten Stahlwerke sind durch eigene Anschlußanlagen an die Reichsbahn angeschlossen. Die Werke liegen zum großen Teil an Wasserstraßen und erhalten ihre Rohstoffe überwiegend auf dem Wasserweg. Die gesamte An- und Abfuhr betrug im Jahr 1925 88 Mill. t. Die Werke verfügen über 1244 km Normalspurgleise, 411 Lokomotiven und mehr als 10 000 Wagen. Sie besitzen 8 eigene Häfen mit 54 Kränen und Verladebühnen und einer Leistungsfähigkeit der Anlagen von über 19 Mill. t.

Die Zahl der Arbeiter betrug 1927 etwa 183 000, die der Beamten 15 760 (einschl. Bergbau). An Hüttenerzeugnissen leisteten sie im Jahr 1927/28 6,5 Mill. t Roheisen, 6,9 Mill. t Rohstahl und 5,1 Mill. t Walzeisen. Im gleichen Jahr wurden 6,1 Mill. t Eisen- und Stahlwaren versandt, davon ins Ausland 2,2 Mill. t = 44 % der deutschen Ausfuhr. Die wichtigsten zu den Vereinigten Stahlwerken gehörenden Werke sind:

1. Thyssenhütte Dinslaken;
2. Thyssenhütte Hamborn;
3. Bochumer Verein für Bergbau und Gußstahlfabrikation in Bochum;
4. Dortmunder Union A.-G. in Dortmund;
5. Drahtwerke Langendreer;
6. Friedrich-Wilhelmshütte, Mülheim-Ruhr;
7. Hörder Verein, Hörde;
8. Hüttenbetrieb Meiderich;
9. Hütte Ruhrort-Meiderich;
10. Niederrheinische Hütte, Duisburg-Hochfeld-Süd;
11. Schalker Verein, Gelsenkirchen-Schalke;
12. Stahl- und Walzwerke Thyssen, Mülheim-Ruhr;
13. Hütte Vulkan, Duisburg;
14. Abteilung Westfälische Stahlwerke, Bochum;
15. Westf. Union, Hamm (Westf.).

II. Friedr. Krupp A. G., Essen. Das erste Kruppsche Werk, die jetzige Gußstahlfabrik in Essen wurde im Jahr 1812 mit 2 Arbeitern gegründet.

Die Arbeiterzahl entwickelte sich in steigender Schnelligkeit auf 27 400 im Jahr 1900 und erreichte 1913 die Zahl 41 900. Das Versailler Verbot der Kriegsmaterialherstellung zwang zu großer Betriebseinschränkung. Die Umstellung des Werks erlaubte aber schon im Jahr 1928 wieder die Beschäftigung von 25 000 Arbeitern.

Zahlreiche Betriebe der Firma liegen außerhalb des Bezirks Essen. Die Gußstahlfabrik zu Essen ist in Essen Hbf., Essen Nord, Essen-Bergeborbeck, Essen-Vogelheim und Essen-Segeroth an das Reichsbahnnetz angeschlossen. Eine 3 km lange Normalspurbahn stellt die Verbindung mit dem Hafengelände am Rhein-Herne-Kanal her. Das gesamte

Eisenbahnnetz des Werks umfaßt rd. 224 km Gleise, davon 158 km normalspurige. 80 Lokomotiven und 3800 Wagen dienen dem Werksverkehr.

Im westlichen Grenzgebiet des Direktionsbezirks besitzt die Fr. Krupp A.G. die im Jahr 1896 errichtete Friedrich-Alfred-Hütte in Rheinhausen. Ihr Eisenbahnnetz umfaßt 114 km Gleise. Die Belegschaft beträgt rd. 9000 Arbeiter und Beamte.

Die Erzeugung der Hochöfen, Stahl- und Walzwerke der Fr. Krupp A. G. belief sich in

	Roheisen	Rohstahl	Walzwerkerzeugnisse
		Tonnen	
1927/28 auf rd. . . .	1 359 000	1 723 000	1 263 000

III. Mannesmannröhrenwerke. Von den Mannesmannröhrenwerken, deren Sitz Düsseldorf ist, befinden sich im Bezirk Essen 3 Abteilungen: Abteilung Grillo-Funke in Gelsenkirchen, Abteilung Schulz-Knaudt in Huckingen und Abteilung Witten.

IV. Westfälische Drahtindustrie in Hamm.

V. Demag A.G. Duisburg, Abteilung Maschinenfabrik Thyssen in Mülheim (Ruhr).

Die Gesellschaft, die 1926 gegründet wurde, stellt vollständige Förder- und Kraftanlagen, Einrichtungen für Bergwerke, Preßluftanlagen, Dampf- und Lufthämmer, Hochofenanlagen u. a. her.

VI. Edelstahlwerke A.G., Abteilung Stahlindustrie in Bochum. Sie wurde als Studiengesellschaft 1926 gegründet und beschäftigt sich mit der Herstellung von Edelstahl und Edelstahlerzeugnissen. Sie beliefert besonders die Solinger und Remscheider Industrie mit Messer-, Feilen- und Werkzeugstahl, stellt aber auch Automobilteile, Kugellager- und Magnetstähle her.

VII. Gußstahlwerk Witten A.G.

VIII. Gutehoffnungshütte A.G. Oberhausen, ein Werk, dessen Ursprung bis in den Anfang des vorigen Jahrhunderts zurückreicht. Es besteht aus folgenden 3 Abteilungen und Nebenbetrieben:

1. Oberhausen mit Hütten- und Walzwerken. Belegschaft rund 6700. Erzeugung: rd. 1 002 000 t Roheisen, rd. 1 128 000 t Rohstahl.
2. Sterkrade: Eisengießerei, Preßwerk, Maschinen- und Brückenbauanstalt, Rheinwerft Walsum. Belegschaft rd. 400, Erzeugung 104 000 t.
3. Gelsenkirchen: 1 Walzwerk, 1 Drahtzieherei, 1 Verzinkerei, Fabriken für Drahtstifte, Stacheldraht, Sprungfedern, Drahtseile und Ketten. Belegschaft rd. 1300, Erzeugung 71 000 t.

Eine 15 km lange Eisenbahn verbindet die Werke in Oberhausen mit dem eigenen Rheinhafen Walsum. Die Gesamtlänge der Werkgleise beträgt rd. 200 km. Der Rheinhafen hat 1,4 km nutzbare Uferlänge.

IX. Lokomotivfabrik Henschel & Sohn A. G. Kassel, Abteilung Henrichshütte in Hattingen (Ruhr).

X. Eisen- und Stahlwerk Hoesch A. G., Dortmund. Zu den ausgedehnten Anlagen gehören das Hüttenwerk im Norden der Stadt Dortmund, das 1871 begonnen wurde und zur Zeit über 7 Hochöfen mit einer Tagesleistung bis zu 1000 t verfügt, ferner das Stahlwerk mit 1 Thomas- und 2 Martinstahlwerken u. a.

Die Produktion der Hüttenwerke in Dortmund belief sich 1927/28 auf 252 000 t Roheisen und 972 000 t Stahlblöcke, die Belegschaft auf rd. 7000.

3. Die übrigen Industriezweige.

Gegenüber der Großindustrie der Kohle und des Eisens treten alle übrigen Industriezweige zurück. Sie sind mehr oder weniger auf diesen Industrien aufgebaut und finden ihren Absatz bei diesen.

Neben den Eisenhütten haben sich im Ruhrgebiet Hütten für Nichteisenmetalle angesiedelt. Zu nennen sind:

1. Die Kupferhütte C. N. Kayser in Lünen und die Duisburger Kupferhütte.
2. Die Zinkhütten: Akt.-Ges. für Zinkindustrie vorm. Grillo in Hamborn, Berzelius Metallhütten in Duisburg-Wanheim und die Hütten der Vieille Montagne in Bergeborbeck.
3. Die Zinnhütten: Berzelius Metallhütten in Duisburg-Wanheim und Th. Goldschmidt A.-G. in Essen.

In diesen Werken wurden 1927 bis 1929 in 1000 t erzeugt:

				% der deutschen Erzeugung	
	1927	1928	1929	1928	1929
Kupfer	12,0	13,5	15,2	27,5	37,5
Zink	35,0	39,7	43,5	39,2	43,7
Zinn	2,7	3,3	3,6	47,0	53,0

In den genannten Werken waren etwa 2000 Arbeiter beschäftigt.

Die Textilindustrie ist in Werden, Kettwig, Duisburg und in der Gegend von Bocholt ansässig. Anfangs 1929 verfügte diese Industrie über rund 300 000 Spindeln und 13 400 Webstühle und beschäftigte in der Spinnerei rund 3560 und in der Weberei rund 8000 Arbeiter.

Von Bedeutung ist die chemische Industrie, die sich auf den bei der Kokserzeugung gewonnenen Nebenprodukten aufbaut. In der Übersicht 5 sind die Mengen der gewonnenen Nebenprodukte aufgeführt. Teer, Farben, Lacke, Öle, Fette, Benzin und Benzol sind die Haupterzeugnisse dieser Industrie. Sie verteilt sich über das ganze Ruhrgebiet. Hauptorte sind Bochum, Dortmund, Duisburg, Essen, Oberhausen, Gerthe-Harpen und Witten.

Eisenbauanstalten wie Jucho, Union, Hoesch und Klönne in Dortmund, Harkort in Duisburg, Steffens und Nölle sowie Krupp in

Essen und andere in Bochum, Gelsenkirchen, Herne und Oberhausen sind weit über das Ruhrgebiet hinaus bekannt.

In engster Verbindung mit den Roheisenerzeugungstätten stehen die Fabriken zur Herstellung von feuerfesten Steinen. Zahl-

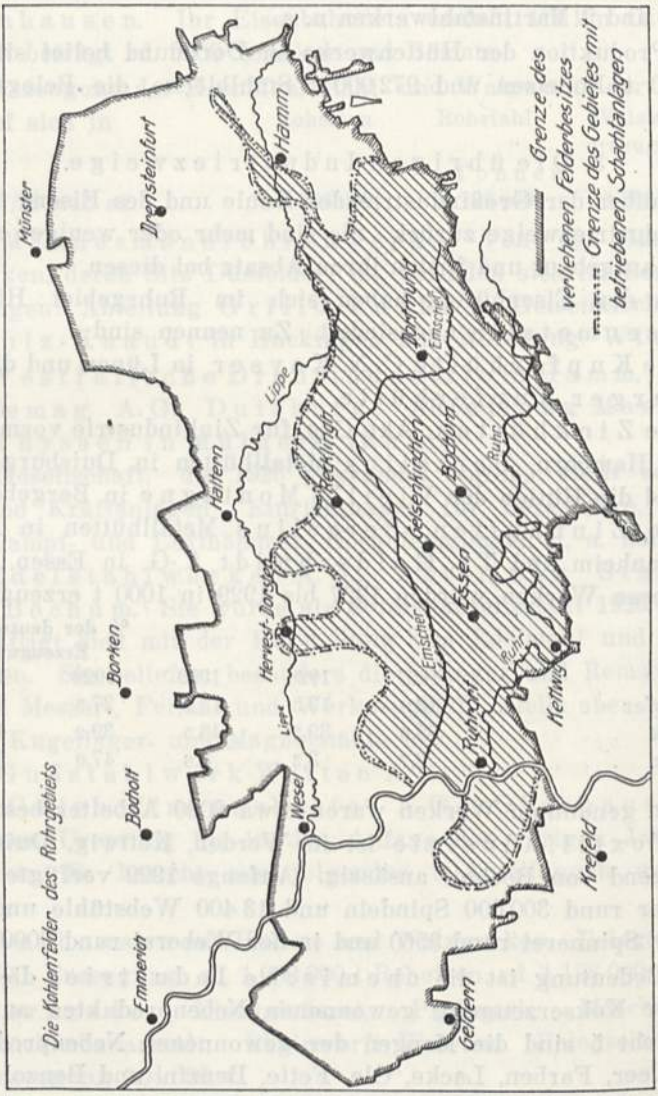


Bild 1.

reiche Ziegeleien sind über das ganze Gebiet verstreut. Die Holzindustrie ist in Castrop-Rauxel, Borken, Hamm und Werden vertreten. Die elektrotechnische Industrie hat hauptsächlich

ihren Sitz in Dortmund, Duisburg, Essen und Bochum. Für die Bedürfnisse des Bergbaus und des Hüttenwesens haben sich zahlreiche Werke zur Herstellung von Maschinen und Apparaten, Trans-

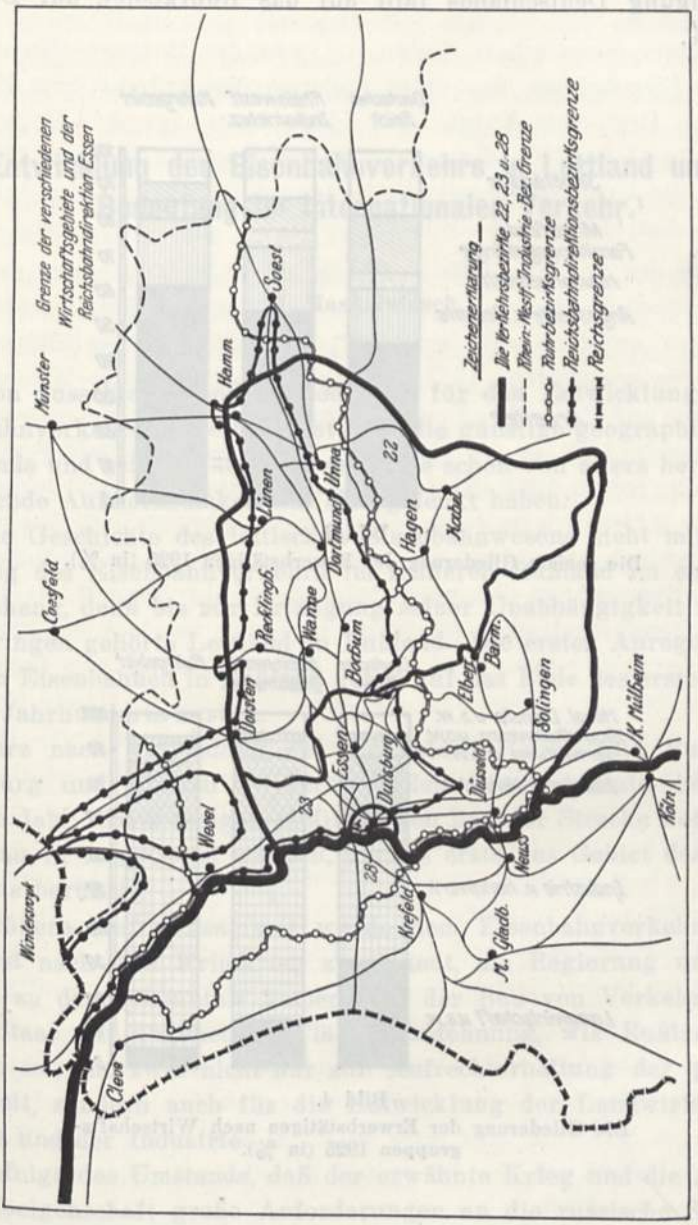


Bild 2.

Port- und Hebeeinrichtungen sowie Dampfkesseln an vielen Orten des Ruhrgebiets angesiedelt. Auch die Werkzeugindustrie ist bedeutend.

Zu erwähnen ist auch das Brauereigewerbe im Ruhrgebiet, besonders in Dortmund. Fast 100 000 t Malz, davon in Dortmund allein rund 72 000 t, wurden 1928 im Ruhrgebiet verbraucht. Rund 7,5 % der Biererzeugung Deutschlands fällt auf das Ruhrgebiet, auf Dortmund allein 5 %.

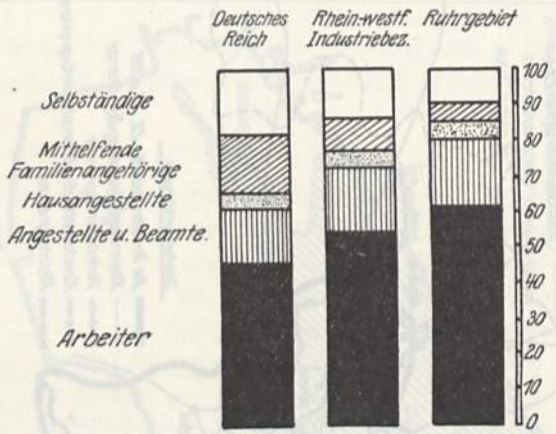


Bild 3.
Die soziale Gliederung der Erwerbstätigen 1925 (in %).

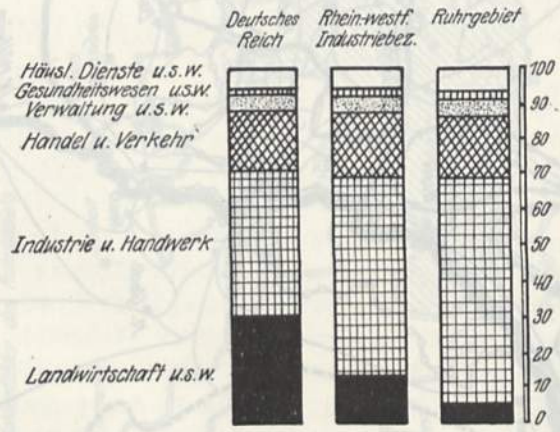


Bild 4.
Die Gliederung der Erwerbstätigen nach Wirtschaftsgruppen 1925 (in %).

(Schluß folgt.)

Die Entwicklung des Eisenbahnverkehrs in Lettland und seine Bedeutung im internationalen Verkehr.[1]

Von

H. Maskalninsch.

Von ausschlaggebender Bedeutung für den Entwicklungsgang des Eisenbahnverkehrs in Lettland ist stets die günstige geographische Lage des Lands und seiner Häfen gewesen, die schon von alters her die ihnen gebührende Aufmerksamkeit auf sich gelenkt haben.

Die Geschichte des lettischen Eisenbahnwesens steht mit der Entwicklung des Eisenbahnverkehrs im früheren Rußland im engsten Zusammenhang, denn bis zur Erlangung seiner Unabhängigkeit im großen Völkerringen gehörte Lettland zu Rußland. Die ersten Anregungen zum Bau von Eisenbahnen in Rußland gehen auf das Ende des ersten Viertels des 19. Jahrhunderts zurück.

Kurz nach Vollendung der die beiden Hauptstädte Rußlands — Petersburg und Moskau — verbindenden Eisenbahnlinie, begann der Staat im Jahr 1851 mit eigenen Mitteln den Bau der Strecke Petersburg—Warschau in Angriff zu nehmen, die als erste das Gebiet des heutigen Lettlands berührte.

Größere Aufmerksamkeit wurde dem Eisenbahnverkehr in Rußland erst nach dem Krimkrieg zugewandt, als Regierung und Öffentlichkeit zu der Erkenntnis kamen, daß der Bau von Verkehrslinien in einem Staat mit ungeheurer Flächenausdehnung, wie Rußland, unentbehrlich sei, und zwar nicht nur zur Aufrechterhaltung der politischen Sicherheit, sondern auch für die Entwicklung der Landwirtschaft, des Handels und der Industrie.

Infolge des Umstands, daß der erwähnte Krieg und die Aufhebung der Leibeigenschaft große Anforderungen an die russische Staatskasse stellten, deren Vorräte erschöpft schienen, vollzog sich auch eine Wandlung in der Auffassung, daß der Bau von Eisenbahnen ausschließlich

[1] Vergl. Archiv für Eisenbahnwesen 1929, S. 1245, 1492.

mit staatlichen Mitteln vorzunehmen sei, und es bildeten sich nacheinander Gesellschaften, die die Initiative zum Bau von Eisenbahnen in die Hand nahmen. Demzufolge kam es auch zu ausländischen Kapitalangeboten.

Die erste Gesellschaft dieser Art war die Hauptgesellschaft der russischen Eisenbahnen, der unter anderem der Auftrag zum Bau der Strecke von Orel oder Kursk nach Libau erteilt wurde. Doch wurde ihr schon im Jahr 1861 dieser Auftrag entzogen. Im Jahr 1858 entstand u. a. die Eisenbahngesellschaft Riga—Dünaburg und im Jahr 1863 die Gesellschaft Dünaburg—Witebsk.

Infolge der im Jahr 1865 vorgenommenen Abänderungen des Konzessionssystems, die für die Gründung von Eisenbahngesellschaften Erleichterungen schuf, machte sich eine lebhaftere Gründertätigkeit bemerkbar. So entstanden: 1867 die Gesellschaften Orel—Witebsk und Riga—Mitau und 1868 die Eisenbahngesellschaft Rybinsk—Osetschino. Letztere wurde 1869 in die Rybinsk—Bologojer Eisenbahngesellschaft umgewandelt, jedoch 1895 in die Rybinsker Eisenbahn-Gesellschaft umbenannt, um schließlich im Jahr 1897 die Eisenbahngesellschaft Moskau—Windau—Rybinsk zu bilden. Im Jahr 1868 erfolgte die Gründung der Baltischen Eisenbahnen, im nächstfolgenden Jahr beginnt die Libauer Eisenbahn-Gesellschaft ihre Tätigkeit, die sich im Jahr 1877 mit der Linie Landwarowo—Romny vereinigte und schließlich zur Entstehung der Libau—Romnyer Eisenbahn, die 1891 in staatliche Hände überging, führte. Im Jahr 1870 entsteht die Eisenbahngesellschaft Riga—Bolderaa und 1873 die Gesellschaft Riga—Tuckum. Im Jahr 1877 schließt sich die Riga—Bolderaaer Eisenbahn der Riga—Dünaburger an und 1891 auch die Riga—Tuckumer Eisenbahn. Im selben Jahr übernahm der Staat, wie schon erwähnt, die Libau—Romnyer Eisenbahn und darauf im Jahr 1894 noch folgende Bahnen: Riga—Dünaburg, Dünaburg—Witebsk, Orel—Witebsk und Riga—Mitau, worauf nun all diese einzelnen Bahnen in den Bestand der Riga—Oreler Eisenbahn eintraten.

Obgleich durch die Bautätigkeit dieser Gesellschaften auch Lettland schon verhältnismäßig früh zu einem Eisenbahnnetz kam, entsprachen diese Bahnen leider nicht immer den örtlichen Bedürfnissen. Das Interesse Rußlands war stets in großem Maß auf gute Häfen gerichtet, und deshalb nahmen die großen Eisenbahnstrecken ihre Richtung zu den baltischen Häfen.

Die lettischen Häfen sind die natürlichen Endpunkte der Riga—Oreler, Windau—Moskauer und Libau—Romnyer Bahnen. Diese Linien verbinden mit den lettischen Häfen nicht nur die Handels- und Industrie-

gebiete Zentral-Rußlands, Nordrußlands und die reichen Bezirke der Schwarzerdenzone, sondern auch die weiten Gebiete der Wolga, des Urals und Sibiriens.

Die große Bedeutung der lettischen Bahnen im osteuropäischen Verkehr geht schon aus der Tatsache hervor, daß in den letzten Vorkriegsjahren etwa 30 % der Gesamtausfuhr Rußlands und mehr als 20 % der russischen Einfuhr auf die drei großen Häfen Lettlands fielen, wobei die zu bedeutenden Industriezentren entwickelten Hafenstädte Riga und Libau nicht nur an den Umsätzen des Ausfuhrhandels, sondern auch am Einfuhrhandel großen Anteil hatten.

Windau war dagegen hauptsächlich Ausfuhrhafen und konkurrierte als solcher erfolgreich mit Petersburg. Wie groß die Bedeutung der genannten Häfen für den Ausfuhrhandel Rußlands gewesen ist, geht allein daraus hervor, daß etwa die Hälfte der gesamten russischen Flachsausfuhr über den Rigaer Hafen erfolgte. Die zweite Stelle in der Flachsausfuhr Rußlands nahm Windau ein. Die in der russischen Ausfuhr mengenmäßig die nächste Stelle einnehmenden Häute und Felle gingen hauptsächlich über Riga und Libau, und zwar nahezu 40 % der gesamten Häuteausfuhr Rußlands. Von der Gesamtausfuhr Windaus fielen fast zwei Drittel auf Butter, so daß Windau den bedeutendsten Butterausfuhrhafen Rußlands bildete. Im Holzhandel war Riga das größte Ausfuhrzentrum Europas.

In der Getreideausfuhr der lettischen Häfen stand Riga an erster Stelle, wobei auf Weizen 85—95 % der ausgeführten Menge fielen. Zu bemerken ist ferner, daß im Handel mit russischem Hafer den lettischen Häfen eine hervorragende Rolle zufiel, denn durch Libau und Windau allein sind 1913 41,7 % und 1912 sogar 52,6 % der gesamten russischen Haferausfuhr befördert worden. Auch im Einfuhrhandel spielten die lettischen Häfen eine große Rolle, wurden doch im Jahr 1913 durch dieselben für mehr als 126 Millionen Goldrubel Rohstoffe zur Weiterbearbeitung in der Großindustrie eingeführt, Fertigerzeugnisse der Großindustrie für 79 Millionen, Kolonialwaren und verschiedene andere Nahrungsmittel für 34 Millionen Goldrubel.

Diese überaus rege Tätigkeit der Häfen hatte naturgemäß auch eine dementsprechende Belebung des Eisenbahnverkehrs zur Folge. Wie rege der Eisenbahnverkehr damals gewesen ist, ersieht man aus folgenden Zahlen, die sich auf das Jahr 1913 beziehen:

Es wurden befördert: auf der Strecke Riga—Dünaburg—Orel 495 Mill. Pud, Windau—Kreuzburg—Moskau 376 Mill. Pud und auf der Strecke Libau—Romny 350 Mill. Pud. Außerdem wurden über Lettland

große Warenmengen im direkten Eisenbahnverkehr von Rußland nach Westeuropa und in umgekehrter Richtung befördert.

Dieser starke Warenverkehr wurde durch das Aufflammen des Weltkriegs plötzlich unterbrochen. Der mehrere Jahre andauernde Krieg hatte für Lettland besonders verheerende Folgen, da die größten Kriegsoperationen der Ostfront sich auf lettischem Gebiet abspielten.

Von den im Krieg erlittenen Wunden hat sich Lettland verhältnismäßig schnell erholt. Eine der wichtigsten Aufgaben der ersten Jahre seines Bestehens war die Regelung des Eisenbahnverkehrs. Der Verkehr mußte nicht nur erneuert, sondern auch infolge der großen territorialen Veränderungen völlig umgestaltet werden.

Die Erneuerung des Verkehrs konnte nur stufenweise erfolgen, um denselben zu erweitern, mußte man durch Abschluß von Konventionen und Verträgen die Beziehungen zu den Nachbarstaaten regeln.

So wurde denn auch bald nach Beendigung des Kriegs und Friedensschluß mit der U. d. S. S. R. die erste Konvention über die Erneuerung des direkten Eisenbahnverkehrs zwischen Lettland und der Sowjetunion unterzeichnet, wonach der Verkehr am 1. April 1921 eröffnet wurde. Zugleich mit der Konvention trat auch das Übereinkommen über die gegenseitige Benutzung von Güterwagen in Kraft. Am 1. Juni 1923 wurde auch der direkte Personenverkehr mit durchgehenden Zügen zwischen Riga—Moskau und am 17. März 1924 zwischen Riga—Leningrad eröffnet.

Der nächste Staat, mit dem Lettland in kürzester Zeit die Verkehrsfrage regelte, war Estland. Am 16. August 1921 wurde der reguläre direkte Verkehr eröffnet und am 1. Juni 1923 der direkte Personenverkehr mit durchgehenden Zügen auf der Strecke Tallinn—Riga—Semgale aufgenommen. In derselben Zeit wurde auch die Frage der Benutzung derjenigen Strecken gelöst, die nach Festlegung der lettisch-estnischen Grenze teilweise im Gebiet des einen und teilweise im Gebiet des anderen Staats verblieben.

Die beiden zur Regelung des Verkehrs abgeschlossenen Konventionen blieben etwa drei Jahre in Kraft, bis die Eisenbahnverwaltungen der drei an diesem Verkehr beteiligten Staaten auf Grund der in der Praxis gemachten Erfahrungen die Möglichkeit der Vereinheitlichung desselben erkannten. Ihre Entscheidung fand diese Angelegenheit auf einer der einberufenen Konferenzen, und am 1. Juni 1924 wurde dann die Vereinheitlichung der drei einzelnen Strecken Lettland—U. d. S. S. R., Lettland—Estland und Estland—U. d. S. S. R. in einen direkten U. d. S. S. R.-lettisch-estnischen Personen-Gepäck- und Güterverkehr durchgeführt. Als Grundlage hierfür diente die im Jahr 1923 unterzeichnete Inter-

nationale Berner Konvention, die, entsprechend der Eigenart der vorliegenden Verhältnisse, einigen Abänderungen unterzogen wurde. Die Geschäftsführung im Verkehr der erwähnten drei Staaten wurde den lettischen Eisenbahnen übertragen, die diese Aufgabe noch heute erfüllen.

Der direkte Personenverkehr (ohne Umsteigen) Lettland—U. d. S. S. R.—Estland ist eröffnet worden:

zwischen Riga und Moskau in zwei Richtungen — über Silupe—Ssebesch und über Indra—Bigossowo,
zwischen Riga und Leningrad über Ritupe—Ostrow,
zwischen Tallinn—Riga—Semgale,
zwischen Riga—Wladiwostock und Riga—Mandschurei.

Ein ähnlicher Vertrag wurde am 15. April 1922 mit Litauen abgeschlossen. Gleichzeitig mit der Einführung des direkten Verkehrs wurde durch ein Sonderabkommen die Frage des Durchlassens der lettischen Eisenbahnzüge durch litauisches Gebiet über Mosheiki, sowie die Frage des Durchlassens litauischer Züge durch lettisches Gebiet über Priekule geregelt.

Durch den Abschluß dieser drei Konventionen war der Verkehr mit den nächsten Nachbarstaaten geregelt. Vorläufig geregelt blieb längere Zeit nur die Frage des Verkehrs mit Polen, da sich die Verhandlungen über die Einführung eines regelmäßigen Verkehrs in die Länge zogen.

Nachdem die lettischen Eisenbahnen schon auf gewisse Erfolge in der Ausgestaltung des direkten internationalen Verkehrs zurückblicken konnten, erwuchs das Bedürfnis, den Verkehr auf die entfernter liegenden Staaten auszudehnen, und es ergab sich die Möglichkeit, an die Einführung von Durchgangsverkehren zu schreiten.

Als weiterer Erfolg in dieser Richtung ist die Begründung des Personen-, Gepäck- und Güterverkehrs zwischen Deutschland—Litauen—Lettland—Estland zu verbuchen. Dieser Verkehr wurde am 15. Mai 1923 eröffnet. Bis zum 1. Mai 1927 hatte das erwähnte Übereinkommen über den Eisenbahnverkehr zwischen Lettland und Litauen selbständig bestanden, dann aber wurde dieser Verkehr in den deutsch-litauisch-lettisch-estnischen Verkehr eingegliedert, an dem nun die lettischen Eisenbahnen jetzt nicht nur als Durchfuhrbahnen, sondern auch als Versand- und Empfangsbahnen teilnehmen. Auch in diesem Verkehr sind die lettischen Eisenbahnen als geschäftsführende Verwaltung tätig.

Am 1. Januar 1924 wurde der direkte Eisenbahnverkehr zwischen Deutschland—Litauen—U. d. S. S. R. im Durchgang über Lettland und Estland eröffnet.

Die Entwicklung des Verkehrs zwischen Deutschland einerseits und Litauen, Lettland, Estland und der U. d. S. S. R. andererseits behinderte in gewissem Maß der Umstand, daß die Aufrechterhaltung des direkten Verkehrs nur mit Ostpreußen möglich war, nicht aber mit Gebieten und Staaten, die durch den polnischen Korridor zu erreichen sind. Eine günstige Lösung dieser leidigen Frage fand jedoch durch Einführung einer Umadressierung der Frachten auf den Stationen Ostpreußens statt.

Die ungeregelte Verkehrsfrage mit Polen, die ein Hindernis bei der Schaffung eines Verkehrs mit der Tschechoslowakei, Österreich, Rumänien, Jugoslawien und anderen Staaten bildete, wurde erst am 1. April 1929 gelöst, als auch mit Polen, ebenso wie mit den anderen Nachbarstaaten, ein direkter Personen-, Gepäck- und Güterverkehr zur Einführung gelangte.

Außer den genannten Abkommen volkswirtschaftlichen Charakters zur Regelung gemeinsamer Verkehrsinteressen, hatten die lettischen Eisenbahnen der Lösung wagenwirtschaftlicher Fragen große Beachtung zuzuwenden.

Diese Angelegenheit ist für die Bahnen Lettlands besonders wichtig, weil auf lettischem Gebiet die westeuropäischen regelspurigen Bahnen mit den russischen breitspurigen zusammentreffen, und die Güter hier von der einen auf die andere Spurweite übergeleitet werden müssen. Zu Beginn der Wiederaufnahme des internationalen Verkehrs wurden die Bestimmungen über die Benutzung von Eisenbahnwagen von den einzelnen geschäftsführenden Verwaltungstellen gesondert ausgearbeitet und normiert. Da jedoch das rollende Material und die beim Transport erforderlichen Ladevorrichtungen in allen Staaten, mit denen Lettland Verkehrsverträge abgeschlossen hat, in gewissem Maß die gleichen sind, entstand der Gedanke der Trennung dieser technischen Fragen von denjenigen kommerzieller Natur, und der Vereinigung aller Bestimmungen über Benutzung von Wagen einer Gattung, unabhängig davon, auf welchen Verkehr sich dieselben beziehen. Im Jahr 1926 kam eine solche Vereinbarung zwischen Lettland und denjenigen Nachbarstaaten zustande, mit denen ein direkter Verkehr bestand, wobei die Eisenbahnoberverwaltung Lettlands mit der Geschäftsführung der wagenwirtschaftlichen Angelegenheiten betraut wurde. Trotzdem ist es nicht gelungen, einheitliche Bestimmungen über die Benutzung von Wagen auszuarbeiten, und zwar aus dem Grund, weil die in Westeuropa und in der U. d. S. S. R. bestehenden Bestimmungen in ihren Grundregeln nicht übereinstimmen.

Auf die Benutzung von Wagen normaler Spurweite finden in Lettland, ebenso in West-, Mittel- und Südeuropa, die Bestimmungen des internationalen Abkommens über die Benutzung von Güterwagen (R. I. V.)

Anwendung, das bekanntlich bestimmt, daß eine Eisenbahn bei Übergabe von Gütersendungen an eine andere auch die für die Beförderung erforderlichen Wagen mietweise zur Verfügung zu stellen hat. Ein ganz anderer Grundsatz liegt dagegen bei der gegenseitigen Benutzung von Güterwagen russischer Bauart zugrunde. Wagen dieser Spurweite werden zusammen mit der Ladung gegen einen anderen Wagen gleicher Gattung ausgetauscht. Da diese beiden Grundregeln der Wagenbenutzung sich praktisch nicht vereinheitlichen ließen, so finden auf den lettischen Eisenbahnen neben dem erwähnten internationalen Übereinkommen (R. I. V.) nach wie vor auch die Bestimmungen über die gegenseitige Benutzung von Wagen russischen Typs Anwendung.

Zwecks Aufrechterhaltung eines reibungslosen Verkehrs zwischen Deutschland, Litauen und der U. d. S. S. R. über Lettland, wo die Bahnen verschiedener Spurweite aufeinanderstoßen, ist zur Vermeidung der Unbequemlichkeiten beim Wechsel der Spurweiten der sogenannte Umsetzverkehr eingeführt worden, indem die Durchgangswaren, die in breitspurigen Wagen oder den in letzter Zeit erbauten regelspurigen Wagen hier eintreffen, nicht umgeladen, sondern vermittels Umsetzungen des ganzen Wagenaufbaus auf Achsen der anderen Spurweiten übertragen werden.

Die Umsetzung wird von den lettischen Bahnen auf dem Rangierbahnhof Schkirotawa bei Riga und in Daugawpils (Dünaburg) mit gutem Erfolg ausgeführt. Diese Regelung bietet den Interessenten in bezug auf Sicherheit und Geschwindigkeit des Gütertransports ganz wesentliche Vorteile und vereinfacht erheblich den gesamten Hergang des Transports.

In Anbetracht der großen Bedeutung einer rationellen Wagenwirtschaft in der Aufrechterhaltung eines regelmäßigen, direkten Güterverkehrs sind die lettischen Eisenbahnen an zwei Vereinigungen beteiligt, an der Vereinigung U. d. S. S. R.—Estland—Litauen zur Aufrechterhaltung des gegenseitigen Verkehrs mit Wagen von 1524 mm Spurweite und an der Vereinigung U. d. S. S. R.—Estland—Litauen—Deutschland zur Aufrechterhaltung des oben erwähnten Umsetzverkehrs (U. Ü.). In ersterem Verband ist auch die Benutzung von Personen- und Gepäckwagen im internationalen Verkehr auf Grund des Übereinkommens R. I. C. geregelt. Die Geschäftsführung in diesem Verband liegt den lettischen Eisenbahnen ob.

Zur Beteiligung der lettischen Eisenbahnen an der Beförderung von Reisenden und Gepäck im internationalen Verkehr ist folgendes zu bemerken:

Am europäisch-asiatischen Personen- und Gepäckverkehr, der zu direkten Fahrten zwischen Europa und dem fernen Osten eingeführt ist, sind Lettlands Eisenbahnen nicht nur als Durchfuhrbahnen, sondern auch als Bahnen der Abgangs- und Zielstationen beteiligt. In diesem Verkehr ist zwischen Lettland und Japan ein Abkommen über die Beförderung von Expreßgut erzielt.

Am direkten Personen- und Gepäckverkehr zwischen Mitteleuropa und der U. d. S. S. R. ist Lettland mit den Strecken Meitene (Grenze)—Indra (Grenze) und Meitene (Gr.)—Ritupe (Gr.) beteiligt, wobei zu bemerken ist, daß in den beiden letztgenannten Fällen der Verkehr nicht nur über Riga, sondern auch über Warschau erfolgt, und letztere Richtung hauptsächlich von Reisenden aus Südeuropa nach den Zentralgebieten der U. d. S. S. R. oder umgekehrt eingeschlagen wird.

In Anbetracht der Vorzüge und Bequemlichkeiten, die sie den Reisenden im europäisch-asiatischen und im mitteleuropäisch-sowjetrussischen Verkehr durch die direkte Verbindung über Riga bieten, ist auf den betreffenden Verkehrskonferenzen eine Bestimmung angenommen worden, derzufolge den Reisenden die freie Wahl der Reiseroute überlassen wird, da für beide Strecken gleiche Fahrpreise und Fahrkarten gelten. Außerdem hat Lettland den direkten Personen- und Gepäckverkehr mit England, Frankreich, Belgien und Holland eingeführt.

Um auch eine Verbindung mit denjenigen Staaten zu erlangen, mit denen Lettland noch keine Abkommen über den direkten Personenverkehr abgeschlossen hat, sind mit fast sämtlichen übrigen Eisenbahnverwaltungen und Reisebüros Europas Verträge über den Verkauf von Kuponbillets abgeschlossen, wodurch den Reisenden ermöglicht wird, Fahrscheine für beliebige Strecken zu erhalten. Zu diesem Zweck, sowie zur Erfüllung sämtlicher mit dem Transport in Verbindung stehender Aufgaben unterhalten die lettischen Eisenbahnen ein Reise- und Transportbüro in Riga, mit einer Zweigstelle in Libau.

Zwecks Schaffung der im Fernverkehr unentbehrlichsten Bequemlichkeiten haben die lettischen Eisenbahnen schon im Jahr 1920 einen Vertrag mit der Internationalen Schlafwagen-Gesellschaft abgeschlossen und Schlafwagen sowie Speisewagen dieser Gesellschaft in den Verkehr gebracht. Das Zustandekommen dieses Vertrags ermöglichte den lettischen Eisenbahnen den Anschluß an die Nordexpreßzüge.

Im Jahr 1927 ist die Beförderung von kleinen Warensendungen (Collis de messageries) zwischen Paris und folgenden lettischen Eisenbahnstationen eingeführt worden: Riga, Silupe und Indra, sowie auch zwischen den genannten Orten und Tallinn.

Zur Vereinheitlichung der Fahrpläne, die für den internationalen Verkehr sehr wichtig ist, nehmen die lettischen Eisenbahnen an den alljährlich zusammentretenden europäischen Fahrplankonferenzen teil.

Um den Eisenbahnverkehr in immer weiterem Maß auszugestalten und ihn in Einklang mit den in anderen Staaten angenommenen Richtlinien zu bringen, sind die lettischen Bahnen dem internationalen Eisenbahnverband (UIC) beigetreten, wie sie sich auch an der Verkehrs- und Transitkommission des Völkerbunds beteiligen.

Das Eisenbahnnetz Lettlands umfaßt heute insgesamt 2720 km. Die Grenzübergangspunkte, über die der internationale Güterverkehr stattfindet, sind:

Im Osten Ritupe, von wo aus der Weg nach Leningrad und den Nordgebieten der U. d. S. S. R. weiterführt, Silupe, von wo aus der direkteste Weg nach Moskau und weiter nach Sibirien und dem Fernen Osten führt,
Indra, von wo aus der Weg nach den Zentralgebieten der U. d. S. S. R. führt,

Im Norden Walk im Verkehr mit Estland,

Im Süden 7 Grenzübergangstellen, von denen im Verkehr mit Deutschland und Litauen die größte Bedeutung Meitene und Eglaine zufällt. Über Semgale geht der Verkehr mit Polen vor sich.

Die Hauptdurchgangswege sind: Bahnen mit 1524 mm Spurweite, über die von und nach der U. d. S. S. R. über Lettlands Häfen Güter ohne Umladung befördert werden:

Ritupe Grenze—Riga Hafen	285 km
Silupe Grenze—Riga Hafen	293 „
Indra Grenze—Riga Hafen	304 „
Ritupe Grenze—Windau Hafen	462 „
Silupe Grenze—Windau Hafen	459 „
Indra Grenze—Windau Hafen	471 „ .

Bis zum September des Jahrs mußten im Verkehr zwischen der U. d. S. S. R. und Libau die Güter umgeladen werden, da die Strecke von der russischen Grenze bis Riga nur breitspurig, von Riga bis Mitau regel- und breitspurig, weiter aber nur regelspurig war. Mit dem Bau der 164 km langen Libau—Gluhdaer Eisenbahn ist zwischen Riga und Libau neben der regelspurigen nun auch eine breitspurige Bahn entstanden, was eine direkte Beförderung von Gütern aus der U. d. S. S. R. nach dem Libauischen Hafen ohne Umladen oder Umsetzen der Wagen ermöglicht. Die Transitstrecken für Sendungen dieser Richtung sind folgende:

Ritupe Grenze—Libau	513 km
Silupe Grenze—Libau	510 „
Indra Grenze—Libau	521 „ .

Beträchtliche Gütermengen werden nach dem Libauischen Hafen über die 68 km lange Transitstrecke Wainoden (Grenze)—Libau geleitet.

Der Eisenbahnverkehr Deutschland—Litauen—Lettland—Estland geht über die 270 km lange Durchgangstrecke Meitene (Grenze)—Riga—Walk—(Grenze), die bis Riga 1435 mm, weiter aber 1524 mm breit ist.

Zur Aufrechterhaltung des Durchgangverkehrs zwischen Deutschland, Litauen und der U. d. S. S. R. dient die 378 km lange Strecke Meitene (Grenze)—Riga—Ritupe (Grenze) und die 360 km lange Strecke Meitene (Grenze)—Riga—Silupe (Grenze). Beide sind ab Riga breitspurig (1524 mm). Außerdem bestehen im genannten Verkehr noch folgende Durchgangstrecken:

Eglaine Grenze—Ritupe Grenze	227 km
Eglaine Grenze—Silupe Grenze	195 „
Eglaine Grenze—Indra Grenze	120 „ .

In den genannten Richtungen sind bis Dünaburg die Bahnen regelspurig, weiter aber breitspurig.

Der Verkehr mit Polen wird über Semgale und Dünaburg aufrechterhalten, und der Durchgangweg von Polen führt ebenfalls zum Rigaischen Hafen. Dieser Weg ist 258 km lang, der Übergang von der Regelspur auf die breite Spur findet in Dünaburg statt.

Da alle aus der Vorkriegszeit stammenden Hauptstrecken der lettischen Eisenbahnen im Interesse Rußlands in Richtung der bedeutenden Häfen führen, lag keine direkte Notwendigkeit vor, für den Durchfuhrverkehr neue Strecken anzulegen. Daher dienen die von Lettland erbauten Eisenbahnlinien, mit Ausnahme der Strecke Libau—Gluhda, mehr den örtlichen Bedürfnissen.

Die Leistungsfähigkeit der lettischen Eisenbahnen ist noch längst nicht erschöpfend ausgenutzt, erstens weil das Wirtschaftsleben des Staats trotz der festzustellenden namhaften Fortschritte den Vorkriegsstand noch nicht erreicht hat, und zweitens, weil auch die Nachbarstaaten, die vor dem Krieg einen bedeutenden Durchgangverkehr über Lettland unterhielten (derselbe spielt auch jetzt noch eine verhältnismäßig große Rolle im lettischen Durchgangverkehr), ihre Produktionsfähigkeit und den Handel noch nicht auf die rechte Höhe gebracht haben. Deshalb ist vorauszusehen, daß Lettland als Durchgangland hinsichtlich der Ausgestaltung seines Eisenbahndurchgangverkehrs in Zukunft an Bedeutung noch wesentlich gewinnen wird.

Die bisherige Entwicklung des Personenverkehrs, der, nach Personenkilometern gerechnet, einen fünffachen Zuwachs erfahren hat, verdeutlichen im Vergleich zum Jahr 1919/1920 folgende Zahlen:

Jahr	Es wurden befördert					Insgesamt	
	auf breitspur. Strecken						
	im Binnenverkehr	im direkten Auslands- und Durchgangverkehr	auf Zufuhrbahnen	auf Feldbahnen	zusammen[1]	zurückgelegte Perskm in Millionen	durchschnittlich zurückgelegte km auf 1 Person
	Reisende (in Tausenden)						
1919/1920	1290		121	58	1 447	111,5	77
1920/21	5 821	72	366	362	6 260	467,9	75
1921/22	6 603	207	347	316	7 175	475,8	66
1922/23	7 198	156	383	402	7 794	456,4	59
1923/24	9 521	156	486	488	10 234	550,8	54
1924/25	10 617	212	396	580	11 413	571,5	50
1925/26	10 101	197	273	548	10 820	539,5	50
1926/27	10 457	158	294	569	11 173	551,3	49
1927/28	10 574	165	293	571	11 297	559,9	50

Am lebhaftesten ist der Verkehr auf der Strecke Riga—Strand während der Badesaison. Alljährlich treffen hier auch zahlreiche Ausländer ein, die unseren herrlichen Badestrand zu schätzen wissen. Im Sommer verkehren auf der ganzen Linie täglich über 30 Paar Züge.

Mit der Entwicklung des Personenverkehrs zeigt auch die Gepäckbeförderung eine Steigerung, und zwar:

Jahr	Tonnen	zurückgelegte Tonnenkm	Durchschnittlich zurückgelegte km für 1 Tonne
1922/23	20 559	1 773 830	86
1923/24	26 262	2 081 789	79
1924/25	36 458	2 705 690	74
1925/26	42 853	3 101 693	72
1926/27	45 020	3 242 304	72
1927/28	50 111	3 677 566	73

Das Schwergewicht, sowohl im inländischen, wie auch im internationalen Verkehr, fällt jedoch auf die Güterbeförderung, die sich wie nachstehend angegeben, entwickelt hat:

[1] Die in der Spalte Zusammen angeführten Zahlen ergeben nicht die Gesamtsumme der in den vorhergehenden Spalten angegebenen Reisendenzahl, da ein Teil der Reisenden mit einem Fahrschein auf Strecken verschiedener Spur befördert worden ist.

Menge und zurückgelegte Wegstrecke im Frachtverkehr.

Jahr	Es wurden befördert					Zurückgelegte t/km in Millionen	Durchschnittlich zurückgelegte km auf 1 t
	auf breitspur. Strecken		auf Zufuhrbahnen	auf Feldbahnen	zusammen[1]		
	im Binnenverkehr	im direkten Ausland- und Durchgangverkehr					
	Menge in 1000 t						
1919/1920	—	—	—	—	310	29	94
1920/21	821		48	121	976	118	121
1921/22	1121		67	148	1287	193	150
1922/23	1050	482	113	221	1776	267	150
1923/24	1403	521	146	256	2174	315	145
1924/25	1318	443	81	236	1942	255	131
1925/26	1449	538	55	234	2154	273	127
1926/27	1593	838	62	258	2617	330	126
1927/28	2074	838	90	308	3122	408	131

Als Eilgut wurden im Jahr 1927/28 69 818 t befördert bei einer zurückgelegten Strecke von 9 499 000 t/km. Im internationalen Verkehr werden derartige Sendungen im verhältnismäßig kleinen Maßstab befördert.

Im Binnenverkehr wurden als Frachtgut hauptsächlich folgende unten genannte Güter befördert (in 1000 t):

Benennung der Güter	1921/22	1922/23	1923/24	1924/25	1925/26	1926/27	1927/28
Holzmaterialien	195	373	580	460	425	509	734
Holz	559	494	505	333	390	464	677
Getreide u. Mehl . . .	63	98	111	157	139	121	120
Kunstdünger	8	16	40	57	89	86	99
Eisen u Eisenwaren . .	10	35	40	33	39	35	36
Flachs	24	22	27	35	33	30	25
Andere Güter	203	256	348	414	501	533	590

[1] Die in der Spalte Zusammen angeführten Zahlen ergeben nicht die Gesamtsumme der in den vorhergehenden Spalten angegebenen Menge, da ein Teil der Güter sowohl auf breitspurigen als auch auf schmalspurigen Strecken befördert worden ist.

Zahl der von den ausländischen Bahnen übernommenen geladenen Güterwagen.

Jahr	Zahl der Wagen	
	im Lauf des Jahrs	durchschnittlich am Tag
1920/21	167 470	458,82
1921/22	192 433	527,21
1922/23	249 641	683,95
1923/24	274 237	749,28
1924/25	269 654	738,78
1925/26	317 579	870,08
1926/27	350 233	959,54
1927/28	392 904	1073,51

Ausländischer Ein- und Ausfuhrverkehr über lettländische Staatsbahnen (in 1000 t).

Staaten	Aus	Nach	Aus	Nach	Aus	Nach	Aus	Nach	Aus	Nach	zusammen [1]
Jahr	U. d. S.S.R.		Litauen		Estland		Polen		Deutschland		
1920/21	—	—	5	6	—	—	—	—	—	—	11
1921/22	14	172	28	7	3	5	—	—	—	—	229
1922/23	55	238	89	81	6	4	8	2	—	—	438
1923/24	272	46	74	48	8	8	57	10	1	—	524
1924/25	170	36	58	70	11	10	71	26	2	1	454
1925/26	146	89	50	72	15	12	124	31	51	25	542
1926/27	249	111	60	92	30	13	310	14	92	84	841
1927/28	261	232	48	88	34	15	171	32	177	73	844

Was die Stärke der Güterbeförderung anlangt, so ist diese am größten auf folgenden Strecken: Riga—Jeriki 558 000 t/km, Riga—Kreuzburg (Krustpils) 550 000 t/km und Riga—Mitau 242 000 t/km für Kilometer und Jahr.

In der Tarifpolitik ist Lettland immer bestrebt gewesen, denjenigen Ländern, die die lettischen Bahnen für ihre Gütertransporte benutzen, den Verkehr auf diesen Bahnen nach Möglichkeit bequem und günstig zu gestalten.

[1] Die in der Spalte Zusammen angeführten Zahlen ergeben nicht die Gesamtsumme der in den vorhergehenden Spalten angegebenen Menge, da ein Teil der Güter aus einem Staat eingeführt und nach einem anderen Staat ausgeführt worden ist.

Jedoch mußten die Eisenbahntarife im Lauf der ersten zehn Jahre der Selbständigkeit Lettlands verschiedenen Abänderungen unterzogen werden. Zu Beginn ihrer selbständigen Tätigkeit standen lettischen Bahnen keinerlei Anhaltspunkte für die voraussichtliche Ausgestaltung des Transportwesens zur Verfügung, da dieses in den ersten Nachkriegsjahren den verschiedensten Zufälligkeiten unterworfen war, auch die Valuta schwankte noch. Unter diesen Umständen konnten die Eisenbahnen nicht gleich vollständige und endgiltige Tarife einführen, sondern mußten sich zunächst mit vorläufigen Tarifen behelfen, die dann allmählich erweitert und den Bedürfnissen des Wirtschaftslebens angepaßt wurden.

Bis zum 1. September 1928, als ein vollständig umgestalteter Tarif eingeführt wurde, waren im allgemeinen Gütertarif 6 Klassen mit folgenden Sätzen vorgesehen:

Tarifklasse	Grundgebühr	Sätze für Ladungen im Gewicht	
		von 4—10 t	10 t und mehr
	für 100 kg und 1 km in Sant.		
I	2,00	1,80	1,50
II	1,40	1,60	1,05
III	0,90	0,81	0,675
IV	0,66	0,594	0,495
V	0,48	0,452	0,36
VI	0,36	0,324	0,27

Diese Frachtsätze wurden in Abhängigkeit von der Entfernung ermäßigt, und zwar für Sendungen der höheren Klassen bis 30 % und für Sendungen niedrigerer Klassen sogar bis zu 60 und 70 %.

Mit fortschreitender Entwicklung des Transportwesens erwies sich jedoch diese Einteilung als unzulänglich, da sich eine große Anzahl von Gütern in dieses wenige Klassen aufweisende Schema nicht einreihen ließ und die Einführung von Ausnahmetarifen, die die großen Abstände zwischen den einzelnen Klassen ausfüllen sollten, erforderlich machte.

In Anbetracht dieser Umstände wurde am 1. September 1928 ein vollständig neuer streng systematisierter Tarif eingeführt. Er ist in 21 Klassen eingeteilt, wobei die Klasseneinteilung, sowie auch die in Abhängigkeit von der Entfernung in absteigender Folge gestaffelten Transportgebühren den wirtschaftlichen Bedürfnissen besser angepaßt sind.

Um die Einreihung der Güter in die ihrem Wert entsprechenden Klassen zu ermöglichen, ist die Skala der Grundgebühren mit gleichmäßi-

gen prozentualen Abstufungen zwischen den aufeinanderfolgenden Klassen ausgestattet. Im allgemeinen sind im neuen Tarif die Grenzen der früheren Sätze beibehalten. Der Satz der höchsten Klasse ist etwas erhöht worden (von 2 Sant. für 100 kg und 1 km auf 2,5 Sant.), dafür aber der für die Rohstoffbeförderung vorgesehene Satz in der untersten Klasse ermäßigt, indem an Stelle von 0,27 Sant. für 100 kg und 1 km jetzt 0,25 Sant. festgesetzt sind. Die in Abhängigkeit von der Streckenlänge abgestuften Ermäßigungen, die für Güter 1. Klasse von 31—61 km mit 10 % beginnen, erfahren für jede folgende Klasse eine Erhöhung von 1 % und betragen somit für die 21. Klasse schon 30 %. Auf der nächsten Entfernungszone von 62—100 km beginnt die Ermäßigung für Güter der 1. Klasse mit 20 % und vergrößert sich dann für jede nächstfolgende Klasse um 1,5 %. Auf den weiteren Zonen tritt im Verhältnis zur vorhergehenden Klasse ebenfalls eine Verminderung um 1,5 % ein. Diese weiteren abgestuften Ermäßigungen betragen bei Entfernungen:

von 101—150 km für die 1. Klasse — 30 %, 21. Klasse — 60 %
von 151—200 km für die 1. Klasse 40 %, 21. Klasse 70 %
über 200 km für die 1. Klasse — 45 %, 21. Klasse — 75 %.

Mit dieser Einteilung ist eine strenge Systematisierung der Frachtsätze gewährleistet, indem die Grundgebühren feste und gleichmäßige Abstufungen zwischen den einzelnen Klassen bilden, für entferntere Zonen sich gleichmäßig erhöhen und auf diese Weise bei der Beförderung von Gütern der untersten Klassen auf größere Entfernungen die Einräumung dementsprechender größerer Ermäßigungen ermöglichen. Die genannten Sätze zeigen, daß der allgemeine Gütertarif sehr mäßig gehalten ist und bezüglich seiner Frachtsätze im Wettbewerb mit Eisenbahntarifen anderer europäischer Staaten durchaus bestehen kann.

Noch niedriger als im genannten allgemeinen Tarif sind die Sätze des lettischen Eisenbahn-Durchfuhrtarifs. Zur Förderung des Gütertransports im Durchgangsverkehr wurde der Durchfuhrtarif schon am 15. Oktober 1922 eingeführt. Er enthält eine Einteilung aller Güter in folgende drei Gruppen: zur 1. Gruppe gehören alle wertvolleren Güter, zur 2. Gruppe — die in größeren Massen zu befördernden Güter, wie Getreide, Mehl, Salz, Obst, Beeren, Heringe, unbearbeitete Holzmaterialien, Steinkohle usw., zur 3. Gruppe dagegen werden diejenigen Güter gezählt, für die im allgemeinen Tarif schon sehr niedrige Sätze vorgesehen sind und die nicht einmal die Beförderungselbstkosten decken. Deshalb finden auf Güter dieser Gruppe die Normen des allgemeinen Tarifs auch im

Nachstehend eine Übersichtstabelle über die Beförderung der hauptsächlichsten Transitwaren auf lettischen Eisenbahnen während der drei letzten Wirtschaftsjahre.

Gegenstand	Jahr	Eingetroffen aus, in t						Versand nach, in t					
		U. d. S. S. R.	Estland	Polen	Litauen	Deutschland	zusammen	U. d. S. S. R.	Estland	Litauen	Deutschland	Polen	zusammen
Getreide	1925/26	20 117	—	725	—	67	20 909	67	1 013	19 829		—	20 909
	1926/27	79 154	197	593	705	33	80 682	33	1 166	1 820	76 761	902	80 682
	1927/28	59 201	—	—	1 422	10	60 633	20	649	117	58 529	1 318	60 633
Baumaterialien	1925/26	2	—	—	3 381		3 383	3 381	—	2		—	3 383
	1926/27	34	48	361	—	23 691	24 134	23 691	—	409	34	—	24 134
	1927/28	162	2	480	—	13 103	13 747	13 103	—	565	79	—	13 747
Eisen und Eisenwaren	1925/26	1	2	263	2 600		2 866	2 560	161	145		—	2 866
	1926/27	8	415	4 566	1 861	4 416	11 266	4 442	182	4 433	8	2 201	11 266
	1927/28	17	146	4 773	5 669	20 832	31 437	20 943	180	4 631	17	5 666	31 437
Maschinen	1925/26	—	13	6	18 933		18 952	18 911	22	19		—	18 952
	1926/27	75	13	13	82	28 265	28 448	28 296	53	22	75	2	28 448
	1927/28	83	71	26	1	89 293	89 474	89 219	80	54	82	39	89 474
Flachs u. Hanf	1925/26	311	29	5	—	—	345	—	11	305		29	345
	1926/27	313	67	—	—	—	380	—	12	—	301	67	380
	1927/28	153	19	13	—	—	185	—	—	13	153	19	185
Kunstdünger	1925/26	—	—	—	3 681		3 681	3 681	—	—	—	—	3 681
	1926/27	—	3	—	—	461	464	461	—	3	—	—	464
	1927/28	—	30	—	—	7 242	7 272	7 242	—	—	30	—	7 272
Butter	1925/26	10	—	—	—	—	10	—	—	—	10	—	10
	1926/27	33	—	—	—	—	33	—	—	—	33	—	33
	1927/28	150	—	—	—	—	150	—	—	—	150	—	150
Andere Güter	1925/26	3 023	349	780	19 052		23 204	19 097	192	3863		52	23 204
	1926/27	10 984	729	27 215	840	29 584	69 352	30 255	231	33 240	5 249	377	69 352
	1927/28	15 694	1 088	23 901	355	43 466	84 504	43 463	673	29 565	10 097	706	84 504
Zusammen	1925/26	23 464	393	1 779	47 714		73 350	47 697	1 399	24 173		81	73 350
	1926/27	90 601	1 472	32 748	3 488	86 450	214 759	87 178	1 644	39 927	82 461	3 549	214 759
	1927/28	75 460	1 356	29 193	7 447	173 946	287 402	173 990	1 582	34 945	69 137	7 748	287 402

Durchfuhrverkehr Anwendung. Die in dem Durchfuhrtarif vorgesehenen Frachtsätze lauten:

	für 1 t und 1 km	
	bis 230 km	über 230 km
Für Güter 1. Gruppe . . .	4,88 sant	3 sant
„ „ 2. „ . . .	3,49 „	2 „

Außer den genannten Gütern wurden im Jahr 1926/27 (hauptsächlich aus Deutschland nach der U. d. S. S. R.) etwa 1800 Stück Kleinvieh und 390 Pferde befördert. Auch hier ist eine Steigerung festzustellen, denn die entsprechenden Zahlen für 1927/28 lauten: Kleinvieh 9200 Stück, Pferde 530 Stück usw.

Die Gesamtentwicklung des lettischen Durchgangsverkehrs zeigt folgende Aufstellung:

Jahr	1921	1922	1923	1924	1925	1926	1927	1928
Von	t	t	t	t	t	t	t	t
U.d.S.S.R. . . .	8 409	47 275	170 046	308 014	208 843	231 359	342 907	360 702
Polen	—	72	29 340	130 177	88 390	175 059	195 644	178 991
Deutschland . .	25 402	116 694	30 772	25 645	59 013	112 292	176 314	218 895
Estland	—	2 284	907	2 446	2 945	8 312	52 566	25 796
Litauen	7 750	58 855	53 647	43 255	34 186	49 242	48 380	29 749
England	23 966	105 222	26 397	30 373	25 377	18 807	19 133	19 859
Schweden . . .	11 671	14 384	7 330	10 941	2 711	3 344	889	7 601
Von anderen Staaten . . .	21 813	138 621	42 307	23 495	50 838	27 712	10 072	11 412
Zusammen	99 011	483 407	360 746	574 346	472 303	626 127	845 905	853 005
Nach:								
England	11 010	70 270	118 275	228 008	142 999	190 692	176 231	146 649
U.d.S.S.R. . . .	72 938	323 610	71 580	31 015	37 875	115 376	165 165	216 126
Deutschland . .	1 931	7 383	40 291	45 703	65 094	110 065	160 997	138 673
Litauen	6 212	42 847	36 338	44 485	70 366	81 708	105 636	95 992
Belgien	—	11 150	18 491	53 587	33 466	43 228	56 228	62 455
Holland	—	9 399	7 145	73 105	48 708	29 614	54 961	62 011
Estland	2 465	5 210	4 314	10 727	11 770	17 217	41 177	24 371
Frankreich . .	2 317	2 516	8 393	14 107	10 153	13 930	26 096	60 613
Polen	—	—	271	12 039	31 781	5 135	19 730	17 155
Schweden . . .	—	—	21 463	11 096	3 871	8 143	7 056	13 509
Nach anderen Staaten . . .	2 148	11 022	34 185	50 474	16 210	11 019	32 628	15 451
Zusammen	99 021	483 407	360 746	574 346	472 293	626 127	845 905	853 005

Die beiden oben angeführten Tabellen beweisen, daß über Lettlands Landesgrenzen nur etwa ein Drittel der gesamten Durchlaufsgüter auf dem Eisenbahnweg befördert worden ist, welche Tatsache eine klare Vorstellung über die hervorragende Bedeutung der lettischen Häfen im Durchlaufsverkehr zu geben geeignet ist.

Auch für Ausfuhrgüter bestehen ermäßigte Frachtsätze. Solange der frühere Tarif in Kraft war, wurden die Ermäßigungen dergestalt angewandt, daß bei Waren der drei ersten Klassen der Satz für die jeweils folgende niedrigere Klasse berechnet wurde. Dadurch ergab sich für Güter 1. Klasse eine Frachtermäßigung um 30 %, II. Klasse um 35,8 % und Güter III. Klasse 26,7 %. Am 1. April 1928 wurde der Ausfuhrtarif dem Durchfuhrtarif gleichgestellt.

Zu den Personentarifen ist zu bemerken, daß die in Lettland geltenden Fahrpreise im Vergleich mit den Tarifen anderer europäischen Staaten sehr niedrig gehalten sind. Seit Beginn der Tätigkeit der lettischen Bahnen sind die Personentarife mehrfach abgeändert worden, hauptsächlich valutarischer Schwankungen wegen. Nach Durchführung der Geldreform am 1. April 1923 galten folgende Fahrpreise: für die I. Klasse — 6 Sant., II. Klasse — 3 Sant., und III. Klasse 1,5 Sant. für 1 km, d. i. nach dem Verhältnis 4 : 2 : 1. Die genannten Fahrpreise haben später jedoch Änderungen erfahren. Am 15. Februar 1925 sind folgende Sätze angenommen: I. Klasse 7,5 Sant., II. Klasse 5 Sant. und III. Klasse 2,5 Sant. für 1 km. Die am 1. April 1927 eingeführten und zur Zeit noch in Kraft bestehenden Sätze lauten: I. Klasse 7,5 Sant., II. Klasse 3,75 Sant. und III. Klasse 2,5 Sant. Das Verhältnis ist hier: 3 : 1½ : 1, d. h. die Fahrpreise I. und II. Klasse sind relativ herabgesetzt, und zwar in Rücksicht auf Ausländer, die diese Klassen im direkten oder Durchgangverkehr zu benutzen pflegen.

Dem Durchgangverkehr durch Lettland kann die Bedeutung einer Existenzfrage des Staats und seiner Eisenbahnen gegenwärtig wohl nicht beigemessen werden. Dessenungeachtet wird dieser Angelegenheit die allergrößte Beachtung gewidmet. Das geschieht im Bewußtsein, daß ein richtig ausgestalteter internationaler Verkehr für die Förderung der gegenseitigen Beziehungen unter den Staaten von außerordentlicher Tragweite ist zur Stabilisierung des Wirtschaftslebens, und Lettland durch Öffnung seiner großen Häfen für einen umfangreichen Durchgangverkehr seine günstige geographische Lage am besten in Geltung bringen kann, womit zugleich auch die auf der Verkehrs- und Durchfuhrkonferenz des Völkerbunds im Jahr 1921 in Barcelona gefaßten Beschlüsse über die Freiheit des Durchfuhrverkehrs zur restlosen Erfüllung gelangen.

Die russischen Eisenbahnen im Wirtschaftsjahr 1927/28[1].

Von

Reichsbahnrat **Dr. Wehde-Textor** in Erfurt.

Der amtliche Jahresbericht des Volkskommissariats für Verkehr: Materialien zur Statistik des Verkehrs — Eisenbahnverkehr im Jahr 1927/28 weicht im Aufbau der Tabellen wiederum in mancherlei Beziehungen von dem vorjährigen ab, so daß es auch diesmal nicht möglich war, alle für das Jahr 1926/27 gegebenen Zusammenstellungen ohne weiteres fortzusetzen. Bemerkt wird, daß es sich bei den folgenden Ausführungen um eine zusammengefaßte, nicht kritisierende Wiedergabe der Angaben des russischen Berichts handelt, obwohl die vom Bericht gegebene Darstellung der wirtschaftlichen und Eisenbahnverhältnisse oft zur Kritik herausfordert.

Dem Bericht gehen wie im Vorjahr allgemein volkswirtschaftliche Betrachtungen über die Wirtschaftslage, insbesondere der Landwirtschaft und der Industrie voraus, soweit sie Einfluß auf die Beförderungsleistungen der Eisenbahnen hat.

Bezüglich der Landwirtschaft wird ausgeführt, daß die Saatflächen für Körnerfrüchte, die 1923 erst 72,2 % des Vorkriegstands erreicht hatten, im Jahr 1927 bereits wieder auf 96,6 % gestiegen waren. 1923 waren 87,6 % aller Anbauflächen gegen 90,6 % vor dem Krieg mit Getreide bestellt. 1925 setzte die intensive Bewirtschaftung mit landwirtschaftlichen Maschinen ein, trotzdem verringerte sich der Prozentsatz auf 82 %. Im Jahr 1926 stieg er wieder auf 85,1 %, um 1927 von neuem auf 84 % zu fallen. Die Erzeugung von Brotgetreide hatte bereits 1927 erheblich nachgelassen, 1928 war sie so gering, daß jede Ausfuhr fortfiel. Der allgemeine Mangel an Brotgetreide für die städtische Bevölkerung führte zu unerwünscht häufigen Transporten, die obendrein meist in Zeiten fielen, in denen die Beförderungschwierigkeiten an sich schon groß waren. Es kam hinzu, daß im Vergleich zu früheren Zeiten weit mehr

[1] Vergl. Archiv für Eisenbahnwesen 1929 S. 1231.

Getreide aus den weit entfernten sibirischen Landesteilen geholt werden mußte, da die Landwirtschaft in Mittelasien, an der Wolga und im Nordkaukasus zurückging. Der schlecht entwickelte Eisenbahnverkehr des Ostens war aber nicht in der Lage, die Aufgaben reibungslos zu bewältigen.

Von der Industrie wird behauptet, daß sie sich seit 1923 nicht allein von den Erschütterungen des Bürgerkriegs erholt, sondern den Vorkriegstand in mancherlei Beziehung überholt habe. Das Industrievermögen wird seit 1924/25 als in beträchtlichem Wachsen befindlich (+ 48 %) geschildert. Zur Veranschaulichung der Industrieerzeugung wird folgende Zusammenstellung gegeben:

	1926/27	1927/28
Wert der Erzeugung der Staatl. Großindustrie (in Mill. Vorkriegs-Rbl.)	5 035	6 190
Förderung von Steinkohlen (in 1000 t)	31 008	34 138
Förderung von Naphtha (in 1000 t)	10 167	11 509
Erzeugung von Torf	4 749	4 900
Eisenerze	4 802	5 884
Gußeisen	2 961	3 281
Stahl	3 591	4 153
Schwarzmetall	2 743	3 354
Zement	1 559	1 826
Salz	2 057	2 365
Elektr. Energie (Mill. kW/st)	1 768	2 278

Die Förderung von Steinkohlen hat sich seit fünf Jahren um 116 %, gegen 1926/27 um 10,1 % erhöht. Am meisten ist hieran der westsibirische Bezirk, an zweiter Stelle das Donezbassin beteiligt. Allein gegen die Förderung des Vorjahrs betrugen die Mehrleistungen im Donezbecken + 13,5, im Moskauer Kohlenrevier + 13,8 %, gering waren sie im Kusnezker Gebiet (+ 3,4 %). Die Ausbeute an Naphtha stieg seit 1924 um 93,7 %, seit dem Vorjahr um 13,2 %. Diejenige Industrie, die seit dem Krieg am schwersten zu kämpfen hat, ist die Metallindustrie, die den Vorkriegstand noch immer bei weitem nicht erreicht hat. Die Eisenindustrie des Urals ist in der Entwicklung der letzten Jahre gegenüber der Ukraine und dem zentralen Industriebezirk zurückgeblieben. Innerhalb der metallbearbeitenden Industrie hat die landwirtschaftliche Maschinenindustrie und die Werkzeugindustrie den größten Aufschwung zu verzeichnen, ihren Gegenpol bildet die Lokomotiv- und Wagenindustrie, die hinter den Vorkriegsleistungen noch erheblich zurückbleibt. Eine beachtenswerte Entwicklung hat die Zementindustrie zu verzeichnen, deren Erzeugung im Jahr 1927/28 das Jahr 1923/24 um das Fünfeinhalbfache und das Vorjahr um 17,1 % übertroffen hat. Die Textilindustrie kann sich nicht erholen, dagegen stiegen die Leistungen

der Elektrizitätswerke von 1923 bis 1928 um 73 %. Alles in allem wird die Mehrerzeugung der gesamten Industrie von 1924 bis 1928 mit 297 % angegeben, wovon auf das letzte Jahr allein 22,9 % fallen.

Betriebslängen des Eisenbahnnetzes.

Die Betriebslänge des russischen Netzes (Breit- und Schmalspur) belief sich auf 76 863 km, von denen 1011 km auf Bahnen mit schmaler Spur fallen[1]. Das Netz wird nach vorläufigen Zahlen für 1928/29 mit 77 619 km angegeben. Gegenüber dem Vorjahr 1926/27 erhöhte sich der Bestand um 1,5 %. Zum erstenmal gibt der Bericht auch eine Zusammenstellung der Längen, die nach dem Stand vom 1. Oktober 1925 und 1928 auf die einzelnen Republiken fielen.

	1925	1928
RSFSR.	53 689	55 172
Weißrußland	2 131	2 541
Ukraine	13 185	13 516
Transkaukasien	2 200	2 146
Turkmenien	1 503	1 709
Usbeskistan	1 787	1 848

An Neubauten waren am 1. Oktober 1928 im Bau die Strecken Baku—Djulfa, Achal—Senaki, Tuapse—Adler, Dnjepropetrowsk—Apostolowo, Pawlograd—Nowomoskowsk, Kudma—Pawlowo, Troizk—Orsk, Post Ural—Orsk, Budogoschtsch—Krassny Cholm, Turkestan—Sibirische Bahn, Termes—Djuschambe, Kussnezk—Tjelbes, Nowobelitza—Priluki, Uslowaja—Wenew, Dshalad Abad—Bagitschi, Magnitnaja—Kartali mit insgesamt 1950 km. Neu begonnen wurden die weiteren Strecken Ural—Kurgan, Ussolje—Ssolikamsk und Mansowka—Turii Rog mit 428 km.

An wichtigen Strecken sind in Betrieb genommen:

Orscha—Lepel	mit	131 km
N. Nowgorod—Kotelnitsch	„	380 „
Erschow—Pugatschewka	„	94 „
Nishnednjeprowsk—Konstantinograd . .	„	76 „
Petropawlowsk—Borowoje	„	264 „ .

Beförderung von Gütern.

Die Gesamtmenge der in den Zügen des öffentlichen Verkehrs beförderten Güter legt Zeugnis ab für die Erstarkung der allgemeinen Wirtschaftslage und belief sich auf 150 599 000[2] t, d. i. 10,8 % mehr als 1926/27.

[1] Vgl. Archiv für Eisenbahnwesen 1929 S. 1232.
[2] Für 1928/29 vorläufig mit 175,9 Mill. t angegeben.

Davon fallen 73,4 % auf Beförderungen zum allgemeinen Tarif, 18,3 % zu Ausnahmetarifen[1], 5,2 % zu Begünstigungstarifen[2] und 3,1 % zu örtlichen Tarifen. Eine Unterteilung nach den wichtigsten Güterarten ergibt folgendes Bild:

	1926/27	1927/28	% zu 1926/27
Insgesamt	135 934	150 599	110,8
Davon			
Brotgetreide	15 478	14 284	92,3
Steinkohlen	27 029	29 979	110,9
Naphtha	6 490	8 155	125,7
Erze	5 887	6 629	112,6
Gußeisen, Eisen, Stahl	4 718	5 381	114,1
Holz (Brennholz)	14 987	12 961	86,5
Holz-Baumaterial	15 077	16 891	112,0
Übrige Güter	46 267	56 319	121,7

Es fällt besonders auf, daß der Anteil des Getreides an der Gesamtmenge von 13,8 % in 1913 auf 9,5 % in 1927/28 zurückgegangen ist, auch in den absoluten Ziffern klafft ein großer Unterschied (18,3 gegen 14,3 Mill. Tonnen). Während Naphtha und Steinkohlen den Friedenstand überschritten haben, gestatten die Beförderungsziffern für Erze den Rückschluß, daß die Erzgewinnung in bedrohlichem Rückstand ist[3] (8,9 gegen 6,6 Mill. t).

Die Abnahme der Beförderungen gegen 1926/27 beträgt beim Brotgetreide 7,7 %, beim Brennholz 13,5 %. Ersteres ist die Folge des Kampfs gegen die selbständige Bauernschaft (Kulaken), letzteres soll mit der besseren Kohlenförderung zusammenhängen.

Die durchschnittliche Beförderungsentfernung aller Güter ist seit 1925/26 von 590 km und 601 km in 1926/27 auf 585 km im Berichtsjahr zurückgegangen. Über 90 % aller Kohlentransporte fallen auf nur 7 Bahnen.

---

[1] Davon u. a. 482 Tausend t Saatgut, 584 Tausend t Baumwolle, 1070 Tausend t Salz, 8902 Tausend t Steinkohlen und Koks, 2496 Tausend t Naphtha, 945 Tausend t Eisen, 33 Tausend t Bauholz.

[2] z. B. für Bauholz.

[3] Die Schwerindustrie ist ein Schmerzenskind der gesamten Wirtschaftspolitik der UdSSR. Von der Hebung ihrer Erzeugnisse und Senkung der Selbstkosten hängt überhaupt das Programm der Regierung für die nächsten Jahre ab. Alle Industrien erhielten bisher nur einen Teil der Bedarfsanmeldungen, am günstigsten wurde das Verkehrswesen mit 89 % und die Elektrizitätswirtschaft mit 77 % beliefert. Eine gewisse Besserung ist in der letzten Zeit nicht zu verkennen, Kenner der russischen Wirtschaft behaupten aber, daß die Besserung in der Menge auf Kosten der Güte vor sich gegangen ist. Vgl. hierzu Sonderausgabe der Bergwerkszeitung 1929: Die deutsche Montanindustrie im Rahmen der internationalen Wirtschaft, und Der Deutsche Volkswirt 1930 S. 940.

von denen der Anteil der Donezeisenbahn immer mehr wächst. Der Bericht beklagt, daß die Kohlen auf immer weitere Entfernungen befördert werden müssen (1923/24: 526 km, 1927/28: 660 km), und führt dies darauf zurück, daß der allgemeine Mehrbedarf an Kohlen nicht überall von den nächstgelegenen Kohlenrevieren gedeckt werden kann. Letzteres ist darin begründet, daß die technischen Einrichtungen einer Anzahl von Kohlenrevieren nicht fortentwickelt sind, so daß sie keine Mehrleistungen übernehmen können.

Die Naphthabeförderung hat sich von 6 490 000 t in 1926/27 auf 8 155 000 t erhöht. Die Ursache lag in der Hebung der Ausfuhr über die Häfen des Schwarzen Meers und vor allem in der Leistungsunfähigkeit der Wasserbeförderung auf der Wolga.

Der Jahresbericht wendet sodann seine Aufmerksamkeit den Saisonschwankungen der Beförderungen zu. Er hält deren Beobachtung für unerläßlich, da diese Frage im engsten Zusammenhang mit der gleichmäßigen Ausnützung der Betriebsmittel und Arbeitskräfte steht. Bei der allgemeinen Verstaatlichung der Wirtschaft habe die Sowjetplanwirtschaft starke Mittel in der Hand, um ausgleichend wirken zu können. Als wesentlichste Veränderung stellt der Bericht fest, daß der größere Güterverkehr im Gegensatz zur Vorkriegszeit auf die ersten beiden Vierteljahre (Oktober—März) der Geschäftsjahre fällt. Er setzt die durchschnittliche Beförderungsmenge eines Vierteljahrs gleich 100 und stellt die Schwankungen in der Beförderung aller Güter wie folgt dar:

	Oktober—Dezember	Januar—März	April—Juni	Juli—September
1913	97,9	96,1	97,7	108,4
1927/28	102,0	101,5	93,2	103,3

Aus der Besprechung, die sich auf die Saisonschwankungen der einzelnen Güter bezieht, geht hervor, daß der Getreideverkehr jene Verschiebung in die ersten beiden Vierteljahre am deutlichsten erkennen läßt. Nach Ansicht des Jahresberichts bewirkte der Umstand, daß der Bauer früher seine Getreideüberschüsse sofort nach der Ernte auf den Markt warf, und daß die Ernte in Bessarabien früher eintrat als in dem jetzigen Hauptbezugsland Sibirien, daß vor dem Krieg die Erntebeförderungen mehr in die Zeit Juli—Dezember fielen, während sie jetzt von Oktober bis März die größten Ausmaße annehmen. Das Bild der Schwankungen in den Kohlenbeförderungen zeigte bereits früher immer, daß die Transporte im Sommer nachlassen. Besonders stark traf dies für 1927/28 zu, da die Förderung infolge der Entblößung der Kohlenindustrie von Arbeitskräften zugunsten der landwirtschaftlichen Arbeiten ausnahmsweise schwach war. Auch die Beförderung von Brennholz zeigt im Ver-

gleich zur Vorkriegszeit eine Verschiebung vom Sommer in den Winter: 1. Vierteljahr 101,4, 2. Vierteljahr 139, 3. Vierteljahr 77,9, 4. Vierteljahr 82,2 %. Ebenso ist die Beförderung der übrigen Güter — Früchte, Zuckerrüben, Gemüse, Fische, Heu, Torf, Fleisch usw. — in der Zeit vom Oktober bis Januar am stärksten gewesen. Das Gesamtbild wird dadurch nicht verändert, daß bei Naphtha, Bauholz, Eisen und Erzen die größeren Mengen im Sommer zum Versand kamen. Der Bericht stellt weiter fest, daß landwirtschaftliche Artikel vorwiegend im Winter, industrielle Gegenstände vorwiegend im Sommer zum Versand gelangten.

Verteilung der Güterbeförderung nach Fracht- und Eilgut.

Die Verteilung der Beförderung nach Fracht- und Eilgut zeigt eine Fortsetzung der Tendenz der Vorjahre nach Abnahme des Anteils der eilgutmäßigen und Zunahme der frachtgutmäßigen Beförderungen.

	1924/25	1925/26	1926/27	1927/28
Befördertes Eilgut in Tausend t . .	916	1 069	1 005	1 025
% zur Gesamtbeförderung	1,10	0,92	0,74	0,68
Befördertes Frachtgut in Tausend t	82 538	115 680	134 929	149 574
% zur Gesamtbeförderung.	98,90	99,08	99,26	99,32

Beförderung von Dienstgut.

Als mit Zügen des öffentlichen Verkehrs beförderte Dienstgutmengen werden für 1926/27 28 804 000 t, für das Berichtsjahr 28 604 000 t angegeben, die 1926/27 21,2 %, im Berichtsjahr 19,0 % der gesamten Beförderungen von Handelsgut ausmachten. Die durchschnittliche Beförderungsweite betrug 455 km gegen 464 km in 1926/27. Es waren beteiligt (in Hundertteilen des entsprechenden beförderten Handelsguts im öffentlichen Verkehr):

	1926/27	1927/28
Brennholz	16,3	13,2
Steinkohlen	33,3	33,5
Naphtha	6,8	7,4
Gesamtes Heizmaterial	56,4	54,1
Holzmaterial	18,4	17,5
Übrige Güter	25,2	28,4

Güterverkehr in den einzelnen Republiken.

Die Veränderungen im Güterverkehr (Empfang und Versand) der einzelnen Republiken zeigt die folgende Darstellung, die damit gleichzeitig den Grad der wirtschaftlichen Bedeutung der Landesteile (Länder in unserm Sinn) zu erkennen gibt.

	In 1000 Tonnen		
	1913 jetzige Grenzen	1926/27	1927/28
RSFSR			
Versand	66 102	79 862	85 471
Empfang	71 023	87 850	94 421
Weißrußland			
Versand	2 530	2 853	3 291
Empfang	1 777	2 583	2 959
Ukraine			
Versand	49 953	44 769	52 205
Empfang	41 068	36 631	42 671
Transkaukasien			
Versand	4 371	4 072	4 599
Empfang	4 843	4 851	5 498
Usbeskistan			
Versand	1 216	1 285	1 579
Empfang	1 557	1 981	2 355
Turkmenien			
Versand	747	1 057	1 289
Empfang	766	818	969

Unterteilung der versandten Güter nach Eigentümern.

Die jetzt in zahlreichen wirtschaftlichen Abhandlungen zu findende Statistik, die darüber Auskunft gibt, inwieweit das Privatkapital noch am russischen Wirtschaftsleben beteiligt ist, fehlt auch für die Eisenbahnbeförderungen nicht. Sie zeigt, daß die Staatsorgane 118 Mill. t (82,5 %), die genossenschaftlichen Organisationen 18,6 Mill. t (13 %), die Verkehrsunternehmungen 28,5 Mill. t als Dienstgut zum Versand gebracht haben, während Privatleute nur 4,9 Mill. t (3,4 %) befördern ließen, und 1,5 Mill. t (1,1 % auf den Durchgangverkehr fallen (Chinesische Ost- und Ussuribahn.) Als Einnahmen aus dem Privatverkehr wurden nur 84 Mill. Rubel nachgewiesen.

Entschädigungen.

An Entschädigungen für Verlust und Beschädigung von Gütern und Gepäck wurden gezahlt:

1924/25	1,638	Mill. Tscherw.-Rbl.
1925/26	2,370	„ „
1926/27	2,850	„ „
1927/28	2,965	„ „

Auf 1000 t beförderten Guts fallen:

1924/25	25,3	Tscherw.-Rbl
1925/26	25,1	„
1926/27	26,4	„
1927/28	24,2	„

Beförderung von Personen und Gepäck.

Der Personenverkehr, der 1926/27 noch ganz unter dem Druck der Tariferhöhung vom November 1926 stand, erholte sich im Berichtsjahr und überstieg sogar das Jahr 1925/26, wobei allerdings der Hauptanteil auf den Vorortverkehr fällt.

	1913	1925/26	1926/27	1927/28	% zu 1926
Insgesamt befördert in Tausend . . .	184 800	262 686	254 199	280 685 [1]	110,4
Im Vorortverkehr . .	59 300	130 821	131 786	152 044	115,4
Im örtlichen Verkehr	125 500	117 388	108 441	114 116	105,2
Im Fernverkehr . .		14 475	13 973	14 525	104,0
Personen/km in Mill.	25 215	23 366	22 110	23 628	106,9
Durchschnittsentfernung in km . . .	136	89	87	84	96,6

Während der Güterverkehr seit 1923/24 eine Zunahme auf 223 % aufweist, beträgt die Steigerung des Personenverkehrs in der gleichen Zeit nur 82 %. Gegen 1913 nahm er um 52 % zu, und zwar im Vorortverkehr um 156 %, im übrigen um 2,5 %. Die durchschnittliche Reiseentfernung nahm von Jahr zu Jahr ab, was mit der Zunahme des Vorortverkehrs auf geringe Entfernung zusammenhängt.

Noch im Jahr 1926/27 erstreckte sich die Statistik auf Angaben über die Benutzung der 2. und 3. Klasse. Sie stellte fest, daß 1925/26 noch 510 000 Personen die 2. Klasse benutzt hatten, 1926/27 indes schon ein Rückgang auf nur 390 000 Personen zu verzeichnen war. Der vorliegende Bericht schweigt über die Klassenbenutzung nunmehr gänzlich. Wegen der Einnahmen aus der Benutzung der 2. und 3. Klasse vergl. Anmerkung 1 auf S. 1287.

Dagegen weist er darauf hin, daß die Anzahl derjenigen Bahnhöfe, die einen Verkehr von mehr als 15 000 Personen jährlich zu verzeichnen haben, von Jahr zu Jahr gewachsen ist. Moskau weist mit insgesamt 37 338 268 Fahrgästen den größten Verkehr auf, davon fallen auf den Vorortverkehr allein 34,0 Millionen, auf den örtlichen 2,5 Millionen und auf den Fernverkehr nur 824 933 Personen. Leningrad folgt an zweiter

[1] Nach vorläufigen Zahlen für 1928/29 mit 343,2 Mill. angegeben.

Stelle mit 16,9 Millionen, davon im Vorortverkehr 15,5 Mill., 835 357 Personen im örtlichen und 600 135 im Fernverkehr. Nur in Charkow erreichte der Personenverkehr noch 7,9 Millionen, dann folgen in weitem Abstand bereits 14 Städte mit weniger als 2 Millionen[1].

Die Beförderung von Gepäck und Expreßgut befindet sich seit Jahren in einem ununterbrochenen Rückgang. Seit 1925/26 ist ein Sinken von 732 000 t auf 571 000 t und 518 000 t im Berichtsjahr zu verzeichnen. In Tonnenkilometern ausgedrückt, fiel die Gepäckbeförderung von 207 Millionen in 1925/26 auf 166,5 Mill. und 122 Mill. t/km. Gründe für diese Erscheinung werden nicht angegeben.

Gesamtleistungen

Die gesamte „Produktion" (Beförderung von Gütern, Gepäck und Personen) belief sich 1927/28 auf 133 888 Mill. t/km[2]. Sie überschritt diejenige des Vorjahrs um 8 %, die des Jahrs 1913 in den jetzigen Grenzen der Union um 24 %.

Lokomotivpark.

Die Art der Darstellung der Lokomotivverhältnisse weicht von derjenigen des Vorjahrs wesentlich ab, so daß es nicht möglich ist, die Zusammenstellungen des vorjährigen Berichts fortzuführen. An Stelle des Gesamtbestands, der sich im Lauf der Jahre verringert hatte (vgl. Archiv für Eisenbahnwesen 1929, S. 1235), wird ein „Operationspark" angegeben, der sich ausweislich der folgenden Tabelle (S. 1282) von Jahr zu Jahr erhöht hat.

Seit 1923/24 sind 1277 neue Lokomotiven beschafft worden. Der Betriebspark hat folgende Verwendung gefunden: Vor Zügen liefen 7092

---

[1] Es folgen

11	Orte	mit	mehr	als	900 000
7	„	„	„	„	800 000
7	„	„	„	„	700 000
15	„	„	„	„	600 000
25	„	„	„	„	500 000
29	„	„	„	„	400 000
37	„	„	„	„	300 000
69	„	„	„	„	200 000
15	„	„	„	„	190 000
12	„	„	„	„	180 000
18	„	„	„	„	170 000
20	„	„	„	„	160 000
14	„	„	„	„	150 000

Der Rest von 35 % aller beförderten Personen fällt auf Bahnhöfe mit einem Verkehr von weniger als 150 000 Personen im Jahr.

[2] Vorläufig für 1928/29 mit 136,6 Milliarden t/km angegeben.

(Zu S. 1281 gehörig)

	1913 In den jetzigen Grenzen	1926/27	1927/28
Operationspark	16 815	13 880	14 841
Davon betriebsfähig	14 041	11 144	11 680
Davon Betriebspark	12 021	9 012	9 144 [1]
Betriebsfähig abgestellt	2 020	2 132	2 536
Reservepark	—	4 474	2 575
Neu gebaut	—	366	455
Ausgemustert	—	1 013	955

Lokomotiven (77,3 %), und zwar zu 25,9 % vor Personenzügen, zu 68,8 % vor Güterzügen und zu 5,3 % vor Dienstzügen. Als Schiebelokomotiven dienten 133, als Rangiermaschinen 1810 und sonstigen Zwecken 129. Insgesamt sind im Berichtsjahr 471 098 000 Lok/km[2] gefahren, und zwar 329 944 000 vor Zügen. Hiervon fallen 112 048 000 auf Personenzüge und gemischte Züge (106 + 6 Mill.), 209 681 000 auf Güterzüge und 8 215 000 auf Dienstzüge, 141 154 000 Lok/km auf sonstigen Lokdienst (davon über 70 Mill. Rangiertätigkeit). Der durchschnittliche Tageslauf der Güterzuglokomotive ist von 1923/24 bis 1927/28 von 114, 120, 122, 130 auf 134,3 gestiegen. Die bereits im vorigen Jahr angegebenen 150 km sind demnach bei weitem nicht erreicht. Die Güterzüge hatten folgendes durchschnittliche Bruttogewicht — ab 1924/25: 730, 755, 785, 778 t, auch die durchschnittliche Reisegeschwindigkeit war seit 1923/24 im Steigen begriffen von 13,3 km, 13,7 km, 13,5 km, 13,4 km auf 14,1 km im Berichtsjahr, die Besserung wird auf eine verstärkte Einlegung sog. Marschroutenzüge zurückgeführt, die den Massenverkehr auf weite Entfernung und mit möglichst wenig Aufenthalten bedienen. Im Durchschnitt führten die Güterzüge 96,2 Achsen.

Im Personenverkehr betrug der durchschnittliche Tageslauf der Lokomotiven — ab 1923/24 — 137,5 km, 147,4 km, 158,2 km, 161 km und erhöhte sich im Berichtsjahr auf 170,6 km. Auch hier ist die vom Verkehrskommissar vorläufig angegebene Ziffer von 182 km nicht erreicht worden. Die Personenzüge waren — ab 1923/24 — 35,9, 37,8, 36,6, 36,9, 37,7 Achsen stark, und auch die Reisegeschwindigkeit hat sich seit 1923/24 von 25,9 km, 28,7 km, 29,8 km, 30,0 km auf 31,7 km in 1927/28 zu ihrem Vorteil entwickelt.

---

[1] Betriebspark für 1928/29 vorläufig mit 9374 angegeben.

[2] Für 1928/29 vorläufig mit 522,2 Millionen angegeben.

Bestand und Leistungen des Wagenparks.

Güterwagen.

Bestand in 2-achsigen Einheiten,	1926/27	1927/28
Insgesamt	450 301	463 794 [1]
Davon betriebsfähig	403 690	430 115
Davon im Betrieb befindlich	334 795	358 006
Reserve	59 031	61 790

Der Gesamtbestand an Güterwagen hat sich weiter erhöht. Der Bericht erkennt es als beachtliche Leistung an, daß die Zahl der gebrauchsunfähigen Wagen nur 7,3 % gegen 31 % im Jahr 1923/24 betragen hat. Der Gesamtbestand wird gegenüber 1913 mit 66 000 zweiachsigen Wagen mehr beziffert, der Prozentsatz der schadhaften Wagen soll damals jedoch nur 5,7 % betragen haben. Der durchschnittliche Tageslauf hat gegen das Vorjahr um 1 % zugenommen und beträgt 81,2 km. Auf eine Achse beladener Wagen kamen im Durchschnitt 6,24 t Belastung gegen 6,29 t in 1926/27.

Durchschnittlich lief der Güterwagen 626 (1926/27: 647) km zwischen zwei Beladungen. An Güterwagenachskilometern sind 20 473 Mill. gegen 18 173 Mill. im Vorjahr gefahren.

Personenwagen.

Auch der Gesamtbestand der Personenwagen hat im Berichtsjahr eine Erhöhung erfahren, und zwar von 21 272 um 5,1 % auf 22 359[2]. Davon werden als „gesund" (betriebsfähig) bezeichnet 18 988 oder 84,9 % gegen 17 442 oder 82 % im Vorjahr. Der Personenverkehr erforderte jedoch nur einen im Betrieb befindlichen Bestand von 14 560 Wagen[3] (76,7 %), der Rest stand in Reserve. Durchschnittlich lief ein Wagen am Tag 283,3 km gegen 255, 273, 293, 269 km seit 1923/24. Auf die Achse kamen 5,18 Reisende gegen 4,49 in 1913. Die Besserung hängt mit dem stärkeren Vorortverkehr zusammen. Seit 1923/24 sind 1621 neue Wagen in den Betrieb eingereiht. An Wagenachskilometern sind 4443 Mill. gegen 4204 Mill. im Vorjahr geleistet. Die Zahl der für den Personenverkehr verwendeten Güterwagen ist zurückgegangen, die Zahl der von Güterwagen im Personenverkehr geleisteten Achs/km seit 1923/24 von 400 Mill. auf 241, 238, 188 Mill. und 189 410 000 Achs/km gefallen.

---

[1] Für 1928/29 vorläufig mit 475 435 angegeben.

[2] Für 1928/29 vorläufig mit 25 099 angegeben. Wegen der Vorjahre vgl. Archiv für Eisenbahnwesen 1929 S. 1236.

[3] Davon 570 Wagen 2. Klasse.

Personalverhältnisse.

Die Gesamtzahl der Arbeiter und Bediensteten (unterschieden nach körperlicher und geistiger Arbeit) belief sich einschließlich der Zeit- und Saisonarbeiter 1927/28 auf durchschnittlich 1 138 148 Personen, d. i. 3,1 % mehr als 1926/27 und 34 % mehr als 1923/24.

	1924/25	1925/26	1926/27	1927/28	% zu 1926/27
Gesamtzahl	849 832	1 031 493	1 103 997	1 138 148 [2]	103,1
davon					
ständige Arbeiter . .	751 376	893 630	921 011	914 867	99,3
in %	88,4	86,7	83,4	80,3	—
Betriebsarbeiter . . .	801 080	957 647	1 004 439	994 247	99,0
in %	94,4	92,9	91,1	87,3	—
Im Einzelnen					
Maschinendienst . . .	281 073	337 634	352 219	355 223	100,9
in %	35,1	35,3	35,1	35,7	—
Verkehrsdienst. . . .	163 722	198 709	216 539 [1]	217 078	100,2
in %	20,5	20,7	21,5	21,8	—
Telegraph usw. . . .	47 997	49 953	49 942	48 450	97,0
in %	6,0	5,2	5,0	4,9	—
Gleisunterhaltung . .	229 498	281 637	296 238	288 884	97,5
in %	28,7	29,4	29,5	29,1	—
Materialien	35 348	38 028	37 971	33 434	88,1
in %	4,42	3,97	3,97	3,37	—
Übrige Abteilungen .	43 442	51 686	51 530	51 178	99,3
in %	5,42	5,40	5,13	5,15	—
In Hilfsbetrieben . .	—	44 196	54 447	52 804	97,8

Der Bericht hebt folgende Besonderheiten hervor: Der Anteil der Zeit- und Saisonarbeiter ist ständig gewachsen. Der Anteil der Arbeiter auf Betriebsfonds und bei den Hilfsunternehmen ist gefallen. Die Zahl der Arbeiter im Verkehrsdienst und in der Zugförderung nimmt zu, während die Abteilungen Telegraph (Verbindung), Materialien und Gleisunterhaltung in den Kräften beschränkt worden sind. Trotzdem sich die „Produktion" der Eisenbahnen in den letzten 5 Jahren um 129 % erhöht hat, ist man mit einer Steigerung der ständigen Arbeiter um nur 19,6 % ausgekommen.

Die Gliederung nach Geschlecht und Alter zeigt im Vergleich zu den Vorjahren eine Verdrängung der weiblichen und jugendlichen Kräfte.

---

[1] Die im Bericht 1927/28 gegebenen Zahlen für 1926/27 weichen z. T. von denen des Vorjahrsberichts ab.

[2] Für 1928/29 vorläufig mit 1 149 071 angegeben.

Am 1. Januar 1927 nahmen die erwachsenen Männer einen Anteil von 89,6 %, am 1. Oktober 1928 von 92,2 % in Anspruch. Dem entspricht eine Senkung der erwachsenen weiblichen Kräfte von 8,5 % auf 6,3 %, der minderjährigen Männer von 1,7 % auf 1,4 % und der minderjährigen Frauen von 0,2 % auf 0,1 %. Die Gründe dieser Erscheinung liegen hauptsächlich in der Kürzung des Kontorpersonals.

Auch das Verwaltungspersonal ist trotz der starken Kürzung der Vorjahre weiter von 40 612 in 1926/27 auf 30 322 Köpfe im Berichtsjahr vermindert worden.

In der Ausnützung des Personals ist eine Besserung wahrzunehmen. Auf Arbeitsversäumnis durch die Tätigkeit in Organisationen, Delegationen und Abkommandierungen fielen für den Kopf 1924/25 noch 4,5 Tage jährlich, 1925/26: 4,3 Tage, 1926/27: 4 Tage, im 4. Vierteljahr 1926/27: 1,2, im gleichen Vierteljahr 1927/28: 0,9 Tage. Die störendsten Versäumnisse fallen auf die Betriebswerke, die geringsten auf die Abteilung Verkehr.

Löhne.

Der monatliche Durchschnittslohn der ständigen Betriebsarbeiter erreichte im Berichtsjahr 72 Rbl. 97 Kop.[1].

Die Erhöhung dieses Nominallohns gegen das Vorjahr betrug 5,8 %, unter Berücksichtigung der Teuerung verbesserte sich der Reallohn jedoch nur um 4,7 %.

Es verdienten z. B. in der Betriebsabteilung

	1923/24	1926/27	1927/28
ständige Arbeiter	32,80	68,98	72,07
Zeit- und Saisonarbeiter	—	42,92	47,56
alle Arbeiter	—	65,29	69,18

Der Monatsdurchschnittslohn aller Arbeiter (Ständige-, Zeit- und Saisonarbeiter) betrug 70,21 Tscherwonezrubel. Die Löhne sind auch 1927/28 in den einzelnen Landesteilen wieder sehr verschieden, im Fernen Osten und Sibirien am höchsten gewesen, es zeigen sich Unterschiede bis zu 65 %. Die besten Lohnverhältnisse bestanden in der Abteilung Verwaltung mit durchschnittlich 104 Rbl. 51 Kop., die niedrigsten in der Abteilung Gleisunterhaltung mit 56 Rbl. 38 Kop. Der Bericht hebt schließlich hervor, daß das Stücklohnsystem zu Gunsten des Zeitlohns weiterhin erheblich zurückgedrängt worden ist und heute nur dort noch besteht, wo der wirtschaftliche Erfolg es unbedingt rechtfertigt.

---

[1] Für 1928/29 vorläufig mit 78,07 Rbl. angegeben.

Verbrauch an Heizstoffen.

Über den Verbrauch an Heizstoffen — ohne die Verausgabung an das Personal — teilt der Jahresbericht folgendes mit:

	1924/25	1925/26	1926/27	1927/28
Gesamtverbrauch in Taus. m³ (Holzäquivalente) .	40 563	52 557	59 362	66 079
A. Holz in Taus. m³	5 131	5 556	4 979	4 344
B. Steinkohlen in Taus. t	4 810	7 207	8 904	9 880
C. Naphta in Taus. t	1 612	1 741	1 702	2 028
D. Übrige Arten in %%	0,4	0,3	0,3	—
Verbrauch der Lokomotiven	33 168	43 795	50 300	55 103
auf 100 Lok/km in 10 m³	1,098	1,081	1,140	1,165
auf 10 000 to/km brutto in 10 m³	0,257	0,244	0,247	0,252

Die bereits in den Vorjahren beobachtete Verdrängung des Holzes durch die Steinkohlen hat sich fortgesetzt, auch der Verbrauch an Naphta ist gegen das Vorjahr um 19,1 % gestiegen.

Volkswirtschaftlich von Interesse ist eine Tabelle, die über die Herkunft der verbrauchten Kohlen Auskunft gibt (in Hundertteilen).

	1923/24	1924/25	1925/26	1926/27	1927/28
Donezkohle und Anthrazit.	72,8	64,7	67,1	63,4	68,2
Kusnezk-Gebiet.	6,6	9,3	9,1	14,0	12,6
Tscheremschowsker Kohle	4,4	3,2	4,8	6,1	4,6
Ural- u. Tscheljabinsk-Kohle	10,6	13,4	9,9	6,9	6,8
Ferner Osten	—	4,3	3,2	3,3	3,0
Ausländische Kohle	1,0	0,2	0,5	1,3	0,1
Tschernowsker Kohle	—	1,9	1,8	2,2	1,9
Moskauer Gebiet	3,8	2,2	3,2	2,4	2,9
Sonstige Kohle	0,8	0,8	0,4	0,4	0,1

Die Zusammenstellung zeigt, und das ist auch wohl ihr hauptsächlichster Zweck, daß die Kapitalinvestierungen im Donezgebiet für die Mechanisierung der Förderung mittels moderner ausländischer Maschinen die erwarteten Früchte trägt, und daß es gelungen ist, sich von dem Bezug ausländischer (englischer) Kohle frei zu machen.

Die Heizstoffvorräte zeigen folgendes Bild (in Taus. t)

	Kohlen	Naphta	Holz
Anfang 1923/24	727	251	4253 Tausend m³
1924/25	1153	359	5530 „
1925/26	1262	298	5764 „
1926/27	1223	204	2138 „
1927/28	1924	411	4371 „
1928/29	2259	479	5762 „

Einnahmen und Ausgaben.

Die Einnahmen aus dem Betrieb betrugen 1927/28 1812 Mill. Tscherwonezrubel, die Gesamteinnahmen 1851,815 Mill. Rbl. und überschritten damit das Vorjahr (1627 Mill.) um 11,2 %.

Der Anteil der Einnahmen aus Frachtgut erhöhte sich von Jahr zu Jahr (1924/25 bis 1927/28 von 58,7 auf 61,5, 64,7 und 66 % gegen 68,4 % in 1913). Dagegen ist der Anteil der Einnahmen aus dem Personenverkehr von 18,2 % im Vorjahr auf 17,6 % gesunken, desgleichen der Anteil der Einnahmen aus Eilgut (1924/25: 4,1, 2,9, 2,4 und 2,2 %) und Post und Gepäck (seit 1924/25: 2,6, 2,6, 1,9 und 1,5 %). Die Nebengebühren waren mit 8,1 % gegen 9,9, 9,5 und 8,4 % in den 3 Vorjahren beteiligt.

Im Einzelnen vergleiche die folgende Zusammenstellung (über die Vorjahre siehe Archiv für Eisenbahnwesen 1929, S. 1240):

	Mill. Tscherw.-Rbl.
Gesamteinnahmen	1851,815
Davon:	
Personenverkehr	317,8 [1]
Gepäck und Expreßgut	20,3
Post	7,3
Eilgut	40,2
Frachtgut	1129,0
Dienstgut von fremden Bahnen	106,1
Nebengebühren	150,0
Andere Einnahmen	80,6

Eine Unterteilung der Einnahmen aus dem Güterverkehr nach Tarifarten zeigt, daß 83,8 % auf Beförderungen zum allgemeinen Tarif, 12,2 % auf Ausnahmetarife, 3 % auf Hilfstarife und 1 % auf Transporte zu örtlichen Tarifen fallen. Der Bericht stellt ferner fest, daß sich die Tarife im Vergleich zu 1913 nicht in dem gleichen Maß verteuert haben wie die Preise für industrielle und landwirtschaftliche Gegenstände. Während sich der Index für Industriewaren auf 187,7 und für landwirtschaftliche Gegenstände auf 156,7 stellte, belief er sich für Frachtgut nur auf 126,6 und bei der Personenbeförderung auf 176,3 gegen 1913.

Es kamen an Betriebseinnahmen auf 1 km 23 577, auf 100 Zug/km 562, auf 10 000 Wagenachs/km 740 Rbl.

Die Gesamtsumme der Betriebsausgaben erreichte 1927/28 den Betrag von 1456,8 Mill. Rbl. gegen 1384 Mill. Tscherw. Rbl. in 1926/27 und stieg damit um 5,6 % (im Berichtsjahr ist die Vorjahrsausgabe abweichend vom Bericht 1926/27 mit 1379,8 Mill. Rbl. angegeben)[2].

[1] Die Benutzung der 2. Klasse erbrachte 6,2 Mill., der 3. Klasse 298,2 Mill. Rubel, der Rest fällt auf Personenverkehr in Güterwagen und auf Frachtbegleitungen.

[2] Der statistische Teil des Jahresberichts läßt erkennen, daß eine grundlegende Veränderung im Etatschema vorgenommen ist. Das Schema gliedert sich wie folgt: (siehe nächste Seite.)

Auf Ausgabekapitel I des neuen Ausgabeschemas (s. Anmerkung) fielen 414,9 Mill. Rbl. (28,3 % aller Ausgaben) gegen 399,8 Mill. im Vorjahr (28,9 %). Kapitel II war an den Gesamtausgaben mit 443,9 Mill. Rbl. (30,2 %) gegen 437,7 Mill. (31,6 %) im Vorjahr beteiligt, Ausgabetitel III erforderte 496,4 Mill. Rbl. (33,9 %) 442 Mill. in 1926/27 (31,9 %). Die Ausgaben für das Personal sind in absoluten Zahlen dauernd gewachsen, in Prozentsätzen der Gesamtausgabe haben sie sich seit dem Vorjahr auf 60,7 % gehalten. Kap. IV erforderte 113 Millionen gegen 106,3 Mill. im vorigen Jahr.

(Siehe S. 1287, Anmerkung 2.)

Einnahmen.

Einnahme aus Verkehr:
Personenverkehr,
Gepäck und Expreßgut,
Post,
Güterverkehr:
a) Handelsgut getrennt nach Eil- und Frachtgut,
b) Dienstgut für fremde Bahnen,
Nebengebühren.

Sonstige Einnahmen:
Verkauf,
Vermietung,
Mieten,
Telegramm- und Telephongebühren,
Abgabe elektr. Kraft, Gas und Wasser,
Finanzoperationen,
Material,
Übriges.

Ausgaben (Neue Gliederung).

Kap. I. Gehälter, allgemeine Ausgaben, allgemeine Unterhaltung.
- Tit. 1. Löhne des administrativen, technischen, Kontor- und Hilfspersonals.
- Tit. 2. Allgemeine Unterhaltung der Substanz (allgemeine Unterhaltung, Elementarereignisse, sonstige Arbeitskräfte).
- Tit. 3. Materialien (Heizstoffe, übrige Materialien).
- Tit. 4. Sonstige Ausgaben (Bücher, Zeitungen, Post- und Telegraphenausgaben, Prozeßkosten, Geldverluste, Verluste aus Umsatz von Material, unvorhergesehene Ausgaben, Verschiedenes).

Kap. II. Ausgaben für Instandsetzung und Erneuerung.
- Tit. 5. Sommer- und Winterausbesserung der Gleise.
- Tit. 6. Fahrdamm.
- Tit. 7. Kunstbauten.
- Tit. 8. Gleisbettung.
- Tit. 9. Schwellen.
- Tit. 10. Schienen und Befestigungsmittel.
- Tit. 11. Gleisbaugeräte.
- Tit. 12. Gebäude und Höfe.
- Tit. 13. Wasserleitung, Wasserquellen, Wasserabflüsse und mechanische Betriebe für Wasserversorgung.

Über die Betriebsausgaben und ihre Gliederung bringt der Bericht folgende Zusammenstellung (in Mill. Tscherw. Rbl.):

	1924/25	1925/26	1926/27	1927/28
Gesamtsumme	795,5	1176,3	1379,8	1456,8
Davon				
für Arbeitskräfte	445,0	677,9	837,2	884,1
%	55,9	57,6	60,7	60,7
für Heizmaterial	104,8	148,7	182,0	208,7
%	13,2	12,6	13,2	14,3
für Material	161,0	205,3	265,6	283,1
%	20,3	17,5	19,2	19,4
übrige Ausgaben	84,7	144,5	95,0	81,0
%	10,6	12,3	6,9	5,6

Es kamen an Betriebs-Ausgaben

auf 1 Kilometer . . . . 19103 Rbl.
„ 100 Zugkm . . . . . 442 „
„ 10000 Wagenkm . . . 587 „

Mitteilung über die Höhe der Ausgaben an Entschädigungen für Verlust und Beschädigung von Gütern und Gepäck ist bereits auf S. 1279 gemacht.

Betriebszahlen.

Die Betriebszahlen der letzten Jahre beliefen sich auf:

1922/23	1923/24	1924/25	1925/26	1926/27	1927/28
100,3	96,2	83,4 [2]	86,7	84,4	79,3

Tit. 14. Übrige Einrichtungen für Gleise und Bauten.
Tit. 15. Verbindung (Telegraph, Fernsprecher).
Tit. 16. Signalbauten, Blockanlagen.
Tit. 17. Elektrische Einrichtungen.
Tit. 18. Sonstige Kraftanlagen.
Tit. 19. Mechanische Einrichtungen.
Tit. 20. Inventar.
Tit. 21. Lokomotiven.
Tit. 22. Personenwagen.
Tit. 23. Güterwagen.
Tit. 24. Achsen, Radreifen usw.
Tit. 25. Übrige Betriebsmittel.

Kap. III. Ausgaben für Ausführung der Beförderungen.
Tit. 26. Arbeitskräfte.
Tit. 27. Materialien.
Tit. 28. Sonstige Ausgaben (Fahrkarten, Frachtpapiere usw.).

Kap. IV. Ausgaben für Sozialversicherung und Lebenshaltung.
Tit. 29. Sozialversicherungsbeiträge.
Tit. 30. Ausgaben für kulturelle Einrichtungen und Betriebsräte.
Tit. 31. Fonds zur Verbesserung der Lebenshaltung.

[2] An anderer Stelle des Berichts mit 85 angegeben.

Die bereits vor Jahresfrist vom stellvertretenden Volkskommissar für Verkehr angegebene Betriebszahl von 75,4 hat sich also nicht erreichen lassen. Die Betriebszahlen der einzelnen Bahnen weichen außerordentlich von einander ab. Sie schwanken zwischen 149,5 bei der Transbaikalbahn und 137,3 bei der Murmanbahn einerseits und 61 bei der nordkaukasischen und 58 bei der Donezeisenbahn andererseits. Betriebszahlen über 100 weisen insgesamt 6 Bahnen auf, zwischen 100—90 liegen 4, zwischen 90—80 liegen 3, zwischen 80—70 liegen 7, zwischen 70—60 liegen 4, unter 60 hält sich nur die Donezeisenbahn. Die Gesamtbetriebszahl für 1913 stellte sich auf 59,1.

Einen besonderen Abschnitt widmet der Jahresbericht den „medicosanitären Verhältnissen bei den Eisenbahnen in den Jahren 1927 und 1928". Für die Gesamtzahl der diensttuenden Eisenbahner und aller ihrer Angehörigen wird der Ausdruck Eisenbahnbevölkerung angewandt. Sie belief sich 1926 auf 3,2, 1927 auf 3,6 und 1928 auf 3,8 Mill. Personen. Davon sind als aktive Eisenbahner versichert gewesen 0,91, 1,05 und 1,10 Mill., die Zahl ihrer von der Sozialversicherung mitergriffenen Angehörigen betrug 2,32, 2,63 und 2,78 Mill. Personen. Auf einen Eisenbahner fielen 1927 2,52, im Jahr 1928 2,60 Versorgungsberechtigte.

Das medizinische Personal wurde 1927 um 10,2 %, 1928 um 8,5 % vermehrt, die Zahl der Zahnärzte stieg um 14,4 % und 8,5 %, die der Pharmazeuten um 24,7 und 3,7 %, das mittlere medizinische Personal wurde um 1,4 und 2,1 % vergrößert. Im Durchschnitt standen für 1000 behandlungsberechtigte Angehörige der Eisenbahnbevölkerung seit 1926 0,90, 0,97 und 0,99 Ärzte zur Verfügung. Die Zahl der Behandlungstellen stieg von 709 am 1. Januar 1927 auf 749 am 1. Januar 1928, Behandlung durch Spezialisten war zu den gleichen Zeitpunkten an 195 und 207 Stellen möglich. An zahnärztlichen Behandlungstätten standen 1926 384 zur Verfügung, die auf 447 und 450 anwuchsen. Trotz einer Zusammenlegung von 170 Krankenhäusern auf 169 in 1928 wurde seit 1926 für eine Vermehrung der Betten von 10 464 auf 10 918 und 11 209 gesorgt, den Eisenbahnern steht jedoch nach dem Sozialversicherungsgesetz auch Unterkunft in den öffentlichen Krankenhäusern zu.

In den Ambulatorien wurden 1927 6 366 000 Fälle, 1928 6 659 000 Fälle behandelt. Die Tuberkulosenanstalten wurden 1927 von 21 000, 1928 von 28 000 Personen besucht. Die Anstalten für Mutter- und Kinderschutz verfügten 1927 über 105, 1928 über 154 Ärzte, und in den Kinderasylen fanden 166 000 und 226 000 Kinder Unterkunft, Geburtshilfe ist in 65 752 und 75 372 Fällen erteilt worden. Ansteckende Krankheiten (Flecktyphus, Scharlach, Masern, Diphterie, Grippe, Malaria usw.) wurden 1926 in 538 835, 1927 in 565 775 und 1928 in 659 814 Fällen behandelt. Die starke Erhöhung der Ziffern hängt mit der starken Ausbreitung der Grippe zusammen, die besonders im März, April und Dezember 1927 und Januar-Mai und Dezember 1928 auftrat.

Die Kranken- und Arbeiterpensionskassen, die Angestellten-, Unfall- und Arbeitslosenversicherung bei der Deutschen Reichsbahn im Jahr 1929.

Von

O. Kuhatscheck,

Reichsbahnoberamtmann bei der Hauptverwaltung der Deutschen Reichsbahn-Gesellschaft.

(Schluß.)[1]

D. Unfallversicherung.

Auf dem Gebiet der Unfallversicherung war von den im Berichtsjahr ergangenen Gesetzen und Verordnungen von besonderer Bedeutung die Zweite Verordnung über die Ausdehnung der Unfallversicherung auf Berufskrankheiten vom 11. Februar 1929 (RGBl. I S. 27). Sie ist am 1. Januar 1929 in Kraft getreten und stellt eine wesentliche Erweiterung und Vervollständigung der bisher geltenden Verordnung über Berufskrankheiten vom 12. Mai 1925 (RGBl. I S. 69) dar. Die Zahl der nach Unfallrecht zu entschädigenden Berufskrankheiten ist verdoppelt. Gleichzeitig ist der Kreis der Versicherten, denen der Krankheitschutz der Unfallversicherung zur Seite steht, erweitert worden. Sie hat rückwirkende Kraft, d. h. eine Entschädigung wird auch gewährt, wenn die Krankheit wesentlich durch berufliche Beschäftigung nach dem 31. Dezember 1919 in einem der in der Verordnung genannten Betriebe verursacht ist.

Als Berufskrankheiten im Sinn der gesetzlichen Vorschriften gelten nunmehr:

Erkrankungen durch Blei oder seine Verbindungen, durch Benzol oder seine Homologen, durch Nitro- und Amidoverbindungen der aromatischen Reihe, durch Kohlenoxyd, durch Röntgenstrahlen und

[1] Vergl. S. 969.

andere strahlende Energie, chronische und chronisch-rezidivierende Hauterkrankungen, durch Galvanisierungsarbeiten, durch Arbeiten mit exotischen Holzarten, durch Ruß, Paraffin, Teer, Anthrazen, Pech und verwandte Stoffe, Erkrankungen der Muskeln, Knochen und Gelenke durch Arbeiten mit Preßluftwerkzeugen, durch Lärm verursachte Taubheit oder an Taubheit grenzende Schwerhörigkeit.

Nach den bisherigen statistischen Feststellungen ist die finanzielle Belastung der Unfallversicherung durch die Einbeziehung der Berufskrankheiten nicht erheblich gewesen. In den Jahren 1926 und 1927 wurden im ganzen 3939 und 4261 Berufskrankheiten gemeldet, von denen 268 und 292 erstmalig entschädigt wurden, das sind rund 7 %, während bei der viel größeren Zahl entschädigungspflichtiger Unfälle im allgemeinen 10—12 % der gemeldeten Fälle zur Gewährung von Krankengeld oder Rente geführt haben. Die Aufwendungen der Versicherungsträger beliefen sich im Jahr 1926 für Berufskrankheiten auf rund 273 000 RM, hiervon fielen auf Krankenbehandlung 121 000 RM, auf Rentenleistungen 91 000 RM und auf Verfahrenskosten 49 000 RM. Diese Aufwendungen betrugen nur etwa ein Tausendstel der Gesamtausgaben für die gewerbliche Unfallversicherung im Jahr 1926 mit rund 260 Millionen Reichsmark. Im Jahr 1927 sind die Aufwendungen für entschädigte Berufskrankheiten infolge des Hinzutretens neuer Fälle auf 587 000 RM gestiegen, davon wurden für Krankenbehandlung 232 000 RM, für Rentenleistungen 243 000 RM und für das Verfahren 111 000 RM ausgegeben, während der Gesamtaufwand für die gewerbliche Unfallversicherung 267,6 Millionen RM betrug[1]. Nach dem Geschäftsbericht des Reichsversicherungsamts für das Jahr 1929 wurden allerdings im Jahr 1929 bereits 22 181 Fälle (1928 = 4332) von Berufskrankheiten angezeigt und 1924 Fälle (1928 = 417) erstmalig entschädigt. Im Bereich der Deutschen Reichsbahn-Gesellschaft ist durch die Einbeziehung der Berufskrankheiten in die Unfallversicherung eine wesentliche Mehrbelastung bisher nicht eingetreten. Von den 22 181 im Jahr 1929 gemeldeten Fällen von Berufskrankheiten fallen auf sämtliche Ausführungsbehörden nur 443.

Das Zweite Gesetz über Änderungen in der Unfallversicherung vom 14. Juli 1925 (RGBl. I S. 97) hat den Berufsgenossenschaften und Ausführungsbehörden (Reichsbahndirektionen) die volle Verantwortung für die Heilbehandlung der Unfallverletzten auferlegt. Um dieser Verantwortung zu genügen, müssen die Berufsgenossenschaften und Ausführungsbehörden nicht nur im Einzelfall für die bestmögliche Heilung

[1] Dr. med. Georg Wolff, Berlin, Die neue Verordnung über Ausdehnung der Unfallversicherung auf Berufskrankheiten. Arbeiter-Versorgung 1929, S. 374.

des Verletzten sorgen, sondern sie müssen auch eine Reihe allgemeiner Maßnahmen treffen und Einrichtungen schaffen, die die ordnungsmäßige Durchführung des Heilverfahrens gewährleisten. Die Verpflichtung hierzu ergibt sich außer aus dem Gesetz vom 14. Juli 1925 auch aus § 33 der Verordnung über Krankenbehandlung und Berufsfürsorge in der Unfallversicherung vom 14. November 1928 (RGBl. I S. 387).

In Verfolg der durch das Gesetz vom 14. Juli 1925 geschaffenen Rechtslage hatten zunächst die Hauptverbände der Berufsgenossenschaften und der Krankenkassen Vereinbarungen über die Durchführung der Heilbehandlung Unfallverletzter getroffen. Später hat das Reichsversicherungsamt die sich hierbei ergebenden Beziehungen zwischen Berufsgenossenschaften, Arbeitgebern und Krankenkassen durch eine Verordnung vom 12. Oktober 1926 geregelt. Auf der Grundlage dieser Verordnung ist dann von den Hauptverbänden der Berufsgenossenschaften und Krankenkassen das sogenannte Krankenkassenabkommen vom 31. Dezember 1926 geschlossen worden.

Die Deutsche Reichsbahn-Gesellschaft hatte bisher davon abgesehen, für ihren Bereich entsprechende Anordnungen zu treffen, weil zunächst einmal die Erfahrungen der Berufsgenossenschaften mit der berufsgenossenschaftlichen Heilbehandlung und das Ergebnis der Verhandlungen zwischen den Berufsgenossenschaften und dem Verband der Ärzte Deutschlands über die gleiche Angelegenheit abgewartet werden sollte. Nachdem nunmehr seit Einführung der neuen Bestimmungen einige Jahre verstrichen sind, und die Auswirkungen der berufsgenossenschaftlichen Heilbehandlung günstig beurteilt werden, überdies auch im Jahr 1929 ein Abkommen zwischen den Ärzten und den Berufsgenossenschaften abgeschlossen worden ist, wird nunmehr auch die Angelegenheit für den Bereich der Deutschen Reichsbahn-Gesellschaft einheitlich geregelt werden. Die Arbeiten hierzu sind bereits im Gang.

Die eben erwähnte Verordnung über Krankenbehandlung und Berufsfürsorge in der Unfallversicherung vom 14. November 1928 enthält auch Einzelvorschriften über die Durchführung der Krankenbehandlung, die Gewährung von Hilfsmitteln und die Einleitung der Berufsfürsorgehilfe. Zur Durchführung dieser Verordnung im Bereich der Deutschen Reichsbahn-Gesellschaft sind unterm 1. August 1929 besondere Richtlinien erlassen worden. Sie enthalten im wesentlichen folgende Bestimmungen:

Die Entscheidungen über die Gewährung von Hilfsmitteln, ihre Instandsetzung, Kostenersatz usw. und ebenso die Entscheidungen über Berufsfürsorge ergehen im nichtförmlichen Verfahren durch einfache Mitteilung ohne Berufungsklausel. Ein berufungsfähiger Bescheid im förmlichen Verfahren wird nur auf Antrag des Verletzten, bei Schwer-

oder Minderverletzten auch auf Antrag der Hauptfürsorgestelle erteilt. Für die Ansprüche der Verletzten sind, auch wenn sie von der Hauptfürsorgestelle geltend gemacht werden, die besonderen Oberversicherungsämter für die Reichsbahn zuständig. Ebenso sind Streitigkeiten zwischen den Hauptfürsorgestellen und den Ausführungsbehörden von dem besonderen Reichsbahn-Oberversicherungsamt zu entscheiden, in dessen Bezirk die Hauptfürsorgestelle liegt. Liegt die Hauptfürsorgestelle nicht im Bezirk eines besonderen Oberversicherungsamts, so tritt an dessen Stelle das allgemeine Oberversicherungsamt. Im übrigen richtet sich die Krankenbehandlung im allgemeinen nach den Vorschriften der Verordnung.

Die Berufsfürsorge umfaßt die berufliche Ausbildung innerhalb des alten oder eines gleichartigen neuen Berufs oder zu einem neuen Beruf und die Hilfe zur Erlangung einer Arbeitstelle. Bei den meisten Unfällen kann der Verletzte seine frühere Arbeit wieder aufnehmen, es ist also eine Berufsfürsorge irgendwelcher Art nicht nötig. Wie in dieser Hinsicht der einzelne Fall liegt, hat die Ausführungsbehörde schon während des Heilverfahrens festzustellen. Dabei ist zu beachten, daß die Maßnahmen der Berufsfürsorge von Amtswegen zu treffen sind. Sofern kein Antrag gestellt ist — an Stelle des Verletzten ist für den Schwer- oder Minderbeschädigten die Hauptfürsorgestelle antragsberechtigt —, hat die Ausführungsbehörde von sich aus Stellung zu nehmen und, falls keine Maßnahmen erforderlich erscheinen, dies in den Akten festzulegen.

Einer Berufsausbildung soll nach der Vorschrift in der Regel eine Berufsberatung vorausgehen. Bei der Arbeitsvermittlung wird die Berufsberatung im allgemeinen nur dann erforderlich sein, wenn ein Übergang zu einer neuen ungewohnten Tätigkeit oder ein Wechsel des Arbeitsfachs oder Berufs in Frage kommt. Mit Rücksicht auf die hohe Entwicklung der arbeitswissenschaftlichen Feststellungen, der Eignungsprüfung und der psychotechnischen Versuche innerhalb der Reichsbahnverwaltung ist die Berufsberatung von der Aufsichtsbehörde zu übernehmen, sofern Ausbildung für eine Tätigkeit im Reichsbahndienst in Frage kommt. Der Oberbahnarzt, auf dessen Vorschlag auch ein Facharzt, sowie die Beamten- und Arbeitervertretung, nach Bedarf auch die örtliche Fürsorgestelle oder Hauptfürsorgestelle sind dabei zu hören. Ist eine Ausbildung für den Reichsbahndienst von vorherein nicht in Aussicht genommen oder erweist sie sich während ihres Verlaufs nicht als angezeigt, so ist die Berufsberatung dem Arbeitsamt zu überlassen.

Bezüglich der Berufsausbildung kommt in erster Linie eine Ausbildung in Frage, die den Verletzten befähigt, den alten Beruf mit einem

Ersatzglied oder einen ähnlichen Beruf wieder auszuüben. Die Ausbildung zur Verwendung im Reichsbahndienst hat die Ausführungsbehörde selbst durchzuführen. Soweit die vorhandenen Einrichtungen der Reichsbahndirektionen, insbesondere die Lehrlingswerkstätten für diesen Zweck nicht geeignet sind, ist auf die Fachschulen der verschiedenen Berufstätigkeiten zurückzugreifen. Bei Schwerverletzten kommt unter Umständen zur behelfsmäßigen handwerksmäßigen Ausbildung auch die vorübergehende Überweisung in Krüppelheime in Frage. Bei Nichtverwendung im Reichsbahndienst sind die Verletzten den Hauptfürsorgestellen zur Berufsausbildung zu überweisen.

Besondere Zuwendungen für den Unterhalt kommen bei der Ausbildung im Reichsbahndienst nicht in Frage, wenn der Unfallverletzte auf Grund des Lohntarifvertrags oder sonstiger Vereinbarungen entlohnt wird. Soweit bei Nichtwiederverwendung im Reichsbahndienst dem Verletzten während der Ausbildung Zuwendungen für den nötigen Unterhalt zu gewähren sind, ist im Regelfall bei der Ausbildung im Heimatort der Betrag der Vollrente für die Bemessung des Gesamteinkommens zugrunde zu legen.

Der sogenannte Anlernzuschuß, auf den kein Rechtsanspruch besteht, ist nur an als arbeitswillig bekannte und für die neue Tätigkeit wirklich geschickte Verletzte, und zwar auf höchstens drei Monate und nur bis zum Betrag von 50 % des Mindestverdienstes der neuen Tätigkeit zu zahlen, bei freiwillig ohne Arbeitsvermittlung übernommener neuer Stellung wird diese Leistung nicht gewährt. Ein Zuschuß oder Darlehen zur Beschaffung einer Arbeitsausrüstung wird nur unter besonderen Umständen zur Verfügung gestellt.

Die Ausführungsbehörde hat dem Verletzten auch Hilfe zur Erlangung einer neuen Arbeitstelle zu gewähren (Arbeitsvermittlung), soweit feststeht, daß dieser infolge des Unfalls seine Arbeitstelle aufgeben muß. Arbeitstelle in diesem Sinn ist nicht der bisherige Arbeitsposten, sondern die Beschäftigung beim bisherigen Arbeitgeber, wenn auch auf anderem Arbeitsposten und in anderen Orten. Bei der Arbeitsvermittlung ist in erster Linie zu versuchen, den Verletzten wieder bei der Deutschen Reichsbahn-Gesellschaft, wenn auch in einem anderen Direktionsbezirk, unterzubringen, in zweiter Linie muß das Arbeitsamt oder die Hauptfürsorgestelle in Anspruch genommen werden. Die Hilfe zur Erlangung einer Arbeitstelle kann auch in späterer Zeit noch gefordert werden, wenn der Verletzte zunächst im Reichsbahndienst verblieben ist, später aber aus anderen Gründen als wegen der Unfallfolgen diese Beschäftigung ohne Verschulden verliert.

Nach § 1 Absatz 6 des Unfallfürsorgegesetzes sind dem Verletzten nach dem Wegfall des Diensteinkommens die noch erwachsenden Kosten des Heilverfahrens zu ersetzen. § 1 Absatz 6 verweist auf § 9 Absatz 1 Nr. 1 des Gewerbe-Unfallversicherungsgesetzes. Dieser handelt, wie sich aus seinem Wortlaut und aus einem Vergleich der Bestimmung mit § 558 b Reichsversicherungsordnung in der jetzigen Fassung ergibt, von der Krankenbehandlung. Da das Unfallfürsorgegesetz hinsichtlich des Umfangs der Anwendung den Bestimmungen der reichsgesetzlichen Unfallversicherung angeglichen werden soll (s. Begründung zum Gesetz, betreffend die Fürsorge für Beamte und Personen des Soldatenstandes infolge von Betriebsunfällen vom 15. März 1886 — Drucksache Nr. 5 des Reichstags, 6. Legislaturperiode, II. Session 1885/86 S. 7 ff.), ist davon auszugehen, daß den pensionierten Beamten die Kosten der Krankenbehandlung in dem Umfang zu ersetzen sind, der jeweils durch die Unfallversicherungsgesetze festgelegt wird. Die Bestimmungen der Verordnung vom 14. November 1928 werden daher auch auf pensionierte unfallverletzte Beamte angewendet, soweit sie sich auf die Krankenbehandlung beziehen, nicht jedoch, soweit sie von der Berufsfürsorge handeln.

Das Dritte Gesetz über Änderungen in der Unfallversicherung vom 20. Dezember 1928 (RGBl. I S. 403) ist bereits in der vorjährigen Abhandlung besprochen worden[1]. Dabei wurde bereits hervorgehoben, daß die Bedeutung der neuen Vorschrift des § 539 b, wonach auch der kaufmännische und verwaltende Teil eines Unternehmens der Unfallversicherung unterliege, soweit er den Zwecken des versicherten Betriebs diene und zu ihm in einem den Zweck entsprechenden örtlichen Verhältnis stehe, nicht ganz zweifelsfrei sei. Die Deutsche Reichsbahn-Gesellschaft hatte den Standpunkt vertreten, daß die Tätigkeiten aller ihrer Verwaltungstellen mit dem Endziel des Betriebs, der reibungslosen Abwicklung des Transportgeschäfts, zusammenhängen oder durch diesen Zweck veranlaßt sind, und daß danach der gesamte Verwaltungsdienst der Deutschen Reichsbahn-Gesellschaft als dem Zweck des versicherten Betriebs dienend anzusehen sei, daß aber andererseits eine Verwaltungstelle zu den Betriebstellen nur dann in einem zweckentsprechenden örtlichen Verhältnis stehe, wenn sie mit ihnen einen regelmäßigen erheblichen persönlichen Verkehr habe. Bei dieser Sachlage wurde vorbehaltlich einer Entscheidung im Rechtsweg bestimmt, daß durch die neue gesetzliche Regelung auch die Bediensteten der Dienststellen des äußeren Dienstes, der Reichsbahnausbesserungswerke, der Ämter und

[1] Vgl. Archiv für Eisenbahnwesen 1929 S. 1208.

der Reichsbahndirektionen einschl. der Krankenbesucher der Unfallversicherung unterstellt sind. Diese Anordnung hat eine Stütze in einer grundsätzlichen Entscheidung des Reichsversicherungsamts vom 29. November 1929 (RABl. 1929, IV, S. 444) gefunden, die besagt:

1. Der kaufmännische und verwaltende Teil eines Unternehmens ist schon dann als den Zwecken des versicherten Betriebs im Sinn des § 539 b RVO dienend anzusehen, wenn er ihnen auch nur mittelbar dient.
2. Der kaufmännische und verwaltende Teil eines Unternehmens steht zu dem versicherten Betrieb in einem dem Zweck entsprechenden örtlichen Verhältnis im Sinn des § 539 b RVO, wenn der kaufmännische und verwaltende Teil des Unternehmens in örtlicher Nähe des versicherten Betriebs liegt.

Das Reichsversicherungsamt lehnt es danach ab, den in § 539 b Reichsversicherungsordnung geforderten örtlichen Zusammenhang dann als gegeben zu unterstellen, wenn üblicherweise zwischen dem kaufmännischen und verwaltenden Teil und dem technischen Teil eines Unternehmens ein regelmäßiger persönlicher Verkehr stattfindet, weil die Fassung des Gesetzes für das Unterscheidungsmerkmal des regelmäßigen persönlichen Verkehrs keine Stütze biete. Nach Ansicht des Reichsversicherungsamts entspricht es dem Willen des Gesetzgebers am besten, wenn als Voraussetzung für die Versicherung des kaufmännischen und verwaltenden Teils des Unternehmens nur verlangt wird, daß dieser sich in „örtlicher Nähe" des versicherten Betriebs befindet. Vielfach werde sich der Begriff der örtlichen Nähe mit dem eines nachbarlichen Verhältnisses decken. Es sei jedoch nicht angängig, eine für alle Fälle passende Auslegung des Begriffs örtliche Nähe etwa unter Zugrundelegung einer bestimmten Entfernung zu geben. Im Bereich der Deutschen Reichsbahn-Gesellschaft liegen die Verhältnisse wohl überall so, daß die Verwaltungsteile oder Verwaltungstellen der Dienststellen des äußeren Dienstes, der Reichsbahnausbesserungswerke, der Ämter und der Reichsbahndirektionen zum mindesten insoweit in örtlicher Nähe der Betriebsstellen liegen, als es sich dabei um den Ausgangspunkt des Betriebs handelt. Die von der Deutschen Reichsbahn-Gesellschaft getroffene Anordnung besteht daher zu Recht.

Durch das Gesetz vom 20. Dezember 1928 ist auch eine Zahl weiterer Betriebe der Unfallversicherung unterstellt worden. Hierzu gehören insbesondere Krankenhäuser, Heil- und Pflegeanstalten, Entbindungsheime und sonstige Anstalten, die Personen zur Kur und Pflege aufnehmen, Einrichtungen der öffentlichen Wohlfahrtpflege, Laboratorien für wissenschaftliche Untersuchungen usw. Für diese Betriebe

ist durch Verordnung des Reichsarbeitsministers über Träger der Unfallversicherung vom 17. Mai 1929 (RGBl. 1929 I S. 104) eine besondere Berufsgenossenschaft für Gesundheitdienst und Wohlfahrtpflege errichtet worden. Soweit Betriebskrankenkassen Unternehmer von den dieser Berufsgenossenschaft zugewiesenen Einrichtungen sind, soll aber nicht diese, sondern die Berufsgenossenschaft zuständig sein, der der von der Betriebskrankenkasse bediente Betrieb angehört. Soweit für einen solchen Betrieb Eigenversicherung besteht, gilt diese Zuständigkeitsreglung aber nur, wenn der Träger der Eigenversicherung durch Erklärung gegenüber dem Reichsversicherungsamt die Unfallversicherung für die Betriebe und Tätigkeiten der Betriebskrankenkassen übernimmt. Eine solche Erklärung hat die Deutsche Reichsbahn-Gesellschaft für die Betriebe der Reichsbahnbetriebskrankenkassen nicht abgegeben. Das unfallversicherungspflichtige Personal, das in den Heilanstalten der Reichsbahnbetriebskranken- und Arbeiterpensionskassen sowie der Reichsbahnbeamten-Krankenversorgung beschäftigt wird, ist daher bei der neu errichteten Berufsgenossenschaft für Gesundheitdienst und Wohlfahrtpflege versichert.

Die Deutsche Reichsbahn-Gesellschaft hatte sich in Verfolg eines Reichstagsbeschlusses und auf Ersuchen des Reichsarbeitsministers im Lauf des Berichtsjahrs auch mit der Frage zu beschäftigen, welche wirtschaftliche Bedeutung eine etwaige Neuregelung der Leistungen der Unfallversicherung bei Zugrundelegung der gegenwärtigen Lohnverhältnisse haben würde.

Der in der Nachkriegszeit eingetretene Währungsverfall hat auf dem Gebiet der reichsgesetzlichen Unfallversicherung alle Grundlagen für eine geordnete, den tatsächlichen Verhältnissen gerechtwerdende Feststellung von Leistungen zerstört. Das Zweite Gesetz über Änderungen in der Unfallversicherung vom 14. Juli 1925 hat in diesen Grundlagen wieder Ordnung geschaffen. Es brachte die Aufwertung der Vorkriegs- und Inflationsarbeitsentgelte und die Neuregelung der Rentenberechnung. Durch die Verordnung über Berechnung des Jahresarbeitsverdienstes vom 14. Juni 1926 wurden einzelne Härten des Gesetzes ausgeglichen. Seitdem sind die rechtlichen Grundlagen der Rentenberechnung in der Unfallversicherung im wesentlichen unverändert geblieben. Durch das Gesetz vom 14. Juli 1925 sind die Vorkriegsrenten lediglich nach dem Stand der Arbeitsentgelte vom Jahr 1914, die Kriegs- und Inflationsrenten dagegen auf der Grundlage des Lohnstands von 1924/25 voll aufgewertet worden.

Seit dem Jahr 1925 sind die Kosten der allgemeinen Lebenshaltung und auch die Arbeitsentgelte nicht unbedeutend gestiegen. Das Streben

der Unfallverletzten, ähnlich wie im Jahr 1925 aus Anlaß der Inflation, eine Angleichung der laufenden Renten an den gesteigerten Jahresarbeitsverdienst herbeizuführen, erscheint an sich wohl verständlich, eine solche allgemeine Angleichung der Unfallversicherungsleistungen an den jeweils gültigen Lohnstand stößt aber auf erhebliche Bedenken.

Zunächst hat in der Vorkriegszeit eine solche Angleichung niemals stattgefunden, obwohl die Umrechnungsbestimmungen des Artikels 141 des Gesetzes vom 14. Juli 1925 nennenswerte Unterschiede der verschiedenen Zeiträume erkennen lassen.

Sodann aber war bisher nach § 563 Reichsversicherungsordnung für die Rentenberechnung der Grundsatz maßgebend, daß die Rente nach dem Entgelt zu berechnen sei, den der Verletzte zur Zeit des Unfalls verdient habe. Dieser Grundsatz müßte verlassen werden, wenn die Renten den jeweiligen wirtschaftlichen Verhältnissen angeglichen werden sollten. Dabei wären die Renten den jeweiligen Lohnbewegungen folgend in kürzeren oder längeren Zeiträumen immer wieder umzurechnen, und zwar auch bei etwaigen Lohnsenkungen. Eine Minderung der Renten im letzteren Fall würde sicherlich auf Schwierigkeiten stoßen.

Eine wiederholte Rentenumrechnung würde bedeutende Verwaltungsmehrarbeit und damit erhöhte Verwaltungskosten verursachen. Eine Erhöhung der Renten nach dem gegenwärtigen Lohnstand würde aber auch eine erhebliche Mehrausgabe für die Berufsgenossenschaften und die Arbeitgeber bedeuten. Sie ist für die Deutsche Reichsbahn-Gesellschaft auf jährlich 3 Mill. RM zu schätzen. Das ist um so beachtlicher, als in anderen Zweigen der Sozialversicherung, so z. B. in der Arbeitslosen- und Invalidenversicherung, die Ausgaben gestiegen sind oder in absehbarer Zeit steigen werden. Eine Neufestsetzung der Unfallrenten sollte daher, wenn überhaupt, zweckmäßig erst dann durchgeführt werden, wenn eine gewisse Stetigkeit in den Lohnverhältnissen eingetreten und die Steigerung zum Stillstand gekommen ist. Diese Voraussetzungen liegen im Augenblick noch nicht vor.

Nach dem Geschäftsbericht des Reichsversicherungsamts für 1929 unterlagen der Unfallversicherung:

bei den gewerblichen Berufsgenossenschaften 956 880 Betriebe mit 11 895 705 versicherten Personen,

bei den land- (und forst-) wirtschaftlichen Berufsgenossenschaften 4 605 300 Betriebe mit 14 054 000 versicherten Personen.

Bei den Reichs- und Staatsausführungsbehörden waren 762 070 Personen, bei den Provinzial- und gemeinwirtschaftlichen Ausführungs-

behörden 132 084 Personen versichert. Danach waren rund 27 Millionen Personen gegen Unfall versichert.

Bei der Deutschen Reichsbahn-Gesellschaft betrug die Zahl der versicherten Personen 409 665 (1928 = 410 914, 1927 = 414 490), d. s. 1,52 % der Gesamtzahl der Versicherten und 53,7 % der Zahl der in Reichs- und Staatsbetrieben versicherten Personen.

Der Gesamtaufwand betrug im Jahr 1929 400 486 000 RM. Die Steigerung gegenüber dem Vorjahr ist 23 031 200 RM. Von dem Gesamtaufwand fallen auf die Ausführungsbehörden 28 785 000 Millionen, auf die Deutsche Reichsbahn-Gesellschaft 21 201 000 Mill. (1928 = 20 311 000), d. s. 5,3 % des Gesamtaufwands und 73,65 % der Gesamtausgaben bei den Ausführungsbehörden.

Die Zahl der gemeldeten Unfälle beläuft sich auf 1 491 556 gegen 1 453 286 im Vorjahr. Die Zahl der erstmalig entschädigten Unfälle hat sich von 160 303 auf 167 781 erhöht. Bei der Deutschen Reichsbahn-Gesellschaft betrug die Zahl der 1929 neu hinzugekommenen Fälle 3974 = 2,37 % aller Fälle.

Nach den von den Reichsbahndirektionen aufgestellten Nachweisungen über die Ergebnisse der Unfallversicherung beträgt die Zahl der neu hinzugekommenen Unfälle, für die Entschädigungen gezahlt worden sind:

im Geschäftsjahr	1913	3288
„ „	1920	4170
„ „	1921	3689
„ „	1922	3237
„ „	1923	2112
„ „	1924	2337
„ „	1925	2963
„ „	1926	3683
„ „	1927	4008
„ „	1928	4120
„ „	1929	3974.

Das Berichtsjahr 1929 weist danach erfreulicherweise eine Abnahme der Unfälle in Höhe von 146 auf. Von den 1929 hinzugekommenen Unfällen hatten 364 den Tod zur Folge, in 78 Fällen trat völlige Erwerbsunfähigkeit und in 3532 Fällen teilweise Erwerbsunfähigkeit ein.

Auf 1000 versicherte Personen fielen im Berichtsjahr nach der Reihenfolge der niedrigsten Unfallziffer im Reichsbahnbezirk:

Oldenburg	4,77 (4,10)	Stettin	10,01 (9,76)
Essen	5,01 (5,45)	Frankfurt a. M.	10,12 (11,40)
Münster	5,06 (5,97)	Schwerin	10,28 (8,06)
Trier	5,43 (7,69)	Köln	10,51 (11,06)
Mainz	5,50 (6,01)	Berlin	10,67 (7,96)
Magdeburg	5,66 (7,98)	Kassel	10,67 (10,42)
Bayern	6,44 (6,85)	Oppeln	11,18 (17,79)
Stuttgart	6,64 (5,18)	Osten	12,45 (11,50)
Elberfeld	7,28 (8,21)	Karlsruhe	14,01 (14,21)
Hannover	7,30 (6,84)	Erfurt	14,57 (12,77)
Halle a. d. S.	8,14 (8,77)	Breslau	14,98 (17,84)
Altona	9,07(10,84)	Königsberg	26,81 (21,32)
Dresden	9,52(10,95)		

Die eingeklammerten Zahlen bedeuten die Zahlen des Vorjahrs.

Der Durchschnittsatz betrug 9,70, im Vorjahr 10,03 und im Jahr 1927 9,67. Danach haben sich die Verhältnisse in den einzelnen Bezirken gegenüber dem Vorjahr nur wenig verändert. Der Industriebezirk Essen weist jetzt die zweitgeringste Unfallziffer auf. Gegenüber dem Vorjahr ist die Unfallziffer in 15 Bezirken zurückgegangen, in 10 Bezirken gestiegen. Die Zunahme der Unfälle mag zum Teil auf die Verwendung von ungelernten und ungeübten Zeit- und Aushilfsarbeitern zurückzuführen sein. Eine weitere Ursache für die Mehrung der Unfälle, wie sie namentlich im Werkstättendienst beobachtet worden ist, ist die Aufnahme von Personal, das mit den Gefahren des Werkstättendienstes noch nicht genügend vertraut war. Auch die Überalterung des Werkstättenpersonals mag hierbei eine Rolle spielen. Ein weiterer Grund für das Anwachsen der Unfallzahlen ist in der Mehrung der Unfälle zu sehen, die sich auf dem Weg von und nach der Arbeitstelle ereignen. So wurden beispielsweise im Bezirk der Gruppenverwaltung Bayern im Berichtsjahr allein an derartigen Unfällen 550 gezählt. Daß andererseits die Unfallziffer im Durchschnitt zurückgegangen ist, kann möglicherweise als erfreulicher Erfolg der mehr oder weniger überall festzustellenden Unfallverhütungsbemühungen gebucht werden. Insofern mag die von den Verbänden der Berufsgenossenschaften in der Zeit vom 24. Februar bis 3. März 1929 veranstaltete und von der Deutschen Reichsbahn-Gesellschaft nach Kräften geförderte Reichs-Unfallverhütungs-Woche außerordentlich befruchtend gewirkt haben. Ihr Zweck war ja vornehmlich, aufklärend und belehrend zu wirken und namentlich das Verantwortungsgefühl jedes einzelnen anzuregen und zu wecken.

Wenn trotz des Rückgangs der Unfallziffer die Ausgaben gegen das Vorjahr weiter — um rund 890 000 RM — gestiegen sind, so erklärt sich das einmal daraus, daß der Zugang an Unfallentschädigungen noch immer

höher ist als der Abgang. Ferner wirkt das Steigen der Löhne, die die Grundlage für die Berechnung der Unfallentschädigung bilden, ungünstig ein. Die Zahl der auf Grund der Verordnung vom 10. Februar 1928 gewährten Abfindungen hat zugenommen. Ein weiteres Steigen der Ausgaben bedingte endlich auch die Verordnung über Krankenbehandlung und Berufsfürsorge vom 14. November 1928, die erhöhte Leistungen in gewissem Umfang vorsieht.

Dem Gebiet der Unfallverhütung ist weiter die größte Sorgfalt und Beachtung gewidmet worden. Die Verbreitung von Unfallverhütungsbildern ist in besonderem Maß gefördert worden. Die Arbeiten für die Herausgabe der neuen Unfallverhütungsvorschriften waren am Schluß des Berichtsjahrs nahezu vollendet. Die Vorschriften erscheinen in fünf Teilen. Teil I enthält die gemeinsamen Vorschriften für alle Dienstzweige, die Teile II—V enthalten die Sondervorschriften für den Bahnunterhaltungsdienst, den Betriebs- und Verkehrsdienst, den Betriebsmaschinendienst und den Werkstättendienst. Sie treten an Stelle der bezüglichen Vorschriften der früheren Ländereisenbahnen am 1. Juni 1930 in Kraft.

E. Die Reichsbahnarbeiterpensionskassen.

Abteilung A.

Auf dem Gebiet der reichsgesetzlichen Invalidenversicherung ist im Berichtsjahr von Bedeutung das Gesetz über Leistungen in der Invalidenversicherung vom 12. Juli 1929 (RGBl. I S. 135). Dieses Gesetz brachte zunächst eine abermalige Änderung der sogenannten Zusatzsteigerung, d. h. der außer Reichszuschuß, Grundbetrag und Kinderzuschuß die Gesamtrente bildenden Steigerungsbeträge, soweit es sich um Beitragszeiten vor dem 1. Oktober 1921 handelt. Die Steigerungsbeträge sind in den einzelnen Lohnklassen für jede Beitragsmarke von 3, 6, 12, 18 und 27 Rpf. auf 4, 8, 14, 20 und 30 Rpf. erhöht worden. Bei den vor dem 1. Oktober 1929 festgestellten und an diesem Tag noch laufenden Renten, die einen Steigerungsbetrag für Beitragszeiten vor dem 1 Oktober 1921 enthalten, wird der Gesamtsteigerungsbetrag für diese Beitragszeiten mit Wirkung vom 1. Oktober 1929 an um 15 % erhöht, jedoch um mindestens 12 RM, bei Waisenrenten um mindestens 6 RM für das Jahr.

Die Steigerungsätze waren bereits durch Gesetz vom 29. März 1928 erhöht worden. Die damalige Steigerung betrug im Durchschnitt 40 %, die jetzt eingetretene abermalige Steigerung 15 %.

Im Wechsel der Gesetzgebung haben sich die Steigerungsbeträge wie folgt geändert:

Lohnklassen:	I	II	III	IV	V
Vorkriegszeit	3	6	8	10	12
seit dem 1. 1. 24	—	—	—	—	—
seit dem 1. 4. 25	—	2	4	7	10
seit dem 1. 4. 27	2	4	8	14	20
seit dem 1. 4. 28	3	6	12	18	27
seit dem 1. 10. 29	4	8	14	20	30

Nach dem Gesetz vom 12. Juli 1929 sind danach die Steigerungsbeträge in den Lohnklassen I und II um 33⅓ %, in der Lohnklasse III um 16⅔ % und in den Lohnklassen IV und V um 11¹/₉ % erhöht worden. Die jetzige Erhöhung ist in stärkerem Maß, zum Teil in dreifacher Höhe den unteren Lohnklassen zugute gekommen, soweit es sich um die vom 1. Oktober 1929 an eingetretene Neufestsetzung von Renten handelt. Gegenüber den Vorkriegsätzen bedeutet die jetzige Steigerung bei den Lohnklassen I und II eine Steigerung um 33⅓ %, in der Lohnklasse III um 75 %, in der Lohnklasse IV um 100 % und in der Lohnklasse V um 150 %.

Das Gesetz vom 12. Juli 1929 bestimmt ferner, daß Anspruch auf Fürsorge auch die Hinterbliebenen solcher Verstorbenen haben, die am 1. Januar 1912 bereits verstorben oder die an diesem Tag dauernd erwerbsunfähig waren und dann verstorben sind, ohne inzwischen die Erwerbsfähigkeit wieder erlangt zu haben. Diese Vorschrift bedeutet die seit langem erstrebte Aufhebung des Artikels 71 des Einführungsgesetzes zur Reichsversicherungsordnung.

Die neuen Bestimmungen bedeuteten eine Umrechnung aller laufenden Renten. Bei der Festsetzung solcher Hinterbliebenenrenten, deren Anspruch bisher nach Artikel 71 ausgeschlossen war, mußte vielfach in die Prüfung weit zurückliegender Versicherungsverhältnisse eingetreten werden. Damit war naturgemäß eine erhebliche Verwaltungsarbeit verbunden, die auch entsprechende Kosten verursacht hat.

Für die Erweiterung der Leistungen sind die erforderlichen Mittel nicht durch eine entsprechende Erhöhung der Versicherungsbeiträge bereitgestellt worden. Die Mittel wurden dadurch verfügbar gemacht, daß den Trägern der Invalidenversicherung bestimmte Mittel aus der Lohnsteuer (Lex Brüning) zufließen sollten. Das Gesetz sieht vor, daß von dem in einem Etatsjahr anfallenden Lohnsteueraufkommen die über 1375 Millionen hinaus sich ergebenden Beträge den Trägern der Invalidenversicherung zukommen sollen.

Über die wenig günstige finanzielle Lage der reichsgesetzlichen Invalidenversicherung ist bereits in der vorjährigen Abhandlung[1] ge-

[1] Vgl. Archiv für Eisenbahnwesen 1929, S. 1213.

sprochen worden. Nach einer vom Reichsarbeitsministerium ausgearbeiteten Denkschrift über Leistungen und Beiträge in der Invaliden- und Angestelltenversicherung (Reichstagsdrucksache IV Nr. 741) betrugen im Jahr 1928 die Gesamteinnahmen, zu denen auch 40 Mill. RM aus Zollmitteln zu rechnen sind, 1165 Millionen, die Gesamtausgaben 810 Millionen, so daß ein Überschuß von 355 Millionen verbleibt. Inzwischen sind die tatsächlichen Rechnungsergebnisse für das Jahr 1929 festgestellt, und Gesetzesänderungen vorgenommen worden, die die bisherigen Schätzungen als überholt erscheinen lassen. Nach den Ausführungen des Versicherungsmathematikers des Reichsarbeitsministeriums, Dr. W. Dobbernack, in den Amtlichen Nachrichten für Reichsversicherung, Jahrgang 1930, Heft 3, ergibt sich für die Einnahmen und Ausgaben der Träger der Invalidenversicherung in den Jahren 1929 bis 1938 das nachstehende Bild (S. 1305). Danach hat sich die Finanzlage in der Zwischenzeit nicht unerheblich verschlechtert.

In Ausführung des Abschnitts C des Gesetzes über Ausbau der Angestellten- und Invalidenversicherung und über Gesundheitfürsorge in der Reichsversicherung vom 28. Juli 1925 (RGBl. I S. 157) sind nunmehr von der Reichsregierung die Richtlinien über Gesundheitfürsorge in der versicherten Bevölkerung am 27. Februar 1929 erlassen worden. Sie sind mit Wirkung vom 1. April 1929 in Kraft getreten. Ihre Auswirkungen werden die kommenden Jahre zeigen. Die Aufwendungen in der Gesundheitfürsorge stellen gewaltige Leistungen dar. Sie wachsen von Jahr zu Jahr mit der zunehmenden Zahl der von der Heilbehandlung zu erfassenden Personen, zumal die Fürsorge bei den Versicherten selbst nicht haltmacht, sondern auch gefährdete Nichtversicherte (Familienangehörige) zu erfassen sucht. Nach dem Geschäftsbericht des Reichsversicherungsamts überstieg die Zahl der abgeschlossenen und laufenden Heilbehandlungsfälle im Jahr 1928 bei weitem die Zahl von 375 000. Der Gesamtkostenaufwand erreichte die Höhe von 101 Millionen RM gegenüber 53,6 Millionen RM im Jahr 1925 und 41,4 Millionen M im Jahr 1913.

Die Richtlinien über Gesundheitfürsorge sehen die Bildung von Arbeitsgemeinschaften vor. Ihre Aufgabe ist das Zusammenwirken ihrer Mitglieder zur Erreichung einer umfassenden und planmäßigen, zusammenhängenden und möglichst wirksamen Gesundheitfürsorge für die fürsorgebedürftige Bevölkerung unbeschadet der besonderen Aufgaben, die den Gemeinschaftsmitgliedern nach Gesetz oder Satzung obliegen. Die Deutsche Reichsbahn-Gesellschaft hat für ihren Geschäftsbereich angeordnet, daß auch die bei der Deutschen Reichsbahn vorhandenen und für die Gesundheitfürsorge in Betracht kommenden Wohlfahrteinrichtungen (Reichsbahnbetriebskranken- und Arbeiterpensions-

Einnahmen und Ausgaben der Träger der Invalidenversicherung.

(Zu S. 1304 gehörig.) (In Millionen RM)

Jahr	Einnahmen						Ausgaben					Überschuß
	Beiträge	Zinsen	Zollmittel[1]	Mittel aus der lex Brüning[1]	Sonstige Einnahmen	Insgesamt	Renten	Freiwillige Leistungen	Verwaltungskosten	Sonstige Ausgaben	Insgesamt	(+) oder Fehlbetrag (—)
1929 . . .	1094	70	40	—	6	1210	768	95	55	7	925	+ 285
1930 . . .	1080	80	40	50	5	1255	885	95	55	5	1040	+ 215
1931 . . .	1080	90	40	75	5	1290	960	95	60	5	1120	+ 170
1932 . . .	1080	95	40	—	5	1220	1035	95	65	5	1200	+ 20
1933 . . .	1080	100	40	—	5	1225	1110	95	65	5	1275	— 50
1934 . . .	1080	95	40	—	5	1220	1185	95	70	5	1355	— 135
1935 . . .	1080	90	10	—	5	1185	1260	95	70	5	1430	— 245
1936 . . .	1080	80	—	—	5	1165	1335	95	70	5	1505	— 340
1937 . . .	1080	70	—	—	5	1155	1410	95	70	5	1580	— 425
1938 . . .	1080	50	—	—	5	1135	1485	95	70	5	1655	— 520

[1] Eine Verminderung dieser Reichsmittel ab 1930 ist anläßlich der gegenwärtig schwebenden Verhandlungen über den Reichshaushalt in Erwägung gezogen.

kassen, Reichsbahnbeamten-Krankenversorgung, Bezirksfürsorgestellen des Reichsverbandes der Eisenbahnvereine) sich zu solchen Arbeitsgemeinschaften zusammenschließen.

Der Heilfürsorge hat die Deutsche Reichsbahn-Gesellschaft schon stets ihre besondere Aufmerksamkeit gewidmet. Bereits vor Erlaß der Richtlinien über Gesundheitfürsorge hatte sie für ihren Geschäftsbereich Richtlinien für die Durchführung der Tuberkulosefürsorge[1] erlassen. Die hierfür aufgewendeten Mittel belaufen sich jährlich auf 2 Millionen Reichsmark. Sie dienen vornehmlich zur Durchführung von Heilverfahren für Beamte und deren Angehörige und auch für Arbeiter, soweit bei diesen die von den Reichsbahnarbeiterpensionskassen getroffenen Maßnahmen nicht ausreichend erscheinen. Die Arbeiterpensionskassen haben ebenfalls für das Heilverfahren erhebliche Kosten aufgewendet.

Die Reichsbahnarbeiterpensionskasse I in Berlin hat die Bekämpfung der Tuberkulose im Jahr 1929 in gleicher Weise fortgesetzt wie in den vergangenen Jahren. Obwohl fachkundige Ärzte schon lange ein allgemeines Abflauen der Tuberkulose vorausgesagt haben, ist ein Rückgang der Heilanträge gegenüber dem Vorjahr nicht festzustellen. Daß weniger lungenkranke Frauen behandelt wurden als in früheren Jahren, ist nicht auf einen Rückgang der Tuberkulose, sondern auf umfangreiche Umbauten einer Lungenheilstätte und die damit zusammenhängende vorübergehende Verminderung der für Frauen bestimmten Bettenzahl zurückzuführen.

Zusammenstellung über Umfang und Kosten des

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
Ständiges Heilverfahren										
Lungenkranke								An anderen Krankheiten Leidende		
Im Jahr	Anzahl der durchgeführten Heilverfahren	darunter			Von den in Sp. 2 aufgeführten Kranken waren untergebracht		Kosten der Lungenheilverfahren der in Sp. 2 aufgeführten Kranken	Anzahl der durchgeführten Heilverfahren	darunter	
		Männer	Frauen	Kinder	in eigenen Anstalten	in anderen Anstalten	ℳ		Männer	versicherte Frauen
1925	2 094	1 569	455	70	2 070	24	688 416	1 662	1 602	60
1926	2 283	1 645	551	87	2 223	60	766 298	1 689	1 652	37
1927	1 989	1 374	510	105	1 984	5	790 225	2 757	2 690	67
1928	1 972	1 205	539	228	1 966	6	1 013 695	3 706	3 635	71
1929	1 813	1 229	356	228	1 782	31	1 045 516	4 433	4 368	65

[1] Vgl. Archiv für Eisenbahnwesen 1928, S. 1230 ff.

Für die Heilbehandlung Lungenkranker, die ausschließlich in eigenen Heilstätten durchgeführt wurde, ist im Jahr 1929 der Betrag von 1 045 516 RM nach Abzug sämtlicher Einnahmen und Erstattungen aufgewendet worden. Von dieser Summe konnte 1813 Lungenkranken eine Heilstättenkur gewährt werden.

Das ständige Heilverfahren für Nichtlungenkranke (Rheumatiker, Nerven- und Herzkranke) wurde weiter ausgebaut. Behandelt wurden mit einem Kostenaufwand von 1 187 583 RM 4433 Kranke gegen 3706 im Jahr 1928.

Auch der Kinderheilfürsorge wurde im Berichtsjahr erhöhte Aufmerksamkeit geschenkt. In den eigenen Kinderheimen konnten 1429 tuberkulosegefährdete Kinder auf je 6 Wochen untergebracht werden. Damit auch den Eisenbahnerkindern, die wegen Platzmangels in den eigenen Heimen nicht untergebracht werden konnten, eine längere Erholungskur ermöglicht würde, hat die Kasse den Betrag von rd. 93 000 RM Gemeinden und Fürsorgestellen zur Verfügung gestellt. Auf diese Weise konnten noch weiteren 3508 Kindern die Segnungen einer Kur zuteil werden.

Für die Durchführung des gesamten Heilverfahrens hat die Kasse im Jahr 1929 rd. 2 760 000 RM aufgewendet. Ein Bild von dem Umfang und den Kosten des Gesamtheilverfahrens bei der Reichsbahnarbeiterpensionskasse I in den Jahren 1925 bis 1929 ergibt die nachstehende Übersicht:

Heilverfahrens in den Geschäftsjahren 1925 bis 1929.

12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22
Ständiges Heilverfahren			Nichtständiges Heilverfahren				Kinderheilfürsorge			
An anderen Krankheiten Leidende										
Von den in Sp. 9 aufgeführten Kranken waren untergebracht		Kosten der Heilverfahren der in Sp. 9 aufgeführten Kranken	Anzahl insgesamt	darunter		Kosten	Anzahl der untergebrachten Kinder	davon		Kosten
in eigenen Heilst.	in fremden Anstalten	ℳ		Männer	Frauen	ℳ		in eigenen Anstalten	in fremden Anstalten	ℳ
646	1016	323 015	31	25	6	2 492	1 486	1 486	—	127 737
1 090	599	387 692	21	13	8	3 664	1 701	1 643	58	171 249
1 378	1 379	701 703	1 176	1 148	28	35 288	2 816	1 053	1 763	201 663
1 490	2 216	976 881	4 868	4 699	169	105 844	3 275	1 123	2 152	259 996
2 410	2 023	1 187 583	7 062	6 859	203	158 807	4 937	1 429	3 508	344 951

In Anerkennung der besonderen Aufwendungen auf dem Gebiet des Heilverfahrens hat der Reichsarbeitsminister der Kasse aus Zollmitteln neben dem regelrechten Betrag noch eine besondere Zuwendung in Höhe von 600 000 RM zugesagt.

Die außerpreußischen Arbeiterpensionskassen haben für das Heilverfahren ebenfalls entsprechende Aufwendungen gemacht.

Bei der Arbeiterpensionskasse Rosenheim wurde im Berichtsjahr für 867 Personen eine ständige Heilbehandlung in Kranken- und Genesungshäusern, Heilstätten, Bädern usw. durchgeführt. Wegen Tuberkulose standen 111 Personen, und zwar 107 Männer und 4 Frauen, wegen anderer Krankheiten 756 Personen (736 Männer und 20 Frauen) in Behandlung. Der Gesamtaufwand für die ständige Heilbehandlung betrug 355 151 RM, die Ersatzleistung durch Krankenkassen usw. 166 436 RM, so daß sich ein Reinaufwand von 188 715 RM ergibt.

In „nichtständiger" Heilbehandlung befanden sich 214 Personen, und zwar 198 Männer und 16 Frauen. Der reine Kostenaufwand hierfür betrug 4377 RM (Gesamtkostenaufwand 12 029 RM, Ersatzleistungen 7652 RM). Die Heilbehandlung Lungenkranker wird in Lungenheilstätten fremder Versicherungsträger, die für andere Krankheiten in der Regel in dem eigenen Genesungsheim Bad Empfing durchgeführt. Das Heim verfügt über 58 Betten. Im Jahr 1929 waren 645 Personen untergebracht. Ein weiteres Genesungsheim wurde von der Kasse — aus Mitteln der Abteilung A und B sowie aus anderweiten Zuschüssen — in Marquartstein (Oberbayern) errichtet und wird im Lauf des Jahrs 1930 in Betrieb genommen werden.

Auf vorbeugende Maßnahmen zur Verhütung der Tuberkulose bei Kindern wurde besonderer Wert gelegt. Tuberkulosegefährdete Kinder werden in dem eigenen Kinderheim in Westerham untergebracht, in dem 80 Kinder (40 Knaben und 40 Mädchen) aufgenommen werden können. Bei Kindern, die nicht im eigenen Heim untergebracht werden können, wird der zuständige Fürsorgeverband zur Durchführung einer Heilbehandlung veranlaßt. Zu diesem Heilverfahren leistet die Abteilung B Zuschüsse. Im Berichtsjahr waren 527 Kinder im Kinderheim untergebracht. Für Unterstützungen von Vereinen und Einrichtungen, die sich die Förderung und Durchführung allgemeiner Maßnahmen zwecks Verhütung vorzeitiger Invalidität unter den Versicherten oder zur Hebung der Gesundheitsverhältnisse angelegen sein lassen, wurden 3660 RM aufgewendet. Auf Grund der Rentnerfürsorge im Sinn des § 1400 Reichsversicherungsordnung wurde für 107 Rentenempfänger ein Heilverfahren durchgeführt. Die Kosten der Rentnerfürsorge betrugen 12 000 RM.

Aus der Abteilung B wurden Zuschüsse zu den Heilverfahrenkosten für Ehefrauen und Kinder von Kassenmitgliedern gezahlt. Für 96 Ehefrauen und 138 Kinder wurden insgesamt 14 265 RM aufgewendet.

Die Reichsbahnarbeiterpensionskasse Dresden gewährte aus Mitteln der Abteilung A 721 Heilverfahren, darunter 89 wegen Tuberkulose, aus Mitteln der Abteilung B 226 Heilverfahren, darunter 12 wegen Tuberkulose für Ehefrauen von Kassenmitgliedern. 944 tuberkulosebedrohte Kinder wurden in eigenen Heimen oder in fremden Heimen im Gebirge oder an der See untergebracht. Auch wurden Beihilfen an Wohlfahrt- und Jugendämter gewährt.

Zur Förderung des Wohnungsbaus wurden 483 000 RM mehr als im Vorjahr, nämlich 970 000 RM ausgeliehen.

Die Reichsbahnarbeiterpensionskasse Stuttgart hat für die Erholungsfürsorge in den Genesungsheimen der Reichsbahnbetriebskrankenkasse 30 000 RM beigesteuert und an Kosten für Heilverfahren rund 59 500 RM aufgewendet. Der Wohnungsbau wurde durch Gewährung von Baudarlehen in Höhe von rd. 606 700 RM gefördert.

Die Reichsbahnarbeiterpensionskasse Karlsruhe hat in ihrer eigenen Lungenheilstätte (Friedrich-Hilda-Genesungsheim) 242 Erwachsene und 36 Kinder behandelt. In der Anstalt wurde im Berichtsjahr ein besonderes Kinderheim eingerichtet. Zu Heilverfahren für die an schwerem Rheuma- und Herzleiden erkrankten Ehefrauen von Versicherten wurden Beiträge geleistet. In der Fürsorge für körperlich gebrechliche, taubstumme und blinde Kinder von Versicherten sind Ausgaben entstanden.

Nach dem Jahresbericht des Reichsversicherungsamts für 1929 wurden in diesem Jahr insgesamt 460 677 Renten bewilligt, und zwar 269 384 Invalidenrenten, 123 327 Witwen- und Witwerrenten und 67 966 Waisenrenten. Im Bereich der Deutschen Reichsbahn wurden bewilligt

rd. 8200 Invalidenrenten . . . . . = 3 %
rd. 5100 Witwen-(Witwer-)renten . . . . . = 4 %
rd. 2300 Waisenrenten . . . . . = 3,4 %
} der Gesamtzahl.

Am 1. Januar 1930 liefen insgesamt 1 998 610 Invalidenrenten, 486 644 Witwen-(Witwer-)renten und 690 965 Waisenrenten. Im Bereich der Deutschen Reichsbahn liefen

83 644 Invalidenrenten . . . . . = 4,2 %
24 293 Witwen-(Witwer-)renten . . . . . = 5 %
27 731 Waisenrenten . . . . . = 4 %
} der Gesamtrenten.

Die Gesamtleistungen der Invalidenversicherung betrugen 1225 Millionen RM, darunter waren 95 Millionen für freiwillige Leistungen. Die Gesamtleistungen der Sonderanstalten bei der Deutschen Reichsbahn betrugen 38 Millionen RM, d. h. 3,1 % des Gesamtaufwands.

Die gesamten Beitragseinnahmen werden mit 1094 Millionen RM angegeben. Sie betrugen bei den Sonderanstalten der Deutschen Reichsbahn 45 Millionen RM, d. h. 4,1 % der Gesamtbeitragseinnahmen.

Das Vermögen der Invalidenversicherungsträger hat sich auf 1568 Millionen RM erhöht. Das Vermögen der Sonderanstalten der Deutschen Reichsbahn betrug am Jahresschluß 1929 64 Millionen RM, d. s. 4,1 % des Gesamtvermögens.

Abteilung B.

In der Höhe der Beiträge und Leistungen der Abteilung B ist im Berichtsjahr eine Änderung nicht eingetreten. Im Dezember 1929 fanden mit Ausnahme für den Bezirk Schwerin Ausschußversammlungen der einzelnen Kassen statt[1]. Hierzu ist sowohl von den Aufsichtsbehörden wie von den Versicherten eine große Zahl von Anträgen gestellt worden.

Die Anträge der Versicherten bezweckten mehr oder weniger eine Aufbesserung der Bezüge der ausgeschiedenen Mitglieder, insbesondere die schon wiederholt geforderte Gleichstellung der Alt- und Übergangsrentner mit den Neurentnern,

ferner eine Verbesserung der Leistungen der aktiven Mitglieder, und zwar durch Aufbau neuer Rentenklassen, Erhöhung des Grundbetrags und der Steigerungsätze der Zusatzrenten, Erhöhung der Witwenzusatzrente sowie des Sterbegelds u. a. m.,

endlich eine Änderung der gemeinsamen Bestimmungen (u. a. Erhöhung der Zahl der Ausschuß- und Vorstandsmitglieder).

Die Anträge waren zum großen Teil finanziell von einer derartigen Tragweite, daß ihre Durchführung selbst eine auf dem Kapitaldeckungsverfahren aufgebaute Kasse mit gesunden finanziellen Verhältnissen ganz wesentlich erschüttert haben würde. Die Auswirkungen bei einer auf dem Umlageverfahren aufgebauten Kasse mußten noch verhängnisvoller sein. Ein großer Teil der Anträge mußte daher von der Aufsichtsbehörde abgelehnt werden. Das galt insbesondere für die Forderung der Gleichstellung der Alt- und Übergangsrentner mit den Neurentnern.

Die Frage der Aufbesserung der Altrentner ist von der Aufsichtsbehörde wiederholt eingehend geprüft worden. Durch mehrfache versicherungsmathematische Untersuchung mußte jedoch im Endergebnis festgestellt werden, daß die von den Versicherten immer wieder angestrebte Gleichstellung mit den Neurentnern einen jährlichen Mehraufwand von etwa 19 Millionen RM erfordern würde. Der Bestand an Alt- und Übergangsrentnern nimmt zwar ab, und infolgedessen verringern

[1] Die Ausschußversammlung für die Arbeiterpensionskasse VI in Schwerin fand am 28. März 1930 statt.

sich auch die Mehrausgaben. Dies geschieht jedoch nur sehr langsam, da der Wegfall der Rentner sich auf eine lange Zeit verteilt. Die Frage, ob die erwähnten Mehrausgaben von den Kassen oder, wie die Versicherten gern möchten, von der Verwaltung aufgebracht werden sollen und können, hängt mit der Frage der zukünftigen finanziellen Entwicklung der Abteilung B zusammen. Die Kassen sind seit Einführung der neuen Währung wie fast alle Versicherungskassen dieser Art auf dem Umlageverfahren aufgebaut und müssen etwa bis zum Jahr 1963 mit einem ständigen Anwachsen der Rentenlasten rechnen. Bereits für diese durch die natürliche Entwicklung bedingten Mehrausgaben sind wesentliche Rücklagen nicht vorhanden. Die Kasse für den Bereich der ehemals Preußisch-Hessischen Eisenbahnverwaltung ist schon heute kaum noch in der Lage, ihre Ausgaben aus den Einnahmen zu decken, bei den übrigen Zuschußkassen wird in absehbarer Zeit der gleiche Zustand eintreten. Unter diesen Umständen muß die dringendste Aufgabe der Kassen darin bestehen, das Gleichgewicht zwischen ihren Einnahmen und Ausgaben aufrechtzuerhalten oder wiederherzustellen. Dieses Ziel wird sich nur erreichen lassen, wie sich jetzt schon übersehen läßt, wenn die Beiträge erheblich erhöht, und darüber hinaus noch weitere in ihren finanziellen Auswirkungen noch nicht übersehbare Maßnahmen durchgeführt werden. Unter diesen Umständen war es nicht möglich, den Antrag auf Gleichstellung der Alt- und Übergangsrentner mit den Neurentnern zu genehmigen. Die Deutsche Reichsbahn-Gesellschaft ist aber bemüht gewesen, nach wie vor diesen Rentnern im Unterstützungsweg zu helfen. Im Frühjahr und Herbst des Berichtsjahrs sind je einmalige Unterstützungen gezahlt worden. Die einzelnen Beträge beliefen sich auf rund 20 RM für die Rentner, 15 RM für die Witwen und 5 RM für die Waisen. Der Gesamtaufwand betrug im Berichtsjahr rd. 2,8 Millionen RM. Zu versorgen waren 37 000 Alt- und Übergangsrentner, 44 000 Witwen und 26 000 Waisen. Die Unterstützungsmaßnahme ist im Frühjahr 1930 wiederholt worden.

Von den Anträgen, die die Aufsichtsbehörden zu den Ausschußversammlungen gestellt hatten, sind die nachstehenden von besonderer Bedeutung.

Aus Gründen der Geschäftserleichterung hielt es der Reichsverkehrsminister für zweckmäßig, daß sämtliche Arbeiter der Reichswasserstraßenverwaltung einschließlich der im Bereich des Bayerischen Staatsministeriums des Innern beschäftigten Arbeiter der Bayerischen Staatsbauverwaltung der Preußisch-Hessischen Arbeiterpensionskasse I als Pflichtmitglieder zugeführt würden. Der entsprechende Antrag gilt auch für die Abteilung A und ist angenommen worden.

Das Aufnahmealter für den Eintritt in die Abteilung B sollte auf das 45. Lebensjahr begrenzt werden. Der Zweck dieser einschränkenden Bestimmung war, die Aufnahme überalterter Arbeiter zu verhindern. Bei ihnen besteht in größerem Umfang wie bei den im jüngeren Lebensalter eingestellten Personen die Gefahr einer Invalidisierung schon nach verhältnismäßig kurzer Mitgliedschaft, so daß die geleisteten Beiträge in keinem Verhältnis zu den Leistungen stehen. Der Antrag ist nicht zum Beschluß erhoben worden.

Mitglieder, die infolge einer nicht nur vorübergehenden Lohnermäßigung dauernd in eine niedrigere Rentenklasse übertreten, sollten auf Antrag Pflichtmitglied in der bisherigen höheren Klasse bleiben. Die arbeitgebende Verwaltung sollte ihren Beitragsanteil nach dieser höheren Rentenklasse zahlen. Der Antrag wurde angenommen.

In Angleichung an das Gesetz für die Wahlen in der Reichsversicherungsordnung vom 8. April 1927 (RGBl. I S. 95) sollten die Wahlzeiten von vier auf fünf Jahre verlängert, und dementsprechend auch die ordentlichen Ausschußversammlungen der Arbeiterpensionskassen alle fünf Jahre einberufen werden. Der Antrag ist mit einer Ausnahme angenommen worden.

Die Zahl der Ausschußmitglieder der Arbeiterpensionskassen übertrifft zur Zeit die Mitgliederzahl mancher Parlamente der kleineren deutschen Länder. Bei der Arbeiterpensionskasse I besteht z. B. der Ausschuß aus 88 Mitgliedern. Diese Zahl hielt die Aufsichtsbehörde für zu groß mit der Begründung, daß, je größer eine Mitgliederversammlung sei, der Geschäftsgang um so schleppender würde. Die Zahl der Ausschußmitglieder sollte entsprechend verringert werden. Das ist überall geschehen.

Im Interesse einer wirksamen Durchführung der Aufsicht sollte an der Prüfung der Jahresrechnungen durch den Rechnungsausschuß auch ein vom Generaldirektor der Deutschen Reichsbahn-Gesellschaft ernannter Beamter teilnehmen. Dieser Antrag ist zum Beschluß erhoben worden.

Von den in den Ausschußversammlungen schließlich gefaßten und von der Aufsichtsbehörde genehmigten Beschlüssen sind wesentlich und von finanzieller Tragweite lediglich die Beschlüsse über den Aufbau von zwei neuen Lohn- und Rentenklassen. Der Aufbau dieser neuen Klassen war aus folgenden Gründen erforderlich:

Die Abteilung B sieht sechs Rentenklassen mit einer Spanne in den Jahresarbeitsverdienstgrenzen von 300 RM vor. In der Klasse VI sind alle Mitglieder mit einem Jahresarbeitsverdienst von 2100 RM und darüber versichert, d. s. nicht weniger als 74 % aller Mitglieder. Es liegt

also offensichtlich eine Unterversicherung vor. Berücksichtigt man ferner, daß die Satzung der kürzlich gegründeten Zusatz-Versorgungsanstalt des Reichs und der Länder eine Pflichtversicherungsgrenze von 2600 RM hat, und daß sich die Rentenleistungen der Versorgungsanstalt der Deutschen Reichspost und der Knappschaftsversicherung nach der vollen Höhe des Verdienstes der Versicherten richten, so erscheint der Aufbau neuer Klassen begründet.

Für die neuen Klassen VII und VIII sind nicht die in den Klassen I bis VI bestehenden Spannen von je 300 RM, sondern solche von 400 und 500 RM angenommen worden, um zu verhüten, daß bei etwaigen Lohnerhöhungen der Zugang zu den neuen Lohnklassen so groß wird, daß auch diese bald überfüllt werden. In Anlehnung an das bisherige Klassensystem, das eine Steigerung von 0,30 RM wöchentlich für jede Klasse vorsieht, soll der Wochenbeitrag der Klasse VII 3 RM und der der Klasse VIII 3,30 RM betragen. Dies ergibt bei 50 Jahreswochen zur Klasse VII einen jährlichen Mehrbeitrag von 15 RM, für Klasse VIII einen solchen von 30 RM gegenüber der Klasse VI. Die jährliche Rentensteigerung soll in Anlehnung an die Steigerungen in den bisherigen Klassen 3 RM für Klasse VII und 6 RM für Klasse VIII betragen, so daß der Jahressteigerungsbetrag 21 RM und 24 RM beträgt.

Die zu den neuen Klassen VII und VIII geleisteten Beiträge werden zunächst für Rentenzahlungen aus diesen Klassen nicht verbraucht werden. Sie würden somit für andere Ausgaben zur Verfügung stehen. Von einem bestimmten Zeitpunkt an werden aber auch die Ausgaben für diese Klassen stark anwachsen. Es soll daher von den gegenüber der Klasse VI zu den neuen Klassen geleisteten Mehrbeiträgen ein bestimmter Betrag zurückgestellt werden, um daraus die aus diesen neuen Klassen entspringenden Renten zu decken. Dies bedeutet für die Klassen VII und VIII ein allmähliches Übergehen zum Kapitaldeckungsverfahren.

Die beschlossenen Änderungen sollten mit geringen Ausnahmen zum 1. April 1930 in Kraft treten. Beim Schreiben dieser Zeilen lag die für die preußische Arbeiterpensionskasse satzungsmäßig erforderliche Zustimmung des preußischen Ministers des Innern noch nicht vor[1].

Die finanzielle Lage der Abteilung B ist, worauf schon hingewiesen wurde, wenig günstig. Die B-Abteilungen bewegten sich in der Vorkriegszeit in fortschreitend aufsteigender Linie. Die Zahl der Mitglieder und damit auch die Beitragseinnahmen nahmen ständig zu. Diese Entwicklung ist durch den Krieg, die Nachkriegszeit und den Währungsverfall unterbrochen worden.

[1] Diese Zustimmung ist inzwischen erfolgt.

Am meisten von allen Kassen ist die für den Bereich der ehemals Preußisch-Hessischen Staatseisenbahnen errichtete Reichsbahnarbeiterpensionskasse I betroffen worden. Infolge des Verlustes an Mitgliedern durch den Krieg sind die Witwen- und Waisenzusatzrenten erheblich mehr als der Bestand an Mitgliedern gestiegen. Die noch auf Jahre hinaus zu zahlenden Kriegs-Witwen- und -Waisenrenten belaufen sich jährlich auf etwa eine Million RM. Die während des Kriegs hinzugekommenen Mitglieder bildeten infolge ihrer geringeren körperlichen Leistungsfähigkeit ein schlechtes Wagnis für die Kasse. Mit der Abtretung der Provinzen Posen, Teilen von Ost- und Westpreußen und Schlesien, Oberschlesien, des Freistaats Danzig, des Memel- und des Saargebiets hat die Kasse rund 35 000 Mitglieder und die von diesen bisher gezahlten Einnahmen verloren. Dazu kommen noch die mit dem Ruhreinbruch und dem Personalabbau verbundenen Verluste. Der Mitgliederbestand, der von 369 234 Ende 1914 bis Ende 1920 auf 514 510 gestiegen war, ist bis Ende 1927 auf 269 612, d. i. um 26,98 % gegenüber 1914 gesunken, während die Renten im gleichen Zeitraum fast um 222,91 % gestiegen sind. Es fällt weiter ins Gewicht, daß die Alterszusammensetzung der Kasse heute viel ungünstiger als vor dem Krieg ist, je älter aber der Mitgliederbestand ist, um so größer ist die Invaliditätgefahr. Endlich ist noch zu erwähnen, daß lediglich bei den Reichsbahnarbeiterpensionskassen in Preußen und Baden den in das Beamtenverhältnis übernommenen Mitgliedern Anwartschaften auf Zusatzrenten gewahrt bleiben, während die übrigen Kassen eine derartige Bestimmung nicht kennen. Die der Arbeiterpensionskasse I (Preußen-Hessen) dadurch entstehenden Lasten belaufen sich zur Zeit auf jährlich rund 6 Millionen RM, d. s. 17 % der Gesamtausgaben, und werden voraussichtlich noch auf 10 Millionen RM jährlich steigen.

Bis Ende des Jahrs 1928 haben im wesentlichen bei allen Kassen die jetzigen einheitlichen Beiträge zur Deckung der Ausgaben ausgereicht, wie aus der nachstehenden Übersicht (S. 1315) zu ersehen ist.

Bei den sechs außerpreußischen Kassen werden vorerst auch fernerhin die Einnahmen noch größer als die Ausgaben sein. Dagegen übersteigen bei der Reichsbahnarbeiterpensionskasse I von 1929 an die Ausgaben die Einnahmen.

Dieser Zustand bereitet der Verwaltung ernste Sorge, und sie ist in eine Prüfung darüber eingetreten, wie diesem Übel zu begegnen sei. Die Lösung dieses Problems ist durchaus nicht einfach.

Die Kassen arbeiten heute im wesentlichen nach dem sogenannten Umlageverfahren. Bei diesem werden im Gegensatz zum Kapitaldeckungs-

verfahren keine Rücklagen angesammelt. Es wird lediglich der Betrag der jeweiligen Jahresausgaben auf die beitragzahlenden Mitglieder umgelegt. Der Beitrag wächst also mit der Höhe der Ausgaben. Wird die Versicherungseinrichtung aufgelöst, und hört damit die Beitragszahlung auf, so sind Mittel zur Bezahlung der laufenden und der künftig noch entstehenden Renten nicht vorhanden.

Wenn man das Umlageverfahren beibehalten wollte, so würde sich nach vorläufiger versicherungsmathematischer Untersuchung die finanzielle Entwicklung der Abteilung B voraussichtlich so gestalten: Die Altrentner, für deren Renten die angesammelten Rücklagen durch den Währungsverfall überwiegend dahingeschwunden sind, bilden zwar eine absterbende Last. Dagegen handelt es sich bei den vorhandenen aktiven Kassenmitgliedern und den aus ihnen allmählich hervorgehenden Rentnern um einen erst entstehenden Bestand. Der Beharrungszustand, d. h. jener Zustand, in dem bei den Neurentnern Rentenabgang und Rentenzugang sich im wesentlichen ausgleichen, wird etwa im Jahr 1963 eintreten. Die Rentenbelastung steigt in dem Maß, daß dann die Ausgaben bis auf das 2½fache der gegenwärtigen Ausgaben angewachsen sind. In diesem Maß müßten auch die Beiträge erhöht werden. Dann erreichen sie aber eine Höhe, die für die Versicherten um so weniger tragbar ist, als bereits die jetzigen Aufwendungen für soziale Ausgaben etwa 15 % ihrer Einnahmen ausmachen.

(Zu S. 1314 gehörig.)

	1924	1925	1926	1927	1928
			Preußen.		
Beitragseinnahmen .	22 946 241	27 250 404	31 308 749	32 102 697,51	34 827 775,71
Gesamtausgaben . .	17 721 007	25 159 951	30 397 503	32 345 833,42	34 635 474,55
Überschuß	5 225 234	2 090 453	911 246	—	192 301,16
Fehlbetrag				243 135,91	
			Bayern.		
Beitragseinnahmen .	2 689 074	3 760 071	4 430 539	4 384 484,89	4 601 243,39
Gesamtausgaben . .	1 401 710	1 950 075	2 428 350	2 639 813,72	3 525 642,80
Überschuß	1 287 364	1 809 996	2 002 189	1 744 671,17	1 075 600,59
			Sachsen.		
Beitragseinnahmen .	2 102 514	2 272 458	2 918 366	3 056 901,37	3 434 105,91
Gesamtausgaben . .	1 340 172	1 995 720	2 447 503	2 388 784,30	2 604,526,23
Überschuß	762 342	276 738	470 863	668 117,07	829 579,68
			Württemberg.		
Beitragseinnahmen .	1 021 774	1 203 156	1 538 644	1 577 571,95	1 652 668,00
Gesamtausgaben . .	573 866	732 730	903 919	959 156,41	1 067 371,48
Überschuß	447 908	470 426	634 725	618 415,54	585 296,52

Wollte man zum Kapitaldeckungsverfahren übergehen, so wären nach versicherungsmathematischer Untersuchung für die vorhandenen aktiven Kassenmitglieder und deren Anwartschaften eine Beitragsrücklage von 445 Millionen RM oder zumindest die rechnungsmäßigen Zinsen dieses Kapitals, d. s. 5 % von 445 Millionen RM = 22,5 Millionen RM, jährlich erforderlich. Für die vorhandenen Neurentner und die absterbenden Bestände der Altrentner wären für das Jahr 1930 noch 42,5 Millionen RM, also insgesamt 65 Millionen RM, erforderlich, d. s. etwa 30 Millionen RM mehr, als gegenwärtig aufgewendet werden. Hierzu sind weder die Verwaltung noch die Versicherten in der Lage.

Es ist dann die Frage aufgetaucht, zur Sanierung der Kassen eine Verbindung zwischen Umlage- und Deckungsverfahren zu wählen. Alle diese Fragen sind zur Zeit noch in Fluß. Eine endgültige Entscheidung ist noch nicht getroffen.

Nach den Jahresberichten der Reichsbahnarbeiterpensionskassen betrug die Mitgliederzahl bei der Abteilung B im Jahresdurchschnitt insgesamt bei allen Kassen 362 220 (1928 = 355 598).

Am Jahresschluß liefen 71 978 Zusatzrenten, 62 697 Witwen- und Witwerzusatzrenten und 36 612 Waisenzusatzrenten. Davon fallen auf Neurenten 22,7 % bei den Zusatzrenten, 8 % bei den Witwenrenten und 17,8 % bei den Waisenrenten. Der weitaus größere Teil fällt auf die Alt- und Übergangsrentner.

Die Gesamteinnahmen betrugen 71,4 Millionen RM (Vorjahr 55,2 Millionen), die Gesamtausgaben 51,9 Millionen RM (Vorjahr 44,3 Millionen). Das Vermögen aller Kassen am Jahresschluß betrug 90,6 Millionen RM (Vorjahr 71,1 Millionen).

F. Die Angestelltenversicherung.

Auf dem Gebiet der Gesetzgebung ist im Berichtsjahr zunächst von Bedeutung das Gesetz zur Änderung des Angestelltenversicherungsgesetzes vom 7. März 1929 (RGBl. I S. 75). Es brachte eine Verkürzung der Wartezeit und die Gewährung des Ruhegelds an solche Versicherte, die das sechzigste Lebensjahr vollendet haben und seit mindestens einem Jahr ununterbrochen arbeitslos sind. Das Gesetz ist mit Wirkung vom 1. März 1929 in Kraft getreten und gilt bezüglich der Gewährung von Ruhegeld an arbeitslose Sechzigjährige vorläufig bis zum Schluß des Jahrs 1933.

Bisher betrug die Wartezeit 60 Beitragsmonate beim Ruhegeld für die weiblichen Versicherten und — bis Ende 1930 — für Hinterbliebenen-

renten, für die männlichen Versicherten betrug dagegen die Wartezeit 120 Beitragsmonate und für Selbstversicherer sogar 180 Beitragsmonate. Waren weniger als 60 Beitragsmonate auf Grund der Versicherungspflicht nachgewiesen, betrug die Wartezeit für die weiblichen Versicherten 90 Beitragsmonate, im übrigen 150 Beitragsmonate. Diese Verschiedenheit ist durch das neue Gesetz beseitigt worden. Die Wartezeit beträgt nunmehr allgemein 60 Beitragsmonate, vorausgesetzt, daß mindestens 30 Beiträge auf Grund der Versicherungspflicht nachgewiesen sind. Ist das nicht der Fall, so beträgt die Wartezeit 90 Beitragsmonate. Die Bestimmung, daß die Wartezeit durch Einzahlung der Deckungsmittel abgekürzt werden kann, ist nicht geändert worden.

Die Leistungen verbesserte weiter das Gesetz über Leistungen in der Invalidenversicherung vom 12. Juli 1929 (RGBl. I S. 135). Dieses Gesetz erhöhte mit Wirkung vom 1. Oktober 1929 an die Steigerungsbeträge aus den für die Zeit bis zum 30. September 1921 gültig entrichteten Beiträgen zur Invalidenversicherung der Lohnklassen I bis V von 3, 6, 12, 18, 27 auf 4, 8, 14, 20, 30 Rpfg. und brachte für die vor dem 1. Oktober 1929 festgesetzten und an diesem Tag noch laufenden Renten eine Erhöhung des Gesamtsteigerungsbetrags für Beitragszeiten vor dem 1. Oktober 1921. Es traten damit für alle Rentenempfänger der Angestelltenversicherung, in deren Renten Steigerungsbeträge der Invalidenversicherung für Beiträge aus der Zeit vor dem 1. Oktober 1921 enthalten sind, vom 1. Oktober 1929 an Leistungsverbesserungen ein.

Die neuen Gesetze hatten nur zum Teil die Wünsche erfüllt, wie sie in einer Entschließung des Reichstags vom Dezember 1928 zum Ausdruck gekommen waren. Die weitergehenden Wünsche auf einen weiteren Ausbau der Versicherungsleistungen und namentlich auch auf eine Stärkung der Selbstverwaltung waren unerfüllt geblieben.

Bereits im Frühjahr 1929 ersuchte daher der Reichstag die Reichsregierung, baldigst einen neuen Gesetzentwurf über den Ausbau der Angestelltenversicherung vorzulegen. Der vom Reichsarbeitsminister ausgearbeitete Entwurf ist im Juli 1929 dem Reichsrat und zum Jahresschluß dem Reichstag zugeleitet worden. Er bringt unter der Überschrift „Ausbau der Selbstverwaltung" eine umfassende Neuregelung der Verwaltung und Verfassung der Reichsversicherungsanstalt für Angestellte, die im wesentlichen sich den Bestimmungen des Gesetzes über Arbeitsvermittlung und Arbeitslosenversicherung anpaßt, ferner eine Erweiterung der Versicherungsleistungen und eine Reihe sonstiger Änderungen.

Zur Reform der Verwaltung ist folgendes zu sagen. Zunächst eine rein formale Änderung. An Stelle der Worte Direktorium und Direk-

tionsmitglieder verwendet der Entwurf in Übereinstimmung mit der für die anderen Versicherungsträger getroffenen Regelung die Worte Vorstand und Vorstandsmitglieder.

Die Zahl der ehrenamtlichen Vorstandsmitglieder wird von drei auf je vier erhöht, um den Einfluß der ehrenamtlichen Mitglieder zu stärken.

Die beamteten Vorstandsmitglieder werden nach wie vor vom Reichspräsidenten ernannt, damit ähnlich wie bei der Reichsanstalt für Arbeitsvermittlung und Arbeitslosenversicherung auch der Vorstand der Reichsversicherungsanstalt aus drei Gruppen besteht (Behörden-, Arbeitgeber- und Versichertenvertreter). Wie bisher, ist die vorherige Anhörung des Verwaltungsrats vorgesehen. Durch den Wegfall des Vorschlagsrechts des Reichsrats gewinnt die gutachtliche Äußerung des Verwaltungsrats an Bedeutung.

Die Bestellung der anderen planmäßigen Beamten des höheren Dienstes bleibt dem Verwaltungsrat überlassen. Die Mitglieder des Verwaltungsrats werden nicht wie bisher von den sogenannten Vertrauensmännern, sondern unmittelbar von den Vertretern der Arbeitgeber und der versicherten Angestellten gewählt. Der Verwaltungsrat setzt den Haushalt fest. Dieser bedarf der Zustimmung der Reichsregierung.

Was den Ausbau der Versicherungsleistungen anbelangt, so sieht der Gesetzentwurf in Übereinstimmung mit dem Versorgungsrecht im Fall der Scheidung oder der Aufhebung der ehelichen Gemeinschaft eine Witwenrente für die frühere Ehefrau des Versicherten vor. Die geschiedene Frau soll allerdings die Witwenrente nur erhalten, solange sie bedürftig ist.

Der Entwurf schlägt ferner nach dem Vorgang des Rechts der Unfallversicherung und des Versorgungsrechts für die Eltern und Großeltern eine Rente vor, und zwar dann, wenn sie vom Versicherten überwiegend aus seinem Arbeitsverdienst unterhalten worden und bedürftig sind.

Für die seit dem 1. Januar 1924 entrichteten Beiträge wird in der Angestelltenversicherung ein Steigerungsbetrag von 15 % gewährt. Diese Regelung erleichtert die Berechnung der Renten, sie hat aber den Nachteil, daß jede Erhöhung der Beiträge von selbst auch eine Erhöhung der Versicherungsleistungen bewirkt. Infolgedessen wird ein erheblicher Teil jeder Beitragserhöhung zur Deckung des dem höheren Beitrag entsprechenden höheren Steigerungsbetrags verbraucht. Deshalb wird vorgeschlagen, den Steigerungsbeitrag als einen für jede Klasse feststehenden Markbetrag zu bezeichnen, der von der jeweiligen Höhe des für die

Klasse zu zahlenden Beitrags unabhängig ist. Als Steigerungsbetrag soll künftig gewährt werden:

in der Gehaltsklasse	A	0,30 RM
„ „ „	B	0,60 „
„ „ „	C	1,20 „
„ „ „	D	1,80 „
„ „ „	E	2,40 „
„ „ „	F	3,00 „
„ „ „	G	3,75 „
„ „ „	H	4,50 „
„ „ Beitragsklasse	I	6,00 „
„ „ „	K	7,50 „ .

Wenn eine weibliche Versicherte nach erfüllter Wartezeit heiratet, so steht ihr nach bisherigem Recht ein Anspruch auf Erstattung der halben Beiträge zu. Nach der Verwaltungsübung der Reichsversicherungsanstalt für Angestellte sind die Beiträge auch dann erstattet worden, wenn die Wartezeit bei der Heirat noch nicht erfüllt war. Diese Verwaltungsübung wird durch den neuen Entwurf zum Gesetz erhoben. Auch verlangt der Entwurf kein „Ausscheiden aus der versicherungspflichtigen Beschäftigung" mehr, weil dieser Begriff zu erheblichen Schwierigkeiten geführt hat. Die heiratende Versicherte kann sich die Hälfte der bis zur Antragstellung entrichteten Beiträge erstatten lassen und mit den weiter zu entrichtenden Beiträgen ein neues Versicherungsverhältnis beginnen.

Der Gesetzentwurf, über den im Augenblick, da diese Zeilen geschrieben werden, eine endgültige Entscheidung noch nicht getroffen ist, ist in der Fachpresse bereits wiederholt Gegenstand der Kritik gewesen. Die Versichertenkreise, die bekanntlich schon seit langem auf eine Erweiterung der Selbstverwaltung in der Sozialversicherung hinstreben und eine größere Selbständigkeit und Unabhängigkeit der Organe der Versicherung unter stärkerer Mitwirkung der Vertreter der Versicherten fordern, halten die in Aussicht genommenen Veränderungen in der Organisation der Angestelltenversicherung nicht für weitgehend genug. Im Gegensatz dazu hat der Reichsrat die vorgeschlagene Einschränkung oder Beseitigung der bisherigen Mitwirkung von Reichsorganen zugunsten einer Ausdehnung der Rechte des Verwaltungsrats der Reichsversicherungsanstalt und die vorgeschlagene Minderung der Rechtstellung der planmäßigen Beamten des höheren Dienstes mit der Begründung abgelehnt, daß die Frage der Erweiterung der Selbstverwaltung auch für andere Versicherungszweige von Bedeutung sei, und es sich daher

nicht empfehle, für die vorgeschlagene tiefgreifende Änderung des Sozialversicherungsrechts zunächst nur ein einzelnes Gebiet der Versicherung herauszugreifen[1].

Nach dem Jahresbericht der Reichsversicherungsanstalt für Angestellte liefen am 31. Dezember 1929: 98 621 (1928: 72 751) Ruhegelder mit 15 858 (1928: 10 245) Kinderzuschüssen, 55 036 (1928: 46 459) Witwen- und Witwerrenten und 34 238 (1928: 30 513) Waisenrenten. Der Gesamtaufwand für die Rentenleistungen, Abfindungen und Beitragserstattungen betrug im Jahr 1929: 145,3 Millionen (1928: 105 Millionen) RM. Die starke Steigerung ist hauptsächlich zurückzuführen auf das Gesetz vom 7. März 1929, das die Wartezeit verkürzte und bis zum Ablauf des Jahrs 1933 die Möglichkeit schuf, Ruhegeld auch solchen Versicherten zu gewähren, die das 60. Lebensjahr vollendet haben und seit mindestens einem Jahr arbeitslos sind. Die Herabsetzung der Wartezeit wirkte sich, da die Wartezeit für die Leistungsansprüche weiblicher Versicherter und für die Hinterbliebenen bisher schon im Regelfall 60 Beitragsmonate betragen hatte, daher hauptsächlich bei den Ruhegeldern für männliche Versicherte aus, bei denen die Anträge auf Ruhegeld von 21 842 im Jahr 1928 auf 44 821 im Jahr 1929 gestiegen sind. Mit einem Rückgang der Anträge ist zu rechnen, wenn die Versicherungsfälle aus der Zeit vor dem Gesetz erledigt sind. Die Zahl der Anträge auf Ruhegeld wegen Arbeitslosigkeit nach Vollendung des 60. Lebensjahrs war im Verhältnis zur Gesamtzahl der Rentenanträge nicht sehr erheblich. Im ganzen wurden bis Ende 1929 1770 Ruhegelder auf Grund dieser Vorschrift bewilligt.

Die Zahl der Anträge von Versicherten auf Heilverfahren stieg auf 117 131 (1928: 106 788). Hiervon fielen auf ständige Heilverfahren 71 919 (1928: 65 396), auf nichtständige Heilverfahren (Zahnersatz usw.) 45 212 (1928: 41 392). Es wurden 45 221 ständige Heilverfahren durchgeführt. Die Zahl der Anträge auf Gewährung von Zuschüssen zu Heilverfahren für tuberkulöse, tuberkulos gefährdete und rachitische Kinder von Versicherten und für Waisenrentner betrug 7366 (1928: 6082). Für die Gesundheitfürsorge wurden insgesamt 23,4 Millionen RM (1928: 18,9 Millionen) aufgewendet. Die Gesamtbeitragseinnahme belief sich auf rund 372 Millionen RM (1928: 317 Millionen). Die Beiträge betragen etwa 5 % des durchschnittlichen Monatsverdienstes gegen 7 % in der Vorkriegszeit. Die Zahl der Versicherten wird für das Jahr 1929 auf 3,4 Millionen (1928: 3,3 Millionen) geschätzt.

[1] Vgl. Alban Welker, Gegenwartsfragen der Angestellten- und Invalidenversicherung, Die Arbeit, Zeitschrift für Gewerkschaftspolitik und Wirtschaftskunde, 1930, Heft 2, S. 78.

Die Vermögensverwaltung strebte an, die verfügbaren Mittel sicher und zu volkswirtschaftlich und sozial nützlichen Zwecken anzulegen und sie möglichst gleichmäßig den Kreisen und Wirtschaftszweigen wieder zuzuführen, aus denen sie kamen. Ganz besonders wurde der Wohnungsbau gefördert. An Mitteln hierfür wurden rund 154 Millionen RM (1928: 100 Millionen) langfristig zur Verfügung gestellt. An versicherte Angestellte wurden 1721 hypothekarische Darlehen für neuerstellte Eigenheime mit rund 11 Millionen RM ausgezahlt.

Bei der Deutschen Reichsbahn-Gesellschaft sind auf dem Gebiet der Angestelltenversicherung im Berichtsjahr Vorgänge von besonderer Bedeutung nicht zu verzeichnen.

Die Durchführung des Abkommens vom 9. Oktober 1928 über die zusätzliche Alters- und Hinterbliebenenversorgung der Angestellten und angestelltenversicherungspflichtigen Arbeitnehmer bei den Reichs- und Länderverwaltungen, dem die Deutsche Reichsbahn-Gesellschaft für ihre angestelltenversicherungspflichtigen Bediensteten, soweit sie nicht nach dem Lohntarifvertrag entlohnt werden, beigetreten ist, hat Anlaß gegeben, die Durchführung der Angestelltenversicherung innerhalb des Bereichs der Deutschen Reichsbahn überhaupt neu und nach tunlichst einheitlichen Gesichtspunkten zu regeln. Die Erhebungen hierüber sind zur Zeit noch nicht abgeschlossen.

Das im Jahr 1925 durch eine Sachverständigenkommission im Benehmen mit dem Reichsarbeitsminister aufgestellte Verzeichnis der angestellten- und invalidenversicherungspflichtigen Bediensteten bei der Deutschen Reichsbahn ist im Lauf der Jahre auf Grund von Beschwerden oder in Auswirkung der Rechtsprechung wiederholt einer Nachprüfung unterzogen worden.

Zeitermittler und Arbeitsprüfer sind nach wie vor für invalidenversicherungspflichtig erklärt worden. Das gleiche gilt für Zugabfertiger. Dagegen unterliegen die außerhalb des Beamtenverhältnisses ausschließlich und dauernd sowie die in mehr als vier aufeinanderfolgenden Monaten oder während eines Kalenderjahrs insgesamt in mehr als vier Monaten im Gruppier- und Stücklohnschreiberdienst (bei Güterabfertigungen) beschäftigten Bediensteten der Angestelltenversicherung. Solche Bedienstete, die zwar überwiegend mit körperlichen Arbeiten auf dem Güterboden beschäftigt werden, zur Auslastung aber ständig nebenher im Gruppier- und Stücklohnschreiberdienst tätig sind, sind invalidenversicherungspflichtig. Maschinenschreiber und Maschinenrechner sind als Büroangestellte angestelltenversicherungspflichtig. Ihnen sind gleichzuachten die an Tabellier-, Sortier-, Rechen- und Lochmaschinen tätigen Bediensteten. Fahrkartenleger sind für invalidenversicherungspflichtig

erklärt worden. Die Krankenbesucher der Reichsbahnbetriebskrankenkassen, die abwechselnd der Reichsversicherungsanstalt für Angestellte und den Abteilungen A und B der Reichsbahnarbeiterpensionskassen angehört hatten, sind neuerdings in Verfolg einer grundsätzlichen Entscheidung des Reichsversicherungsamts vom 30. Januar 1929 wieder für angestelltenversicherungspflichtig erklärt worden. Über die versicherungsrechtliche Stellung der Bahnagenten, insbesondere der durch Werkvertrag verpflichteten Bahnagenten, sind in letzter Zeit wieder vielfach Zweifel entstanden. Die Frage, die jedenfalls nicht in einer für alle Fälle gleichmäßig geltenden Weise einheitlich wird geregelt werden können, ist zur Zeit noch Gegenstand der Prüfung.

G. Die Arbeitslosenversicherung.

Die Arbeitslosenversicherung, das Schmerzenskind in der deutschen Sozialversicherung, ist auch im vergangenen Jahr in der Tages- und Fachpresse, in der Reichsregierung sowie im Reichstag Gegenstand scharfer Kritik und lebhafter Auseinandersetzungen gewesen.

Die dauernde schwere Notlage dieses jüngsten Zweigs der deutschen Sozialversicherung ist aus den Mitteilungen der Tagespresse genügend bekannt. Über ihre Ursachen wird in der Begründung zu einem Gesetzentwurf zur Änderung des Arbeitslosenversicherungsgesetzes folgendes ausgeführt.

Die Schwierigkeiten einer staatlichen Zwangsversicherung gegen Arbeitslosigkeit liegen in der Eigenart des einzelnen Versicherungsfalls und in der Besonderheit des finanziellen Risikos, das die Arbeitslosigkeit als Gesamterscheinung darstellt.

Der einzelne Versicherungsfall kann in stärkerem Maß als der Schadensfall in irgendeinem anderen Zweig der Sozialversicherung durch das eigene Verhalten des Versicherten beeinflußt werden, und zwar sowohl in seiner Entstehung wie in seinem Ablauf. Der Versicherungsfall kann aber auch durch das Verhalten des Arbeitgebers nicht unwesentlich beeinflußt werden. Nicht wenige Betriebe sind dazu übergegangen, jeden, selbst einen kurzfristigen Rückgang in der Beschäftigung auf die Arbeitslosenversicherung abzuwälzen, in dem begreiflichen Bestreben, die Selbstkosten möglichst niedrig zu halten. Diese Belastung der Versicherung war bei Schaffung des Gesetzes nicht in vollem Umfang vorausgesehen worden. Eine weitere Gefahr für die Versicherung bildete auch der Umstand, daß Personen, die nicht mehr auf Erwerb angewiesen waren (verheiratete Frauen), oder kleine selbständige Unternehmer und

ihre Angehörigen sich bemühten, eine Anwartschaft im Sinn des Gesetzes zu erlangen, um dann die Unterstützung für einen möglichst langen Zeitraum in Anspruch zu nehmen.

Zu den Schwierigkeiten, die sich aus der Besonderheit des finanziellen Gesamtrisikos ergeben, gehört u. a., daß das Risiko der Arbeitslosigkeit sehr viel stärkeren Schwankungen unterworfen ist als das Risiko irgendeiner anderen Sozialversicherung, und daß die Möglichkeit einer zuverlässigen Voraussage sehr viel geringer ist. Das Stammgesetz vom 16. Juli 1927 hat den Schwankungen im Umfang des Risikos dadurch Rechnung zu tragen gesucht, daß es die Arbeitslosigkeit nicht in ihrem vollen Umfang versichert hat, sondern nur dann, wenn ihr eine Beschäftigung von bestimmter Dauer vorausgegangen ist und auch nur, solange die Arbeitslosigkeit eine bestimmte Dauer nicht überschreitet. Soweit dem sozialen Bedürfnis damit nicht genügt ist, soll die Krisenfürsorge und in letzter Linie die öffentliche Fürsorge ergänzend eintreten.

Eine Voraussage für die künftige Entwicklung des Arbeitsmarkts hat der Gesetzgeber nicht unternommen. Die Begründung zum Gesetz vom 16. Juli 1927 versuchte vielmehr nur, schätzungsweise zu berechnen, wie sich die Einnahmen und die Ausgaben der Versicherung voraussichtlich gestalten würden. Die Wirklichkeit ist über diese Schätzungen hinausgegangen.

Die finanzielle Entwicklung der Arbeitslosenversicherung zeigte von Anfang an kein günstiges Bild. Bereits das erste Geschäftsjahr schloß mit einem Fehlbetrag von 14 Millionen RM ab, wenn man nur die laufenden Einnahmen und die laufenden Ausgaben miteinander vergleicht. Dieser Fehlbetrag konnte allerdings aus der besonderen Zuwendung des Reichs in Höhe von 50 Millionen RM und aus den Beitragsüberschüssen der früheren Erwerbslosenfürsorge gedeckt werden, so daß am Anfang des zweiten Geschäftsjahrs ein Vermögenstand von 89 Millionen RM vorhanden war. Dieser erhöhte sich bis in den November 1928 auf 109 Millionen RM. Sie waren der Rückhalt, mit dem die Versicherung in den Winter 1928/1929 eintrat, aber im Januar 1929 bereits aufgebraucht. Dann kam ein außerordentlicher Anstieg der Ausgaben und zugleich eine Senkung der Einnahmen. Das Ergebnis war, daß die Reichsanstalt neben den 109 Millionen RM ihres eigenen Vermögens Reichsdarlehen beanspruchen mußte, die sich fortlaufend erhöhten. Im zweiten Geschäftsjahr hatten die Ausgaben die Einnahmen um 479 Millionen überschritten.

Die starke Beanspruchung von Reichsmitteln hatte wesentlich dazu beigetragen, die ohnehin schwierige Kassenlage des Reichs in den Winter- und Frühjahrsmonaten des Jahrs 1929 zu verschärfen. Es erschien nun-

mehr zweifelhaft, ob das Reich künftig noch in der Lage sein würde, in dem Umfang Darlehen an die Reichsanstalt zu geben, wie das bei der Verabschiedung des Gesetzes noch für möglich gehalten wurde.

Diese Entwicklung stellte schließlich die Reichsregierung vor eine doppelte Aufgabe. Sie mußte Veränderungen des Gesetzes in Betracht ziehen, die geeignet waren, den Schwierigkeiten des Versicherungsfalls, wie sie sich aus der Praxis ergeben hatten, Rechnung zu tragen und damit die Mißbräuche und Mißstände, über die in der Öffentlichkeit im wachsenden Maß geklagt wurde, nach Möglichkeit auszuräumen, und sie mußte zugleich eine Änderung der Versicherung anstreben, die auch auf die veränderte Finanzlage des Reichs Rücksicht nahm. Die Reichsregierung dachte zunächst daran, diejenigen Veränderungen des Gesetzes, die vor allem zur Klarstellung des Versicherungsfalls und zur Bekämpfung der Mißstände dienen sollten, in einem „Sofortprogramm" vorwegzunehmen. Die Veränderungen im finanziellen Aufbau sollten erst folgen, wenn eine besondere Sachverständigenkommission Vorschläge dafür gemacht hätte. Es wurde aus bestimmten Gründen aber für zweckmäßig erachtet, zunächst die Sachverständigenkommission mit beiden Fragenkreisen zu betrauen. Die Kommission hatte ihre Arbeiten im Juli 1929 durchgeführt und sich dabei noch ein drittes Ziel gesetzt. Sie versuchte, das Verfahren und die Verwaltung der Arbeitslosenversicherung zu vereinfachen und zu verbilligen. Im September 1929 legte der Reichsarbeitsminister dem Reichstag den Entwurf eines neuen Gesetzes vor, der die gleichen drei Ziele verfolgte: Bekämpfung von Mißbräuchen und Mißständen in der Arbeitslosenversicherung, Verstärkung ihres finanziellen Aufbaus, Vereinfachung und Verbilligung des Verfahrens und der Verwaltung ohne grundsätzliche Veränderungen.

Die Reichstagsverhandlungen über diesen Gesetzentwurf fanden ihren Abschluß durch die Verabschiedung des Gesetzes zur Änderung des Gesetzes über Arbeitsvermittlung und Arbeitslosenversicherung vom 12. Oktober 1929 (RGBl. I, S. 153).

Das neue Gesetz brachte im wesentlichen folgende Änderungen: Der Begriff der Arbeitslosigkeit, der bisher gesetzlich nicht festgelegt war, ist gegenüber der Übung in der Praxis schärfer umgrenzt worden. In Zukunft unterliegen der Arbeitslosenversicherungspflicht allgemein auch leitende und höhere Angestellte, soweit sie angestelltenversicherungspflichtig sind. Für die zu besetzenden Arbeitsplätze wird ein Meldezwang eingeführt. Entgegen den bisherigen Bestimmungen sollen bei der ersten Erwerbslosigkeit Unterstützungen erst dann gewährt werden, wenn innerhalb der letzten zwei Jahre ein volles Jahr, bei weiteren Arbeitslosmeldungen, wenn innerhalb des letzten Jahrs ein halbes Jahr Arbeit geleistet worden ist. In den Fällen, in denen Unterstützungsort und letzter Arbeitsort voneinander verschieden sind, bestimmt sich die Höhe der Unterstützung nach den Lohnsätzen am Unterstützungsort. Abweichend von den bisherigen Vorschriften sollen künftig auf die

Arbeitslosenunterstützung Renten, Wartegeld, Ruhegehalt usw. angerechnet werden. Das bisherige Gesetz sah allgemein eine Wartezeit von 7 Tagen für den Bezug der Unterstützung vor. In Zukunft dauert die Wartezeit bei Arbeitslosen unter 21 Jahren regelmäßig 14 Tage, bei den übrigen Arbeitslosen bis zu drei zuschlagsberechtigten Angehörigen 7 Tage und bei Arbeitslosen mit vier oder mehr zuschlagsberechtigten Angehörigen 3 Tage. Die Saisonerwerbslosen erhalten künftig nicht mehr die vollen Versicherungsleistungen, sondern die verkürzten Sätze der Krisenfürsorge.

In der Krankenversicherung der Arbeitslosen treten hinsichtlich der Berechnung des Grundlohns Änderungen ein, die eine Herabminderung der Beitragsleistungen der Reichsanstalt an die Krankenkassen für die Krankenversicherung der Arbeitslosen zur Folge haben.

Eine endgültige Lösung der Schwierigkeiten brachte auch dieses Gesetz nicht. Es vermochte nicht die schlechten Geldverhältnisse der Reichsanstalt zu beseitigen, es brachte nur eine Ersparnis von rund 100 Millionen RM. Die Hauptfrage, die Deckung des jährlichen Fehlbetrags, der Darlehnschuld beim Reich und des voraussichtlichen Mehrbedarfs für den Winter 1929/30 blieb ungelöst.

Insbesondere konnte damals bei den Reichstagsverhandlungen eine Einigung über eine Beitragserhöhung um ½ %, die etwa 140 Millionen Reichsmark Mehreinnahmen bringen sollte, nicht erzielt werden. Durch das Gesetz vom 27. Dezember 1929 über eine befristete Erhöhung des Beitrags in der Arbeitslosenversicherung (RGBl. I S. 244) sind dann die Beiträge mit Wirkung vom 1. Januar 1930 an von 3 auf 3½ % erhöht worden. Die Erhöhung gilt aber nur bis zum 30. Juni 1930[1]. Diese Erhöhung verursacht der Deutschen Reichsbahn-Gesellschaft eine Mehrausgabe von 2 Millionen RM für das Jahr.

Auch diese Maßnahme konnte eine Besserung in der Geldlage der Reichsanstalt nicht herbeiführen. Ihre Darlehnschuld an das Reich wurde für Anfang April auf rund 550 Millionen RM, der Fehlbetrag für das Rechnungsjahr 1930 auf 326 Millionen RM geschätzt. Dieser Betrag sollte sich auf rund 250 Millionen RM verringern, wenn der Beitragsatz von 3½ % auch für das zweite Halbjahr 1930 bestehen bleiben sollte.

Zur Verbesserung der geldlichen Lage der Reichsanstalt fanden innerhalb der Reichsregierung und des Reichstags langwierige Verhandlungen statt. Der Reichsfinanzminister schlug vor, den zu erwartenden Fehlbetrag von 250 Millionen RM durch Darlehnsverpflichtungen der Reichsversicherungsanstalt für Angestellte und der Landesversicherungsanstalten zu decken. Dieser Plan stieß auf den lebhaftesten Widerspruch der genannten Versicherungsträger. Insbesondere erklärte die Reichsversicherungsanstalt für Angestellte, daß die Leistungsfähigkeit der Angestelltenversicherung nicht mehr gewährleistet sei, wenn die zur Deckung der laufenden Renten und der erworbenen Anwartschaften

[1] Inzwischen durch Gesetz vom 28. April 1930 geändert, vgl. S. 1326.

bestimmten Rücklagen für andere Zwecke verwendet würden. Dieser Plan der sogenannten Bildung einer Gefahrengemeinschaft innerhalb der Sozialversicherung wurde dann auch aufgegeben. Dann sollten die Versicherungsträger für ihre Darlehen Vorzugsaktien der Deutschen Reichsbahn-Gesellschaft übernehmen. Hierzu erklärten sich die Versicherungsträger grundsätzlich bereit. Die Angestelltenversicherung sollte 100 Millionen RM und die Invalidenversicherung 50 Millionen RM Vorzugsaktien der Deutschen Reichsbahn-Gesellschaft für den Bedarf der Reichsanstalt übernehmen. Über die Aufbringung der noch verbleibenden 100 Millionen RM konnte eine Einigung nicht erzielt werden. Es wurde vorgeschlagen, die Arbeitslosenversicherung dadurch lebensfähig zu machen, daß die Reichsanstalt größere Selbständigkeit in geschäftlicher und geldlicher Beziehung erhielte und aus sich heraus ohne Befragen des Reichs diejenigen Maßnahmen durchführen könnte, die zur Aufbringung der Versicherungsumme nötig seien. Hierbei kämen nicht nur Sparsamkeitsmaßnahmen in Betracht, sondern auch Beitragserhöhungen. Andererseits wurde gefordert, den Beitragsatz ohnehin weiter, und zwar auf 4 % des Grundlohns zu erhöhen. Ein weiterer Vorschlag ging endlich dahin, daß alle Festbesoldeten, soweit sie der Angestelltenversicherung nicht unterlägen, zu einem Notopfer herangezogen werden sollten, das dem Beitragsanteil der Versicherungspflichtigen entspräche.

Eine vorläufige Regelung ist inzwischen durch das Gesetz zur Vorbereitung der Finanzreform vom 28. April 1930 (RGBl. I S. 145) erfolgt. Danach beträgt der Beitrag bis auf weiteres 3½ %. Kann der Bedarf der Reichsanstalt aus den Beiträgen und dem Notstock nicht völlig gedeckt werden, so gewährt das Reich Zuschüsse. Der Zuschuß für das Rechnungsjahr 1930 beträgt 150 Millionen RM. Nötigenfalls hat das Reich auch Darlehen zu geben. Um den Ausgleich zwischen Einnahmen und Ausgaben zu erleichtern, soll der Vorstand der Reichsanstalt die erforderlichen Maßnahmen auf dem Verwaltungsweg treffen. Zum gleichen Zweck soll er der Reichsregierung Vorschläge zur Reform des Gesetzes unterbreiten. Solche Vorschläge liegen bereits vor. Die größte Ausgabenverminderung soll durch Senkung der Hauptunterstützung für die Angehörigen der fünf oberen Lohnklassen auf die geltenden Sätze der Krisenunterstützung eintreten. Die Senkung erfolgt, soweit die Arbeitslosen kein volles Jahr gearbeitet haben. Auch wurde beschlossen, den Beitrag in Notzeiten auf 4 % zu erhöhen. Weiter wird die Begrenzung des Unterstützungsanspruchs auf Arbeitslose zwischen 17 und 65 Jahren vorgeschlagen. Mit diesen Maßnahmen hofft man, den Jahresfehlbetrag von 385 Millionen RM um 260 Millionen RM verringern zu können. Diese Vorschläge des Vorstands sind aber noch nicht Gesetz geworden[1].

[1] Die letzten Ausführungen — im April d. J. geschrieben — sind durch die Zeitereignisse überholt worden. Das „Notopfer" der Festbesoldeten ist inzwischen Tatsache geworden. Die Beiträge sind auf 4½ % erhöht worden.

Die Betriebsergebnisse der fünf großen französischen Eisenbahngesellschaften im Jahr 1928[1].

1. Nordbahn[2]

A. Französisches Netz (ohne die nordbelgischen Linien).		1927	1928
Mittlere Betriebslänge	km	3 840	3 840
Verwendetes Anlagekapital	Frcs.	6 144 340 655	6 607 204 485
davon auf Baulinien	„	28 899 177	—
Gezahlte Dividende[3]	„	90 (22,5 %)	100 (25 %)
Dem Staat wurden zurückgezahlt	„	20 122 419	135 463 419
Betriebseinnahmen (nach Abzug der Verkehrsteuer)	„	2 178 466 476	2 479 540 839
Betriebsausgaben (ohne Verkehrsteuer)	„	1 699 740 908	1 788 668 818
Betriebsüberschuß	„	478 725 568	690 872 021
Verhältnis von $\frac{\text{Ausgabe}}{\text{Einnahme}}$ (Betriebszahl)	%	78,024	72,1
Geleistete Zugkilometer	Anz.	57 049 762	59 495 602
Von den Einnahmen fallen auf:			
Personenverkehr	Frcs.	458 601 246	489 481 698
Gepäck-, Post- und Eilgüterverkehr	„	200 155 534	216 733 493
Güterverkehr	„	1 443 583 686	1 689 554 681
Verschiedene Betriebseinnahmen	„	40 059 605	46 295 402
Sonstige Einnahmen	„	36 066 405	37 475 564
zusammen	„	2 178 466 476	2 479 540 839

[1] Vgl. Archiv für Eisenbahnwesen 1929, S. 1314 ff.

[2] Die Angaben sind entnommen aus: Compagnie du Chemin de Fer du Nord. — Rapport présenté par le Conseil d'administration. Lille, Imprimerie L. Danel, 1929.

[3] Einschl. 16 Frcs. (4%) Zinsen für die Aktie von 400 Frcs.

		1927	1928
Von den Ausgaben fallen auf:			
Zentralverwaltung	Frcs.	29 581 334	23 482 778
Betriebsdienst	„	517 631 352	550 262 003
Zugdienst und Betriebsmittel	„	847 396 119	865 659 298
Bahnunterhaltung u. Bahnbewachung	„	305 132 103	349 264 739
zusammen	„	1 699 740 908	1 788 668 818
B. Nordbelgisches Netz.			
Betriebslänge	km	170	170
Betriebseinnahmen	Frcs.[1]	236 800 249	249 012 353
Betriebsausgaben	„	171 260 929	170 699 746
Betriebsüberschuß	„	65 539 320	78 312 607
Von den Einnahmen fallen auf:			
Personenverkehr	„	41 249 543	45 893 718
Gepäck-, Tier- und Eilgutverkehr	„	1 381 030	1 402 390
Güterverkehr	„	174 912 406	181 964 006
verschiedene Einnahmen	„	19 257 270	19 752 239
zusammen	„	236 800 249	249 012 353
Von den Ausgaben fallen auf:			
Zentralverwaltung	„	14 600 024	14 859 792
Betriebsdienst	„	47 157 458	47 391 910
Zugdienst und Betriebsmittel	„	79 743 599	75 804 513
Bahnunterhaltung u. Bahnbewachung	„	29 759 848	32 643 532
zusammen	„	171 260 929	170 699 747
2. Ostbahn[2]			
Mittlere Betriebslänge	km	5 027	5 027
Verwendetes Anlagekapital	Frcs.	5 022 198 853	5 369 990 973
Gezahlte Dividende[3]	„	50 (10 %)	52,5 (10,5 %)
Dem Staat wurden zurückgezahlt	„	4 971 292	10 109 680
Betriebseinnahmen (nach Abzug der Verkehrsteuer)	„	1 879 464 416	2 196 979 333
Betriebsausgaben (ohne Verkehrsteuer)	„	1 456 236 859	1 491 991 378
Betriebsüberschuß	„	423 227 557	704 987 955
Verhältnis von $\frac{\text{Ausgabe}}{\text{Einnahme}}$	%	77,48	67,91
Mittlere Einnahme (nach Abzug der Verkehrsteuer):			
für 1 Betriebskm	Frcs.	373 874	437 036
„ 1 Zugkm	„	31,193	35,198

[1] Belgische Franken.

[2] Die Angaben sind entnommen aus: Compagnie des Chemins de Fer de l'Est. Rapport présenté par le Conseil d'administration. Paris, Imprimerie Paul Dupont, 1929.

[3] Einschl. 20 Frcs. (4 %) Zinsen für die Aktie von 500 Frcs.

		1927	1928
Mittlere Ausgabe (ohne Verkehrsteuer):			
für 1 Betriebskm	Frcs.	289 683	296 796
„ 1 Zugkm	„	25,30	24,84
Von den Einnahmen kommen:			
auf Personenverkehr	%	17,85	16,12
„ Gepäck- und Eilgutverkehr	„	9,12	9,04
„ Güterverkehr	„	70,34	72,69
„ sonstige Einnahmen	„	2,69	2,15
Die Ausgaben verteilen sich wie folgt:			
allgemeine Kosten und Zentralverwaltung	„	10,04	12,77
Betriebsdienst	„	32,99	32,00
Zugdienst und Betriebsmittel	„	40,19	37,75
Bahnunterhaltung	„	16,65	17,44
sonstige Ausgaben	„	0,13	0,04
Anzahl der Betriebsmittel[1]:			
Lokomotiven	Anz.	2 393	2 410
Tender	„	1 897	1 947
Personenwagen	„	4 713	4 709
Gepäck- und Güterwagen	„	86 808	86 572
geleistete Lokomotivkilometer[2]	„	72 158 399	75 082 389
„ Zugkilometer[3]	„	57 377 025	59 877 110
„ Wagenkilometer	„	1 293 614 271	1 368 161 136
beförderte Personen	„	112 776 615	116 764 112
„ Frachtgüter	t	58 972 996	63 004 289
geleistete Personenkilometer	Anz.	3 390 444 689	3 563 282 393
„ Frachttonnenkilometer	„	7 353 005 283	7 837 229 818
Kosten der Zugkraft (mit Unterhaltung der Betriebsmittel) für 1 Zugkm	Frcs.	10,05738	9,31604
Durchschnittliche Wagenzahl eines Zugs:			
in Personenzügen	Anz.	9,58	9,47
„ gemischten Zügen	„	9,82	9,62
„ Post- und Eilgüterzügen	„	15,28	15,52
„ Güterzügen	„	48,17	48,47

[1] In den Zahlen für 1928 sind enthalten:
551 deutsche und amerikanische Lokomotiven,
523 „ „ „ „ Tender.
[2] Von eigenen Lokomotiven auf eigener Bahn.
[3] Ohne Dienst- und Arbeitzüge.

Im Personen- und Güterverkehr ergeben sich folgende Zahlen:		1927	1928
Durchschnittliche Fahrt:			
einer Person	km	30,06	30,52
„ Frachttonne	„	124,68	124,39
Mittlerer Ertrag:			
für 1 Person[1]	Frcs.	3,943 (2,974)	4,025 (3,034)
„ 1 Personenkilometer[1]	„	0,1311 (0,0989)	0,1319 (0,0994)
„ 1 Frachttonne	„	21,91	24,84
„ 1 Frachttonnenkilometer	„	0,175722	0,199717
„ 1 Zugkilometer	„	5,89	10,36
Es kommen:			
a) von 1000 Reisenden:			
auf die 1. Klasse	Anz.	9	8
„ „ 2. „	„	79	77
„ „ 3. „	„	912	915
b) von 1000 Frcs. Einnahme:			
auf die 1. Klasse	Frcs.	100	98
„ „ 2. „	„	212	211
„ „ 3. „	„	688	691
Mittlerer Ertrag für 1 Personenkm[2]:			
in der 1. Klasse	„	0,2941	0,3003
„ „ 2. „	„	0,1672	0,1933
„ „ 3. „	„	0,1108	0,1091
überhaupt	„	0,1436	0,1319
Mittlere Fahrt einer Person:			
in der 1. Klasse	km	147,238	156,427
„ „ 2. „	„	54,818	55,707
„ „ 3. „	„	26,800	27,261
überhaupt	„	30,063	30,517
Es kommen durchschnittlich:			
auf 1 Personenzug	Pers.	168	169
„ 1 Personenzugkilometer	„	96	98
„ 1 Personenwagenkilometer	„	14,91	15,37
„ 1 Güterzugkilometer	t	344	347
„ 1 Güterwagenkilometer	„	7,232	7,248

[1] Mit Verkehrsteuer. Die Klammerzahlen geben den Ertrag nach Abzug der Verkehrsteuer an.

[2] Ohne Abzug der Verkehrsteuer.

3. Paris-Orléans-Bahn [1]

		1927	1928
Mittlere Betriebslänge [2]	km	7 489	7 489
Verwendetes Anlagekapital	Frcs.	7 305 225 801	7 474 635 194
Gezahlte Dividende [3]	„	65 (13 %)	65 (12,5 %)
Betriebseinnahmen (nach Abzug der Verkehrsteuer)	„	1 771 954 163	1 960 861 786
Betriebsausgaben (ohne Verkehrsteuer)	„	1 458 682 137	1 438 130 928
Betriebsüberschuß	„	313 272 026	522 730 858
Verhältnis von $\frac{\text{Ausgabe}}{\text{Einnahme}}$	%	82,32	73,34
Mittlere Einnahme (nach Abzug der Verkehrsteuer):			
für 1 Betriebskilometer	Frcs.	236 607,58	261 832
„ 1 Zugkilometer	„	28,38	31,47
Mittlere Ausgabe (ohne Verkehrsteuer):			
für 1 Betriebskilometer	„	194 776,62	192 032
„ 1 Zugkilometer	„	23,36	23,08
Mittlerer Überschuß:			
für 1 Betriebskilometer	„	41 830,96	69 800
„ 1 Zugkilometer	„	5,02	8,39
Von den Einnahmen kommen:			
auf Personenverkehr	%	25,29	23,42
„ Gepäck- und Eilgutverkehr	„	16,44	16,51
„ Güterverkehr	„	55,78	58,75
„ verschiedene Einnahmen	„	2,49	1,32
Die Ausgaben verteilen sich wie folgt:			
allgemeine Kosten	„	26,21	8,35
Betriebsdienst	„	18,71	29,25
Zugdienst und Unterhaltung der Betriebsmittel	„	37,49	42,64
Bahnunterhaltung	„	13,96	16,59
Gleiserneuerung	„	2,90	2,36
verschiedene Ausgaben	„	0,73	0,81

[1] Die Angaben sind entnommen aus: Compagnie du Chemin de Fer de Paris à Orléans. Rapports du Conseil d'administration. Paris, Imprimerie Chaix. 1929.

[2] Außerdem 323 km Schmalspurbahnen.

[3] Einschl. 20 Frcs. (4 %) Zinsen für die Aktie von 500 Frcs.

		1927	1928
Anzahl der Betriebsmittel für Regelspur:			
Lokomotiven	Stück	2 789	2 797
Triebwagen	„	93	93
Tender	„	2 218	2 173
Personenwagen	„	4 260	4 245
Gepäck- und Güterwagen	„	61 888	61 398
Geleistete Lokomotivkilometer	Anz.	74 858 209	73 939 483
„ Zugkilometer	„	62 437 193	62 300 298
„ Wagenkilometer	„	1 229 544 526	1 266 212 438
Beförderte Personen	„	79 341 723	81 063 782
„ Frachtgüter	t	25 471 999	25 064 393
Im Personenverkehr kommen:			
a) von 1000 Personen:			
auf die 1. Klasse	Anz.	11,9	11,4
„ „ 2. „	„	65,2	61,8
„ „ 3. „	„	922,9	926,8
b) von 1000 Frcs. Einnahme:			
auf die 1. Klasse	Frcs.	130,1	126,4
„ „ 2. „	„	182,7	185,5
„ „ 3. „	„	687,2	688,1
Mittlere Einnahme für 1 Person:			
in der 1. Klasse	„	61,79	62,82
„ „ 2. „	„	15,82	17,00
„ „ 3. „	„	4,21	4,21
überhaupt	„	5,65	5,67
Kosten des Zugdienstes und der Unterhaltung der Betriebsmittel für ein Zugkilometer	Frcs.	8,734	9,743
Mittlerer Verbrauch an Stein- und Preßkohlen für 1 Lokomotivkilometer (einschließlich der Reserve und des Anfeuerns):			
bei Personenzuglokomotiven	kg	20,6892	20,4481
„ Güterzuglokomotiven	„	22,6237	21,4889
„ allen Lokomotiven	„	21,4154	20,8389
Durchschnittspreis für 1 kg Brennstoff (einschließlich Transport und Aufladen auf den Tender)	Frcs.	0,180209	0,153541

4. Paris-Lyon-Mittelmeerbahn[1]

		1927	1928
Mittlere Betriebslänge	km	11 008	11 048
davon fallen:			
auf das französische Netz	„	9 807	9 821
„ die algerischen Linien	„	1 201	1 227
Verwendetes Anlagekapital	Frcs.	10 869 285 448	11 339 971 116
davon fallen:			
auf das französische Netz	„	10 672 630 055	11 143 315 723
„ die algerischen Linien	„	196 655 393	196 655 393
Gezahlte Dividende[2]	„	55 (= 11 %)	55 (= 11 %)
Dem Staat wurden zurückgezahlt	„	21 168 819	22 897 469
Betriebseinnahmen (nach Abzug der Verkehrsteuer)			
im französischen Netz	„	3 637 845 679	4 130 335 496
auf den algerischen Linien	„	108 700 000	122 756 822
Betriebsausgaben (ohne Verkehrsteuer)			
im französischen Netz	„	2 876 661 167	3 080 781 195
auf den algerischen Linien	„	118 788 000	137 346 255
Betriebsüberschuß bei dem französischen Netz	„	761 184 512	1 049 554 301
Fehlbetrag bei den algerischen Linien	„	10 088 000	14 489 433
Verhältnis von $\frac{\text{Ausgabe}}{\text{Einnahme}}$:			
für das französische Netz	%	79,07	74,57
Mittlere Einnahme für das französische Netz (nach Abzug der Verkehrsteuer)			
für 1 Betriebskilometer	Frcs.	370 943	421 131
„ 1 Zugkilometer	„	32,235	36,641
Mittlere Ausgabe für das französische Netz (ohne Verkehrsteuer)			
für 1 Betriebskilometer	„	293 328	314 024
„ 1 Zugkilometer	„	26,281	27,322
Mittlerer Überschuß für das französische Netz			
für 1 Betriebskilometer	„	77 615	107 107
„ 1 Zugkilometer	„	6,954	9,319

[1] Die Angaben sind entnommen aus: Compagnie des Chemins de Fer de Paris à Lyon et à la Méditerranée. Rapport du Conseil d'administration. Paris. Imprimerie Paul Dupont. 1929.

[2] Einschl. 20 Frcs. (4 %) Zinsen für die Aktie von 500 Frcs.

		1927	1928
Von den im französischen Netz für 1 Betriebskilometer erzielten Einnahmen fallen auf:			
Personenverkehr	%	23,96	21,76
Gepäck- und Eilgutverkehr	„	15,51	15,08
Güterverkehr	„	58,91	61,37
verschiedene Einnahmen	„	1,62	1,49
Von den im französischen Netz für 1 Betriebskilometer geleisteten Ausgaben fallen auf:			
Allgemeines und Zentralverwaltung	„	6,82	8,52
Betriebsdienst	„	28,93	28,99
Zugdienst und Betriebsmittel	„	46,80	43,46
Bahnunterhaltung	„	16,74	18,35
verschiedene Ausgaben	„	0,71	0,68
An Betriebsmitteln für Regelspur waren vorhanden[1]:			
Lokomotiven	Anz.	5 488	5 354
Tender	„	4 811	4 672
Personenwagen	„	7 541	7 761
mit Plätzen	„	405 900	422 300
Dampftriebwagen	„	4	4
Gepäck-, Güter- und Dienstwagen	„	136 722	136 215
mit einem Ladegewicht von	t	2 214 900	2 220 600
Außerdem waren vorhanden:			
für Schmalspurbahnen:			
mit Dampfbetrieb	Fahrzeuge	132	132
„ elektrischem Betrieb	„	331	335
Es wurden geleistet:			
Lokomotivkilometer	Anz.	122 579 668	127 667 585
Zugkilometer	„	109 022 456	113 934 097
Wagenkilometer	„	2 682 062 288	2 814 898 587
Die durchschnittliche Belastung eines Güterzugs betrug	t	710	722
davon Nutzlast	„	283	287
Durchschnittl. Nutzlast eines beladenen Güterwagens	„	8,218	8,211
Im Personen- und Güterverkehr ergeben sich folgende Zahlen:			
Beförderte Personen	Anz.	110 980 470	113 316 038
„ Frachtgüter	t	41 071 672	43 491 154
Geleistete Personenkilometer	Anz.	6 515 176 034	6 737 301 688
„ Frachttonnenkilometer	„	9 587 208 975	10 497 464 744

[1] In den Zahlen für 1928 sind enthalten:
796 deutsche und amerikanische Lokomotiven,
712 „ „ „ Tender,
1 109 „ „ „ Personenwagen,
20 590 „ „ „ Güterwagen.

		1927	1928
Durchschnittliche Fahrt:			
einer Person	km	59	59
„ Frachttonne	„	233,34	241,37
Mittlerer Ertrag (nach Abzug der Verkehrsteuer):			
für 1 Person:			
in 1. Klasse	Frcs.	77,52	79,89
„ 2. „	„	23,27	23,53
„ 3. „	„	4,75	4,81
für 1 Personenkilometer	„	0,13389	0,13351
„ 1 Frachttonne	„	49,94	56,15
„ 1 Frachttonnenkilometer	„	0,21402	0,23264
Es kommen:			
a) von 1000 Personen:			
auf die 1. Klasse	Anz.	22	21
„ „ 2. „	„	83	84
„ „ 3. „	„	895	895
b) von 1000 Frcs. Einnahme:			
auf die 1. Klasse	Frcs.	213	208
„ „ 2. „	„	247	249
„ „ 3. „	„	540	543

5. Südbahn [1]

Mittlere Betriebslänge[2]	km	4 210	4 217
Hiervon elektrisch betrieben:	„	—	918
Verwendetes Anlagekapital	Frcs.	2 740 734 904	2 998 046 204
Gezahlte Dividende[3]	„	60 (= 12 %)	62,5 (= 12,5 %)
Erforderlicher Staatszuschuß	„	73 856 508	16 575 277
Betriebseinnahmen (nach Abzug der Verkehrsteuer)	„	866 617 059	975 745 503
Betriebsausgaben (ohne Verkehrsteuer)	„	684 492 776	716 815 842
Überschuß	„	182 124 283	258 929 661
Verhältnis von $\frac{\text{Ausgabe}}{\text{Einnahme}}$	%	79	73,5

[1] Die Angaben sind entnommen aus: Compagnie des Chemins de Fer du Midi. Rapport du Conseil d'administration. Paris. Imprimerie Villain et Bar. 1929.

[2] Für das auf Betriebsrechnung betriebene Netz. (Réseau au compte d'exploitation.) Die mittlere Betriebslänge des Gesamtnetzes betrug im Jahr 1928 4231 km.

[3] Einschl. 25 Frcs. (5 %) Zinsen für die Aktie von 500 Frcs.

		1927	1928
Mittlere Einnahme (nach Abzug der Verkehrsteuer):			
für 1 Betriebskilometer	Frcs.	205 847	231 384
„ 1 Zugkilometer	„	27,2715	30,0431
Mittlere Ausgabe (ohne Verkehrsteuer):			
für 1 Betriebskilometer	„	162 587	169 982
„ 1 Zugkilometer	„	21,5401	22,0707
Mittlerer Überschuß:			
für 1 Betriebskilometer	„	43 260	61 401
„ 1 Zugkilometer	„	5,7314	7,9724
Von den für 1 Betriebskilometer erzielten Einnahmen fallen auf:			
Personenverkehr	%	23,62	21,62
Gepäck- und Eilgutverkehr	„	12,62	13,02
Güterverkehr	„	57,74	59,99
Beförderung von Wagen, Tieren usw.	„	1,50	1,48
verschiedene Einnahmen	„	4,52	3,89
Von den für 1 Betriebskilometer geleisteten Ausgaben fallen auf:			
allgemeine Kosten und Zentralverwaltung	„	7,82	9,18
Betriebsdienst	„	36,95	37,80
Zugdienst und Betriebsmittel	„	39,52	36,97
Bahnunterhaltung	„	15,71	16,04
Die Anzahl der Betriebsmittel im Gesamtnetz betrug:			
Dampflokomotiven	Anz.	1 150	1 149
elektrische Lokomotiven	„	99	119
„ Triebwagen	„	71	71
Personenwagen	„	2 440	2 450
mit Plätzen	„	130 673	132 043
Gepäck- und Güterwagen	„	33 128	33 899
mit einem Ladegewicht von	t	483 724	500 091
Geleistete Zugkilometer[1]	Anz.	31 777 357	32 478 098
Beförderte Personen	„	28 454 076	28 829 508
„ Frachtgüter	t	15 020 570	15 664 719
Geleistete Personenkilometer	Anz.	1 627 631 900	1 673 181 308
„ Frachttonnenkilometer	„	1 968 412 430	2 059 148 031
Durchschnittliche Fahrt:			
einer Person	km	57,20	58
„ Frachttonne	„	131,00	131,4

[1] Ohne Arbeitzüge.

		1927	1928
Mittlerer Ertrag (nach Abzug der Verkehrsteuer):			
für eine Person:	Frcs.	7,19	7,31
für 1 Personenkilometer	„	0,12578	0,12604
„ 1 Frachttonne	„	33,31	37,36
„ 1 Frachttonnenkilometer	„	0,25418	0,28422
Es kommen:			
von 1000 Personen:			
auf die 1. Klasse	Anz.	—	16,8
„ „ 2. „	„	—	67,3
„ „ 3. „	„	—	915,9
Die durchschnittliche Wagenzahl eines Zugs betrug:			
für Personenzüge	„	8,98	8,82
„ gemischte Züge	„	8,13	8,27
„ Güterzüge	„	32,35	33,36

Nitschke.

Die Eisenbahnen der Vereinigten Staaten von Amerika in den Jahren 1927 und 1928[1].

Der 42. statistische Jahresbericht des Bundesverkehrsamts über die Eisenbahnen der Vereinigten Staaten von Amerika für das Jahr 1928[2] weist, nachdem sich das Eisenbahnnetz von 1916 bis 1927 von 254 046 Meilen bis auf 249 131 Meilen vermindert hatte, wieder eine kleine Vermehrung nach. Das Netz hatte Ende 1928 einen Umfang von 249 309 Meilen.

Die Zahl der in Konkurs befindlichen Unternehmungen hat sich von 40 mit 16 752 Meilen Länge im Jahr 1927 auf 33 Unternehmungen mit 5256 Meilen Ende 1928 verringert. Das Gesamtanlagekapital aller 3 Klassen Eisenbahnen hat sich um 177 Millionen Dollar vermehrt, einer Vermehrung des Aktienkapitals um 182 Millionen Dollar steht eine Verminderung des Obligationenkapitals um 5 Millionen Dollar gegenüber. Das Obligationenkapital ist immer noch um 2581,4 Millionen Dollar größer als das Aktienkapital. Das Mißverhältnis zwischen Aktien und Obligationen wurde bereits im Jahr 1926 vom Bundesverkehrsamt gerügt[3].

Im übrigen sind die Betriebsergebnisse des Jahrs 1928 gegen das Vorjahr folgende:

Die Fahrzeuge haben sich weiter um 2043 Lokomotiven und 32 657 Wagen, und zwar: 1965 Personenwagen, 30 692 Güterwagen verringert, in den letzten 3 Jahren (1926 bis 1928) betrug die Verminderung im ganzen: 4790 Lokomotiven und 69 713 Wagen.

---

[1] Vgl. Archiv für Eisenbahnwesen 1929, S. 1534.

[2] Forty-second annual report of the statistics of Railways in the United States for the year ended december 1928. Included also selected data relating to other common carriers subject to the Interstate Commerce Act for the year 1928. Prepared by the bureau of statistics, Washington. Government printing office. 1929.

[3] Vgl. Archiv für Eisenbahnwesen 1926, S. 975.

Die Ausmusterung von Fahrzeugen der Klasse I ist gegen das Vorjahr bei Lokomotiven größer, bei Personen-, Güter- und Gesellschaftswagen geringer, die Neueinstellung bei Lokomotiven und allen Wagen geringer.

Das Personal der Eisenbahnen der Klasse I, das bereits im Jahr 1927 um 44 170 Köpfe vermindert worden war, ist im Berichtsjahr weiter um 78 694 Köpfe verringert worden, die Besoldung ist um 83 592 377 Dollar gesunken.

Der Personenverkehr hat wieder abgenommen um 39,6 Millionen Personen und 2048,4 Millionen Personenmeilen, so daß die Abnahme in den letzten 3 Jahren im ganzen beträgt: 97,9 Millionen Personen und 4348,9 Millionen Personenmeilen. Auch der Güterverkehr ist um 2,0 Millionen Tonnen gesunken, an Tonnenmeilen sind aber 4178,2 Millionen mehr gefahren worden. Im Vorjahr betrug die Verminderung: 101,7 Millionen Tonnen und 15 009,5 Millionen Tonnenmeilen. Das Verhältnis der beförderten beladenen zu den unbeladenen Güterwagen hat sich gegen das Vorjahr nicht geändert, die von den beladenen Güterwagen zurückgelegte Meilenzahl betrug wieder drei Fünftel der gesamten Meilenzahl. Die durchschnittliche Tragfähigkeit der Güterwagen betrug 45,8 t, der Kohlenwagen 53,1 t, die durchschnittliche Beladung der Güterwagen aber nur 34,95 t.

Die Betriebseinnahmen der Eisenbahnen der Klasse I sind um 24,6 Millionen Dollar, die Betriebsausgaben um 146,2 Millionen Dollar gesunken, die Betriebszahl ist von 74,54 auf 72,45 gesunken. Die nach Abzug aller Nebenausgaben verbliebenen Einnahmen, die für Dividenden usw. zur Verfügung standen (rund 786,3 Millionen Dollar), sind gegen das Vorjahr 113,9 Millionen Dollar höher. Die Durchschnittserträge waren für

	1 Personenmeile Cents	1 Gütertonnenmeile Cents
1927	2,896	1,080
1928	2,850	1,081

Die Verzinsung des gesamten Aktienkapitals ist von 5,95 % auf 5,25 % gesunken.

Nach der Statistik der Güterbewegung für die Eisenbahnen der Klasse I betrug der Güterverkehr im ganzen im Jahr 1927 2363,6 Millionen Tonnen, im Jahr 1928 2361,6 Millionen Tonnen, d. i., wie oben erwähnt, 2 Millionen Tonnen weniger. Werden aber nur die

Güter berücksichtigt, die auf den Stationen der berichtenden Bahnen selbst aufgegeben sind, so ergeben sich folgende Verkehrsmengen: 1927: 1281,6 Millionen Tonnen, 1928: 1285,9 Millionen Tonnen, mithin 1928 ein Mehr von 4,3 Millionen Tonnen. Von den 1285,9 Millionen Tonnen fielen auf den Ostbezirk: 546,0 Millionen Tonnen, auf den Südbezirk: 294,1 Millionen Tonnen, auf den Westbezirk: 445,8 Millionen Tonnen. Die Zahlen des Vorjahrs waren: Ostbezirk: 541,1 Millionen, Südbezirk: 308,9 Millionen, Westbezirk: 431,6 Millionen Tonnen. Bei den einzelnen Hauptgattungen der Güter ist gegen das Vorjahr folgende Zu- oder Abnahme zu verzeichnen:

	Millionen Tonnen
Gestiegen ist der Verkehr:	
Erzeugnisse des Ackerbaus	4,7
Manufakturwaren und Verschiedenes	21,0
mehr	25,7
Gesunken ist der Verkehr:	
Tiere und tierische Erzeugnisse	0,4
Erzeugnisse des Bergbaus	16,8
Erzeugnisse der Waldwirtschaft	2,6
Kaufmannsgüter	1,5
weniger	21,3

ergibt im ganzen, wie oben, eine Zunahme von 4,3.

Über die Trennung der Betriebskosten in solche für den Personen- und solche für den Güterverkehr werden nachfolgend auf Seite 1351 nähere Angaben gemacht. Danach sind von im ganzen 4427,9 Millionen Dollar Betriebsausgaben 1167,8 Millionen Dollar auf den Personenverkehr und 3254,0 Millionen Dollar auf den Güterverkehr gefallen, 6,1 Millionen Dollar sind ungetrennt geblieben. Der Personenverkehr hat mithin wieder rund ein Viertel der gesamten Betriebsausgaben verursacht. In den einzelnen Hauptdienstzweigen sind Kosten entstanden:

	Personenverkehr		Güterverkehr	
	Millionen Dollar			
	1927	1928	1927	1928
für Bahnunterhaltung	231,5	222,6	636,5	614,9
„ Unterhaltung der Betriebsmittel	286,9	276,2	931,1	889,8
„ Verkehr	48,1	49,1	72,3	75,8
„ Betrieb	545,5	528,1	1581,9	1533,1
„ allgemeine Verwaltung	45,4	44,8	145,1	142,9

Von 240 747 Meilen Eisenbahnen der Klasse I waren nur 36 500 Meilen (1927: 36 229 Meilen) zweigleisig.

Kreuzungen in Schienenhöhe waren vorhanden:

Eisenbahn mit Eisenbahn: 14 824, davon waren 6765 (1927: 6813) Kreuzungen unbewacht.

Eisenbahn mit Landstraße: 240 089, davon waren 210 874 (1927: 207 559) Kreuzungen unbewacht.

Die Pullman Company hatte im Jahr 1928 im ganzen 9197 (1927: 9017) Wagen im Betrieb, davon waren 7754 (1927: 7582) Schlafwagen. 33 Unternehmungen betrieben Röhrenleitungen (Pipe Lines), 145 Schiffahrtunternehmungen waren am zwischenstaatlichen Eisenbahnverkehr beteiligt, ebenso Telegraphen- und Kabelgesellschaften, Telephongesellschaften und Expreßgesellschaften[1].

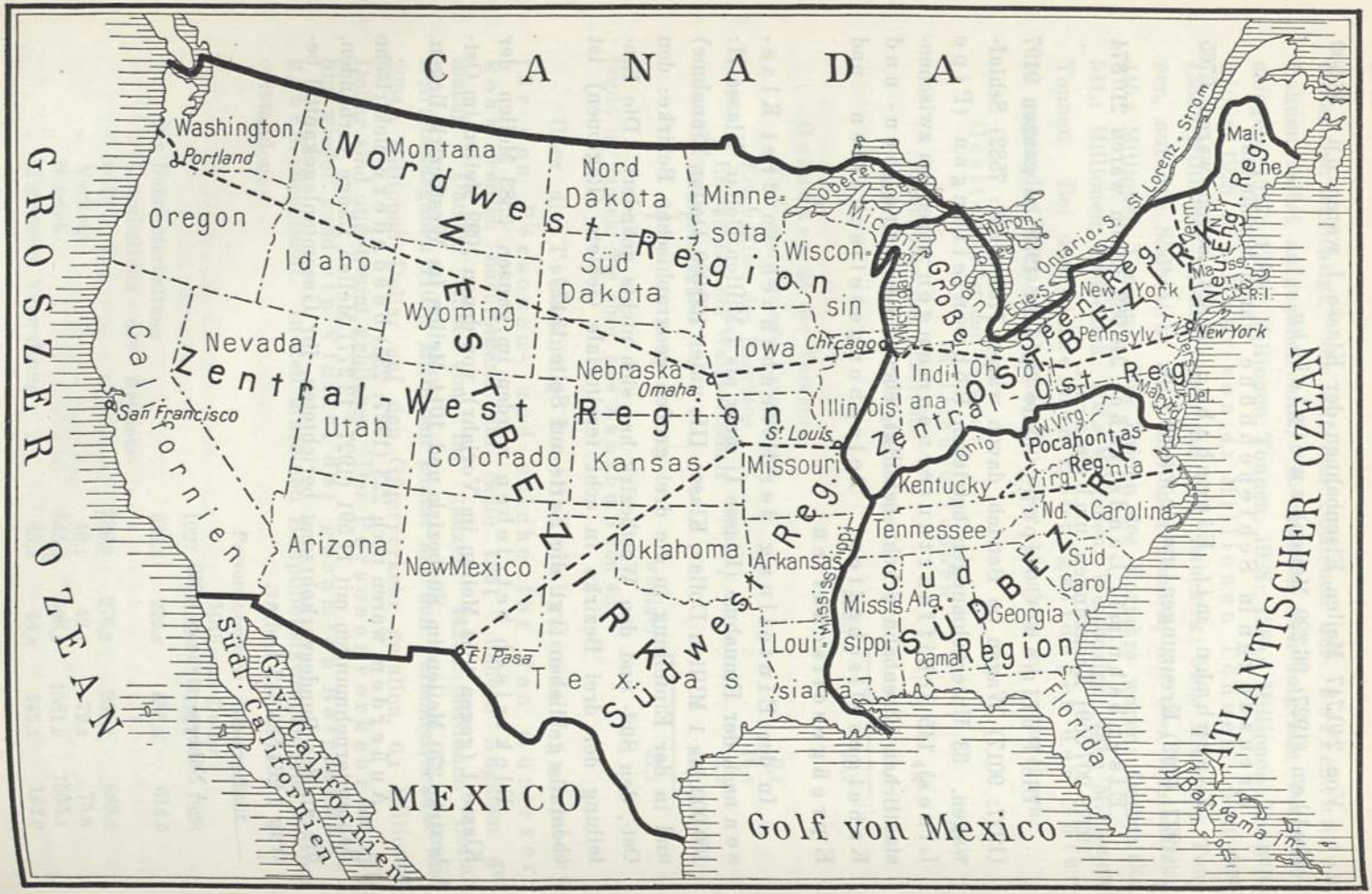
In der Einteilung der Eisenbahnen in drei Klassen nach der Einnahme (Klasse I: mehr als 1 Million Dollar, Klasse II: 100 000 bis 1 Million Dollar, Klasse III: unter 100 000 Dollar Einnahme) und in der Einteilung in die drei großen geographischen Bezirke: den Ost-, den Süd- und den Westbezirk hat sich nichts geändert. Die Einteilung der drei Bezirke in acht territoriale Gebiete (Regionen) ist ebenfalls geblieben (vgl. die Karte auf Seite 1342).

Elektrisch betrieben wurden im ganzen 2383 Meilen der Klasse I (gegen 1851 Meilen im Vorjahr), von denen 1099 Meilen im Ostbezirk, 270 Meilen im Südbezirk und 1014 Meilen im Westbezirk liegen.

Außerdem waren noch 223 (1927: 235) besondere elektrische Bahnunternehmungen mit 11 591 (1927: 12 277) Meilen Länge vorhanden, die an das Bundesverkehrsamt berichteten, ihr Gesamtanlagekapital betrug 1 264 533 842 Dollar.

---

[1] Näheres siehe S. 1359.



1342 Die Eisenbahnen der Vereinigten Staaten von Amerika 1927 und 1928.

Übersicht der Hauptbetriebsergebnisse der Eisenbahnen der Vereinigten Staaten von Amerika

in den Jahren 1927 und 1928.

Gesamtlänge der Eisenbahnen in den einzelnen Staaten und Territorien.

Staat oder Territorium	Gesamtlänge		Staat oder Territorium	Gesamtlänge	
	1927	1928		1927	1928
	Meilen			Meilen	
Alabama	5 185,15	5 281,72	New York	8 364,39	8 338,03
Arizona	2 496,33	2 494,47	North Carolina	5 223,10	5 222,86
Arkansas	4 872,78	4 822,20	North Dakota	5 273,68	5 274,60
California	8 263,96	8 230,61	Ohio	8 880,92	8 866,52
Colorado	5 062,74	4 982,82	Oklahoma	6 601,51	6 618,41
Connecticut	967,78	968,33	Oregon	3 361,74	3 416,27
Delaware	331,79	325,11	Pennsylvania	11 261,05	11 208,35
Florida	5 707,97	5 378,07	Rhode Island	196,33	196,28
Georgia	6 835,40	6 799,93	South Carolina	3 744,46	3 473,35
Idaho	2 908,72	2 938,91	South Dakota	4 234,79	4 235,80
Illinois	12 004,17	12 118,47	Tennessee	4 062,69	4 007,54
Indiana	7 181,99	7 173,14	Texas	16 429,43	16 771,05
Iowa	9 759,96	9 751,27	Utah	2 193,89	2 193,60
Kansas	9 362,18	9 345,34	Vermont	1 056,82	1 034,15
Kentucky	4 049,43	4 036,78	Virginia	4 528,15	4 508,62
Louisiana	4 789,91	4 771,96	Washington	5 556,92	5 564,43
Maine	2 198,45	2 198,46	West Virginia	4 006,64	4 049,45
Maryland	1 446,47	1 427,35	Wisconsin	7 355,99	7 353,17
Massachusetts	2 018,65	2 014,75	Wyoming	1 998,14	2 041,80
Michigan	8 260,77	8 208,46	Distr. of Columbia	36,42	36,42
Minnesota	8 826,82	8 822,31			
Mississippi	4 265,87	4 266,33	im ganzen	249 131,14	249 309,48
Missouri	8 017,60	7 954,31	Hiervon kommen:		
Montana	5 094,43	5 232,22	auf den		
Nebraska	6 174,38	6 174,36	Ostbezirk	59 157,96	58 977,83
Nevada	2 200,42	2 122,66	Südbezirk	50 452,43	50 279,35
New Hampshire	1 198,10	1 169,39	Westbezirk	139 520,75	140 052,30
New Jersey	2 294,27	2 295,02			
New Mexiko	2 997,59	2 964,23	wie vor	249 131,14	249 309,48

Nicht eingeschlossen in vorstehende Übersicht, die die Eisenbahnen aller drei Klassen umfaßt, sind die Unternehmungen, die sich mit den Bahnhöfen und dem Verschiebedienst auf den Bahnhöfen beschäftigen (switching and terminal companies), sowie die Eisenbahnen von Alaska und Hawaii (31. Dezember 1928: 793 und 229 Meilen), und 165 und 52 Meilen, die in Canada und Mexico liegen.

Die Zahl der bei den Eisenbahnen der Klasse I in den einzelnen Jahren neu eingestellten und ausgemusterten Fahrzeuge ist aus folgender Übersicht zu ersehen:

Jahr	Lokomotiven		Personenwagen		Güterwagen		Gesellschaftswagen	
	neu eingestellt	ausgemustert	neu eingestellt	ausgemustert	neu eingestellt	ausgemustert	neu eingestellt	ausgemustert
1910	3 073	1 452	3 505	1 914	134 593	75 652	15 033	6 818
1915	1 114	1 507	2 664	1 385	86 012	90 347	10 228	11 787
1920	1 017	1 254	621	885	36 044	75 197	6 608	5 409
1925	1 600	2 873	3 230	3 569	139 083	128 573	12 101	12 944
1926	1 882	3 105	3 455	3 309	93 369	103 152	12 603	11 920
1927	1 542	2 976	2 646	3 612	73 254	96 991	11 933	12 271
1928	1 017	3 047	2 524	3 252	62 945	90 707	9 350	10 291

Über den Stand der Fahrzeuge in allen drei Klassen der Eisenbahnen gibt die nachstehende Übersicht Auskunft, die auch die Zahlen der im Betrieb befindlichen Schiffsfahrzeuge enthält:

Betriebsmittel.

Eisenbahnfahrzeuge.

1	2	3	4	5	6	7
Eisenbahnen nach Klasse und Bezirk	Lokomotiven					
	Dampflokomotiven		elektrische und andere [1] Lokomotiven		zusammen	
	1927	1928	1927	1928	1927	1928
Klasse I:						
Ostbezirk	26 572	25 517	357	425	26 929	25 942
Südbezirk	11 195	11 054	34	72	11 229	11 126
Westbezirk	23 128	22 274	77	128	23 205	22 402
zusammen . . .	60 895	58 845	468	625	61 363	59 470
Klasse II:						
Ostbezirk	424	389	5	5	429	394
Südbezirk	388	347	—	—	388	347
Westbezirk	724	641	3	3	727	644
zusammen . . .	1 536	1 377	8	8	1 544	1 385

[1] Gasolin- und öl-elektrische Lokomotiven.

1	2	3	4	5	6	7
Eisenbahnen nach Klasse und Bezirk	Lokomotiven					
	Dampflokomotiven		elektrische und andere Lokomotiven		zusammen	
	1927	1928	1927	1928	1927	1928
Klasse III:						
Ostbezirk	136	138	3	6	139	144
Südbezirk	209	205	1	1	210	206
Westbezirk . . .	231	238	10	11	241	249
zusammen . . .	576	581	14	18	590	599
Klasse I bis III:						
Ostbezirk	27 132	26 044	365	436	27 497	26 480
Südbezirk	11 792	11 606	35	73	11 827	11 679
Westbezirk	24 083	23 153	90	142	24 173	23 295
zusammen . . .	63 007	60 803	490	651	63 497	61 454
Switching and terminal companies:						
Ostbezirk	1 072	1 076	15	18	1 087	1 094
Südbezirk	161	167	—	—	161	167
Westbezirk . . .	603	596	—	—	603	596
zusammen . . .	1 836	1 839	15	18	1 851	1 857

1	8	9	10	11
Eisenbahnen nach Klasse und Bezirk	Wagen			
	Güterwagen		Personenwagen	
	1927	1928	1927	1928
Klasse I:				
Ostbezirk	1 088 097	1 069 280	26 620	26 285
Südbezirk	429 541	426 643	8 411	8 282
Westbezirk	837 246	831 595	18 791	18 530
zusammen . . .	2 354 884	2 327 518	53 822	53 097
Klasse II:				
Ostbezirk	13 548	11 947	351	323
Südbezirk	6 719	6 151	355	319
Westbezirk	13 866	12 580	536	437
zusammen . . .	34 133	30 678	1 242	1 079
Klasse III:				
Ostbezirk	940	952	146	134
Südbezirk	1 788	1 799	199	184
Westbezirk	2 064	2 170	233	220
zusammen . . .	4 792	4 921	578	538

1	8	9	10	11
Eisenbahnen nach Klasse und Bezirk	Wagen			
	Güterwagen		Personenwagen	
	1927	1928	1927	1928
Klasse I bis III:				
Ostbezirk	1 102 585	1 082 179	27 117	26 742
Südbezirk	438 048	434 593	8 965	8 785
Westbezirk	853 176	846 345	19 560	19 187
zusammen . . .	2 393 809	2 363 117	55 642	54 714
Switching and terminal companies:				
Ostbezirk	12 744	11 780	40	40
Südbezirk	271	285	.	—
Westbezirk	3 040	2 457	47	46
zusammen . . .	16 055	14 522	87	86

1	12	13	14	15	16	17
Eisenbahnen nach Klasse und Bezirk	Wagen					
	Gesellschaftswagen		alle Wagen zusammen		für Expreßgüterverkehr	
	1927	1928	1927	1928	1927	1928
Klasse I:						
Ostbezirk	36 295	35 212	1 151 012	1 130 777	3 362	3 355
Südbezirk	19 121	18 934	457 073	453 859	.	.
Westbezirk	53 882	54 325	909 919	904 450	6	6
zusammen . . .	109 298	108 471	2 518 004	2 489 086	3 368	3 361
Klasse II:						
Ostbezirk	351	395	14 250	12 665	.	.
Südbezirk	405	307	7 479	6 777	.	.
Westbezirk	1 042	861	15 444	13 878	.	.
zusammen . . .	1 798	1 563	37 173	33 320	.	.
Klasse III:						
Ostbezirk	62	80	1 148	1 166	.	.
Südbezirk	75	70	2 062	2 053	.	.
Westbezirk	80	92	2 377	2 482	.	.
zusammen . . .	217	242	5 587	5 701	.	.
Klasse I bis III:						
Ostbezirk	36 708	35 687	1 166 410	1 144 608	3 362	3 355
Südbezirk	19 601	19 311	466 614	462 689	.	.
Westbezirk	55 004	55 278	927 740	920 810	6	6
zusammen . . .	111 313	110 276	2 560 764	2 528 107	3 368	3 361
Switching and terminal companies:						
Ostbezirk	1 230	1 230	14 014	13 050	.	.
Südbezirk	38	79	309	364	.	.
Westbezirk	361	381	3 448	2 884	.	.
zusammen . . .	1 629	1 690	17 771	16 298	.	.

Noch: Betriebsmittel,

Schiffsfahrzeuge.

1	18	19	20	21	22	23	24	25
Eisenbahnen nach Klasse und Bezirk	Dampf- und Schlepp-boote		Barken, Flöße, Kanalboote		andere Fahrzeuge		zusammen	
	1927	1928	1927	1928	1927	1928	1927	1928
Klasse I:								
Ostbezirk	313	304	1 602	1 592	189	191	2 104	2 087
Südbezirk	15	15	91	86	14	14	120	115
Westbezirk	83	80	102	100	26	26	211	206
zusammen . . .	411	399	1 795	1 778	229	231	2 435	2 408
Klasse II:								
Ostbezirk	1	1	1	1	.	.	2	2
Südbezirk	.	.	.	.	.	.	.	.
Westbezirk	.	.	.	.		.	.	.
zusammen . . .	1	1	1	1	.	.	2	2
Klasse III:								
Ostbezirk	1	.	.	.	.	.	1	.
Südbezirk	.	.	.	.	.	.	.	
Westbezirk	.	.	.	.	.	.	.	.
zusammen . . .	1	.	.	.	.	.	1	.
Klasse I bis III:								
Ostbezirk	315	305	1 603	1 593	189	191	2 107	2 089
Südbezirk	15	15	91	86	14	14	120	115
Westbezirk	83	80	102	100	26	26	211	206
zusammen . . .	413	400	1 796	1 779	229	231	2 438	2 410
Switching and terminal companies:								
Ostbezirk	10	9	39	34	.	.	49	43
Südbezirk	1	1	.	.	3	3	4	4
Westbezirk	2	2	.	.	.	.	2	2
zusammen . . .	13	12	39	34	3	3	55	49

Beamte waren vorhanden in Klasse I: (1927: 1 735 105 Beamte mit einer Besoldung von 2 910 182 848 Dollar), 1928: 1 656 411 Beamte mit einer Besoldung von 2 826 590 471 Dollar. Die Kopfzahl im Jahr 1928 im Verhältnis zur Zahl der Beamten aller drei Klassen ergibt einen Prozentsatz von 94,68 %.

Anlagekapital.

Eisenbahnen nach Klasse und Bezirk		Aktien	Obligationen	zusammen
		Dollar		
Klasse I:				
Ostbezirk	1927	3 004 862 113	3 853 132 093	6 857 994 206
	1928	3 123 701 709	3 795 060 105	6 918 761 814
Südbezirk	1927	1 192 602 164	1 936 328 428	3 128 930 592
	1928	1 210 849 187	1 931 203 684	3 142 052 871
Westbezirk	1927	3 633 817 551	4 676 293 963	8 310 111 514
	1928	3 745 427 005	4 800 809 392	8 546 236 397
zusammen	1927	7 831 281 828	10 465 754 484	18 297 036 312
	1928	8 079 977 901	10 527 073 181	18 607 051 082
Klasse II:				
Ostbezirk	1927	66 359 811	42 855 396	109 215 207
	1928	65 598 550	40 537 079	106 135 629
Südbezirk	1927	46 659 950	42 383 070	89 043 020
	1928	40 955 200	41 552 222	82 507 422
Westbezirk	1927	130 265 553	88 776 860	219 042 413
	1928	120 078 842	73 261 049	193 339 891
zusammen	1927	243 285 314	174 015 326	417 300 640
	1928	226 632 592	155 350 350	381 982 942
Klasse III:				
Ostbezirk	1927	9 681 148	5 108 442	14 789 590
	1928	9 041 948	4 949 842	13 991 790
Südbezirk	1927	18 905 932	9 250 263	28 156 195
	1928	18 459 656	9 121 231	27 580 887
Westbezirk	1927	26 553 937	11 744 452	38 298 389
	1928	24 949 374	10 131 210	35 080 584
zusammen	1927	55 141 017	26 103 157	81 244 174
	1928	52 450 978	24 202 283	76 653 261
Eisenbahnen ohne eigenen Betrieb (Nebenunternehmungen von Klasse I bis III):				
Ostbezirk	1927	852 981 405	775 449 298	1 628 430 703
	1928	864 837 101	766 748 024	1 631 585 125
Südbezirk	1927	85 027 907	186 060 975	271 088 882
	1928	91 835 786	193 820 815	285 656 601
Westbezirk	1927	471 773 245	682 054 996	1 153 828 241
	1928	406 344 245	636 315 156	1 042 659 401
zusammen	1927	1 409 782 557	1 643 565 269	3 053 347 826
	1928	1 363 017 132	1 596 883 995	2 959 901 127
Alle Eisenbahnen:				
Ostbezirk	1927	3 933 884 477	4 676 545 229	8 630 429 706
	1928	4 063 179 308	4 607 295 050	8 670 474 358
Südbezirk	1927	1 343 195 953	2 174 022 736	3 517 218 689
	1928	1 362 099 829	2 175 697 952	3 537 797 781
Westbezirk	1927	4 262 410 286	5 458 870 271	9 721 280 557
	1928	4 296 799 466	5 520 516 807	9 817 316 273
zusammen	1927	9 539 490 716	12 309 438 236	21 848 928 952
	1928	9 722 078 603	12 303 509 809	22 025 588 412

Hiernach betrug das Gesamtanlagekapital 1927: 21849 Millionen, 1928: rund 22026 Millionen Dollar, es hat sich mithin um 177 Millionen Dollar vermehrt. Von dem Anlagekapital waren im Jahr 1928: 9722 Millionen Dollar Aktien und 12304 Millionen Dollar Obligationen, das Aktienkapital hat sich um 182 Millionen Dollar vermehrt, das Obligationenkapital um 5 Millionen Dollar vermindert.

PersonenverKehr.

Eisenbahnen nach Klasse und Bezirk	Beförderte Personen Millionen (rund)		Gefahrene Personenmeilen Millionen (rund)		Fahrt einer Person Meilen	
	1927	1928	1927	1928	1927	1928
Klasse I:						
Ostbezirk	591,5	571,8	18165,4	17386,3	30,71	30,41
Südbezirk	85,6	79,0	4507,6	4033,6	52,65	51,05
Westbezirk	152,8	139,5	10976,7	10181,4	71,84	72,97
im ganzen . . .	829,9	790,3	33649,7	31601,3	40,55	39,99

Für die Klassen II und III sind nähere Angaben nicht gemacht, sondern nur die Gesamtzahl der beförderten Personen und gefahrenen Personenmeilen angegeben. Danach ist das Gesamtergebnis folgendes:

	Beförderte Personen Millionen (rund)		Gefahrene Personenmeilen Millionen (rund)	
	1927	1928	1927	1928
Klasse I	829,9	790,3	33649,7	31601,3
„ II	8,4	6,6	132,8	101,0
„ III	1,7	1,6	15,2	15,2
zusammen . . .	840,0	798,5	33797,7	31717,5

GüterverKehr.

Eisenbahnen nach Klasse und Bezirk	Beförderte Tonnen Millionen (rund)		Gefahrene Tonnenmeilen Millionen (rund)		Fahrt einer Tonne Meilen	
	1927	1928	1927	1928	1927	1928
Klasse I:						
Ostbezirk	1237,7	1238,6	183739,3	183517,9	148,46	148,16
Südbezirk	449,7	427,0	96338,4	91957,7	214,20	215,34
Westbezirk	676,2	696,0	148659,3	157439,6	219,84	226,21
im ganzen . . .	2363,6[1]	2361,6[1]	428737,0	432915,2	181,39	183,31

[1] Vgl. Seite 1355.

Für die Klassen II und III sind nähere Angaben ebenfalls nicht gemacht, sondern nur die Gesamtzahl der beförderten Tonnen und gefahrenen Tonnenmeilen angegeben. Danach ist das Gesamtergebnis folgendes:

	Beförderte Tonnen Millionen (rund)		Gefahrene Tonnenmeilen Millionen (rund)	
	1927	1928	1927	1928
Klasse I	2 363,6	2 361,6	428 737,0	432 915,2
„ II	118,9	112,1	3 019,1	2 888,0
„ III	27,5	30,5	257,9	283,6
zusammen . . .	2 510,0	2 504,2	432 014,0	436 086,8

Betriebs-Einnahmen und -Ausgaben.

Eisenbahnen nach Klasse und Bezirk	Betriebseinnahmen Millionen Dollar		Betriebsausgaben Millionen Dollar	
	1927	1928	1927	1928
Klasse I:				
Ostbezirk	2 758,4	2 732,3	2 096,8	2 004,1
Südbezirk	1 090,9	1 033,1	798,1	749,1
Westbezirk	2 287,0	2 346,3	1 679,3	1 674,8
zusammen . . .	6 136,3	6 111,7	4 574,2	4 428,0

Die Betriebsausgaben betrugen in Prozenten der Betriebseinnahmen bei Klasse I (Betriebszahl):

Eisenbahnen der Klasse I	1927	1928
Ostbezirk	76,01	73,35
Südbezirk	73,16	72,51
Westbezirk	73.43	71,38
im ganzen .	74,54	72.45

Das Gesamtergebnis aller drei Klassen stellt sich wie folgt:

	Betriebseinnahmen Millionen Dollar		Betriebsausgaben Millionen Dollar	
	1927	1928	1927	1928
Klasse I	6 136,3	6 111,7	4 574,2	4 428,0
„ II	92,9	83,6	72,7	65,2
„ III	16,5	17,1	15,6	15,4
zusammen . . .	6 245,7	6 212,4	4 662,5	4 508,6
Reineinnahme		1 703,8		

Die auf Seite —— angegebenen 4428,0 Millionen Dollar Betriebsausgaben der Eisenbahnen der Klasse I verteilen sich auf den Personenverkehr und den Güterverkehr wie folgt:

Betriebsausgaben im ganzen.

	getrennt für den		nicht getrennt	Zusammen
	Personenverkehr Mill. Dollar	Güterverkehr Mill. Dollar	Mill. Dollar	Mill. Dollar
Ostbezirk	535 192 828	1 466 026 405	2 937 533	2 004 156 766
Südbezirk	179 793 239	569 260 405	4 374	749 058 018
Westbezirk	452 837 803	1 218 751 793	3 190 656	1 674 780 252
zusammen . .	1 167 823 870	3 254 038 603	6 132 563	4 427 995 036

Auf die Hauptdienstzweige verteilt, ergibt sich folgende Trennung der Betriebsausgaben:

	getrennt für den		nicht getrennt	Zusammen
	Personenverkehr Mill. Dollar	Güterverkehr Mill. Dollar	Mill. Dollar	Mill. Dollar
Bahnunterhaltung.				
Ostbezirk	97 365 358	248 216 976	238 034	345 820 368
Südbezirk	35 816 621	110 071 607	.	145 888 228
Westbezirk	89 376 218	256 595 848	225 085	346 197 151
zusammen . .	222 558 197	614 884 431	463 119	837 905 747
Unterhaltung der Betriebsmittel.				
Ostbezirk	132 886 536	410 073 449	597 400	543 557 385
Südbezirk	42 808 978	164 664 420	.	207 473 398
Westbezirk	100 554 262	315 099 236	257 639	415 911 137
Zusammen . .	276 249 776	889 837 105	855 039	1 166 941 920
Verkehr.				
Ostbezirk	15 884 514	30 671 640	.	46 556 154
Südbezirk	7 127 741	17 110 924	.	24 238 665
Westbezirk	26 136 229	28 076 791	28	54 213 048
Zusammen . . .	49 148 484	75 859 355	28	125 007 867

	getrennt für den		nicht getrennt	Zusammen
	Personenverkehr Mill. Dollar	Güterverkehr Mill. Dollar	Mill. Dollar	Mill. Dollar
Betrieb.				
Ostbezirk	247 449 336	714 979 785	— 97 697	962 331 424
Südbezirk	80 675 475	253 214 492	.	333 889 967
Westbezirk	199 931 905	564 957 914	29 753	764 919 572
Zusammen . . .	528 056 716	1 533 152 191	— 67 944	2 061 140 963
Allgemeine Verwaltung.				
Ostbezirk	19 234 673	61 668 968	447 168	81 350 809
Südbezirk	6 864 417	25 462 145	.	32 326 562
Westbezirk	18 685 880	55 824 048	3 415	74 513 343
Zusammen . . .	44 784 970	142 955 161	450 583	188 190 714

Durchschnittserträge.

Eisenbahnen der Klasse I	Im Personenverkehr für			
	1 Personenmeile		1 Personenzugmeile	
	Cents			
	1927	1928	1927	1928
Ostbezirk	2,765	2,730	269,791	260,928
Südbezirk	3,267	3,212	186,551	175,346
Westbezirk	2,961	2,910	190,167	181,127
im ganzen . .	2,896	2,850	222,516	213,357

Eisenbahnen der Klasse I	Im Güterverkehr für			
	1 Gütertonnenmeile		1 Güterzugmeile	
	Cents			
	1927	1928	1927	1928
Ostbezirk	1,093	1,096	870,186	906,839
Südbezirk	0,905	0,907	665,659	667,337
Westbezirk	1,179	1,166	704,697	717,015
im ganzen . .	1,080	1,081	758,880	776,562

Seit dem Jahr 1880 hat sich das Eisenbahnnetz der Vereinigten Staaten wie folgt entwickelt:

30. Juni	1880	87 724	Meilen Bahnlänge,
30. „	1890	163 597	„ „
30. „	1900	193 346	„ „
30. „	1910	240 439	„ „
31. Dezember	1916	254 046	„ „
31. „	1920	252 845	„ „
31. „	1925	249 398	„ „
31. „	1926	249 138	„ „
31. „	1927	249 131	„ „
31. „	1928	249 309	„ „ .

Am 31. Dezember 1928 hatten die Eisenbahnen der Vereinigten Staaten ausschließlich der Unternehmungen, die sich mit den Bahnhöfen und dem Verschiebedienst auf den Bahnhöfen beschäftigten — switching and terminal companies — (siehe S. 1343), einen Umfang von rund 249 309 Meilen, von denen 58 978 Meilen auf den Ostbezirk, 50 279 Meilen auf den Südbezirk und 140 052 Meilen auf den Westbezirk kamen. Die Zahl der Eisenbahngesellschaften, von denen das Eisenbahnnetz im Geschäftsjahr 1928 betrieben worden ist, betrug 1566, davon waren aber nur 753 selbständig.

Von der Bahnlänge von 240 747 Meilen, über die der Jahresbericht für 1928 ausführliche Mitteilungen enthält (Klasse I), waren 36 500 Meilen zweigleisig, 3160 Meilen dreigleisig, 2596 Meilen vier- und mehrgleisig.

Von den Wagen der Klasse I waren:

	Stahlwagen		Wagen mit Stahluntergestell	
	1927	1928	1927	1928
Personen-, Gepäck- und Postwagen . .	25 342	26 770	9 677	10 145
Güterwagen	799 820	803 587	1 086 982	1 099 016
davon:				
Kohlenwagen	631 410	629 612	239 871	236 598

Danach waren, wie im Vorjahr, drei Zehntel aller Personen- und Güterwagen vollständige Stahlwagen. Die durchschnittliche Tragfähigkeit der Güterwagen betrug 1927: 45,5 t, 1928: 45,8 t, der Kohlenwagen 1927: 52,9 t[1], 1928: 53,1 t. Die durchschnittliche Beladung der Güterwagen betrug aber nur 1928: 34,95 t.

[1] 1 amerik. t = 908 kg.

Die Verzinsung des Aktienkapitals war folgende:

Von den Aktien lieferten gar keine Erträge im Jahr 1927: 29,75 %, im Jahr 1928: 26,35 % des Aktienkapitals. Von den in den Jahren 1927 und 1928 verbleibenden 70,25 % und 73,65 % des Aktienkapitals erhielten im Durchschnitt:

Eisenbahnen	1927	1928
der Klasse I . . . . . % Dividende	8,45	7,09
„ „ II . . . . . „ „	10,68	12,11
„ „ III . . . . . „ „	6,64	6,34
alle Klassen zusammen . . . . % Dividende	8,47	7,12

Auf das gesamte Aktienkapital fielen im Jahr 1927: 5,95 %, 1928: 5,25 % Dividende.

Über die finanziellen Ergebnisse der Klasse I in den Jahren 1927 und 1928 gibt nachstehende Übersicht Auskunft:

Es betrugen:	1927	1928
	Dollar	
die Betriebseinnahmen	6 136 300 270	6 111 735 511
„ Betriebsausgaben	4 574 177 821	4 427 995 036
„ Reineinnahmen	1 562 122 449	1 683 740 475
„ Eisenbahnsteuern	376 110 250	389 432 415
„ uneinziehbaren Einnahmen	1 491 762	1 578 896
„ verbleibenden Einnahmen	1 184 520 437	1 292 729 164
„ Einnahmen . . . . in den Nebengewerben	3 188 934	3 537 399
„ Ausgaben . . . . . in den Nebengewerben	2 948 244	3 333 783
„ Reineinnahmen . . in den Nebengewerben	240 690	203 616
„ Steuern auf die Nebengewerbe	166 032	155 521
„ verbleibenden Einnahmen aus den Nebengewerben	74 658	48 095
„ gesamten Betriebseinnahmen	1 184 595 095	1 292 777 259
„ Nebeneinnahmen (Pächte, Mieten usw.) .	410 014 088	416 711 583
„ Gesamteinnahmen	1 594 609 183	1 709 488 842
„ Nebenausgaben (Pächte, Mieten usw.) . .	921 709 374	922 665 258
„ verbleibenden Einnahmen	672 899 809	786 823 584
Hiervon sind verwendet: als Reserve, Dividenden, zu Tilgungen und verschiedenen Zwecken	255 591 372	263 823 653
Bestand am 31. Dezember	417 308 437	522 999 931

Der von der Bundesregierung für die Beförderung der Post durch die Eisenbahnen der Klasse I gezahlte Betrag betrug im Jahr 1927: 95 961 005 Dollar = 1,56 % der Einnahmen, im Jahr 1928: 104 385 255 Dollar = 1,71 % der Einnahmen. Auf die Meile beträgt die Einnahme von der Post im Jahr 1927: 403 Dollar, im Jahr 1928: 435 Dollar.

Nachstehende Durchschnittserträge in Klasse I ergaben sich im ganzen:

	1927	1928
für 1 Person . . . . . Cents	117,424	113,945
„ 1 Gütertonne . . . . . „	195,971	198,176
„ 1 Betriebsmeile:		
an Personengeldeinnahme . . . Doll.	5 377	5 045
„ Frachteinnahme . . . . . „	19 462	19 489

In folgender Übersicht sind zur Veranschaulichung der Eisenbahnverhältnisse der Vereinigten Staaten einige wichtigere Zahlen aus den Jahren 1927 und 1928 zusammengestellt, wobei zu berücksichtigen ist, daß die Angaben über Betriebslänge und Lokomotiven und Wagen sich auf die Eisenbahnen aller Klassen, die übrigen Angaben sich nur auf die Eisenbahnen der Klasse I beziehen.

Verkehr	1927	1928
Betriebslänge . . . . . Meilen	249 131	249 309
Beförderte Personen . . . . . Anzahl	829 917 845	790 327 447
Geleistete Personenmeilen . . . „	33 649 706 115	31 601 341 798
desgl. auf 1 Meile . . . . . „	141 800	131 971
Beförderte Gütertonnen . . . . „	2 363 638 942	[1] 2 361 622 636
Geleistete Tonnenmeilen . . . . „	428 736 961 993	432 915 184 526
desgl. auf 1 Meile . . . . . „	1 801 414	1 802 703
Betriebslänge . . . . . Meilen „	.	+ [2] 178
Lokomotiven . . . . . „	.	— 2 043
Wagen . . . . . „	.	— 32 657
Beamte . . . . . „	.	— 78 694
Beförderte Personen . . . . . „	.	— 39 590 398
Geleistete Personenmeilen . . . „	.	— 2 048 364 317
desgl. auf 1 Meile . . . . . „	.	— 9 829
Beförderte Gütertonnen . . . . „	.	— 2 016 306
Geleistete Tonnenmeilen . . . „	.	+ 4 178 222 533
desgl. auf 1 Meile . . . . . „	.	+ 1 289

[1] Vgl. Seite 1349.

[2] bedeutet Zu- oder Abnahme gegen 1927.

Nach den Angaben des Bundesverkehrsamts über die stattgefundenen Unfälle kamen auf 10 Millionen Reisende im Jahr 1928: 1,065, im Jahr 1927: 0,976, im Jahr 1926: 1,738 Todesfälle[1]. Von den im Jahr 1928 getöteten 85 Reisenden sind nur 16 bei eigentlichen Zugunfällen gestorben. Bei den Eisenbahnbediensteten kamen auf 1000 Personen im Jahr 1928: 0,710, im Jahr 1927: 0,812, im Jahr 1926: 0,842 Todesfälle[1] während des Betriebs. Auf Wegeübergängen wurden getötet im Jahr 1928: 2568 Personen, im Jahr 1927: 2371 Personen. Beim unbefugten Betreten von Bahngelände und Zügen wurden im Jahr 1928: 2487 Personen getötet gegenüber 2624 Personen im Durchschnitt der drei letzten Jahre.

Weitere Angaben über Eisenbahnunfälle sind in dem 42. allgemeinen statistischen Jahresbericht des Bundesverkehrsamts nicht gemacht, da die Unfallstatistik in einem besonderen Jahresbericht (annual accident bulletin)[2] eingehend behandelt wird.

Die folgende Statistik der Güterbewegung für Klasse I erstreckt sich einesteils auf Güter, die auf Stationen der berichtenden Bahn aufgegeben sind, andernteils auf alle beförderten Güter, das sind die ersteren Güter und die Güter, die von anschließenden Bahnen übernommen worden sind. Die auf Seite 1339, 1349 und vorseitig angegebenen Tonnenzahlen von 2 363 638 942 und 2 361 622 636 Tonnen beziehen sich auf alle beförderten Güter.

Bezeichnung des Guts	Wagenladungsgüter, die auf Stationen der berichtenden Bahn aufgegeben sind Tonnen		Alle beförderten Wagenladungsgüter Tonnen	
	1927	1928	1927	1928
Erzeugnisse des Ackerbaus .	113 342 557	118 021 911	221 384 743	225 550 147
Tiere und tierische Erzeugnisse	26 002 990	25 633 848	46 695 746	45 723 698
Erzeugnisse des Bergbaus . .	713 401 947	696 583 097	1 272 303 868	1 234 485 378
Erzeugnisse der Waldwirtschaft	99 350 605	96 736 937	192 773 792	187 347 241
Manufakturwaren und Verschiedenes	291 072 768	312 013 252	564 642 750	605 255 923
Gesamter Wagenladungsverkehr	1 243 170 867	1 248 989 045	2 297 800 899	2 298 362 387
Hierzu: Kaufmannsgüter	38 440 319	36 953 931	65 838 043	63 260 249
Gesamte Beförderungsmenge	1 281 611 186	1 285 942 976	2 363 638 942	2 361 622 636

[1] Gegen den vorjährigen Bericht abgeänderte Zahlen.
[2] Vgl. Archiv für Eisenbahnwesen 1929, Seite 168.

Von den 1281,6 und 1285,9 Millionen Tonnen, die hiernach in den Jahren 1927 und 1928 auf den Stationen der berichtenden Bahnen selbst aufgegeben worden sind, kommen auf die Hauptgruppen der Güter und auf die in drei Bezirke zusammengefaßten Landesteile folgende Anteile:

Güter von eigenen Bahnen.

Güterklasse	Ostbezirk Tonnen		Südbezirk Tonnen	
	1927	1928	1927	1928
Erzeugnisse des Ackerbaus .	23 167 845	21 450 920	14 593 285	14 288 160
Tiere und tierische Erzeugnisse	5 842 684	6 024 545	2 064 085	1 984 692
Erzeugnisse des Bergbaus . .	307 135 326	300 507 476	213 872 783	203 635 510
Erzeugnisse der Waldwirtschaft	10 751 133	11 150 935	32 248 256	29 778 330
Manufakturwaren und Verschiedenes	175 774 391	188 643 463	37 894 228	37 205 594
Kaufmannsgüter	18 403 300	18 191 048	8 220 741	7 280 576
Zusammen . .	541 074 679	545 968 387	308 893 448	294 172 862

Güterklasse	Westbezirk Tonnen		Zusammen Tonnen	
Erzeugnisse des Ackerbaus .	75 581 427	82 282 831	113 342 557	118 021 911
Tiere und tierische Erzeugnisse	18 096 221	17 624 611	26 002 990	25 633 848
Erzeugnisse des Bergbaus . .	192 393 838	192 440 111	713 401 947	696 583 097
Erzeugnisse der Waldwirtschaft	56 351 216	55 807 672	99 350 605	96 736 937
Manufakturwaren und Verschiedenes	77 404 079	86 164 195	291 072 768	312 013 252
Kaufmannsgüter	11 816 278	11 482 307	38 440 319	36 953 931
Zusammen . .	431 643 059	445 801 727	1 281 611 186	1 285 942 976

Ein Vergleich der Endzahlen aller in den letzten Jahren in Klasse I beförderten Güter ergibt folgendes:

Es wurden befördert tausend Tonnen:

1920	2 259 983 t,	1925	2 304 275 t,
1921	1 690 763 t,	1926	2 465 369 t,
1922	1 840 955 t,	1927	2 363 639 t,
1923	2 333 601 t,	1928	2 361 623 t.
1924	2 171 719 t,		

Am 31. Dezember 1928 betrug die Zahl der in Konkurs befindlichen Eisenbahnen 33, ihre Länge 5256 Meilen. Am 31. Dezember 1927 waren 40 Bahnen mit 16 752 Meilen in Konkurs. Die Abnahme beträgt 11 496 Meilen.

Das Verhältnis der in Klasse I beförderten beladenen Güterwagen zu den leeren ist folgendes, es sind Güterwagenmeilen gefahren worden von:

	beladenen Güterwagen		leeren Güterwagen	
	1927	1928	1927	1928
in Güterzügen . . .	17 288 757 780	17 663 239 975	10 231 801 203	10 423 987 680
„ gemischten Zügen	143 509 508	155 445 024	79 446 345	88 955 242
„ Sonderzügen . . .	6 542 049	5 776 270	435 851	341 935
zusammen Güterwagenmeilen .	17 438 809 337	17 824 461 269	10 311 683 399	10 513 284 857

Die im Jahr 1928 von den beladenen Güterwagen zurückgelegte Meilenzahl betrug, wie im Vorjahr, drei Fünftel der gesamten Meilenzahl.

An Heizungsmaterial für Dampflokomotiven: Anthrazit, bituminöser Kohle, Braunkohle, Öl, hartem und weichem Holz und anderem Material sind von den Eisenbahnen der Klasse I, nach einer Tonneneinheit berechnet, verbraucht worden: im Jahr 1927: 132 945 460 t, im Jahr 1928: 129 742 475 t.

Für Erneuerung des Oberbaus wurden verausgabt:

	1927	1928
für Schienen . . . . Dollar	138 732 541	138 652 092
„ Schwellen . . . . „	117 870 962	118 043 908

Das durchschnittliche Schienengewicht betrug für 1 Yard (= 0,91 m) 1927: 88,09 Pfund[1], 1928: 89,08 Pfund, das ergibt auf 1 m: 43,9 und 44,4 kg.

Von den Ausgaben für Schwellen sind nur 84 886 759 Dollar (1927) und 88 307 539 Dollar (1928) für getränkte Schwellen gezahlt worden[2].

Die von den Eisenbahnen der Klasse I in den einzelnen Staaten und an die Bundesregierung gezahlten Steuern und Abgaben haben im ganzen betragen: im Jahr 1927: 377 038 574 Dollar, im Jahr 1928: 389 992 524 Dollar. Im Durchschnitt betrugen sie für die Meile im Jahr 1927: 1666 Dollar, im Jahr 1928: 1711 Dollar. Der davon an die Bundesregierung im Jahr 1928 gezahlte Betrag war 89 277 354 Dollar, das sind durchschnittlich 392 Dollar für die Meile (gegen 380 Dollar im Jahr 1927).

Von den Eisenbahnen aller drei Klassen und den switching

[1] 1 amerik. Pfund = 454 g.

[2] Vgl. Archiv für Eisenbahnwesen 1924 S. 863, 1930 S. 807.

and terminal companies sind im Jahr 1928 im ganzen 411 909 245 Dollar Steuern und Abgaben gezahlt worden.

Zum Schluß sei aus dem Jahresbericht des Bundesverkehrsamts wieder erwähnt, daß 33 Unternehmungen Röhrenleitungen (Pipe Lines) mit einer Länge von 81 676 Meilen (1927: 76 070 Meilen) betreiben. Die größte Gesellschaft (die Prairie Pipe Line Co.) betreibt in den verschiedenen Staaten zusammen 12 335 Meilen, die kleinste Gesellschaft, die Arkona Transit Corporation, Arkansas, 32 Meilen Röhrenleitungen.

Über die Pullman Company enthält der statistische Jahresbericht des Bundesverkehrsamts folgende Angaben:

Die Eisenbahnlänge, auf der Pullmanwagen verkehren, betrug im ganzen 128 753 Meilen (1927: 123 334 Meilen), die Gesamtzahl der Wagen war 9197 (davon 7754 Schlafwagen).

Es betrugen		1927	1928
das Gesamtanlagekapital	Doll.	325 687 321	339 347 148
die Betriebseinnahmen	„	82 250 940	82 249 127
„ Betriebsausgaben	„	67 640 666	67 881 271
„ Reineinnahmen	„	14 610 274	14 367 856
die Betriebszahl	„	82,15	82,45
„ Zahl der Beamten	„	27 359	26 815
„ Zahl der Reisenden (Bettplätze)		22 042 093	21 310 891
„ Zahl der Reisenden (Sitzplätze)		13 155 085	12 613 029
„ Einnahme für einen Reisenden (Bettplätze)	Doll.	3,48	3,58
„ Einnahme für einen Reisenden (Sitzplätze)	„	0,78	0,79

Die Zahl der Schiffahrtunternehmungen, die wegen ihrer Beteiligung am zwischenstaatlichen Eisenbahnverkehr an das Bundesverkehrsamt berichten, betrug im Jahr 1927: 136, im Jahr 1928: 145, sie stellen nur einen geringen Teil des Wasserverkehrs der Vereinigten Staaten dar. Von den 145 Unternehmungen betreiben die Schiffahrt: 75 an der atlantischen Küste, 25 am Stillen Ozean, 30 auf den großen Seen und 15 auf dem Mississippi-Strom und Nebenflüssen. Die Betriebseinnahmen betrugen rund 132 Millionen Dollar, die Betriebsausgaben rund 120 Millionen Dollar, die Zahl der Angestellten 45 363 Köpfe.

Von Telegraphen- und Kabel-Gesellschaften berichteten 1927: 15, 1928: 16, von Telephongesellschaften 1927: 337, 1928: 341 an das Bundesverkehrsamt.

Die Expreßgesellschaften[1], die an das Bundesverkehrsamt berichteten (American Railway Express Co. and Southeastern Express Co.), übten ihren Betrieb aus auf 269 076 Meilen, nähere Angaben sind in dem vorliegenden 42. statistischen Jahresbericht über die Eisenbahnen nicht gemacht, sondern besonders veröffentlicht. *Auerswald.*

[1] Vgl. Archiv für Eisenbahnwesen 1912 S. 141, 1915 S. 1282, 1916 S. 205.

Kleine Mitteilungen.

Die Eisenbahnen im Irak[1]. Der Geschäftsbericht der Eisenbahnen im Irak für das Geschäftsjahr 1928/29 legt besonderen Wert auf die Unterhandlungen, die eingeleitet sind, um die Irakbahnen in den direkten Dienst des Simplon-Orient-Expreßzugs einzubeziehen. Direkte Schlafwagen sollen im Anschluß an die Simplon-Orient-Expreßzüge von Haidar Pascha (Konstantinopel) über Konia—Adana—Aleppo bis Nissibine und umgekehrt verkehren. Von Nissibine soll ein Luxusautobusverkehr über Mosul, der Hauptstadt des nördlichen Irak, bis Kirkuk, der Endstation der Irakbahnen, eingerichtet werden, und auf den Irakbahnen sollen Luxuszüge mit Schlafwagen den Anschluß nach Bagdad und weiter nach Basra aufnehmen. Damit wird neben der Luxusautoverbindung über Damaskus und dem Luftverkehr eine weitere schnelle und komfortable Landverbindung zwischen Europa und dem Irak und durch den Irak nach Indien hergestellt, auf die große Hoffnungen gesetzt werden[2].

Es ist den Irakbahnen im Berichtsjahr besonders schwer gewesen, die Einnahmen über den Ausgaben zu halten. Der Wettbewerb durch die Kraftwagen war äußerst scharf. Die Kraftwagenhändler haben ein Abzahlungsverfahren ausgebildet, durch das immer mehr Kraftwagen in Verkehr gesetzt werden, mit denen der Wettbewerb gegen die Eisenbahn in der Personen- und Güterbeförderung aufgenommen wird. Die Eisenbahnverwaltung glaubt jedoch, daß nunmehr die Zahl der Kraftwagen nicht weiter zunehmen wird, und daß die Eisenbahnen ihren Besitzstand werden halten können, wenn sie weiterhin ihren schnellen und billigen Transportdienst ausbauen. Man hofft, daß sich der Kraftwagenverkehr nicht weiter als Wettbewerb gegen die Eisenbahn, sondern als gern gesehener Zubringer entwickeln wird.

Die Weizen- und Gersteernte war gering, und darin liegt hauptsächlich die Ursache für die Abnahme der Einnahmen aus dem Transport dieser Güter. Im mittleren und südlichen Irak werden die Getreidefelder durch Berieselung von den Flüssen bewässert, teils durch Flutkanäle, teils durch Wasser, das mittels Pumpen gehoben wird. Die letztere Bewässerungsart hat in den letzten Jahren immer mehr zugenommen. Die Zahl der Pumpanlagen wird ständig vermehrt. Die Antriebsmaschinen

[1] Vgl. Archiv für Eisenbahnwesen 1929, S. 1558.

[2] Der direkte Dienst auf dieser Route ist vom 15. Mai 1930 ab aufgenommen. — Siehe Archiv für Eisenbahnwesen 1930, S. 362 und Karte auf Seite 366.

für die Pumpanlagen verbrauchen Öl, das mit der Bahn entweder über Basra von der Abadan-Raffinerie oder von der Khanaqin-Raffinerie nach Bagdad befördert wird. Der Transport dieses Öls ist daher eng mit der Ausdehnung des Landanbaus im Zentral-Irak verbunden. Ausreichende Winterregen haben natürlich auch einen großen Einfluß auf die Ernte. Sie erhöhen den Ertrag und verringern die Kosten besonders für den Betriebstoff der Pumpwerke. Die Ernten in den nördlichen Bezirken des Irak von Erbil und Mosul haben noch wenig Bedeutung für die Einnahmen der Eisenbahn, da die Transportkosten noch zu hoch sind, um einen Export des sehr guten, in diesen Gegenden gewachsenen Getreides zu ermöglichen.

Wenn die Bahn bis in diese Gegenden ausgebaut wäre, dann würden große Mengen von Getreide von dort über den Hafen von Basra an den Weltmarkt gebracht werden können.

In den letzten Jahren geht der Verkehr vom Bezirk Mosul immer mehr nach Syrien. Wenn daher der Irak von dem Verkehr der nördlichsten Bezirke und besonders von den Getreide- und Früchteernten aus den herrlichen Tälern Kurdistans Vorteil haben will, so müssen Transportgelegenheiten nach dem Norden geschaffen werden.

Die Dattelernte im Bezirk des mittleren Euphrat ist ein anderes Gut, das einen langen Transport erfordert und die Einnahmen erheblich beeinflußt.

Der Transithandel durch den Irak nach Persien hat früher einen großen Teil des Verkehrs auf den Irakbahnen ausgemacht. Durch die Verbesserungen der Straßenverhältnisse in der Türkei erreichen gewisse europäische Güter jetzt den persischen Markt auf dem Weg durch die Türkei. Auch das scharfe Vordringen des russischen Handels in Persien hat den Transitverkehr durch den Irak verringert. Diesem Wettbewerb ist durch Verbesserung und Verbilligung des Transitverkehrs begegnet worden, aber der russische Handel dringt immer mehr in Persien vor, trotzdem Persien von seinem nördlichen Nachbarn schlecht bedient wird. Persien ist durch gewisse Umstände an seinen Handel mit Rußland gebunden.

Es hat sich gezeigt, daß die Eisenbahn durch häufige, leichte und billige Züge ihren Besitzstand gegen den Kraftwagenwettbewerb halten kann. Um diese leichten Züge im Nahverkehr einrichten zu können, sind mehrere leichte Einheiten nötig. Zu diesem Zweck sind drei Motortriebwagen bestellt worden, die im Jahr 1929/30 in Dienst treten werden.

Die Einnahmen aus dem Güterverkehr waren wenig zufriedenstellend. Sie blieben um 10.99.454 Rf. gegen den Voranschlag zurück. Die Ursache hierfür liegt in dem geringen Ernteertrag. Der Export war viel weniger als im Vorjahr.

Unter den der Ausführung harrenden Plänen nehmen die Herstellung der Bahnverbindung nach den wichtigen Städten Erbil und Mosul im Norden und der Bau der festen Eisenbahnbrücke über den Tigris bei Bagdad den ersten Platz ein. Für beide Arbeiten aber kann die Regierung die erforderlichen Gelder nicht freimachen.

Die Abmontierung des normalspurigen Gleises der Strecke Bayi—Shargat wurde beendet. Das gewonnene Oberbau-Material wird zum Weiterbau der Bahn nach Mosul angesammelt.

Während in früheren Jahren durch Hochwasser im Euphrat und Tigris häufig größere Schäden an den Bahnanlagen entstanden sind, durch

die der Verkehr zeitweise unterbrochen wurde, sind im Berichtsjahr derartige Schäden nur in geringem Umfang eingetreten.

An größeren Arbeiten wurden fertiggestellt:
die Quaraghan-Brücke,
die Salahiyah-Brücke,
ein elektrischer Kran in Bagdad Nord,
normale Stationsgebäude auf verschiedenen Stationen der Kirkuk-Sektion,
die Erweiterung des Zollschuppens in Bagdad Nord,
ein Stationsgebäude in Kirkuk,
Wohnhäuser in Magil,
Feuerschutzanlagen in Shalchiyah.

Es werden für das Jahr 1928/29 folgende statistische Angaben veröffentlicht:

Am 31. März 1928		Am 31. März 1929
751.93 Meilen	1. Streckenlänge . . . . . Meilen	748.76
934.52 „	Gleislänge einschl. Nebengleisen) „	929.29
11.29.568 Rs.	2. Ausgaben auf Kapitalkonto vom 1. 4.—31. 3. . . . . Rs.	3.43.400
11.40.034 „	3. Abschreibung für Entwertung . . . „	10.46.390
93.02.330 „	4. Gesamteinnahmen . . . . . „	83.79.593
85.46.803 „	5. Brutto-Betriebsausgaben . . . . . „	82.46.580
7.55.527 „	6. Überschuß der Einnahmen über die Betriebsausgaben . . . . . „	1.33.013
91,9	7. Betriebszahl	98,4
6.55.219 Rs.	8. Nettoüberschuß der Einnahmen zum Enteignungskonto . . . . . Rs.	2.02.609
10,95	9. Nettoeinnahme auf die Zugmeile	8,82
10,07	10. Betriebsansgabe auf die Zugmeile	8,68
523.740	11. Zahl der beförderten Reisenden	715.501
36.417.908	12. Personenmeilen	55.101.769
69,53 M.	13. Durchschnittslänge jeder Reise . Meilen	77,01
0,96 As.	14. Durchschnittsfahrgeld für einen Reisenden . . . . . As.	0,63
	15. Beförderte Güter in Tonnen	
469.573	a) Zahlende Güter 450.660	
129.693	b) Eisenbahnmaterial 121.337	
Tons 599.266	Tons	591.997
196 Meilen	16. Durchschnittstransportlänge der Güter . . . . . Meilen	180
1.06 As	17. Durchschnittsfracht auf 1 Meilentonne As.	1,06
6340	18. Zahl der Angestellten	5948
849.139	19. Zugmeilen	949.689

Einnahme- und Ausgabe-Rechnung für 1928/29.

Ausgaben.					Einnahmen.	
Im Jahr 1927/28 Rs.	Hundertsatz der tatsächl. Bruttoeinnahmen %		Im Jahr 1928/29 Rs.	Hundertsatz der tatsächl. Bruttoeinnahmen %	Im Jahr 1927/28 Rs.		Im Jahr 1928/29 Rs.
22.07.502	23,73	Unterhaltung des Gleises, der Anlagen und Gebäude	20.32.509	24,25	22.98.834	Aus dem Personenverkehr a) Zivil- und Regierungsverkehr . .	22.78.509
18.40.683	19,79	der Lokomotiven und Wagen . . .	15.42.273	18,40	1.72.991	b) Militärverkehr	1.29.114
29.42.869	31,64	Verkehrsausgaben	31.16.564	37,19		Aus dem Güterverkehr	
14.53.759	15,63	Allgemeine Verwaltung	14.70.229	17,56	64.82.004	a) Zivil- und Regierungsverkehr . .	56.70.002
85.797	0,92	Trajektanstalt	72.487	0,87	1.59.764	b) Militärverkehr	1.60.544
16.193	0,17	Verschiedenes	12.518	0,14		Aus verschiedenen Einnahmen	
85.46.803	91,88	Zusammen . . .	82.46.580	98,41	7.272	für Arbeiten im Hafen	
					30.388	für Postdienst	30.540
7.55.527	8,12	Übertrag auf Nettoeinnahmerechnung .	1.33.013	1,59	16.379	Telegrammeinnahmen	10.534
					1.13.921	Beförderung von Eisenbahnmaterial für große Arbeiten (Kapitalkonto)	52.715
					26.777	Diverse Einnahmen	47.635
93.02.230	100	Zusammen . . .	83.79.593	100	93.02.330	Zusammen . . .	83.79.593

Nettoeinnahmen-Rechnung.

(Einnahmen und Ausgaben der gesamten Unternehmung.)

	in 1928/29 Rs.		in 1928/29 Rs.
Zinsen für eine Anleihe von der Anglo Persian Oil Co. . . .	4.923	Einnahmenüberschuß	1.33.013
An Pensionen und Geschenken	6.360	Verschiedene Einnahmen (nicht zum Betrieb gehörig) .	83.359
An unbeitreiblichen Verbindlichkeiten der Eastern Transport Company	17.207	Gewinn aus dem Verpflegungsdienst	13.476
Zum Enteignungskonto	2.02.609	Aus General Hammonds Rechnung	1.258
Zusammen . . .	2.31.099	Zusammen . . .	2.31.099

Zur Bekämpfung des Kraftwagenwettbewerbs im Personenverkehr wurden zwischen Bagdad und Samawah und zwischen Bagdad und Khanaqin die Fahrpreise von 1, 2 und 3 Annas in der III., II. und I. Klasse auf ½, 1 und 1½ Annas ermäßigt. Während durch diese Ermäßigung die Zahl der Reisenden in der III. Klasse um 36,6 % gestiegen ist, blieb in der I. und II. Klasse die Zahl der Reisenden unverändert, so daß in letzterer die Ermäßigung einen Einnahmeausfall bedeutet hat. Die Gesamteinnahme aus dem Personenverkehr zeigte eine nur geringe Abnahme. Es wurde deshalb beschlossen, die Fahrpreise für die II. Klasse auf 1½ und in der I. Klasse auf 3 Annas wieder zu erhöhen.

Der fortschreitende Ausbau der Persischen Bahnen vom Persischen Golf nach Teheran hat bisher dem Transithandel nach Persien durch den Irak noch nicht geschadet. Es besteht aber nicht der geringste Zweifel, daß der Ausbau dieser Bahnen den Durchgangverkehr nach Persien stillegen wird.

Einnahmen und Ausgaben auf Kapitalkonto bis zum 31. März 1929.

Auf Kapitalkonto	Rs.	Rs.		Rs.
1923—24	15.38.180,1		Gedeckt durch Anleihen von der Irakregierung für Erweiterung von	
1924—25	32.80.889,5		Basrah	45.000
1925—26	7.96.656,8		Für die Kerbelastrecke	5.50.000
1926—27	8.50.672,14		Erweiterung der Strecke Kingerban—	
1927—28	11.29.568,2	75.95.966,74	Kirkuk	24.00.000
1928—29	88.845,74		Barbutibrücke	4.00.000
Landerwerb .	2.56.693,36		Erweiterung der Strecke Kirkuk—	
	3.45.539,10		Mosul	40.000
Hilfsaktion für die Hungersnot in Mosul . . .	2.140,2	3.43.399,8	Verschiedene große Arbeiten 1925/26	5.00.000
			desgl. 1926/27	6.00.000
			Hungersnot in Mosul	50.000
			Zusammen . . .	45.85.000
			Aus Einnahme-Überschuß 1923/24	7.16.561,9
			1924/25	8.19.495,8
			1925/26	3.13.527,2
			1926/27	3.77.000,0
			Übertrag v. Enteignungskonto 1927/28	2.20.000
			„ „ „ 1928/29	1.25.000
			„ „ Reservekonto 1927/28	3.18.267
			1928/29	2.56.693,14
			Zusammen . . .	31.46.545,10
			Auf Generalbilanz übertragen . . .	2.07.820,12
	Im Ganzen	79.39.366,6	Im Ganzen . . .	79.39.366,6

Bilanzrechnung am 31. März 1929.

Passiven	Rs.	Aktiven	Rs.
Reservekonto	11.69.974,9	Auf Kapitalrechnung	2.07.820,12
Verschiedene Depositen . . .	2.04.984,3	Magazinsrechnung	28.46.504,3
„ Kreditoren . .	30.60.934,2	Laufende Arbeiten	1.13.380,4
Verschiedene fällige Verbindlichkeiten	4.25.266,5	Verschiedene Debitoren . . .	10.86.423,6
		Versicherung	6.293,14
Rückständige Rechnung . .	4.98.350,2	Barbestand	10.99.509,5
Zusammen	53.59.509,5	Zusammen	53.59.509,5

Von der Khanaqin Oil-Comp. wurden befördert:

im Jahr	1927/28	an Petroleum	9 006 t	gegen	12 645 t	im Jahr	1928/29,
„ „	„	an Kerosen	27 700 t	„	25 237 t	„ „	„ ,
„ „	„	an Brennöl	13 750 t	„	27 378 t	„ „	„ .

Dieckmann.

Zusammenarbeiten zwischen Eisenbahn und Kraftwagen in Italien[1]. In Italien besteht ein eigentlicher Wettbewerb zwischen Eisenbahn und Kraftwagen, namentlich im Güterverkehr, nicht. Es gibt keine regelmäßige Lastkraftwagenlinie, auch der sonstige Überlandverkehr mit Lastkraftwagen ist noch wenig entwickelt. Ein schädlicher Wettbewerb wurde durch die Tatsache verhindert, daß die Konzession für Automobillinien von derselben Behörde erteilt wird, die auch für die Konzession der Eisenbahnen und Straßenbahnen zuständig ist. Italien besitzt ein sehr gut organisiertes Personenkraftwagenliniennetz von über 70 000 km mit einem Verkehr von 100 Millionen Reisenden und 12 Millionen Stück Gepäck und Gütern.

Nunmehr handelt es sich darum, Lastkraftwagenlinien für Verkehrswege zu schaffen, die von den Eisenbahnen ausstrahlen, oder für anderweitig nicht bediente Gebiete, für die die bisherigen Beförderungskosten eine insbesondere die Entwicklung landwirtschaftlicher Bezirke hemmende Höhe erreichen. Eine solche Lastkraftwagenlinie muß die regelmäßige Beförderung der Güter mit feststehenden Fahrplänen und Tarifen gewährleisten, die von der zuständigen Behörde genehmigt sind.

Im übrigen ist das Zusammenarbeiten zwischen Eisenbahn und Lastkraftwagen durch die Staatliche Beförderungsanstalt (Istituto Nazionale Trasporti, abgekürzt I. N. T.) gesichert. Zu diesem Zweck wurde die Zuständigkeit für die Abholung und Zuführung von Gütern von den Staatseisenbahnen an diese Anstalt abgegeben. Im Verhältnis zu den Verfrachtern wurde hierdurch nichts geändert. Aber die Staatliche Beförderungsanstalt hat dafür zu sorgen, daß die Bestimmungen über die Tätigkeit der Rollfuhrunternehmungen in Einklang gebracht werden mit dem Fortschritt, den die Verkehrsmittel im letzten Jahrzehnt genommen haben, insbesondere hinsichtlich der Einschaltung des Kraftwagens in diesen Dienst. Der Rollfuhrdienst wird einem Unternehmer nur überlassen,

[1] Auszug aus der Rivista delle comunicazioni ferroviarie 1930 Nr. 11 S. 13 ff.

wenn er sich verpflichtet, sich alle modernen, geeigneten und für den regelmäßigen Zustell- und Abholungsdienst zur Befriedigung der Verkehrsbedürfnisse ausreichenden Verkehrsmittel zu beschaffen. Ferner ist eine Zusammenarbeit mit Kraftwagenunternehmungen, die der Eisenbahn keinen Wettbewerb bereiten, vorgesehen, um auch für die von der Bahn abgelegenen Orte eine Beförderung von Haus zu Haus zu ermöglichen. Die Staatliche Beförderungsanstalt ist aus den Staatsbahnen hervorgegangen, sie hat die Aufgabe, so zu handeln, daß der einschlägige Verkehr nicht den Eisenbahnen weggenommen wird. Sie hat das Recht, Anträge auf Ermäßigung der Eisenbahnfracht zu stellen unter Berücksichtigung der Zu- und Abfuhrkosten (Beförderung von Haus zu Haus). *Dr. S.*

Eisenbahnvorräte und Kapitalausgaben in den Vereinigten Staaten von Amerika[1]. Die Eisenbahnen der Klasse I haben für Material für die laufende Unterhaltung und den Betrieb und für Vorräte in den letzten Jahren folgende Ausgaben gehabt (in runden Zahlen):

1923:	1739	Millionen Dollar,	1926:	1559	Millionen Dollar,
1924:	1343	„ „	1927:	1396	„ „
1925:	1392	„ „	1928:	1271	„ „
			1929:	1330	„ „ .

Das Material und die Vorräte sind dabei in vier Hauptgruppen geteilt: Feuerung, Erzeugnisse der Waldwirtschaft, Eisen und Stahl, Verschiedenes. Die Ausgaben der beiden letzten Jahre verteilen sich auf diese vier Gruppen wie folgt:

	1928	1929
	Millionen Dollar	
Feuerung	385	364
Erzeugnisse der Waldwirtschaft	161	158
Eisen und Stahl	397	438
Verschiedenes	328	370
zusammen wie oben:	1271	1330

Die Ausgaben des Jahrs 1929 sind geringer als die der Jahre 1923 bis 1927, nur die Ausgaben des Jahrs 1928 waren noch niedriger. Das Sinken der Ausgaben ist zurückzuführen zum Teil auf größere Wirtschaftlichkeit in der Ausnutzung des Materials, zum Teil auf eine vermehrte Inanspruchnahme der vorhandenen Bestände und Vorräte, zum Teil auf Preissenkungen bei den Neuanschaffungen. In dem Maß, in dem die Eisenbahnen ihre eigenen Warenlieferungen beschleunigt und verbesserte Arten des Einkaufs, der Lagerung und der Ausnutzung eingeführt haben, haben sie sich durch allgemeine Verbesserung des Betriebs selbst genutzt.

---

[1] Entnommen aus dem Druckheft des Bureau of Railway economics in Washington: Railway supplies and capital expenditures (Special series Nr. 53). Vergl. auch die Zeitschrift Railway Age Nr. 24 vom 14. Juni 1930 S. 1415.

Das Bureau of Railway economics weist darauf hin, daß die obigen Zahlenangaben sich nur auf die unmittelbaren Wareneinkäufe der Eisenbahnen beziehen, diese seien aber auch mittelbare Erwerber vieler Waren, wie bei Neubauten und Neubeschaffung von Betriebsmitteln.

Aus den Angaben über die vier Hauptgruppen von Material sei folgendes noch näher erwähnt:

Feuerung.

Im Verhältnis zur Gesamterzeugung der Vereinigten Staaten stellt sich der Erwerb der Eisenbahnen in den einzelnen Jahren anteilig wie folgt:

Erwerb von	1923 %	1924 %	1925 %	1926 %	1927 %	1928 %	1929 %
bituminöser Kohle . . .	27,4	26,1	24,9	24,4	25,1	24,4	23,0
Anthrazitkohle	5,4	5,3	6,1	4,4	4,0	4,8	4,1
Öl	29,6	25,5	23,9	24,0	20,2	18,5	19,2.

Im Jahr 1929 hat sich gegen das Jahr 1923 der Verbrauch an Lokomotivfeuerung auf 1000 Tonnenmeilen um 22,4 %, auf die Personenzugwagenmeile um 18,2 % verringert.

Erzeugnisse der Waldwirtschaft.

Die Eisenbahnen erwarben im Jahr 1929 15,9 % des gesamten geschlagenen Holzes der Vereinigten Staaten.

Eisen und Stahl.

Von der gesamten Erzeugung brauchten die Eisenbahnen 17 %, das sind rund 6 895 000 Tonnen. Das durchschnittliche Schienengewicht betrug am 31. Dezember 1928 für 1 Yard (= 0,91 m) 89,08 Pfund[1], das ist für 1 m 44,44 kg.

Verschiedenes.

Zement. Von der Gesamtherstellung der Vereinigten Staaten von 172,4 Millionen Tonnen verbrauchten die Eisenbahnen 4,1 Millionen Tonnen oder 2,4 %.

Andere Bedarfsmittel waren Schmieröl, Leuchtöl, Fette, Messing, Kupfer, Zink, Blei usw.

Für Erneuerung der Betriebsmittel (Lokomotiven und Wagen) und Verbesserung der Bahnanlagen wurden verbraucht:

1923:	1059,1 Millionen Dollar,	1926:	885,1 Millionen Dollar,
1924:	874,7 „ „	1927:	771,6 „ „
1925:	748,2 „ „	1928:	676,7 „ „
		1929:	853,7 „ „ .

Über die jährliche Neueinstellung und Ausmusterung von Fahrzeugen hat das Bureau of Railway economics auch Angaben veröffentlicht, die den statistischen Jahresberichten des Bundesverkehrsamts (Interstate Commerce Commission) entnommen sind. Aus diesen Berichten werden im Archiv für Eisenbahnwesen bereits regelmäßig Auszüge veröffentlicht (vergl. zuletzt Jahrg. 1930 S. 1344).

Awd.

[1] 1 Pfund = 454 g.

Pensionskasse für Beamte Deutscher Privateisenbahnen, Berlin-Friedenau[1]. Nach dem 42. Geschäftsbericht für das Geschäftsjahr 1929 hat sich das Kassenvermögen von 21¾ Millionen auf 26¼ Millionen RM erhöht. Die finanzielle Lage der Kasse ist gleichwohl keine besonders günstige. Es zeigt sich hier das gleiche Bild wie bei der Zusatzversicherung der Abteilung B der Reichsbahnarbeiterpensionskassen. Das rasche Anwachsen der auf der Kasse ruhenden Belastungen bedeutet bei dem Fehlen eines genügenden Deckungskapitals eine ernste Gefahr, die das preußische Ministerium des Innern als Aufsichtsbehörde veranlaßt hat, auf alsbaldige Sanierung der Pensionskasse zu dringen. Die zu diesem Zweck von dem Kuratorium im Einvernehmen mit der Aufsichtsbehörde ausgearbeiteten Vorschläge sind von der außerordentlichen Generalversammlung allerdings abgelehnt worden. Da die Hinausschiebung der Sanierung für die Kasse um so nachteiliger wirkt, je länger der Aufschub dauert, so wird das Kuratorium darüber Beschluß fassen, ob und inwieweit die bisherigen Vorschläge etwa abzuändern sein werden. Bei den Reichsbahnarbeiterpensionskassen sind die Sanierungsarbeiten bisher auch noch keineswegs zum Abschluß gekommen, da die Fragen außerordentlich schwierig sind und eingehender Prüfung bedürfen.

Für die Anlegung des Kassenvermögens ist im Berichtsjahr von dem Kuratorium ein von der Aufsichtsbehörde veranlaßter und genehmigter Geschäftsplan ausgearbeitet worden. Nach diesem Geschäftsplan darf das Kassenvermögen nur mündelsicher angelegt werden. Gesuche von Kassenmitgliedern um Gewährung von Baugeldern oder um Beleihung kleiner, keinen gesicherten Ertrag abwerfender Ein- oder Zweifamilienhäuser können daher nicht berücksichtigt werden.

Unter Berücksichtigung der Zusammenlegung mehrerer Einzelbahnen zu einer gemeinsamen Verwaltung gehörten der Kasse am Schluß des Berichtsjahrs 332 einzelne Bahnen (gegen 336 im Vorjahr) an, mit einer Betriebslänge von 12 935,65 km. Der Bestand an Mitgliedern am Schluß des Jahrs stellte sich auf 13 521 männliche und 398 weibliche, zusammen also 13 919 (im Vorjahr 14 001) Mitglieder. Das durchschnittliche Lebensalter der im Berichtsjahr aufgenommenen 488 Mitglieder betrug 31,84 (im Vorjahr 32,29) Jahr, das Durchschnittsalter sämtlicher Mitglieder 43,03 (im Vorjahr 42,72) Jahr. Die Zahl der über 65 Jahre alten Mitglieder belief sich Ende 1929 auf 21 (im Vorjahr 28).

Im Jahr 1929 wurden Leistungen neu festgesetzt für 329 Invaliden, 91 Witwen und 54 Waisen. Am Schluß des Jahrs belief sich die Zahl der Leistungsempfänger auf 1913 Invaliden, 1013 Witwen und 495 Waisen. Das durchschnittliche Lebensalter der 1913 Invaliden bei Versetzung in den Ruhestand betrug 54 Jahre, das durchschnittliche Dienstalter 21,94 Jahre. Die Ausgaben für Ruhe-, Witwen- und Waisengelder betrugen rund 4 104 000 RM. Das Heilverfahren einschl. Zuschüsse zum Zahnersatz ist im Berichtsjahr in 292 (im Vorjahr 202) Fällen bewilligt worden. Die hierfür aufgewendeten Kosten beliefen sich auf 20 544 RM.

Die Gesamteinnahmen betrugen rund 8 899 000 RM, die Ausgaben 4 334 000 RM. Das Kassenvermögen betrug nach dem Kurswert am 31. Dezember 1929 26 285 569,70 RM gegen 21 724 588,63 RM im Vorjahr. An Verwaltungskosten sind entstanden rund 130 000 RM = 1,46 % der Einnahmen. *Kuhatscheck.*

[1] Vgl. Archiv für Eisenbahnwesen 1929, S. 1328.

Rechtsprechung und Gesetzgebung.

Rechtsprechung.

Rechtsgrundsätze
aus den Entscheidungen des preußischen Oberverwaltungsgerichts[1]).

Zur Rechtsgültigkeit polizeilicher Anordnungen gehört die für die Beteiligten objektiv klare Erkennbarkeit ihrer Bestimmungen.

IV. Senat. — Vom 14. Februar 1924. — Bd. 79, S. 366 ff.

Das polizeiliche Verbot der an den Seiten der Berliner Stadtbahnüberführungen angebrachten Reklameaufschriften „Die gute Massary Zigarette" wurde aufgehoben. In den Bestimmungen war verlangt worden, daß „Farben und Formen, die in ihrer Umgebung eine störende Wirkung ausüben, und eine verunstaltende Häufung vermieden würden."

In der Begründung wird betont, daß die Beseitigung der nicht genehmigten Aufschriften nur verlangt werden könne, wenn der formell ungesetzliche Zustand auch dem materiellen Recht widerspreche (OVG. 5, 385. 13, 390. 67, 397), und dann gesagt:

Nach § 3 des Ortsgesetzes gilt für Reklameschilder usw. grundsätzlich die Genehmigungspflicht (Abs. 1), ausgenommen davon sollen sein in den — kurz gesagt — den besonderen Schutz des § 2 Abs. 1 des Verunstaltungsgesetzes nicht genießenden Ortsteilen, zu denen die in Rede stehende F.straße gehört, Schilder usw., die den Vorschriften unter Ziff. 1 bis 4 des Absatzes 2 Buchst. a genügen. Damit die Ausnahme von der Genehmigungspflicht stattfinde, muß nach dem Wortlaut des Ortsgesetzes eine der — einander ausschließenden — Voraussetzungen unter Ziff. 1 und 2 und müssen außerdem die Voraussetzungen unter Ziff. 3 und 4 erfüllt sein. Die Ziffern 3 und 4 entbehren jedoch der Rechtsgültigkeit, weil sie die Frage der Genehmigungspflicht mehr oder weniger von subjektiver Beurteilung des einzelnen Falls abhängig machen. Das ist nicht zulässig. Das Erfordernis einer vorgängigen polizeilichen Genehmigung zu einer baulichen oder einer ihr gleichgestellten Maßnahme muß an bestimmte, objektive und für die Beteiligten klar erkennbare Voraussetzungen gebunden und kann nicht von einem Ermessen der Polizeibehörde abhängig gemacht werden. Gegenüber Ziffer 1 a. a. O. besteht sodann der Zweifel, ob dort unter Gebäudeflucht nur die Flucht der längs der Straße errichteten Häuser oder etwa auch die Flucht der Stadtbahnbogen, die hier in Rede stehen, verstanden ist, ob demgemäß eine Bahnüberführung und mit ihr die flach auf ihr aufliegenden Schilder usw. im Sinn der Ziffer 2 in den Verkehrsraum hineinragen, oder ob das nur von solchen Schildern

[1] Vergl. Archiv für Eisenbahnwesen 1926, S. 268.

anzunehmen ist, die von der Überführung abstehend angebracht sind, also von der letzteren aus gerechnet in den Verkehrsraum ragen. Da aber in jedem Fall die von den Aufschriften bedeckten Flächen die zugelassene größte Fläche von 2 qm und 0,5 qm überschreiten, die Voraussetzungen also, unter denen gemäß Absatz 2 Buchst. a eine Ausnahme von der Regel des Absatzes 1 stattfinden soll, jedenfalls nicht sämtlich erfüllt sind, ist von der noch gegenwärtig bestehenden Genehmigungspflicht der beanstandeten Aufschriften auszugehen. Es ist daher zu prüfen, ob ihre Belassung dem geltenden Baurecht widerstreitet. Wegen Beeinträchtigung der Eigenart des Orts- oder Straßenbilds auf Grund der §§ 2 und 3 des Verunstaltungsgesetzes in Verbindung mit den §§ 1 und 2 des Ortsgesetzes können sie nicht beanstandet werden, da die F.straße, wie schon bemerkt, in Anlage 1 (betr. Verwaltungsbezirk Mitte) zu § 3 Buchst. b des Ortsgesetzes nicht mitaufgeführt ist, also nicht den besonderen Schutz der genannten Paragraphen genießt. Es kann sich vielmehr nur fragen, ob die beanstandeten Aufschriften die Straße oder das Ortsbild gröblich verunstalten (§ 1 des Verunstaltungsgesetzes, § 3 Abs. 1 Satz 2 des Ortsgesetzes.) (Das wird vom Gerichtshof verneint.)

Die wegepolizeiliche Inanspruchnahme eines Wegs für den öffentlichen Verkehr muß gegen denjenigen gerichtet werden, der ein die Öffentlichkeit ausschließendes Privatrecht geltend macht.

IV. Senat. — Vom 12. November 1925, Bd. 80, — S. 240 ff.

Aus den Gründen:

Im vorliegenden Fall wendet sich die beklagte Polizeiverwaltung nicht an den Kläger oder bestimmte Personen, sondern an das Publikum, dem sie eröffnet, daß der Lyraweg ein öffentlicher Weg sei und von jedermann begangen werden könne. Diese Bekanntmachung ist keine Inanspruchnahme im Sinn des § 56 des Zuständigkeitsgesetzes. Denn eine solche stellt sich als die polizeiliche Anordnung dar, die ergeht, um eine bestimmte Grundfläche für den öffentlichen Verkehr als öffentlichen Weg zu beanspruchen, und zwar demjenigen gegenüber, der auf dieselbe private, den öffentlichen Verkehr ausschließende oder beeinträchtigende Eigentums- oder sonstige Rechte geltend macht (vgl. die bei v. Brauchitsch, Verwaltungsgesetze, 23. Aufl., Bd. I zu § 56 des Zuständigkeitsgesetzes S. 180 angeführte Rechtsprechung). Dieser besonderen Rechtsbehauptung gegenüber muß die Inanspruchnahmeverfügung — ihrer Eigenschaft als polizeilicher Verfügung entsprechend — als eine besondere polizeiliche Anordnung gegenüber dem Widerstrebenden sich darstellen. Diese Voraussetzungen erfüllt die angefochtene Bekanntmachung vom 7. Juni 1923 nicht, da sie lediglich der Allgemeinheit die Ansicht der Polizeiverwaltung mitteilt, daß der streitige Weg ein öffentlicher sei und von jedermann begangen werden könne. Daran ändert auch der Umstand nichts, daß der Bekanntmachung vom 7. Juni 1923 die in derselben Zeitung veröffentlichte Bekanntmachung der anliegenden Ackerbesitzer vorangegangen war, in der diese der Öffentlichkeit mitteilten, daß „der Weg an der Saale neben der Lyra (Halbinsel) für den Privatverkehr gesperrt" sei. Wollte die Polizeiverwaltung gegenüber dieser Erklärung der Ackerbesitzer den Weg für den öffentlichen Verkehr in Anspruch nehmen, so mußte sie das in besonderen, an diese Ackerbesitzer gerichteten polizeilichen Anordnungen tun.

Mit der hier vertretenen Auffassung steht das Urteil vom 1. März 1900 (Entsch. d. OVG. Bd. 37, S. 223) nicht im Widerspruch, denn auch dort ist die Erklärung der Wegepolizeibehörde: „der Fußweg wird . . . als ein öffentlicher

angesehen" demjenigen gegenüber abgegeben, der ihn für seinen Privatweg hielt, nachdem bereits ein Schriftwechsel über diese Frage vorausgegangen war. Diese Erklärung der Wegepolizeibehörde an den Kläger schloß allerdings, wie das Oberverwaltungsgericht damals ausgesprochen hat, zugleich das allgemeine Gebot an den Kläger in sich, eine jede Störung des öffentlichen Verkehrs auf diesem Weg zu unterlassen.

Polizeiliche Anordnungen dürfen nicht von der Bereitschaft des Betroffenen zur Gebührenzahlung abhängig gemacht werden.

IV. Senat. — Vom 4. Februar 1926 — Bd. 80, S. 413 ff.

Der Magistrat (Baupolizei) zu H. hatte einem Geschäftsinhaber erklärt, er müsse seine Reklameschilder entfernen oder die bestimmten Gebühren zahlen, mit dem Zusatz: „Wir ersuchen um Rückäußerung bis 10. März 1925. Andernfalls müssen wir die Beseitigung der ohne unsere Genehmigung angebrachten Schilder bis zum 1. April 1925 verlangen."

Aus den Gründen:

Die Verfügung des Magistrats ist derartig unklar gefaßt, daß zunächst der Zweifel entsteht, ob in ihr überhaupt eine mit den Rechtsmitteln der §§ 127 ff. des Landesverwaltungsgesetzes anfechtbare polizeiliche Verfügung, d. h. ein Gebot, ein Verbot oder die Verweigerung einer erforderlichen polizeilichen Erlaubnis (Genehmigung) zu erblicken sei. Eine Anordnung solchen Inhalts kann, wenn überhaupt, nur in dem letzten Satz der Verfügung, der von der Beseitigung der beanstandeten Schilder handelt, gefunden werden. Aber gerade dessen Fassung leidet an solcher Unklarheit, daß daraus nicht mit Bestimmtheit zu erkennen ist, ob mit ihm bereits die Beseitigung der Schilder bis zum 1. April 1925 verlangt, oder nur eine dieses Verlangen enthaltende polizeiliche Anordnung in Aussicht gestellt (angedroht) wurde . . .

Abgesehen von dem bereits erörterten Zweifel über den Sinn des letzten Satzes ist aus dem vorletzten Satz nicht deutlich zu erkennen, über welche bestimmten Fragen sich danach der Kläger bis zum 10. März 1925 äußern sollte. Ganz besonders aber ist das an diese Aufforderung anknüpfende Eingangswort „Andernfalls" des letzten Satzes unklar, so daß der Kläger nicht mit Bestimmtheit ersehen konnte, ob die als angeordnet zu behandelnde Schilderbeseitigung für ihn galt, falls er jene „Rückäußerung bis spätestens zum 10. März 1925" überhaupt nicht abgab oder darin nicht seine Fähigkeit oder seine Bereitwilligkeit oder seine Fähigkeit und Bereitwilligkeit zur Zahlung der vom Magistrat berechneten Gebühren erklärte. Sollte übrigens der Magistrat als Baupolizeibehörde — wie es hiernach nicht ausgeschlossen wäre, und wie der Kläger angenommen hat — die Absicht gehabt haben, seine Stellungnahme hinsichtlich der beanstandeten Schilder davon abhängig zu machen, ob der Kläger sich für fähig und bereit zur Zahlung des genannten Gebührenbetrags erklären würde, so würde darin ein Mißbrauch der im Namen und im Auftrag des Staats geübten Polizeigewalt zugunsten finanzieller Interessen der Stadtgemeinde zu erblicken sein. Die Erwägungen und Entscheidungen der Baupolizeibehörde über die Zulassung oder Beseitigung von Reklameschildern ebenso wie von Bauten und baulichen Änderungen haben völlig unabhängig und unbeeinflußt von der Frage zu erfolgen, ob demnächst von der Stadtgemeinde auf Grund ihrer Gebührenordnung die dort vorgesehenen Gebühren zu erheben sein werden.

I. Die Entscheidung einer staatlichen Aufsichtsbehörde (hier: Schulaufsichtsbehörde) unterliegt nicht der Nachprüfung durch Genehmigungsbehörde oder Verwaltungsrichter.

II. Die Feststellung der Unzulässigkeit der Klage ist niemals eine reformatio in peius.

IV. Senat. — Vom 11. März 1926 — Bd. 80, S. 172 ff.

Die Genehmigung von Wohnkolonien, die bei Errichtung eines Grenzbahnhofs in Schleswig-Holstein von der Reichsbahn und von der Zollverwaltung angelegt wurden, hatte der Kreisausschuß von Schullasten abhängig gemacht, wie diese von der Regierung, Abteilung für Kirchen- und Schulwesen, als Mindestmaß bezeichnet worden waren. Die demgemäß abgewiesene Klage der Belasteten wurde auch bei Verwerfung der Berufung nicht beanstandet, auf Revision aber als unzulässig erkannt.

Aus den Gründen:

Wie es in den alten Provinzen zur Zeit des früheren Ansiedlungsgesetzes vom 25. August 1876 der Fall war (Urt. v. 13. März 1899, Entsch. d. OVG. Bd. 35 S. 390, 393), ist in Schleswig-Holstein noch heute die Schulaufsichtsbehörde zuständig, darüber zu befinden, welche Leistungen dem Unternehmer einer Kolonie zur Ordnung der Schulverhältnisse aufzuerlegen sind, ohne daß die Angemessenheit ihrer Anforderungen der Nachprüfung der Genehmigungsbehörde oder des Verwaltungsrichters unterliegt. Sache der Genehmigungsbehörde (bei Koloniegenehmigungen des Kreisausschusses) ist es nach den §§ 14 und 19 des Gesetzes, ebenso wie nach dem entsprechenden § 19 des früheren Ansiedlungsgesetzes für die alten Provinzen vom 25. August 1876, die Genehmigung zur Anlegung einer Kolonie zu versagen, wenn und solange die Gemeinde-, Kirchen- und Schulverhältnisse nicht in einer dem öffentlichen Interesse und den örtlichen Verhältnissen entsprechenden Weise geordnet sind, nicht aber diese Leistungen selbst festzusetzen. Der Kreisausschuß hat sich, wie die Akten ergeben, mit den Anforderungen zwar materiell innerhalb der Anforderungen gehalten, mit denen die Regierung, Abteilung für Kirchen- und Schulwesen, in Schleswig sich äußerstenfalls begnügen wollte, ist aber formell über seine Befugnisse insofern hinausgegangen, als in seinem Beschluß nicht zum Ausdruck kommt, daß es sich nicht um selbständige Festsetzungen des Kreisausschusses, sondern inhaltlich um die Anforderungen der Schulaufsichtsbehörde handelte.

Es bedarf keiner Erörterung, ob aus diesem Grund der Beschluß des Kreisausschusses im Verwaltungstreitverfahren hätte aufgehoben werden müssen, wenn der Klageantrag darauf gerichtet worden wäre, oder ob sich etwa im Weg der Klage eine Aufhebung der gestellten Bedingung hätte erzielen lassen. Denn der nach § 79 des Gesetzes über die allgemeine Landesverwaltung vom 30. Juli 1883 (G.-S. S. 195) für den erhobenen Anspruch und für die Entscheidung maßgebende Klageantrag ging weder auf Aufhebung des Genehmigungsbeschlusses noch auf Aufhebung der Bedingung, sondern dahin, daß der Verwaltungsrichter an Stelle der im Genehmigungsbeschluß ausgesprochenen Bedingungen hinsichtlich der Schulverhältnisse andere Bedingungen setzen und somit selbst eine ganz neue Koloniegenehmigung erteilen sollte, wozu er ebensowenig befugt war, wie er den dem Kreisausschuß zur Last fallenden Übergriff in die Zuständigkeit der Schulaufsichtsbehörde seinerseits wiederholen durfte. So wie der Klageantrag gestellt war, verlangte er etwas, wozu der Verwaltungsrichter keinesfalls zuständig war. Indem der Vorderrichter trotzdem die Änderung der Auflagen hinsichtlich der Schulverhältnisse vornahm, verstieß er gegen das geltende Recht. Seine Entscheidung unterlag daher der Aufhebung.

Bei freier Prüfung ergab sich aus den angegebenen Erwägungen, daß die Klage wegen Unzulässigkeit abgewiesen werden mußte. Da das Urteil des Kreisausschusses zwar gleichfalls die Abweisung der Klage aussprach, sich aber auf materielle Gründe stützte, hat das Oberverwaltungsgericht nicht dessen Bestätigung ausgesprochen, sondern unter Aufhebung beider Vorderurteile auf Abweisung der Klage erkannt. Der Abweisung der Klage durch das Oberverwaltungsgericht stand nicht entgegen, daß hierdurch die Kläger gegenüber der Berufungsinstanz schlechter gestellt werden. Denn das Verbot der reformatio in peius besteht, wie Schultzenstein in dem Aufsatz Rechtskraft und reformatio in peius im Verwaltungsarchiv Bd. 11, S. 428 zutreffend ausführt, nicht, soweit die in allen Instanzen von Amts wegen zu prüfende Zulässigkeit des Verwaltungsrechtswegs in Frage steht (ebenso OVG. 25. April 1912 Bd. 61, S. 310 ff.). Wenn hiernach die Abweisung der Klage wegen Unzulässigkeit auszusprechen war, so bleibt den Klägern doch ein etwaiger Versuch unbenommen, ob sich im Weg der Vorstellung bei der Schulaufsichtsbehörde eine Abänderung der im Schulinteresse gestellten Anforderungen erreichen läßt (vgl. Urt. vom 29. Mai 1891, Entsch. d. OVG. Bd. 21, S. 390, 398).

Eine im Auftrag des Landrats erlassene wasserpolizeiliche Verfügung der Ortspolizeibehörde muß dies auftragsmäßige Handeln deutlich zum Ausdruck bringen.

V. (wasserwirtsch.) Senat. — Vom 3. Mai 1926 — Bd. 81, S. 326 ff.

Aus den Gründen:

Nach feststehender Rechtsprechung steht den Polizeibehörden die Befugnis zu, sich der ihnen nachgeordneten Polizeibehörden als ihrer Organe für die Durchführung ihrer Polizeigewalt zu bedienen mit der Maßgabe, daß die Organe ihre Anordnungen als Entschließungen der gesetzlich zuständigen Polizeibehörde treffen und als deren Verfügungen zur Kenntnis der Beteiligten bringen müssen. Die nachgeordnete Polizeibehörde darf die Anordnung nicht so erlassen, daß sie in Ausübung der eigenen Amtsgewalt verfügt, sondern muß für den Inanspruchgenommenen erkennbar machen, daß die Verfügung als solche der übergeordneten Polizeibehörde ergeht und mit den dafür gegebenen Rechtsmitteln anfechtbar ist. In dieser Hinsicht hat das Oberverwaltungsgericht für einen Fall, in dem eine Ortspolizeibehörde im Auftrag der ihr übergeordneten Landespolizeibehörde eine Anordnung erließ, ausgeführt: „daß einer Behörde, welcher an sich nur die Wahrnehmung ortspolizeilicher, nicht aber landespolizeilicher Befugnisse zusteht, die Verpflichtung obliegt, sofern sie eine landespolizeiliche Anordnung . . . kraft eines ihr erteilten Auftrags als Organ des Regierungspräsidenten treffen will, diesen Charakter ihrer Verfügung in derselben in unzweideutiger und für den Empfänger klar erkennbarer Weise zum Ausdruck zu bringen. Geschieht dies nicht, so läßt die Verfügung sich nur als eine ortspolizeiliche, d. h. als eine solche beurteilen, zu deren Erlaß sich die Behörde in Übung ihrer ortspolizeilichen Amtsgewalt für befugt erachtet hat. Die entgegengesetzte Annahme würde nicht nur den von der Verfügung Betroffenen im einzelnen Fall vor eine vielfach mit Sicherheit überhaupt nicht zu beantwortende Frage stellen, sondern auch die Wirksamkeit der den Beteiligten gegen polizeiliche Verfügungen gesetzlich gegebenen Rechtsmittel in weitem Umfang in Frage stellen und dadurch die Rechtsicherheit gefährden. Der Gerichtshof ist denn auch bereits in seiner bisherigen Rechtsprechung davon ausgegangen, daß es Pflicht der zugleich mit landes- und mit ortspolizeilichen Befugnissen betrauten Behörden sei, in ihren Anordnungen klar zum Ausdruck zu bringen, in welcher Eigenschaft die einzelne von ihnen zu

erlassende Verfügung ergehe (Urteil vom 30. Juni 1904, Entsch. d. OVG. Bd. 46, S. 310). Dasselbe gilt unverändert in dem Fall, wenn die übergeordnete Polizeibehörde die Kreispolizeibehörde ist.

Im vorliegenden Fall kann dahingestellt bleiben, ob das Anschreiben des Landrats einen Auftrag enthielt, in seinem Namen den Triebwerksbesitzern die erforderlichen polizeilichen Auflagen zu machen, und ob die Absicht der Polizeiverwaltung in V. dahin ging, ihre Verfügungen als solche des für Wasserläufe zweiter Ordnung zuständigen Landrats zu erlassen, denn jedenfalls ist diese Absicht nicht, wie es erforderlich gewesen wäre, in den angefochtenen Verfügungen in einer für die Empfänger erkennbaren Weise zum Ausdruck gebracht. Wenn der Bezirksausschuß annimmt, es sei aus den Worten: „werden Sie auf Grund der Verfügung der Wasserpolizeibehörde vom 20. Juli d. J. aufgefordert", ersichtlich, daß die Verfügungen im Auftrag der Wasserpolizeibehörde erlassen seien, so kann dem deshalb nicht beigestimmt werden, weil der weitere Inhalt der Verfügungen durchaus unklar ließ, welche Behörde den Inanspruchgenommenen als anordnende gegenüberstand. Denn die Rechtsmittelbelehrungen gaben als zulässige Rechtsmittel die Beschwerde beim Landrat oder die Klage beim Bezirksausschuß an und nannten für beide die Polizeiverwaltung in V. als die für die Anbringung der Rechtsmittel gegebene Stelle. Eine Beschwerde an den Landrat kam aber nur in Betracht gegen Verfügungen der Ortspolizeibehörde, während die Klage beim Bezirksausschuß Verfügungen der Kreispolizeibehörde zur Voraussetzung hatte. Demnach entsprachen die Verfügungen nicht der Anforderung, daß sie klar erkennen ließen, von welcher Stelle die geforderte Leistung verlangt wurde.

I. Die „bestimmte Strecke" im Sinn des Kraftfahrliniengesetzes § 1 ist die durch den Abgangsort und das Endziel gegebene Strecke, ohne daß Abweichungen in Einzelheiten des zwischen den Orten zu durchfahrenden Wegs in Betracht kommen.

II. Öffentlich ist der Verkehr, dessen Personenkreis weder geschlossen noch innerlich verbunden ist.

III. Senat. — Vom 12. Juli 1928 — Bd. 83, S. 227 ff.

Aus den Gründen:

Das Kraftfahrliniengesetz selbst enthält keine nähere Abgrenzung des Begriffs der „bestimmten Strecke", ebensowenig die preußische Ausführungsanweisung . . . Die Stellungnahme der Literatur ist nicht einheitlich . . . In allen Stellungnahmen kommt aber mehr oder minder deutlich der Grundgedanke zum Ausdruck, daß ein im Sinn des Kraftfahrliniengesetzes genehmigungspflichtiger Betrieb vorliegt, wenn regelmäßig der Verkehr zwischen zwei bestimmten Punkten aufrechterhalten wird. Diese Auffassung entspricht sowohl dem Wortlaut wie dem Sinn des Gesetzes. Maßgebend ist die Auffassung und Technik des modernen Verkehrs, der unter einer Strecke die Verbindung zwischen einem Abgangsort und dem zu erreichenden Endziel versteht. Demgegenüber treten die Einzelheiten des zwischen beiden Orten zu durchfahrenden Wegs durchaus zurück. Der Vorzug des Automobilverkehrs liegt gegenüber den Schienenbetrieben, z. B. bei Eisen-, Klein- und Straßenbahnen, gerade darin, daß die Fahrt nicht an unabänderlich festgelegte Linien gebunden ist, sondern daß die Möglichkeit besteht, bei Straßensperrungen, Verkehrsunfällen usw. auszuweichen, Nebenwege einzuschlagen, auch den Weg nach Bedürfnis bald über die eine, bald über die andere Ortschaft zu wählen. Dadurch geht der Charakter des Betriebs als Herstellung einer Verbindung zwischen zwei bestimmten Ortschaften und damit einer bestimmten Ver-

kehrstrecke nicht verloren. Diese Auslegung trägt auch dem Sinn und Zweck des Gesetzes Rechnung, das die Regelung und Leitung des regelmäßigen und öffentlichen Verkehrs zwischen bestimmten Orten von der behördlichen Genehmigung abhängig machen wollte.

Voraussetzung für die Anwendung des § 1 des Kraftfahrliniengesetzes bleibt allerdings weiter, daß es sich um einen öffentlichen allgemeinen, d. h. jedermann zugänglichen Verkehr handelt. In diesem Punkt mußte der Revisionsangriff dahin als berechtigt anerkannt werden, daß das Urteil des Bezirksausschusses die erforderliche tatsächliche Feststellung ohne ausreichende Unterlagen getroffen hat. Das Urteil des Bezirksausschusses erkennt die Genehmigungspflicht für eine Kraftfahrlinie an, „sofern nur der Unternehmer nicht lediglich auf Bestellung . . . fährt und diese Fahrten dem in Betracht kommenden Personenkreis zur Verfügung stellt", läßt aber nicht erkennen, worauf die Annahme gestützt wird, daß der Kläger nicht lediglich auf Bestellung gefahren sei. Diese Feststellung war erforderlich, da der Kläger, wie auch der Tatbestand des Bezirksausschußurteils erkennen läßt, ausdrücklich behauptet hat, daß er nur solche Passagiere befördert habe, die den Wagen bestellt hatten. Wegen dieses wesentlichen Verfahrensmangels war das Urteil aufzuheben (§ 98 des Landesverwaltungsgesetzes). Die Sache selbst erschien jedoch spruchreif und war im Ergebnis übereinstimmend mit der Vorinstanz zu entscheiden. Der Kläger beruft sich zum Beweis dafür, daß er nur auf Bestellung Passagiere befördert habe, auf eine mit der Klageschrift überreichte Erklärung, in der zwölf verschiedene Hotels, Sanatorien und Pensionen zu K. den 24-Sitzer-Benzomnibus des Klägers „ab 15. Mai dieses Jahres bis auf weiteres für tägliche Fahrten nach Frankfurt a. M. und zurück" bestellen. In der Bestellung heißt es weiter: „Die Fahrten müssen direkt ohne Zwischenhaltestelle ausgeführt werden, um unseren Kurgästen eine bessere und schnellere Verkehrsmöglichkeit zwischen hier und Frankfurt a. M. zu bieten. Die Abfahrzeiten hier und in Frankfurt a. M. werden Ihnen noch bekanntgegeben." Aus dieser Vereinbarung geht klar hervor, daß nicht die einzelnen Fahrgäste ihre Beförderung bestellten, sondern daß der Kläger sich der Gesamtheit der zwölf Fremdenheime gegenüber verpflichtet hat, für ihre sämtlichen Wohngäste einen regelmäßigen täglichen Verkehr zwischen K. und Frankfurt a. M. aufrechtzuerhalten. Diese Gesamtheit der Bewohner der zwölf Hotels, Pensionen usw. stellt aber keinen geschlossenen Personenkreis vor, da es an jedem diese Personen zu einer Gesamtheit zusammenschließenden inneren Band fehlt (vgl. Urteil vom 22. September 1911, Entsch. d. OVG. Bd. 61, S. 230). Die Benutzung der Kraftfahrlinie stand also, wenn sich die Beförderung auf die — naturgemäß ständig wechselnden — Insassen der genannten Fremdenheime beschränkte, der Öffentlichkeit zur Verfügung, so daß auch in dieser Beziehung die Voraussetzungen des § 1 des Kraftfahrliniengesetzes erfüllt waren.

Der Bahnhofswirt bedarf der Schankerlaubnis nach § 33 RGewO.

III. Senat. — Vom 10. Dezember 1925 — Bd. 80, S. 365 ff.

Aus den Gründen:

Aus der Vorschrift des § 6 RGewO. kann nicht gefolgert werden, daß, abgesehen von dem Eisenbahnunternehmer selbst, eine andere Person, die auf eigene Rechnung und eigene Gefahr selbständig das Schankgewerbe betreibt, den Vorschriften der Gewerbeordnung nicht unterliege, nur weil dieser Schankbetrieb des Dritten in gemieteten Eisenbahnräumen mit Zustimmung der Eisenbahnverwaltung erfolgt. Auch wenn dieser Schankbetrieb des neben der Eisenbahnverwaltung

selbständigen Unternehmens in mehr oder minder weitem Umfang von Reisenden aufgesucht und somit mittelbar den Zwecken des Reiseverkehrs dienstbar gemacht wird, bleibt er deshalb doch ein selbständiger Betrieb des Dritten und kann im Rechtsinn nicht als unselbständiger Teil des Gewerbebetriebs der Eisenbahnunternehmung betrachtet werden. Dieser selbständige Gewerbebetrieb des Dritten bleibt daher von der Anwendung des § 6 der Gewerbeordnung ausgeschlossen, der sich ausschließlich auf den Gewerbebetrieb des Eisenbahnunternehmers selbst bezieht. Dabei darf hier dahingestellt bleiben, wieweit in den Geltungsbereich des § 6 nicht nur der Haupteisenbahnbetrieb selbst einzubeziehen ist, sondern auch die damit verbundenen Nebenbetriebe, soweit sie dem Bedürfnis des Reise- und Transportverkehrs dienen und vom Eisenbahnunternehmer selbst im eigenen Namen und auf eigene wirtschaftliche Gefahr unterhalten werden. Es ist wirtschaftlich und rechtlich möglich, daß ein Unternehmer mehrere Gewerbebetriebe unterhält, die, abgesehen von der Vereinigung in einer Hand, selbständig nebeneinanderstehen. Trifft dies bei dem Eisenbahnunternehmer zu, so ist weiter denkbar, daß die Betriebe, die er neben dem Eisenbahngewerbe ausübt, ebenfalls den Zwecken des Reise- und Transportverkehrs dienen und dadurch die in § 6 der Gewerbeordnung geregelte Ausnahmestellung erlangen, weil sie eben vom Eisenbahnunternehmer selbst im Rahmen des Eisenbahnbetriebs unterhalten werden und deshalb Gewerbebetriebe der Eisenbahnunternehmung, entsprechend der Vorschrift des § 6, darstellen. Die Anwendbarkeit dieser Vorschrift bleibt aber jedenfalls ausgeschlossen, sobald es sich nicht mehr um einen Gewerbebetrieb der Eisenbahnunternehmung selbst, sondern um das selbständige Unternehmen einer dritten Person handelt, da in diesem Fall die wesentliche Voraussetzung des Paragraphen, nämlich „der Gewerbebetrieb der Eisenbahnunternehmung", nicht vorliegt.

Der Kläger ist, wie von den Parteien übereinstimmend vorgetragen wird und sich auch aus den dem Gerichtshof überreichten, zwischen der Eisenbahnverwaltung und dem Kläger abgeschlossenen, dem gegenwärtigen Geschäftsbetrieb des Klägers zugrundeliegenden Verträgen nebst Nachträgen ergibt, Pächter der Bahnwirtschaft in B. Der Hauptvertrag selbst ist als „Pachtvertrag" bezeichnet, es wird darin die Zahlung einer „Pacht" berechnet, wogegen dem Kläger der Betrieb der Bahnwirtschaft, sowie Wirtschafts- und Wohnräume überlassen werden. Angeschlossen sind dem Vertrag die „allgemeinen Bedingungen für die Verpachtung der Bahnwirtschaften". Es handelt sich also um ein Rechtsverhältnis auf Grund des § 581 BGB., wonach der Verpächter dem Pächter den Gebrauch des verpachteten Gegenstands und den Genuß der Früchte gegen Entrichtung des vereinbarten Pachtzinses überläßt. Soweit nicht in den besonderen Pachtvorschriften des BGB. oder den Vertragsabreden dem Verpächter bestimmte Befugnisse vorbehalten sind, scheidet der Gebrauch, den der Pächter von dem Pachtgegenstand macht, und die Art, in der er die Früchte zieht, aus der Rechts- und Willenssphäre des Verpächters aus und hängt beides allein von den Entschlüssen des Pächters ab, der insbesondere auch das wirtschaftliche Risiko des Gebrauchs und der Fruchtziehung trägt. Gestaltet der Pächter den Gebrauch der Pachtsache und die Früchteziehung zu einem Gewerbebetrieb, oder erfolgt die Anpachtung gar, wie hier, ausdrücklich zum Zweck eines solchen, so wird der Pächter damit selbständiger gewerblicher Unternehmer, ohne Rücksicht darauf, daß dieser Gewerbebetrieb sich unter Verwendung von Eigentumstücken des Verpächters vollzieht. In der Rechtsprechung des Oberverwaltungsgerichts ist daher ständig daran festgehalten worden, daß der Pächter, der einen nach den Vorschriften der Gewerbeordnung genehmigungspflichtigen Gewerbebetrieb ausübt, als dessen Unternehmer zu betrachten ist und für seine Person der Genehmigung

bedarf. Denn er übt den Gewerbebetrieb für sich selbst auf eigene Rechnung und Gefahr und im eigenen Namen aus, ist also weder Angestellter noch Vertreter des Verpächters, sondern selbständiger Gewerbetreibender.

Anmerkung. Bekanntlich wird diese Entscheidung von den Strafgerichten nicht anerkannt, die nach wie vor den konzessionslosen Bahnhofswirt von der Polizeistrafe freisprechen. Dieser mißliche Gegensatz läßt sich wohl auf folgendem Weg beseitigen:

Das OVG. hat sich, wie der Tatbestand der Entscheidung ergibt, durch eine ministerielle Erklärung bestimmen lassen, daß die Reichsbahn neuerlich nur des geschäftlichen Gewinns wegen Bahnhofswirtschaften auch an Orten einrichte, wo ein Bedürfnis überhaupt fehle. Das würde freilich, wenn es zuträfe, nicht haltbar sein, weil dann von einem „Nebenbetrieb" der Eisenbahn nicht die Rede sein könnte. Die Natur dieses Nebenbetriebs wird nämlich — hier muß allerdings dem Reichsgericht entgegengetreten werden — nicht durch Entscheidung der Eisenbahn bestimmt, sondern durch die allgemeine Anschauung des modernen Reisebedürfnisses, das — abgesehen von kleinen Haltestellen — eine Bewirtung verlangt (ebenso wie auch den Bahnhofsbuchhandel!). Auf der einen Seite wird ein solches Bedürfnis auf kleinen Haltestellen kaum anerkannt werden können, auf der andern Seite pflegt gerade bei sehr großen Bahnhöfen, deren Bewirtungsräume auch für andere Zwecke (örtliche Festessen u. dgl.) bereitgestellt werden, der Bahnhofswirt ohnehin die Schankerlaubnis einzuholen, weil das sonst unstreitige Reisebedürfnis soweit nicht reicht. Wird die Frage — ebenso bei anderen sog. Nebenbetrieben! — auf diese tatsächliche Würdigung abgestellt, über die der Richter entscheiden muß, so braucht ein Konflikt der Rechtsprechungen nicht zu entstehen.

Die obige Entscheidung des OVG. läßt sich dann aber in ihrer Allgemeinheit nicht halten. Denn wo tatsächlich die Wirtschaft wegen des Reiseverkehrs notwendig ist, wird sie damit von selbst ein Bestandteil des „Gewerbebetriebs der Eisenbahnunternehmung", also nach § 6 RGewO. von der allgemeinen Gewerbepolizei ausgenommen, und dann geht es diese nichts mehr an, durch wen die Eisenbahnaufsicht ihre Aufgabe erfüllt. Wegen etwaiger Bewirtung zufälliger Nichtreisender eine Doppelnatur der Einrichtung anzunehmen, läßt sich praktisch nicht durchführen. Wohl aber hört die Bahnhofswirtschaft auf, eine solche zu sein, soweit sie etwa nach Schluß des örtlichen Reiseverkehrs und ohne Rücksicht auf Abwarten von Nachtanschlüssen allein für Nichtreisende bereitgestellt wird.

Die in § 38 Abs. 2 des Eisenbahngesetzes vom 3. November 1838 den Eisenbahngesellschaften zugebilligte Gewerbesteuerfreiheit besteht nicht mehr.

VIII. Senat. — Vom 15. Juni 1926 — Bd. 80, S. 20 ff.

Aus den Gründen:

Die Beschwerdeführerin verneint ihre Gewerbesteuerpflicht, weil in § 38 Abs. 2 des Gesetzes über die Eisenbahnunternehmungen vom 3. November 1838 (G.-S. S. 505) bestimmt sei, daß die Eisenbahngesellschaften von der Entrichtung einer Gewerbesteuer befreit blieben. Allerdings seien im Artikel II der Verordnung über die vorläufige Neuregelung der Gewerbesteuer (Gewerbesteuerverordnung) vom 23. November 1923 diejenigen Gesetze aufgehoben worden, die über die Höhe der im § 38 Abs. 1 des Gesetzes vom 3. November 1838 den Eisenbahngesellschaften auferlegten Abgaben zugunsten des Staats als Verlustentschädigung für die ihm durch das Konkurrenzunternehmen entgangenen Verdienste Bestimmungen träfen, nämlich das Gesetz, die von den Eisenbahnen zu ent-

richtende Abgabe betreffend, vom 30. Mai 1853 (G.-S. S. 449) und das Gesetz, betreffend die Abgabe von allen nicht im Besitz des Staats oder inländischer Eisenbahnaktiengesellschaften befindlichen Eisenbahnen, vom 16. März 1867 (G.-S. S. 465). Dagegen wäre die Vorschrift des § 38 Abs. 2 a. a. O. über die Gewerbesteuerfreiheit der Eisenbahngesellschaften nicht erwähnt worden, die Bestimmung also noch gültig. Dem ist der Berufungsausschuß mit Recht nicht beigetreten. Die Bestimmung des § 38 Abs. 2 des Gesetzes vom 3. November 1838 ist nicht mehr in Kraft. Allerdings ist eine ausdrückliche gesetzliche Aufhebung dieser Vorschrift nicht erfolgt. Aus dem ganzen Zusammenhang der Bestimmung mit ihrem Zweck und den späteren Gesetzen ist aber zu entnehmen, daß sie nicht mehr zu Recht besteht. Zutreffend weist der Berufungsausschuß auf den Zusammenhang der im zweiten Absatz des § 38 gewährten Gewerbesteuerfreiheit mit der im ersten Absatz den Eisenbahngesellschaften auferlegten Eisenbahnabgabe hin. Der Beweggrund und die Voraussetzung der Befreiung von der Gewerbesteuer war die Belastung mit der Eisenbahnabgabe. Alle Privatbahnen, welche diese Abgabe nicht zu entrichten hatten, wie z. B. die Kleinbahnen, waren der Gewerbesteuer unterworfen (Urt. v. 28. November 1913, Entsch. d. OVG. Bd. 65 S. 184 ff., Fuisting, Die preußischen direkten Steuern, 3. Bd., 2. Aufl., Anm. 12 zu § 4, S. 59, Strutz, Das Gewerbesteuergesetz vom 24. Juni 1891, 3. Aufl., Anm. 21 zu § 4, S. 71 ff.). Schon dieser Zusammenhang zwischen der Eisenbahnabgabe und der Gewerbesteuerfreiheit läßt es ausgeschlossen erscheinen, daß der Gesetzgeber, während er durch die Aufhebung der Gesetze vom 30. Mai 1853 und 16. März 1867 die Eisenbahnabgabe beseitigte, die Gewerbesteuerfreiheit für die Eisenbahngesellschaften aufrechterhalten wollte. Die Aufhebung jener Gesetze und die dadurch erfolgte Beseitigung der Eisenbahnabgabe waren im Gegenteil erst die Folge der durch die Gewerbesteuerverordnung vom 23. November 1923 neu eingeführten Gewerbesteuerpflicht jener Gesellschaften (Hog-Arens, Die preußische Gewerbesteuer, 1. Aufl., S. 169). Diese wurde eingeführt durch die Nichtaufnahme der Gesellschaften unter die Zahl derer, die Steuerfreiheit beanspruchen können (§ 3 der Verordnung) und die daraus sich ergebende, in Art. II Ziff. 1 und 2 der Verordnung ausgesprochene Aufhebung des § 4 Nr. 6 des Gewerbesteuergesetzes vom 24. Juni 1891 (G.-S. S. 205) und des § 28 Abs. 3 des Kommunalabgabengesetzes. In diesen gesetzlichen Bestimmungen war angeordnet, daß der Betrieb der der Eisenbahnabgabe unterliegenden Privateisenbahnen von der Gewerbesteuer befreit sei. Das Gewerbesteuergesetz vom 24. Juni 1891 regelte das staatliche Gewerbesteuerrecht und die §§ 28 ff. des Kommunalabgabengesetzes dasjenige der Gemeinden erschöpfend, soweit für die Gemeinden nicht das selbständige Satzungsrecht zur Regelung des Gemeindegewerbesteuerrechts zugelassen war, was für die hier streitige Bestimmung nicht der Fall ist. Wenn daher auch eine ausdrückliche Aufhebung des § 38 Abs. 2 des Gesetzes vom 3. November 1838 nicht ausgesprochen war, so folgt doch aus der Absicht des Gesetzgebers, die Materie durch jene gesetzlichen Bestimmungen erschöpfend regeln zu wollen, und aus der unveränderten Übernahme der die Gewerbesteuerfreiheit aussprechenden Vorschrift des § 38 Abs. 2 a. a. O. in das Gewerbesteuergesetz vom 24. Juni 1891 und das Kommunalabgabengesetz, daß die Bestimmung im § 38 Abs. 2 ihren gesetzlichen Ausdruck nunmehr allein in den neuen Vorschriften gefunden und mit ihnen ihre selbständige Geltung verloren hat. Die gegenteilige Ansicht der Beschwerdeführerin würde zu einer rein formalen Anwendung des Gesetzes führen, die den Absichten des Gesetzgebers durchaus ferngelegen hat. Die Beschwerdeführerin ist selbst der Ansicht, daß der erste Absatz des § 38 durch die Gesetze vom 30. Mai 1853 und 16. März 1867 aufgehoben sei, obwohl dies in den Gesetzen ebenfalls nicht ausdrücklich ausgesprochen war, und hält ihn für beseitigt, nach-

dem die Aufhebung der Gesetze von 1853 und 1867 im Artikel II der Gewerbesteuerverordnung vom 23. November 1923 ausgesprochen ist.

Anmerkung: Die Entscheidung ist richtig, aber nicht die Begründung. Mit der Eisenbahnabgabe stand die Befreiung von der Gewerbesteuer nur mittelbar im Zusammenhang. Denn die Eisenbahnabgabe des § 38 Abs. 1 Eis.-Ges. bedeutete ein Entgelt für das zugunsten der Eisenbahnen teilweise aufgegebene Postregal, und wegen des anteiligen Eintretens der Eisenbahn in diesen staatlichen Gewerbebetrieb wurde sie in Abs. 2 des § 38 von der damals staatlichen Gewerbesteuer befreit. Aber diese staatliche Gewerbebesteuerung ist ohnehin längst (spätestens durch RGewO.) aufgehoben, und damit die damalige Befreiung gegenstandslos geworden.

Die Planfeststellung der Eisenbahn gilt bis zur öffentlich-rechtlichen Änderung. Ihr Inhalt wird bei unsicherem Urkundsmaterial nötigenfalls durch richterliche Entscheidung bestimmt.

IV. Senat. — Vom 27. März 1924 — Bd. 79, S. 127 ff.

Ein Fußweg, der zugleich durch den Eisenbahndurchlaß eines Wasserlaufs führte und über zwanzig Jahre anstandslos benutzt worden war, wurde von der Eisenbahn durch Beseitigung einer Anschlußbrücke gesperrt. Gegen die polizeiliche Anordnung der Wiederherstellung erhob sie Klage, die abgewiesen wurde.

Aus den Gründen:

Die Bahndirektion bestritt die Öffentlichkeit des Wegs und machte ihre freie Verfügungsbefugnis über Brücke und Wegeteil auf Grund ihres Eigentums geltend. Danach charakterisiert sich die angegriffene Verfügung als die Inanspruchnahme eines Wegs für den öffentlichen Verkehr, die, wie es geschehen ist, mit den Rechtsmitteln des § 56 des Zuständigkeitsgesetzes vom 1. August 1883 anzufechten war.

Die Vorinstanzen haben in dem bisherigen Verfahren und insbesondere in der Aufschrift ihrer Urteile die Eisenbahndirektion in B. als Klägerin behandelt. Das ist nicht richtig. Die angegriffene Verfügung war nicht gegen die Behörde als solche, sondern gegen den von dieser vertretenen Fiskus, dessen freies Eigentum bei der Sperrung des Wegs durch die ihn vertretende Bahndirektion geltend gemacht worden war, gerichtet (vgl. Urteil vom 3. Februar 1897, Entsch. d. OVG. Bd. 31 S. 198, 201), und demgemäß auch Einspruch und Klage lediglich namens des Fiskus erhoben worden . . .

Es handelt sich bei dem gesperrten Durchlaßweg um einen Teil des bis zu dem Bahnbau im Jahr 1898 unstreitig vorhanden gewesenen öffentlichen Fußwegs, der zwischen dem Gutshof und der katholischen Kirche, neben der Dorfstraße fortlaufend, das Nieder- und das Oberdorf verbunden hat. Dieser Fußweg ist in seinem ganzen Zug in der Planzeichnung vom Jahr 1896, die dem Bauentwurf für den Bahnbau zugrunde lag, eingezeichnet, er ist dort auch noch in dem Durchlaß ersichtlich, jedoch mit einem die Seitenmauer des Durchlasses bezeichnenden roten Strich bedeckt worden.

Der Bezirksausschuß ist daraufhin davon ausgegangen, daß der Weg in dem landespolizeilich festgestellten Bauplan enthalten, und sein Zug auch in dem Durchlaß des R.er Wassers eingezeichnet, hier allerdings durch den die Seitenmauer des Durchlasses angebenden starken roten Strich „undeutlich" geworden sei. Gegen diese Feststellung ist nach dem vorliegenden Plan nichts einzuwenden. Ferner konnte der Bezirksausschuß nach dem unbestrittenen Tatbestand feststellen, daß der Weg zur Zeit des Bahnbaus tatsächlich bestand. Brücke und Weg

waren vorhanden und lagen ohne Frage in dem Zug, der in den Bauplan eingezeichnet ist. Weiter war in der Vorinstanz von der Klägerin nicht bestritten worden, daß von der Eisenbahnverwaltung bei dem Bahnbau in dem Durchlaß ein Fußgängerbankett hergestellt und dieses Bankett später, als sich eine Regulierung als notwendig erwies, durch kleine Treppen auf beiden Seiten zugänglich gemacht worden war. Der Bezirksausschuß konnte endlich die Tatsache verwerten, daß der Weg durch den Durchlaß seit dem Bahnbau bis zur Sperrung im Jahr 1921, mithin mindestens 20 Jahre, unbeschränkt und unbeanstandet benutzt worden ist, wenn auch, wie er nicht unerwähnt läßt, die Klägerin hierin nur eine gunstweise Duldung erblickt wissen will. Aus allen diesen Tatsachen konnte der Bezirksausschuß entnehmen, daß die Fortbenutzung des Wegs seitens der Gemeinde gewollt und von der Eisenbahnverwaltung nicht in Frage gestellt worden ist. Auch seine weiteren Ausführungen geben zu Bedenken keinen Anlaß. In der zum Bauentwurf gehörigen, von der Bahndirektion vorgelegten „Nachweisung der von der Bahnlinie berührten Wege usw. und der für die Wiederherstellung derselben beabsichtigten Anlagen" ist unter Nr. 39 bei der hier in Frage kommenden Station 53 + 55 in Spalte 2, welche die „von der Bahn berührten Wege und Vorflutanlagen" angeben soll, nur das hier als „Wüthende Neiße" bezeichnete R.er Wasser eingetragen, und in Spalte 3 „Beabsichtigte Anlagen" nur eine „gewölbte schiefe Brücke im Zug des Wasserlaufs" vermerkt worden. In den von der Bahndirektion in dem Streitverfahren weiter vorgelegten Niederschriften über die Verhandlungen über die landespolizeiliche Prüfung des Bauprojekts vom 11. Mai 1896 und die landespolizeiliche Abnahme der Nebenbahn B.—M. vom 21. Juli 1899 ist über den Durchlaß und den Weg in Station 53 + 55 nichts gesagt. Die vorgedachte Nachweisung der von der Bahnlinie berührten Wege- und Vorflutverhältnisse enthält in Spalte 5 „Ergebnis der landespolizeilichen Prüfung" und in Spalte 6 „landespolizeiliche Entscheidung" durchweg keine Eintragungen. Sie hat indes nach der am Schluß beigefügten Bescheinigung bei der landespolizeilichen Prüfung vorgelegen. Sie enthält unter zahlreichen Nummern Wege, die in ihrer Lage unverändert bleiben oder verändert werden sollten, auch Fußwege unter Nr. 33, 104 und 106, und unter Nr. 18, 25, 61, 67a und 77 Feldwege, die „abgeschnitten" werden sollten. Der Bezirksausschuß ist nach diesen Vorgängen zu der Feststellung gelangt, daß der Wille der Eisenbahnverwaltung, den Weg zu beseitigen, nicht erkennbar ist, und daß nach den gesamten Umständen in der Nichterwähnung des Wegs in dem der Planung beigegebenen Wegeverzeichnis n i c h t eine landespolizeiliche Anordnung auf Beseitigung des Wegs erblickt werden kann. Auch diese Schlußfolgerung ist vom Revisionstandpunkt nicht zu beanstanden. Wenn ein Wegezug vor der Anlage des Bahnkörpers tatsächlich bestand, und sein Fortbestand durch die Bahnanlage nicht behindert wird, er vielmehr nach deren Ausführung ungehindert weiterbenutzt werden konnte, ist er als in der früheren Art fortbestehend anzusehen, sofern nicht seine Beseitigung angeordnet worden ist. Die Klägerin irrt, wenn sie bei jenem Tatbestand einen Weg schon dadurch als beseitigt ansieht, daß er in dem zu den Bauvorlagen gehörigen Wegeverzeichnis nicht aufgeführt worden ist. Der § 4 des Eisenbahngesetzes vom 3. November 1838, der die Genehmigung der Bahnlinie in ihrer vollständigen Durchführung durch alle Zwischenpunkte der Bahnpolizei vorbehält, betrifft zunächst nur die Bahnanlagen selbst und bietet dabei auch die rechtliche Unterlage für die Anordnung der Beseitigung wie der Verlegung vorhandener Wege, insoweit also auch für einen Eingriff in bestehende bahnfremde Anlagen. Er greift aber nicht weiter in die bestehenden Rechtsverhältnisse dahin ein, daß alle von der Bahnlinie berührten Anlagen zu ihrem unveränderten Fortbestand der Genehmigung der Landespolizeibehörde bedürfen. Bei dieser Sach- und Rechtslage konnte der Bezirksausschuß den Fort-

bestand des streitigen Wegeteils annehmen, obwohl dieser in dem Wegeverzeichnis nicht aufgeführt worden war. Aus den Ausführungen des Bezirksausschusses ist aber auch zu entnehmen, daß er den Wegezug auf dem Bauplan in dem Durchlaß eingezeichnet fand und nur durch die Eintragung der Seitenwand des Durchlasses undeutlich geworden erachtete, dann aber den Fortbestand des Wegs durch die vorläufige Planfeststellung des Ministers der öffentlichen Arbeiten ausdrücklich anerkannt sah.

Hiernach hat der Bezirksausschuß aus zutreffenden Erwägungen den streitigen Wegeteil als einen fortbestehenden öffentlichen Weg angesehen und die Berechtigung des beklagten Amtsvorstehers, die Wiederherstellung des gesperrten Wegs und der einen Wegeteil bildenden Brücke zu verlangen, mit Recht angenommen (vgl. Urt. v. 3. Februar 1897, Entsch. d. OVG. Bd. 31, S. 198).

Anmerkung. Der rechtliche Aufbau der Entscheidung, daß die Eisenbahn ein privates „Eigentum" geltend mache und danach eine Inanspruchnahme des Wegs für den öffentlichen Verkehr gegenüber dem „Fiskus" als Eigentümer vorliege, mag den äußeren Schein der Ausdrucksweise für sich haben. In Wirklichkeit hat offenbar die Eisenbahn nicht ein Eigentum am Weg als einem Privatweg behaupten, sondern das Bestehen eines öffentlichen Wegs überhaupt verneinen wollen. Es handelt sich also um das Ausüben der öffentlichen Wegepolizei entgegen der Störung des öffentlichen Verkehrs, d. h. um einen von Privatrecht ganz unabhängigen Vorgang, der auch zur Einordnung in § 56 Zust.Ges. der Stütze eines angegriffenen „Eigentums" gar nicht bedarf. Damit deckt sich auch der tatsächliche Inhalt der Entscheidung, die mit Recht die Würdigung dessen, was in der Planfeststellung gemeint worden sei, für den erkennenden Richter in Anspruch nimmt.

I. Die Vorschrift des Wassergesetzes § 126 Abs. 1 Ziff. 1, nach der an Stelle des Unterhaltungspflichtigen der Staat tritt, wenn er bis zum 1. Januar 1912 den natürlichen Wasserlauf (zweiter oder dritter Ordnung) oder dessen Ufer unterhalten hat, meint nur den Staat als Träger der Staatsgewalt.

II. Das Verlegen eines Wasserlaufs zum Zweck einer Erleichterung des Bahnbaus bedeutet nicht einen Ausbau, der nach § 115 Abs. 3, § 114 Abs. 4 den Unternehmer zur Unterhaltung verpflichtet.

III. Die Unterhaltung verlegter Wasserläufe regelt sich für die Eisenbahn nach den Grundsätzen für die Verlegung öffentlicher Wege.

V. (wasserwirtsch.) Senat. — Vom 1. Juli 1926 — Bd. 81. S. 307 ff.

Beim Bahnbau war zur Ersparung von zwei Überbrückungen eine Krümmung des Baches durch Herstellung eines neuen, neben der Eisenbahnlinie verlaufenden Bettes von etwa 120 m Länge abgeschnitten worden. Streitig war, ob dadurch die Eisenbahn, weil sie bisher unterhalten hatte, unterhaltungspflichtig geworden sei.

Aus den Gründen:

Daß . . . § 126 Abs. 1 Ziff. 1 nur den Staat in seiner Eigenschaft als Träger der Staatsgewalt im Auge hat, muß angenommen werden . . . Aus der Entstehung (dieses Gesetzes) ist nichts dafür zu entnehmen, daß es etwa beabsichtigt gewesen sei, die Ausnahmevorschrift des § 126 Abs. 1 Ziff. 1 auch auf solche Fälle zu erstrecken, in denen der Staat lediglich als Grundbesitzer, Stauberechtigter, gewerblicher Unternehmer oder in ähnlicher Eigenschaft einen Wasserlauf unterhalten hat oder zu unterhalten verpflichtet gewesen ist, also in vermögensrechtlichen oder wirtschaftlichen Beziehungen, in denen er jedem privaten Besitzer oder Unternehmer gleichstand. Es fehlt an jedem Anhalt für die Annahme, daß das

Gesetz dem Staat auch in diesen Beziehungen größere Unterhaltungslasten habe auferlegen wollen als jedem anderen in gleicher Lage. Gemeint sind vielmehr mit dem § 126 Abs. 1 Ziff. 1 nur diejenigen Fälle, wo die Unterhaltung oder Unterhaltungspflicht des Staats sich nicht auf Beziehungen dieser Art zurückführen läßt. Im vorliegenden Fall hätte der Staat, wenn er früher tatsächlich die fragliche Strecke der W. unterhalten hat, dies lediglich in der Eigenschaft als Eisenbahnunternehmer getan. § 126 Abs. 1 Ziff. 1 kann darauf nicht Anwendung finden, vielmehr sind, wie noch darzulegen sein wird, für seine Verpflichtung die besonderen eisenbahnrechtlichen Grundsätze maßgebend . . .

Was das Gesetz inhaltlich unter dem „Ausbau" eines Wasserlaufs versteht, ist aus dessen § 153 zu entnehmen. Dort werden als Ausbauunternehmungen unter Absatz 1 Ziff. 1 einzelne besonders wichtige Maßnahmen bezeichnet, die eine durchgreifende Umgestaltung eines Wasserlaufs zum Gegenstand haben, darunter die Herstellung eines neuen Betts, und unter Ziffer 2 „andere über die Unterhaltung hinausgehende Verbesserungen". Daraus folgt auch für die unter Ziffer 1 genannten Maßnahmen, daß sie bestimmt sein müssen, den Wasserlauf für die Zwecke geeigneter zu machen, denen er dienen soll. Nun stellt aber nicht jede Verlegung des Betts, gleichgültig, welchen Zwecken sie dient, eine „Verbesserung" des Wasserlaufs dar. Die Verlegung kann eine solche zum Gegenstand haben, wie es geschieht, wenn sie die Erleichterung der Unterhaltung bezweckt, sie kann aber aus anderen Gründen erfolgen, bei denen nicht das Ziel einer „Verbesserung" erstrebt wird, sondern Vorteile anderer Art, die mit der Bestimmung des Wasserlaufs nichts zu tun haben. Im letzteren Fall läßt sich von einem „Ausbau" des Wasserlaufs im Sinn des § 115 Abs. 3 nicht sprechen. So liegt die Sache aber hier, wo die Verlegung des Bachbetts nicht aus irgendwelchen Rücksichten auf den Wasserlauf, sondern nur zur Erleichterung des Bahnbaus erfolgt ist. Auf diese Verlegung läßt sich daher die Vorschrift des § 115 Abs. 3 nicht beziehen . . .

Außerdem ist aber festzustellen, daß das Wassergesetz nicht beabsichtigte, die dem Eisenbahnrecht angehörigen Grundsätze über die Verpflichtung der Eisenbahnunternehmer zur Unterhaltung der von ihnen hergestellten Anlagen zu beseitigen oder zu beschränken. Nach § 385 Satz 2 des Gesetzes bleiben unberührt die Befugnisse, die der Landespolizeibehörde und dem Minister der öffentlichen Arbeiten nach den §§ 4, 14 des genannten Gesetzes vom 3. November 1838 in Eisenbahnangelegenheiten zustehen. Diese dem § 158 des Zuständigkeitsgesetzes vom 1. August 1883 entnommene Vorschrift soll nach der Begründung des Entwurfs des Wassergesetzes zu § 353 (S. 254) nur der Klarstellung dienen. Sie spricht also etwas aus, was auch ohne die ausdrückliche Bestimmung des Gesetzes gelten würde, und beruht auf der Erwägung, daß das die besonderen Rechtsverhältnisse der Eisenbahnunternehmungen regelnde Recht als Sonderrecht neben dem Wassergesetz bestehen bleibt. Einen Teil dieses Sonderrechts bilden die Grundsätze, nach denen sich die künftige Unterhaltung der von dem Eisenbahnunternehmer veränderten öffentlichen Anstalten bestimmt. In dieser Beziehung ist die Rechtslage hinsichtlich der öffentlichen Wege, die der Eisenbahnunternehmer verlegt hat, so, daß die in dem landespolizeilich genehmigten Plan enthaltene Anordnung der Verlegung eines öffentlichen Wegs stillschweigend, wenn keine ausdrückliche Festsetzung getroffen ist, auch die weitere Anordnung enthält, daß dem Eisenbahnunternehmer die Unterhaltung insoweit obliegen soll, als durch die Verlegung die Wegebaulast des Wegebaupflichtigen vermehrt wird (vgl. Germershausen, Das Wegerecht und die Wegeverwaltung in Preußen, 3. Aufl. Bd. 1 § 36 Ziff. 3 S. 523 ff., 527; Urt. v. 18. November 1882, 1. Februar 1896, 21. Oktober 1896, 19. Dezember 1901, 30. November 1904, 1. Februar 1909, 31. Januar 1913, 17. Dezember 1914; Entsch. d. OVG. Bd. 9 S. 186, Bd. 30 S. 184 und S. 192,

Bd. 40 S. 229, Bd. 46 S. 289, Bd. 54 S. 314, Bd. 65 S. 369, Bd. 68 S. 356). Wie in den angeführten Urteilen ausgesprochen ist, tritt der Eisenbahnunternehmer in den Kreis der nach öffentlichem Recht Wegebaupflichtigen ein, so daß die Wegebaulast in dem Verhältnisse der Vermehrung zu der ursprünglichen Baulast geteilt ist. Über diese Mehrbelastung hinaus darf jedoch eine Entbürdung des ordentlichen Wegebaupflichtigen nicht verlangt werden. Das Verhältnis der Mehrunterhaltungslast zu der Baulast des zu unterhaltenden Wegs in seiner früheren Gestalt muß, wenn eine entsprechende behördliche Feststellung nicht getroffen ist, auf erhobene Klage anteilsmäßig durch Urteil im Verwaltungsstreitverfahren festgestellt werden. Diese Grundsätze finden unbedenklich wie auf öffentliche Wege so auf Wasserläufe Anwendung, die der Eisenbahnunternehmer beim Bahnbau verlegt hat, wie denn auch die Rechtsprechung die Wege als dem öffentlichen Interesse dienende Anstalten nur beispielsweise — „namentlich" (so Entsch. d. OVG. Bd. 54 S. 316) — hervorhebt.

Anmerkung: Die Unterhaltungslast der Eisenbahn bei Wasserläufen ebenso wie bei Wegen zu beurteilen, entspricht dem allgemeinen Verständnis. Aber diese Unterhaltungslast gehört, wenngleich sie im Grunde öffentlich-rechtlicher Natur ist, nicht in das allgemeine Wasser- oder Wegerecht, sondern bestimmt sich nach Anordnung der Eisenbahnaufsicht, die auch außerhalb des Enteignungsverfahrens (Enteig. Ges. § 14) der Eisenbahn das von ihr verursachte Mehr an Unterhaltungslast auferlegt. Trotz der angeführten ständigen Rechtsprechung des OVG., die an sich Recht nichtschaffen kann, tritt damit die Eisenbahn in den Kreis der „öffentlich-rechtlich Wegebaupflichtigen" ebenso wenig ein, wie etwa ein zu öffentlich-rechtlichem Ersatz Verpflichteter in den Kreis der „Abgabepflichtigen". Die öffentliche Wegebaupflicht umfaßt ihren Gegenstand allemal im ganzen, wie seine tatsächliche Lage gerade öffentlich-rechtlich — auch durch Planfeststellung der Eisenbahn — bestimmt worden ist. Der rein rechnerische Begriff eines „Mehr" kann trotz öffentlich-rechtlicher Begründung nicht Inhalt einer polizeilichen Anordnung sein, muß also, da ohne solche ein Verwaltungsstreit nicht gegeben ist, vom ordentlichen Richter beurteilt werden.

Auch in § 126 Wass.-G. kann der Staat immer nur in seiner fiskalischen Erscheinung gemeint worden sein. Denn die obrigkeitliche Gewalt als solche hat nichts zu unterhalten und unterhält auch nichts. Danach würde der Staat auch als Eisenbahnfiskus auf Grund der bisherigen Unterhaltung pflichtig sein, wenn nicht § 385 Wass.-G. entgegenstände. Die Last der Eisenbahn regelt sich in jedem Fall nach der Anordnung der Staatsaufsicht, die allemal nur das obengenannte Mehr ergibt. Ein weiteres Mehr, das ohne Befugnis und ohne Grund geleistet sein sollte, kann aber, eben wegen des § 385, der vorher genannte § 126 nicht im Auge gehabt haben.

I. Der Eisenbahngraben ist im Zweifel nicht Wasserlauf.

II. Auch gegen die Eisenbahn können Zwangsrechte im Sinn des § 332 Wass.G. erteilt werden.

V. (wasserwirtsch.) Senat. — Vom 11. November 1926 — Bd. 81, S. 349 ff.

Dem Nachbarn war vom Bezirksausschuß das Zwangsrecht erteilt worden, das im Keller seines neuerdings erbauten Hauses sich ansammelnde Grundwasser mittels einer Rohrleitung durch die äußere Böschung des Eisenbahngrabens hindurchzuführen. Die Einleitung in den Eisenbahngraben war nicht besonders zum Ausdruck gebracht worden, weil dieser ohnehin der natürliche Vorfluter sei. Diese Ansicht beanstandet der Senat in seiner zurückverweisenden Entscheidung, aber die Möglichkeit des Zwangsrechts bezweifelt er nicht.

Aus den Gründen:

Auch ist die Feststellung des Bezirksausschusses, daß der Eisenbahngraben Wasserlaufeigenschaft habe, nicht bedenkenfrei. Allerdings gilt ein Graben als

Wasserlauf nach § 1 Abs. 3 Satz 1 des Wassergesetzes insoweit, als er der Vorflut der Grundstücke verschiedener Eigentümer dient. Dazu würde es aber nicht ausreichen, daß er tatsächlich Wasser von Grundstücken verschiedener Eigentümer aufnimmt; vielmehr hätte festgestellt werden müssen, daß der Eisenbahngraben — das gleiche würde entsprechend von dem Seitengraben eines öffentlichen Wegs gelten — durch den auf Grund des Eisenbahngesetzes vom 3. November 1838 (GS. S. 505) festgestellten Plan der Entwässerung der angrenzenden Grundstücke zu dienen bestimmt sei. An sich dienen Seitengräben einer Eisenbahn nur der Entwässerung des Bahnkörpers. Wenn sich aus den Unterlagen der Planfeststellung nichts anderes ergibt, muß daher davon ausgegangen werden, daß der Graben nicht die Eigenschaft eines Wasserlaufs hat.

Der Bezirksausschuß hätte aber vor allen Dingen prüfen müssen, ob die Bestellung eines Zwangrechts — und dasselbe würde für die Verleihung gelten — überhaupt in bezug auf den Eisenbahnseitengraben gesetzlich zulässig sei. Die hier fragliche Eisenbahn gehört zu denjenigen Eisenbahnen, die dem Eisenbahngesetz vom 3. November 1838 unterstehen. Gehört der Seitengraben, wie anzunehmen sein wird, zum Eisenbahnkörper, so findet auf ihn in erster Linie das Eisenbahnrecht Anwendung, das — wie auch durch § 385 Satz 2 des Wassergesetzes zum Ausdruck gebracht ist — als Sonderrecht dem Wassergesetz insoweit vorgeht, als es der besonderen Zweckbestimmung solcher Grundstücke angepaßte Sondervorschriften enthält. In dieser Hinsicht hat sich der II. Senat des Oberverwaltungsgerichts, dessen Zuständigkeit in wasserrechtlichen Streitsachen inzwischen auf den jetzt entscheidenden Senat übergegangen ist, in Abweichung von der vom vormaligen Landeswasseramt vertretenen Auffassung (vgl. Entsch. d. LWA. Bd. 2 S. 202) in dem Urteil vom 6. April 1922 (Entsch. d. OVG. Bd. 78 S. 343) dahin ausgesprochen, daß für die Anwendung der Handhaben, die das Wassergesetz zur Durchführung von Verbesserungen der Vorflut bietet, also auch für die Begründung von Zwangsrechten gemäß den §§ 331, 332 kein Raum sei, soweit dabei dem Eisenbahnbetrieb gewidmete, dem Gesetz vom 3. November 1838 unterliegende Grundstücke in Anspruch genommen werden sollen. In dieser Unbedingtheit wird hieran allerdings bei erneuter Erwägung nicht festgehalten werden können. § 4 des gedachten Gesetzes behält dem Eisenbahnminister die Genehmigung der Bahnlinie in ihrer vollständigen Durchführung durch alle Zwischenpunkte vor, was die Bedeutung hat, daß auch spätere Änderungen der Bahnanlage und Abweichungen von dem festgestellten Plan nur mit der Zustimmung des Ministers zulässig sind. Daneben verpflichtet § 14 a. a. O. den Eisenbahnunternehmer zur Einrichtung und Unterhaltung aller Anlagen, welche die Landespolizeibehörde an Wegen, Überfahrten, Triften, Einfriedigungen, Bewässerungs- und Vorflutanlagen usw. nötig findet, damit die benachbarten Grundbesitzer gegen Gefahren und Nachteile in der Benutzung ihrer Grundstücke gesichert würden, mit der Maßgabe, daß letztere die Kosten der Einrichtung und Unterhaltung solcher Anlagen selbst zu tragen verpflichtet sind, deren Notwendigkeit erst nach der Eröffnung der Bahn durch eine mit dem Grundstück vorgehende Veränderung entsteht. Das Gesetz vom 3. November 1838 hat damit Vorsorge für den Fall getroffen, daß Gefahren und Nachteile für die Benutzung benachbarter Grundstücke entstehen, die in dem Bau und Betrieb der Eisenbahn ihren Grund finden, für diesen Fall untersteht der Eisenbahnunternehmer allein der Anordnungsbefugnis der Landespolizeibehörde, die durch § 4 a. a. O. dahin beschränkt ist, daß sie ohne Entscheidung des Eisenbahnministers keine Anordnungen treffen darf, welche die betriebsichere Beschaffenheit der Eisenbahn berühren. Dagegen regelt das Eisenbahngesetz nicht den Fall, daß ein Grundstückseigentümer nicht Schutz gegen Gefahren und Nachteile aus dem Eisenbahnbetrieb sucht, sondern Ver-

besserungen für sein Grundstück anstrebt, die außerhalb der Gefahrenbeseitigung liegen, auf diesen Fall findet § 14 nicht Anwendung. Es fragt sich, ob insoweit eine Inanspruchnahme des Eisenbahnunternehmers ganz ausgeschlossen ist, oder nicht vielmehr die Vorschriften des allgemeinen Rechts, insbesondere des Wasserrechts, Platz zu greifen haben. Man wird annehmen dürfen, daß der Eisenbahnunternehmer in dieser Hinsicht jedenfalls soweit keine Sonderstellung einnehmen soll, als er in der Lage ist, entsprechende dingliche Verpflichtungen im Weg eines Rechtsgeschäfts zu übernehmen. Wenngleich die Bestellung eines Zwangsrechts nicht eine Grunddienstbarkeit im Sinn des bürgerlichen Rechts begründet, sondern ein auf landesgesetzlicher Vorschrift beruhendes, besonders geartetes dingliches Recht, so stehen doch die daraus erwachsenden Verpflichtungen des Grundstückseigentümers den auf einer Grunddienstbarkeit beruhenden in ihrer Wirkung nahe. Die Rechtsprechung des Reichsgerichts darüber, wieweit der Eisenbahnunternehmer in der Lage sei, ein dem Eisenbahnbetrieb gewidmetes Grundstück mit einer Grunddienstbarkeit zu belasten, ist freilich nicht einheitlich. Während in dem Urteil des VII. Zivilsenats vom 26. Mai 1909 (Entsch. d. RGZiv. Bd. 71 S. 203) die rechtliche Möglichkeit des Bestehens einer privaten Dienstbarkeit am Eisenbahnkörper ganz verneint zu sein scheint, ist in dem Urteil desselben Senats vom 26. Januar 1914 (Entsch. d. RGZiv. Bd. 84 S. 113) anerkannt, daß rechtliche Bedenken gegen eine dingliche Belastung der dem öffentlichen Verkehr dienenden Eisenbahngrundstücke nur insoweit obwalten könnten, als die Ausübung des dinglichen Rechts mit der Zweckbestimmung dieser Grundstücke unvereinbar ist; wie der Senat hier angenommen hat, soll eine vom Eisenbahnunternehmer übernommene private Dienstbarkeit von ihrer Entstehung an die Beschränkung in sich tragen, daß sie unter auflösender Bedingung nur auf so lange Zeit eingeräumt sei, als dies mit den Erfordernissen des Eisenbahnbetriebs vereinbar sei. Der V. Zivilsenat ist dann in dem Urteil vom 10. November 1915 (Jur. Wochenschr. Jahrg. 1916, S. 143) darüber noch hinausgegangen und hat sich dahin ausgesprochen, daß der Eisenbahnunternehmer mit Genehmigung der Aufsichtsbehörde dingliche Rechte, insbesondere Grunddienstbarkeiten, am Bahnkörper bestellen könne, und daß deren Entziehung die Verpflichtung zur Entschädigung zur Folge habe. Aus diesen beiden letzten Entscheidungen ist jedenfalls für die Auffassung des Reichsgerichts soviel zu entnehmen, daß das preußische Eisenbahnrecht die vertragsmäßige Bestellung von Grunddienstbarkeiten an Grundstücken, die dem Eisenbahnbetrieb gewidmet sind, nicht schlechthin ausschließt. Dann liegt aber auch kein Anlaß vor, gegenüber einem Eisenbahnunternehmer bei solchen Grundstücken die Möglichkeit der Bestellung eines Zwangsrechts gemäß den §§ 331, 332, 339 des Wassergesetzes grundsätzlich zu verneinen. Unberührt bleibt aber die Befugnis des Eisenbahnministers, gemäß § 4 des Gesetzes vom 3. November 1838 darüber zu entscheiden, ob und unter welchen Voraussetzungen mit Rücksicht auf die Betriebsicherheit der Eisenbahn Veranstaltungen zugelassen werden können, die eine Änderung der genehmigten Bahnanlage bedingen. Diese Genehmigung muß, wie in dem Beschluß des vormaligen Landeswasseramts vom 16. November 1920 (Entsch. d. LWA. Bd. 2 S. 202) gefordert ist, bei der Beschlußfassung über die Bestellung des Zwangsrechts vorliegen. Ist sie erteilt, so liegt kein Anlaß vor, die Vorschriften der §§ 331 ff. a. a. O. gegenüber einer dem Gesetz vom 3. November 1838 unterstehenden Eisenbahnunternehmung für unanwendbar zu erachten. Dasselbe würde für die Verleihung von Rechten am Seitengraben der Eisenbahn zu gelten haben, soweit eine solche in Betracht kommt.

Der Senat hat dem Reichsverkehrsminister und dem preußischen Minister für Landwirtschaft, Domänen und Forsten Gelegenheit zu einer Äußerung darüber

gegeben, ob und inwieweit die Vorschriften des Wassergesetzes über die Zwangsrechte gegenüber den dem Eisenbahnbetrieb gewidmeten Grundstücken anwendbar seien. Beide Minister haben sich grundsätzlich für deren Anwendbarkeit ausgesprochen, sie weisen darauf hin, daß durch die auf Grund der §§ 4, 14 des Eisenbahngesetzes ergehenden Entscheidungen lediglich öffentlich-rechtliche Verpflichtungen des Bahnunternehmers begründet werden, aus denen derjenige, zu dessen Gunsten sie ergehen, privatrechtliche Ansprüche unmittelbar nicht geltend machen könne, während ein auf Grund der §§ 330 ff. des Wassergesetzes begründetes Zwangsrecht dessen Inhaber unmittelbar ein privates Recht gegen den Grundstückseigentümer gewähre, das im ordentlichen Rechtsweg geltend gemacht werden könne. Diese wasserrechtlichen Bestimmungen dienten demnach positiv der Begründung eines unmittelbaren Rechts eines bestimmten Interessenten gegen den Eisenbahnunternehmer, während die Vorschriften des Eisenbahngesetzes negativ den Schutz jedes Nachbarn gegen das Eisenbahnunternehmen bezweckten, die beiderlei Vorschriften hätten deshalb begrifflich einen voneinander verschiedenen Inhalt. Wenn hiernach neben der auf Grund der §§ 4, 14 des Eisenbahngesetzes erteilten Genehmigung die Bestellung eines Zwangsrechts nach den §§ 330 ff. des Wassergesetzes zulässig sei, so könnte ein solches aber jedenfalls nur nach der eisenbahnrechtlichen Genehmigung begründet werden. Der Senat kann diesen Ausführungen im Ergebnis insoweit zustimmen, als er für den vorliegenden Fall gleichfalls grundsätzlich die Bestellung des beantragten Zwangsrechts für zulässig erachtet unter der Voraussetzung, daß von Eisenbahnaufsichtswegen dagegen nichts einzuwenden ist. Falls die Minister allerdings die Bestellung eines Zwangsrechts auch bei den im § 14 des Eisenbahngesetzes behandelten Fällen für zulässig erachten, würde sich das mit der oben vertretenen Auffassung des Senats nicht vereinigen lassen.

Der Reichsverkehrsminister hat für den vorliegenden Fall die Erklärung abgegeben, er habe vom Standpunkt der Planfeststellung gegen die durch Anbringung der Rohrleitung beabsichtigte Veränderung der Bahnanlage keine Bedenken. Demgemäß würde gegen die Aufrechterhaltung des bestellten Zwangsrechts auf Durchführung der Rohrleitung bis zum Graben und durch die Grabenböschung insoweit nichts einzuwenden sein. Da aber dieses Zwangsrecht offenbar nicht ausreicht, um das beabsichtigte Unternehmen durchzuführen, weil die Antragstellerin dazu vielmehr noch das Recht erhalten müßte, das Wasser in den Graben ein- und durch diesen durchzuleiten, so ist zu beachten, daß die Erklärung des Reichsverkehrsministers sich nur auf das bestellte Zwangsrecht aus § 332 bezieht, und daß für die weiter zu begründenden Rechte eine neue Stellungnahme des Ministers notwendig ist, auf die zweckmäßig durch Vermittlung des Eisenbahnkommissars anzutragen sein würde. In jedem Fall aber bedarf es für die zu bestellenden Zwangsrechte einer Bestimmung, wonach diese Rechte erlöschen, sobald die Eisenbahnaufsichtsbehörde ihre Ausübung als mit der Sicherheit und den Bedürfnissen des Bahnbetriebs unvereinbar erklärt. Mit dieser Erklärung würden die bestellten Zwangsrechte entschädigungslos erlöschen, und es bedürfte, falls später etwa eine andere Abführung des Wassers unter Inanspruchnahme des Bahngrundstücks zulässig sein sollte, dazu nötigenfalls eines neuen Zwangsrechts. Mit Rücksicht auf die unter Umständen beschränkte Dauer der Zwangsrechte würde es sich empfehlen, daß die Entschädigung nicht als einmalige Leistung, sondern gemäß § 51 Abs. 2 und § 340 Abs. 5 in wiederkehrenden Leistungen festgesetzt würde, die beim Erlöschen des Zwangsrechts fortfallen würden.

Anmerkung: Die in sich schlüssige Entscheidung geht von der Annahme aus, daß der Nachbar, der das Grundwasser aus seinem Haus entfernen will, eine „Verbesserung" begehre, die den Schutz des § 14 Eis.Ges. nicht genieße. Diese Auffassung wird nicht dadurch richtiger, daß sie weitverbreitet ist, und dann

dürfte sogar im Rahmen des Privatrechts nicht durch Verleihung eines „Zwangsrechts" in das Recht der andern eingebrochen werden. Wirkliche Vorteile, die bei Anlage der Eisenbahn außerhalb seines Rechtskreises lagen, wie z. B. einen besonderen Zugang zum nunmehrigen Bahnhof, kann er freilich nicht verlangen. Die Wahrung seiner allgemein gerechtfertigten Bewegungsfreiheit, hier: die Beseitigung des ihn bedrohenden Grundwassers, bedeutet dagegen nicht eine neue Vergünstigung, sondern vielmehr die Abwehr eines Nachteils, zu der die Eisenbahn nach § 14 Eis.Ges. verhelfen muß. Das geschieht im Weg einer neuen Planfeststellung, zu der wegen der besonderen Natur der Eisenbahn die für diese vorgesehene Staatsaufsicht berufen und in § 385 Wass.Ges. ausdrücklich noch bestätigt ist. Der Senat hätte also besser getan, an der Entscheidung vom 6. April 1922 (OVG. 78 S. 343) unbedingt festzuhalten.

Wie schon der private Nachbar das Zwangsrecht — oder im begrifflich ganz gleichartigen Fall des § 917 BGB: den Notweg — erdulden muß, so kann sich vollends die öffentliche Sache (hier: Eisenbahn) den Notwendigkeiten des nachbarlichen Bedarfs nicht verschließen. Bei der ursprünglichen Anlegung der Eisenbahn versteht sich das ohne weiteres. Bei späterem Bedarf liegt die Sache an sich ebenso, nur daß dann der Nachbar, da er den nunmehrigen Zustand stört, die Kosten dieser Störung tragen muß, von weiterer „Entschädigung" der Eisenbahn ist nicht die Rede. Was dabei sein Bedarf sei, ergibt sich allein aus seinem Willen, rechtlich über seine Sache zu verfügen, nur daß die öffentliche Prüfung der sachlichen Notwendigkeit vorbehalten bleibt (§ 14 Eis.Ges.).

Indessen wird dabei keineswegs eine Grunddienstbarkeit oder irgendetwas derartiges von Privatrecht geschaffen. Die neuerliche Rechtsprechung des Reichsgerichts läßt sich hier von zivilistischen Konstruktionen verleiten, die im öffentlichen Recht gar nicht verwendbar sind, mag auch das äußere Erscheinen des tatsächlichen Zustands dem der Grunddienstbarkeit ähneln. Der Unternehmer ist nicht in der Lage, die öffentliche Sache durch Rechtsgeschäft zu belasten, und der planfeststellende Minister ist ebensowenig in der Lage, durch seine Anordnung privates Recht zu schaffen. Aber diese seine Anordnung ist öffentlich-rechtlich von maßgebender Bedeutung. Denn wenn der angeordnete Zustand nachträglich beseitigt werden muß, so tritt nunmehr die öffentlich-rechtliche Entschädigung ein. Ein irrigerweise bestelltes „Zwangsrecht" des Wasserrechts würde in solchem Fall wohl — diese Folgerung zieht auch der Senat — „entschädigungslos wegfallen", und deshalb wäre es für den Nachbarn richtiger, das Wasserverfahren einzustellen und das Planfeststellungsverfahren der Eisenbahn zu eröffnen.

Daß die Erklärungen der befragten beiden Minister zu weit gehen, scheint auch der Senat erkannt zu haben.

Soweit die Ortspolizei bei einem Vorgehen gegen die Kleinbahn in die Zuständigkeit der Kleinbahnaufsicht eingreift, ist sie an die Zustimmung der Kleinbahnaufsichtsbehörden gebunden.

IV. Senat. — Vom 21. Mai 1928. — Bd. 83 S. 381 ff.

Da die genehmigte Anlage einer städtischen Straßenbahn allmählich an bestimmter Stelle für den öffentlichen Verkehr gefährlich wurde, erließ der Regierungspräsident unter Bezugnahme auf einen in der Schlußziffer der Genehmigungsurkunde ausgesprochenen allgemeinen Vorbehalt zur Wahrung der Interessen des öffentlichen Verkehrs (Kleinb.Ges. § 4) eine Anordnung, in der er dem Unternehmer bestimmte Änderungen der Anlage aufgab. Auf dessen Beschwerde wurde die Anordnung aber vom Handelsminister aufgehoben, weil jener Vor-

behalt wegen seiner allgemeinen Fassung unverwendbar, und die Kleinbahnaufsicht nach § 22 Kleinb.Ges. zu dem Verlangen auf Änderung der Kleinbahnanlage und des Betriebs nur befugt sei, wenn das aus Gründen der Regelmäßigkeit und Sicherheit des Bahnbetriebs oder der ordnungsmäßigen Bewältigung des Verkehrs notwendig werde, dagegen seien aber auch die Kleinbahnen der allgemeinen polizeilichen Überwachung und Aufsicht nicht entzogen usw.

Daraufhin richtete der örtliche Polizeipräsident an den Unternehmer eine Verfügung, in der er ihm unter Darlegung der wegen des öffentlichen Verkehrs notwendigen Änderungen aufgab, die zur Durchführung erforderlichen Pläne aufzustellen. Da Beschwerde beim Regierungspräsidenten und weitere Beschwerde beim Oberpräsidenten erfolglos blieben, erhob der Unternehmer Klage, die aber vom OVG. abgewiesen wurde.

Aus den Gründen:

Der (aus früheren Entscheidungen entwickelte) Standpunkt des Oberverwaltungsgerichts — übereinstimmend Gleim — ist also der: Wenn es sich um Maßregeln handelt, die zum Bau und Betrieb der Kleinbahn gehören, wie z. B. Einbau anderer Schienen (etwa längerer, zur Vermeidung der häufigen Schienenstöße) oder anderen Unterbaus (Rasen statt Steinpflaster), Benutzung anderer Wagen (etwa zweistöckiger), aus Gründen des Bahnverkehrs erwünschte Einrichtung oder Veränderung von Haltestellen oder Linien der Straßenbahn usw., dann sind ausschließlich die Kleinbahnaufsichtsbehörden zuständig, die ihre Zuständigkeit auch nicht etwa delegieren und die Zuständigkeit der Ortspolizeibehörde nicht erweitern können. Kommt dagegen eine allgemeine polizeiliche Maßregel (allgemeine polizeiliche Gesichtspunkte) in Frage, dann ist grundsätzlich die Ortspolizeibehörde zuständig, diese kann ihre Auflage der Kleinbahn ohne weiteres und unmittelbar machen, wenn und insoweit die Maßregel in den Bau und Betrieb der Kleinbahn nicht eingreift. Ist letzteres aber der Fall oder kann es möglicherweise der Fall sein, so darf die Ortspolizeibehörde nicht ohne die Zustimmung der Kleinbahnaufsichtsbehörden vorgehen.

(Folgt tatsächliche Feststellung der „Unhaltbarkeit" des bestehenden Zustands. Sodann weiter:)

Sache der Wege-(Orts-)Polizeibehörde ist es, für den freien und ungehinderten Verkehr und die Beseitigung von Verkehrshindernissen auf öffentlichen Straßen und Plätzen zu sorgen. Ein Zustand, der im Widerspruch hierzu den öffentlichen Straßenverkehr hemmt oder verstopft, stört die öffentliche Ordnung und berechtigt und verpflichtet die Polizei zum Einschreiten. Allerdings hat ein Straßenbahnunternehmer auf Grund der ihm erteilten Genehmigung ein über den Gemeingebrauch an den öffentlichen Straßen hinausgehendes besonderes Recht auf die Benutzung dieser Straßen. Das kann aber das Recht und die Pflicht der Polizei nicht hindern, auf die Beseitigung dieses polizeiwidrigen und gefahrvollen Zustands hinzuwirken. Dabei erscheint der Straßenbahnunternehmer nicht als exempt. Der Auffassung der Klägerin, daß, wenn die Summierung des allgemeinen und des Straßenbahnverkehrs eine gefahrvolle Lage geschaffen habe, dann der allgemeine (Fuhrwerks- usw.) Verkehr dem — gewissermaßen privilegierten — Straßenbahnverkehr unter Umständen vollkommen weichen müsse, kann schon deshalb nicht beigetreten werden, weil die Kleinbahngenehmigung ein ausschließliches Recht zur Benutzung der Straße nicht gibt. Auch der allgemeine Verkehr hat auf die Straße ein Recht und muß in diesem Recht geschützt werden. Nachdem der Versuch, durch Ausschließung des Lastwagenverkehrs von dieser Stelle eine endgültige Besserung herbeizuführen, nicht genügt hat, muß ein polizeiliches Vorgehen gegen das störende Straßenbahnunternehmen grundsätzlich als berechtigt anerkannt werden. Allerdings findet dieses polizeiliche Vorgehen, wie

oben erörtert, eine Schranke an der gesetzlich geordneten Regelung der Zuständigkeitfrage, d. h. ein polizeiliches Verlangen, das den „Bau oder Betrieb" der Kleinbahn berührt, darf von der Ortspolizeibehörde nicht ohne Zustimmung der Kleinbahnaufsichtsbehörden gestellt und zur Ausführung gebracht werden. Das ist hier aber auch nicht geschehen. Davon daß die angefochtene polizeiliche Maßregel des Polizeipräsidenten ohne Zustimmung des Regierungspräsidenten und der Reichsbahndirektion erfolgt sei, wie die Klägerin behauptet, kann nach den ganzen Vorgängen, insbesondere mit Rücksicht auf den der Klägerin zugegangenen Ministerialerlaß und nach den mehrfachen Verhandlungen zwischen Vertretern der Aufsichtsbehörden und der Klägerin nicht die Rede sein.

Wenn sonach gegen die Zuständigkeit des Polizeipräsidenten zu einem mit Zustimmung der Kleinbahnaufsichtsbehörden erfolgenden polizeilichen Vorgehen gegen die Klägerin an sich keine Bedenken bestehen, so fragt es sich, ob die angefochtene Verfügung sich im Rahmen dieser Zuständigkeit gehalten hat. Nach den obigen Ausführungen und im Hinblick auf die Urteile vom 22. April 1909 (Entsch. d. OVG. Bd. 54 S. 447) und vom 21. Dezember 1903 (Entsch. d. OVG. Bd. 44 S. 403) kann es nicht zweifelhaft sein, daß der Polizeipräsident nicht berechtigt gewesen wäre, der Klägerin vorzuschreiben, in welcher Weise sie ihren Betrieb einzurichten hat, um dem polizeilichen Erfordernis einer Entlastung der in Rede stehenden Kreuzung nachzukommen. Die Klägerin will nun die angefochtene Verfügung des Polizeipräsidenten in der Weise verstanden haben, daß der Polizeipräsident eine bestimmte andere Führung von Straßenbahnlinien angeordnet habe. Es ist zuzugeben, daß es zu Bedenken Anlaß geben würde, wenn die Verfügung des Polizeipräsidenten so gemeint gewesen wäre, und wenn die Beschwerdebehörden sich auf den gleichen Standpunkt gestellt haben sollten. Die Sache liegt aber anders. Es kann nicht davon gesprochen werden, daß die angefochtene Verfügung unbestimmt wäre oder in dem Sinn ausgelegt werden könnte, wie die Klägerin es tun will. Die Verfügung darf nicht für sich allein betrachtet werden, sondern nur im Zusammenhang mit den ganzen Vorgängen und Verhandlungen. Dem Polizeipräsidenten ist der die Zuständigkeitfrage ausführlich behandelnde Erlaß des Ministers für Handel und Gewerbe durch den Regierungspräsidenten im vollen Umfang mitgeteilt worden. In diesem Erlaß heißt es, nachdem das Recht der allgemeinen Polizei zum Vorgehen gegen Kleinbahnunternehmen auf Grund der Bestimmungen im § 10 II 17 ALR. und im § 6 des Gesetzes vom 11. März 1850 (GS. S. 265) erörtert ist, ausdrücklich: „Soweit etwa durch solche Anordnungen in das Aufsichtsgebiet der Kleinbahnbehörden eingegriffen wird, ist hierzu die Zustimmung dieser Behörden erforderlich, die zu beurteilen haben, ob die Maßnahmen mit den Erfordernissen und Aufgaben des Kleinbahnunternehmens vereinbar sind. Das gilt insbesondere für alle Änderungen der Gleisanlagen, für die Regelung des Zugverkehrs, die Zahl der in einer Straße betrieblich zulässigen Linien." Es kann sonach nicht angenommen werden, daß der Polizeipräsident etwas habe anordnen wollen, wovon er genau wußte, daß er seine Zuständigkeit überschritt. Die Akten bestätigen dies, denn in seinem Bericht an den Regierungspräsidenten auf die Beschwerde der Straßenbahn betonte der Polizeipräsident ausdrücklich, daß die Verfügung „lediglich die Vorlage eines Plans anordnet". Auch halte sie sich eng an das unter Mitwirkung von Vertretern der Aufsichtsbehörden und des mitbeteiligten Magistrats in zwei Besprechungen aufgestellte Programm. Dem ist beizutreten. Es darf hierbei nicht übersehen werden, daß in der Verfügung die Vorlage von Plänen „zur Planfeststellung", also zur landespolizeilichen Prüfung aufgegeben wird. Schon hieraus ergibt sich, daß der Polizeipräsident sich über seine Zuständigkeit klar war. Die Verfügung konnte und kann also nach ihrem Wortlaut und unter Berücksichtigung der Vorverhandlungen und der Besprechungen, auf die sie Bezug nimmt, nicht anders verstanden und

ausgelegt werden, als daß sie lediglich dahin geht: es müßten von der Straßenbahn die nötigen Maßnahmen getroffen werden, damit die im Verkehrsinteresse nicht mehr zu duldende Abschnürung des öffentlichen Straßenverkehrs durch die Straßenbahnzüge beseitigt werde, es werde daher der Straßenbahn aufgegeben, daß sie die zur Durchführung dieses Zwecks erforderlichen Pläne den Kleinbahnaufsichtsbehörden zur landespolizeilichen Prüfung vorlegen solle. Nur diese Auflage der Vorlegung der Pläne zur Planfeststellung ist der gebietende Teil der Verfügung, ihr weiterer Inhalt hat nur die Bedeutung und den Zweck, den Umfang der polizeilichen Forderung zu begrenzen, d. h. zu zeigen, auf welche Arbeiten sich die Aufstellung der Pläne beschränken soll.

Anmerkung: Wer gibt nun die „gebietende" Verfügung, die den Unternehmer schließlich zwingt, auf Grund der Feststellung des vorgelegten Plans die notwendige Änderung seiner Anlage vorzunehmen? Der Kleinbahnaufsicht fehlt nach der Entscheidung des Handelsministers die Befugnis. Sie kann nach § 22 Kleinb.Ges. nur die „Erfüllung der Genehmigungsbedingungen" überwachen, die nach § 4 des Ges. die Möglichkeit späterer Auflagen nicht umfassen. Die an sich nicht berufene Ortspolizei kann, auch wenn sie mit „Zustimmung" der Kleinbahnaufsicht vorgeht, durch diese Zustimmung der selbst unzuständigen Instanz nicht ihrerseits zuständig werden, wie ja auch die Entscheidung mit genügender Klarheit besagt. Und wenn es eine Zuständigkeit gäbe: welche Zwangsmittel bietet das Gesetz? Für seine §§ 23—25 fehlen hier jedenfalls die tatsächlichen Voraussetzungen, wie überhaupt dem allenthalben unzulänglichen Gesetz sowohl die rechtlichen Vorschriften der §§ 47—49 Eis.Ges. wie die administrativen Vorbehalte der eigentlichen Eisenbahnkonzessionen fehlen. Es wird also im Notfall trotz Kleinbahngesetz nichts weiter übrig bleiben, als daß die allgemeine Polizei, d. h. hier die Ortspolizei, auch ohne Mitwirkung der unfähigen Kleinbahnaufsicht auf Grund der öffentlichen Gefahr den gefährdenden Betrieb sperrt.

Für Leitsätze, Berichte und Anmerkungen: *v. Kienitz.*

Gesetzgebung.

Deutsches Reich. Gesetz über die Deutsche Reichsbahn-Gesellschaft (Reichsbahngesetz) vom 30. August 1924 in der durch Gesetz vom 13. März 1930 geänderten Fassung[1].

(Reichsgesetzblatt Teil II Nr. 7 vom 19. März 1930).

§ 1.
ERRICHTUNG DER GESELLSCHAFT.

(1) Das Deutsche Reich errichtet durch dieses Gesetz zum Betriebe der Reichseisenbahnen eine Gesellschaft.

(2) Die Gesellschaft verwaltet die Reichseisenbahnen für das Reich nach den Vorschriften dieses Gesetzes und der anliegenden Gesellschaftssatzung (Anlage I).[2]

§ 2.
GESCHÄFTSFÜHRUNG.

Die Gesellschaft hat ihren Betrieb unter Wahrung der Interessen der deutschen Volkswirtschaft nach kaufmännischen Grundsätzen zu führen.

§ 3.
AKTIEN.

(1) Das Grundkapital der Gesellschaft beträgt fünfzehn Milliarden Reichsmark; es ist eingeteilt in zwei Milliarden Reichsmark Vorzugsaktien (Gruppe A) und dreizehn Milliarden Reichsmark Stammaktien, vorbehaltlich der Bestimmungen im § 20 der Ge-

§ 1.
INSTITUTION DE LA COMPAGNIE.

(1) Il est créé par la présente Loi, en vue de l'exploitation des chemins de fer du Reich, une Compagnie.

(2) La Compagnie gérera les chemins de fer du Reich pour le Reich, en observant les dispositions de la présente Loi et des Status y annexés (Annexe I).

§ 2.
GESTION.

La Compagnie devra diriger son exploitation suivant les règles commerciales, en ayant égard aux intérêts économiques du Pays.

§ 3.
ACTIONS.

(1) Le fonds social de la Compagnie se monte à quinze (15) milliards de reichsmarks; il se divise en deux (2) milliards de reichsmarks d'actions de préférence (Tranche A) et treize (13) milliards de reichsmarks d'actions ordinaires sous réserve des dispositions spéciales pré-

§ 1.
INCORPORATION OF THE COMPANY.

(1) A Company is incorporated by the present Law to operate the Railways of the Reich.

(2) The Company shall operate the Railways of the Reich on behalf of the Reich in conformity with the provisions of the present Law and the Statutes annexed thereto (Annex I).

§ 2.
CONDUCT OF THE UNDERTAKING.

The Company shall operate the Railways in accordance with business principles, due regard being paid to German economic interests.

§ 3.
CAPITAL.

(1) The original share capital of the Company shall be fifteen (15) milliard reichsmarks, divided into two (2) milliard reichsmarks of preference shares (*tranche* A) and thirteen (13) milliard reichsmarks of ordinary shares subject to the special provisions laid down

[1] Vergl. Archiv für Eisenbahnwesen 1925, S. 145.
[2] Siehe S. 1425.

sellschaftssatzung über die Vorzugsaktien.

(2) Die Gesellschaft ist berechtigt, zur Beschaffung von Geldmitteln für die Verbesserung, Ergänzung und Erweiterung der Reichseisenbahnanlagen und der Betriebsmittel oder für sonstige außerordentliche Aufwendungen das Grundkapital durch Ausgabe weiterer Vorzugsaktien (Gruppe B) zu erhöhen, deren Gesamtbetrag für einen Zeitraum von je zehn Jahren, gerechnet von der ersten Ausgabe solcher Vorzugsaktien an, zwei Milliarden Reichsmark nicht übersteigen darf. Die Erhöhung des Grundkapitals bedarf der Zustimmung der Reichsregierung.

(3) Die Vorzugsaktien lauten auf den Inhaber. Die Stammaktien werden auf den Namen des Deutschen Reichs oder auf Verlangen der Reichsregierung auf den Namen eines deutschen Landes ausgestellt. Zur Verfügung über diese Stammaktien ist die Zustimmung des Reichsrats und des Reichstags mit der im Artikel 76 Abs. 1 Satz 2 und 3 der Reichsverfassung vorgesehenen Zweidrittelmehrheit erforderlich.

§ 4.

REPARATIONSSTEUER.

(1) Die Gesellschaft hat als Beitrag der Deutschen Reichsbahn zu den vom Reich aufzu-

vues au § 20 des Statuts en ce qui concerne les actions de préférence.

(2) En vue de se procurer les fonds requis pour l'amélioration, le perfectionnement et et l'extension de l'ensemble des installations fixes et du matériel roulant des chemins de fer du Reich ainsi que pour d'autres dépenses extraordinaires, la Compagnie est en droit d'augmenter son fonds social au moyen de l'émission d'autres actions de préférence (Tranche B), actions dont le montant nominal total ne devra pas dépasser la somme de deux milliards de reichsmarks pendant chaque période de dix ans, à compter de la première émission de semblables actions de préférence. L'augmentation du fonds social est soumise à l'autorisation préalable du Gouvernement du Reich.

(3) Les actions de préférence seront libellées au porteur. Les actions ordinaires seront nominatives et seront attribuées au Reich ou à un Etat Allemand, si le Gouvernement du Reich le demande à la Compagnie. On ne pourra disposer ultérieurement de ces actions qu'avec l'assentiment du Reichsrat et du Reichstag, assentiment qui devra être donné par la majorité des deux tiers prévue à l'article 76 al. 1, phrases 2 et 3 de la Reichsverfassung.

§ 4.

TAXE DE RÉPARATION.

(1) La Compagnie devra verser, à titre de contribution de la Deutsche Reichsbahn aux

in Section 20 of the Statutes as regards the preference shares.

(2) For the purpose of obtaining the funds required for the improvement, perfecting and extension of the plant and rolling-stock of the Railways of the Reich and for other extraordinary expenditure, the Company is entitled to increase its capital by the issue of further preference shares (*tranche* B), the total nominal amount of such shares not to exceed the sum of two milliard reichsmarks for each period of ten years dating from the first issue of such preference shares. The increase of the capital is conditional upon the assent of the Government of the Reich.

(3) The preference shares shall be issued to bearer and shall be tranferable by delivery. The ordinary shares shall be registered in the books of the Company in the name of the Reich, or, if the Government of the Reich so request, in the name of a German State. No transfer of these ordinary shares shall be made except with the consent of the Reichsrat and the Reichstag, given by a two-thirds majority according to the provisions of Article 76, Section 1, sentences 2 and 3, of the Reichsverfassung.

§ 4.

REPARATION TAX.

(1) The Company shall pay, as a contribution of the Deutsche Reichsbahn to the

bringenden Jahreszahlungen für Reparationszwecke eine Reichssteuer im Betrage von jährlich 660 Millionen Reichsmark zu entrichten (Reparationssteuer). Die Reparationssteuer wird in gleichen monatlichen Teilbeträgen von 55 Millionen Reichsmark nach Ablauf jedes Monats am Ersten des folgenden Monats und, wenn der Erste auf einen Sonn- oder Feiertag fällt, am nächstfolgenden Werktag fällig; sie ist unmittelbar auf das Konto der Bank für Internationalen Zahlungsausgleich bei der Reichsbank zu zahlen; die Zahlungen beginnen am 1. Oktober 1929 und enden vorbehaltlich der Bestimmungen im § 5 am 1. April 1966. Sie müssen an den Fälligkeitstagen bis 9 Uhr morgens bewirkt werden.

annuités de Réparation à payer par le Reich, une taxe du Reich se montant à 660 millions de reichsmarks par an (taxe de réparation). La taxe viendra à échéance à raison de mensualités égales de 55 millions de reichsmarks après expiration de chaque mois, le premier jour du mois suivant et, dans le cas où le premier jour du mois est un dimanche ou un jour férié, le jour ouvrable suivant; elle sera payée directement au compte de la Banque des Règlements Internationaux à la Reichbank; le premier versement viendra à échéance le 1er octobre 1929 et le dernier le 1er avril 1966, en observant les dispositions du § 5 de la présente loi. Les paiements aux jours fixés pour les échéances seront effectués avant 9 heures du matin.

reparation annuities payable by the Reich, a tax of the Reich to an amount of 660 million reichsmarks per annum (reparation tax). The reparation tax shall fall due, in equal monthly instalments of 55 million reichsmarks, upon expiration of each month on the first day of each subsequent month, and where the first day is a Sunday or holiday, upon the first working day following; the tax shall be paid direct into the account of the Bank for International Settlements at the Reichsbank; the first payment shall fall due on the 1st October, 1929, and the last payment on the 1st April, 1966, subject to the provision of Section 5 of the present Law. The payments shall be made before 9 A. M. on the days fixed for the same.

(2) Die Reparationssteuer ist aus den Betriebseinnahmen der Gesellschaft, im Notfall unter Heranziehung aller Rücklagen zu leisten. Sie steht im Range hinter den Personalausgaben, aber im gleichen Range wie die sächlichen Ausgaben der Gesellschaft und hat den Vorrang vor jeder anderen gegenwärtig oder in Zukunft der Gesellschaft auferlegten Steuer und vor jeder sonstigen Belastung der Gesellschaft ohne Unterschied, ob die Belastung hypothekarisch gesichert ist oder nicht.

(2) La taxe de réparation sera prélevée sur les recettes de l'exploitation de la Compagnie, au besoin en ayant recours à toutes les réserves. Elle prendra rang après les dépenses pour le personnel et sera placée sur le même pied que les dépenses pour le matériel et les matières de consommation. Elle jouira d'une priorité par rapport à tous les autres impôts actuellement prélevés sur la Compagnie des chemins de fer ou susceptibles de l'être dans l'avenir; elle aura également priorité sur toute autre charge hypothécaire ou non hypothécaire grevant la Compagnie.

(2) The Reparation Tax shall be paid out of the operating receipts of the Company with recourse, if necessary, to all reserves. It shall rank after the expenditure on personnel and on the same footing with expenditure on material and consumable stores. It shall enjoy priority over any other tax now levied on the Railway Company, or which may be levied in the future, and shall rank prior to any other charge, by way of mortgage or otherwise, on the Company.

(3) Die Gesellschaft wird bei der Bank für Internationalen Zahlungsausgleich eine Bescheinigung über ihre Verpflichtungen gemäß Abs. 1 und

(3) La Compagnie remettra à la Banque des Règlements Internationaux un certificat attestant ses obligations prévues aux alinéas (1) et (2)

(3) The Company shall deposit with the Bank for International Settlements a certificate acknowledging its liabilities under paragraphs (1) and

2 hinterlegen. Die auf Grund von § 4 des Gesetzes vom 30. August 1924 ausgestellten und dem Treuhänder übergebenen Reparationsschuldverschreibungen werden für kraftlos erklärt; sie sind im Beisein eines Vertreters der Gesellschaft zu vernichten.

(4) Die Zahlung der Reparationssteuer durch die Gesellschaft wird von der Reichsregierung gewährleistet. Sobald die Bank für Internationalen Zahlungsausgleich der Reichsregierung anzeigt, daß eine fällige Zahlung ganz oder zum Teil nicht bewirkt ist, wird die Reichsregierung die Gesellschaft ermächtigen, zur Zahlung der rückständigen Reparationssteuer den für das Reich erhobenen Betrag der Beförderungssteuer zu verwenden, sofern eine solche Steuer besteht. Reicht dieser Betrag nicht aus, so wird das Reich den fehlenden Betrag innerhalb eines Monats nach der Anzeige der Bank entweder der Gesellschaft zur Verfügung stellen oder unmittelbar auf das Konto der Bank für Internationalen Zahlungsausgleich bei der Reichsbank einzahlen. Die Beförderungssteuer ist im übrigen von jeder Sonderbelastung für Reparationszwecke frei.

(5) Beträge, die gemäß Abs. 4 zur Deckung eines Fehlbetrages der Reparationssteuer von der Reichsregierung gezahlt oder von der Gesellschaft der Beförderungssteuer entnommen sind, werden dem Reich gemäß den Bestimmungen im § 19

ci-dessus. Les obligations des Réparations qui avaient été crées en application du § 4 de la Loi du 30 août 1924 et remises au Trustee seront définitivement annulées et détruites avec l'intervention d'un représentant de la Compagnie.

(4) Le paiement de la taxe de réparation par la Compagnie sera garanti par le Gouvernement du Reich. Dès que la Banque des Règlements Internationaux aura notifié au Gouvernement qu'un paiement dû n'a pas été effectué en tout ou en partie, le Gouvernement autorisera la Compagnie à affecter au paiement du montant arrière de la taxe de réparation le produit de l'impôt sur les transports perçu pour le compte du Reich, dans le cas où un tel impôt existe. Si ces ressources se trouvent insuffisantes, le Reich comblera le déficit dans le délai d'un mois à dater de la notification de la Banque soit en mettant à la disposition de la Compagnie les fonds nécessaires pour le paiement, soit par un versement direct au compte de la Banque des Règlements Internationaux à la Reichsbank. L'impôt sur les transports sera, à part l'affectation prévue ci-dessus, libre de toutes charges spéciales du chef des réparations.

(5) Les sommes versées par le Gouvernement dans le but de combler un déficit qui serait apparu pour la taxe de réparation, de même que les produits de l'impôt sur les transports affectés par la Compagnie au même but, selon

(2) above. The Reparation Bonds created in virtue of Section 4 of the Law of the 30th August, 1924, and handed over to the Trustee shall be cancelled and destroyed in the presence of a representative of the Company.

(4) The payment of the reparation tax by the Company shall be guaranteed by the Government of the Reich. As soon as the Bank for International Settlements notifies the Government that a payment due has not been effected either in whole or in part, the Government shall authorise the Company to devote to the payment of the arrears of reparation tax the proceeds of the transport tax collected for the account of the Reich, in so far as such a tax exists. If these resources prove insufficient the Reich shall meet the deficit within one month of receiving notice from the Bank, either by placing the sums required for the payment at the disposal of the Company or by making a direct payment into the account of the Bank for International Settlements at the Reichsbank. Apart from the above provision, the transport tax shall be exempt from all special charges in respect of reparations.

(5) The sums paid by the Government to cover a deficit in the reparation tax and the proceeds of the transport tax devoted by the Company to the same purpose in virtue of paragraph (4) above shall be repaid to the Reich in con-

Abs. 3 Ziffer 3 der Gesellschaftssatzung zurückerstattet.

(6) Die Gesellschaft ist berechtigt, mit Zustimmung der Bank für Internationalen Zahlungsausgleich die Reparationssteuer unter den mit der Bank vereinbarten Bedingungen ganz oder teilweise durch eine Kapitalzahlung abzulösen. Die Reichsregierung kann verlangen, daß die Gesellschaft von diesem Ablösungsrecht Gebrauch macht, wenn das Reich ihr die erforderlichen Mittel zur Verfügung stellt. Mit der Kapitalzahlung erlischt in entsprechender Höhe die Verpflichtung der Gesellschaft nach Abs. 1 und 2. Das im Plan der Sachverständigen vom 7. Juni 1929 vorgesehene Recht der Reichsregierung zur Ablösung der Reparationsjahresleistungen bleibt unberührt.

§ 5.

BETRIEBSRECHT. ÜBERNAHME DER RECHTE UND PFLICHTEN.

(1) Das Reich überträgt der Gesellschaft unter den Bedingungen, die sich aus diesem Gesetz und der Gesellschaftssatzung ergeben, das ausschließliche Recht zum Betriebe der Reichseisenbahnen. Das Betriebsrecht endet am 31. Dezember 1964, vorausgesetzt, daß alsdann alle fälligen Beträge der Reparationssteuer einschließlich des am 2. Januar 1965 fällig werdenden Betrages gezahlt und sämtliche Vorzugsaktien eingezogen sind. Die Verpflichtung der Gesellschaft zur Zahlung der

l'alinéa 4 ci-dessus, devront être remboursés au Reich suivant les dispositions du § 19, alinéa (3), N° 3, des Status de la Compagnie.

(6) La Compagnie pourra, avec l'approbation de la Banque des Règlements Internationaux et aux conditions établies d'accord avec cette banque, racheter en tout ou en partie la taxe de réparation par un paiement en capital. Le Gouvernement du Reich pourra demander à la Compagnie d'user de ce droit de rachat à condition que le Reich mette à sa disposition les fonds nécessaires. Le paiement éventuel du montant en capital fera cesser l'obligation de la Compagnie visée aux alinéas (1) et (2). Le droit du Gouvernement du Reich prévu au Plan des Experts du 7 juin 1929 et qui concerne le rachat des annuités de réparation est réservé.

§ 5.

DROIT D'EXPLOITATION. TRANSFERT DES DROITS ET OBLIGATIONS.

(1) Le Reich transfère à la Compagnie le droit exclusif d'exploiter les chemins de fer aux conditions fixées dans la présente loi et les statuts de la Compagnie. Le droit d'exploitation finira le 31 décembre 1964 à la condition que toutes les annuités de réparation échéant avant cette date y compris le versement du 2 janvier 1965 soient payées et que toutes les actions de préférence soient remboursées. L'obligation incombant à la Compagnie de verser la taxe des réparations pour l'année 1965 et jusqu'au 31 mars 1966

formity with the provisions of Section 19, paragraph (3), No. 3 of the Company's Statutes.

(6) The Company is entitled, with the assent of the Bank for International Settlements and subject to the terms agreed on with the Bank, to discharge the reparation tax in whole or in part by a capital payment. The Government of the Reich may require the Company to exercise this right of discharge provided that the Reich places the necessary funds at the Company's disposal. Any capital payment shall extinguish the liability of the Company under paragraphs (1) and (2) in a corresponding degree. The right of the Government of the Reich provided for in the Expert' Plan of June, 7th, 1929 relating to the redemption of reparation annuities remains unaffected.

§ 5.

CONCESSIONS. TRANSFER OF RIGHTS AND OBLIGATIONS.

(1) The Reich shall concede to the Company the exclusive right to operate the railways of the Reich under the conditions set forth in this Law and in the Company's Statutes. The concession shall terminate on the 31st December, 1964, provided that at the said date all the reparation tax payments payable up to that date, including the payment falling due on the 2nd January, 1965, have been discharged and all the preference shares have been redeemed. The liability of the Company to the payment of

Reparationssteuer für das Jahr 1965 und bis zum 31. März 1966 geht dann unter Aufrechterhaltung der Bestimmungen des § 4 auf das Unternehmen über, das gemäß Artikel 92 der Reichsverfassung die Reichseisenbahnen zu verwalten haben wird.

(2) Sollte die Verpflichtung der Gesellschaft, die Reparationssteuer unmittelbar auf das Konto der Bank für Internationalen Zahlungsausgleich bei der Reichsbank abzuführen, vor dem 31. Dezember 1964 fortfallen, so kürzt sich das Betriebsrecht entsprechend ab und endet zu diesem früheren Zeitpunkt, vorausgesetzt, daß alsdann sämtliche Vorzugsaktien eingezogen sind. Wenn dagegen am 31. Dezember 1964 die bis dahin fällig gewordenen Beträge der Reparationssteuer nicht völlig gezahlt oder die Vorzugsaktien nicht sämtlich eingezogen sind, verlängert sich das Betriebsrecht unter den gleichen Bedingungen bis zu dem Zeitpunkt der Zahlung dieser Beträge und der Beendigung der Einziehung der Vorzugsaktien.

(3) Das Betriebsrecht umfaßt die Reichseisenbahnen mit allem Zubehör einschließlich der deutschen Bodensee-Dampfschiffahrt und der sonstigen Nebenbetriebe nach dem Stande am Tage des Überganges des Betriebsrechts auf die Gesellschaft.

(4) Mit dem Betriebsrecht gehen unbeschadet der Vorschriften dieses Gesetzes, insbesondere des § 43, und unbeschadet der Vorschriften der

sera transférée, les dispositions du § 4 étant appliquées, à l'entreprise qui sera chargée alors de la gestion des chemins de fer du Reich, conformément à l'article 92 de la Constitution du Reich.

(2) Dans le cas où l'obligation qui incombe à la Compagnie de payer la taxe de réparation directement au compte de la Banque des Règlements Internationaux à la Reichsbank aura pris fin avant le 31 décembre 1964, la période de la concession sera raccourcie et le droit d'exploitation finira aussitôt, à la condition toutefois que les actions de préférence soient remboursées à cette date. Au contraire, si les annuités de la taxe de réparation échéant jusqu'au 31 décembre 1964 n'ont pas été payées en totalité ou si les actions de préférence n'ont pas été entièrement remboursées au 31 décembre 1964, le droit d'exploitation sera prolongé aux mêmes conditions jusqu'à l'achèvement dudit paiement et remboursement.

(3) Le droit d'exploitation s'applique aux chemins de fer du Reich avec tous leurs accessoires, y compris la navigation à vapeur allemande sur le lac de Constance, ainsi qu'aux autres exploitations annexes, telles qu'elles existeront au moment ou l'exploitation des chemins de fer sera remise à la Compagnie.

(4) En même temps seront transférés à la Compagnie pour tout ce qui n'est pas contraire aux dispositions de la présente loi et des Statuts de la Com-

the reparation tax in 1965 and up to the 31st March, 1966, shall then be transferred, subject to the continued application of the provisions of Section 4, to the undertaking entrusted with the operation of the railways of the Reich in accordance with Article 92 of the Constitution.

(2) In the event of the Company's liability to pay the reparation tax direct into the account of the Bank for International Settlements at the Reichsbank terminating before the 31st December, 1964, the concession shall be shortened accordingly and will terminate forthwith, provided that the preference shares have all been redeemed by that date. On the other hand, if at the 31st December, 1964, the whole of the Reparation tax payments due up to that date have not been made, or if the whole of the preference shares have not been redeemed, the concession shall be prolonged under the same conditions until such time as the payment of the tax and the redemption of the preference shares have been completed.

(3) The concession shall comprise the Railways of the Reich, together with all their accessories, including the German Steamship Service on the Lake of Constance and other subsidiary undertakings, as they may exist at the date of the transfer of the Concession to the Company.

(4) Simultaneously there shall pass to the Company, in so far as is not contrary to the present Law and the Company's concession (Gesell-

Gesellschaftssatzung auf die Gesellschaft alle mit den Reichseisenbahnen und alle mit dem Unternehmen „Deutsche Reichsbahn" verbundenen Rechte und Pflichten über, einschließlich solcher aus Betriebsverträgen. Dieser Übergang der Rechte und Pflichten hat Rechtswirksamkeit auch gegenüber den bisherigen Vertragsgegnern des Unternehmens.

pagnie et notamment sous réserve des dispositions du § 43 tous les droits et obligations se rattachant aux chemins de fer du Reich et à l'entreprise „Deutsche Reichsbahn", y compris les droits et obligations provenant de contrats d'exploitation. Ce transfert aura validité juridique également vis-à-vis des cocontractants actuels de ladite entreprise.

schaftssatzung) and especially subject to the provisions of Section 43, all the rights and obligations attached to the Railways of the Reich and to the "Deutsche Reichsbahn" undertaking, including those arising out of operating contracts. The transfer of the rights and obligations of the "Deutsche Reichsbahn" undertaking, shall in all cases have legal effect to bind any other party that may have contracted with the said undertaking.

(5) Ebenso gehen die Rechte und Verpflichtungen aus den Beteiligungen des Unternehmens „Deutsche Reichsbahn" an anderen Unternehmungen auf die Gesellschaft über, soweit sie am Tage des Überganges des Betriebsrechts dem Unternehmen „Deutsche Reichsbahn" gehören.

(5) Seront aussi transférés les droits et les obligations provenant des participations de l'entreprise „Deutsche Reichsbahn" dans d'autres entreprises, en tant qu'ils appartiendront à l'entreprise „Deutsche Reichsbahn" au jour de la remise de l'exploitation à la Compagnie.

(5) The rights and obligations arising from the participation of the "Deutsche Reichsbahn" undertaking in other undertakings shall also be transferred to the Company as they exist at the commencement of the concession.

(6) Gleichzeitig gehen die Betriebsvorräte und Kassenbestände sowie die Bankguthaben des Unternehmens „Deutsche Reichsbahn" unentgeltlich in das Eigentum der Gesellschaft über. Die Betriebsvorräte müssen in einer für Fortführung des ordnungsmäßigen Betriebs ausreichenden Menge vorhanden sein.

(6) A la même date les approvisionnements de toute nature, les espèces en caisse et les avoirs en banque de l'entreprise „Deutsche Reichsbahn" seront transférés gratuitement à la Compagnie. Les approvisionnements devront être d'une consistance suffisante pour assurer la continuité de l'exploitation normale des chemins de fer.

(6) At the same date all stock in hand and consumable stores of every kind, cash in hand and bank balances of the "Deutsche Reichsbahn" undertaking shall pass without payment to the Company. The said stock and stores shall at such date be adequate to ensure the continuance of the normal operation of the Railways.

(7) Alle bei der Deutschen Reichsbahn vorhandenen Bücher, Urkunden, Pläne und sonstigen Schriftstücke sind der Gesellschaft zu überlassen. Entsprechend sind nach Ablauf des Betriebsrechts alle Bücher, Urkunden, Pläne und sonstigen Schriftstücke dem Reiche herauszugeben.

(7) Tous les livres comptables, documents, plans et autres pièces appartenant à la „Deutsche Reichsbahn" seront remis à la Compagnie. Après l'expiration du droit d'exploitation, toutes ces pièces devront, inversement, être restituées au Reich.

(7) All books, accounts, deeds, plans and other documents in the possession of the "Deutsche Reichsbahn" undertaking, shall be transferred to the Company. On the other hand, on the termination of the concession all such documents shall be transferred to the Reich.

§ 6.
REICHSEISENBAHN-VERMÖGEN.

(1) Die Reichseisenbahnen einschließlich der Beteiligungen der Reichseisenbahnverwaltung und des Unternehmens „Deutsche Reichsbahn" an anderen Unternehmungen bleiben Eigentum des Reichs (Reichseisenbahnvermögen). Grundstücke und alle Zubehörstücke einschließlich der Fahrzeuge fallen, wenn die Gesellschaft sie für Zwecke der Reichseisenbahnen erwirbt, mit dem Erwerbe durch die Gesellschaft kraft Gesetzes in das Eigentum des Reichs.

(2) Die Gesellschaft darf über Gegenstände, die zum Reichseisenbahnvermögen gehören, verfügen, soweit sie dies mit einer ordnungsmäßigen Betriebführung für vereinbar hält. Dabei ist die Gesellschaft unbeschadet der Bestimmungen des § 8 verpflichtet, vor einer Verfügung über Gegenstände, deren Wert 250000 Reichsmark übersteigt, die Einwilligung der Reichsregierung einzuholen. Der Erlös aus Veräußerungen ist zur Verbesserung, Ergänzung oder Erweiterung der Reichseisenbahnanlagen oder der Betriebsmittel zu verwenden, soweit nicht eine andere Verwendung mit der Reichsregierung vereinbart wird.

§ 7.
BESCHRÄNKTE HAFTUNG DES REICHSEISENBAHN-VERMÖGENS FÜR REICHSSCHULDEN.

Das Reichseisenbahnvermögen haftet für Verpflichtungen

§ 6.
PROPRIÉTÉ DES CHEMINS DE FER.

(1) Les chemins de fer du Reich, y compris les participations de l'Administration des chemins de fer du Reich et de l'entreprise „Deutsche Reichsbahn" dans d'autres entreprises resteront la propriété du Reich (Reichseisenbahnvermögen). Les immeubles, le matériel roulant et tous accessoires que la Compagnie acquerra pour le service des chemins de fer deviendront la propriété du Reich du chef même de l'acquisition par la Compagnie et en vertu de la présente loi.

(2) La Compagnie sera autorisée à disposer des biens appartenant aux chemins de fer en tant qu'elle le jugera compatible avec une exploitation normale. Ce faisant, la Compagnie sera tenue sous réserve des stipulations du § 8 d'obtenir avant de disposer de l'un quelconque des biens dont la valeur dépassera 250.000 reichsmarks l'autorisation du Gouvernement. Le produit des ventes doit être employé à améliorer, compléter ou étendre les installations fixes du chemin de fer ou le matériel roulant, à moins qu'une autre utilisation ne soit convenue avec le Gouvernement du Reich.

§ 7.
RESPONSABILITÉ LIMITÉE DES CHEMINS DE FER POUR LES DETTES DU REICH.

Les chemins de fer exploités par la Compagnie ne seront

§ 6.
RAILWAY PROPERTY OF THE REICH.

(1) The Railways of the Reich including the participations either of the Reichs Railway Administration or of the "Deutsche Reichsbahn" undertaking in other undertakings, shall remain the property of the Reich (Reichseisenbahnvermögen). Lands and everything attached thereto, including rolling stock, acquired by the Company for the service of the Railways of the Reich, shall become by the fact of their acquisition by the Company and by force of this Law the property of the Reich.

(2) The Company shall be entitled to dispose of property belonging to the railways of the Reich where, in the opinion of the Company, such disposal is not inconsistent with reasonable operating needs. Nevertheless, before disposing of any property the value of which exceeds 250,000 reichsmarks, the Company shall be required, subject to the provisions of Section 8, to obtain the consent of the Government. Where no other method of utilisation has been agreed upon with the Government of the Reich the proceeds of sales shall be utilised for the improvement, completion or extension of plant and rolling-stock.

§ 7.
LIMITED LIABILITY OF RAILWAY PROPERTY FOR DEBTS OF THE REICH.

The Reichs-Railway property shall only be responsible for such obligations of the

des Reichs nur insoweit, als sie aus der bisherigen Verwaltung der Reichseisenbahnen herrühren. Zu diesen Verpflichtungen gehören auch die Verpflichtungen aus dem Staatsvertrag über den Übergang der Staatseisenbahnen auf das Reich (Reichsgesetzbl. 1920, S. 774), die von der Gesellschaft nach § 43 übernommen werden.

garants des obligations du Reich, qu'en tant qu'elles résultent de l'Administration antérieure des chemins de fer du Reich, y compris les obligations résultant de l'Accord pour le transfert des chemins de fer au Reich (Staatsvertrag über den Übergang der Staatseisenbahnen auf das Reich; Reichsgesetzblatt 1920 p. 774) qui, aux termes du § 43, sont transférés à la Compagnie.

Reich as arise out of the previous administration of the Railways of the Reich. Such obligations shall include those arising out of the "Agreement for the Transfer of the Railways of the States to the Reich" (Staatsvertrag über den Übergang der Staatseisenbahnen auf das Reich; Reichsgesetzbl. 1920 p. 774), which under the provisions of Section 43 of this Law are transferred to and imposed on the Company.

§ 8.
KREDITAUFNAHME.

(1) Die Gesellschaft hat das Recht, selbständig Kredite aufzunehmen, deren Lasten vor dem 1. Januar 1965 endigen, und dafür das Reichseisenbahnvermögen hypothekarisch zu belasten.

(2) Kredite, deren Lasten sich über den 1. Januar 1965 hinaus erstrecken, darf die Gesellschaft nur nach vorheriger Verständigung mit der Reichsregierung aufnehmen.

(3) In beiden Fällen (Abs. 1 und 2) trägt das Reich die Lasten, die auf die Zeit nach Ablauf des Betriebsrechts entfallen.

(4) Die Gesellschaft ist verpflichtet, sich bei der Ausgabe von Anleihen mit der Reichsregierung über die Anleihebedingungen ins Einvernehmen zu setzen.

(5) Zur hypothekarischen Sicherung von Krediten (Abs. 1 und 2) kann die Gesellschaft an den zum Reichseisenbahnvermögen gehörigen Grund-

§ 8.
EMPRUNTS.

(1) La Compagnie aura le droit de contracter librement des emprunts dont les charges prendront fin avant le 1er janvier 1965 en utilisant comme gage les chemins de fer par des hypothèques.

(2) Pour les emprunts dont les charges s'étendront au delà de la date du 1er janvier 1965, un accord préalable devra être conclu entre le Gouvernement et la Compagnie.

(3) Dans les deux cas visés aux alinéas précédents le Gouvernement supportera les charges des emprunts venant à l'échéance après l'expiration du droit d'exploitation de la Compagnie.

(4) Pour l'émission publique d'emprunts la Compagnie devra se mettre d'accord avec le Gouvernement sur les conditions de l'émission.

(5) Dans le but de garantir des emprunts (alinéas 1 et 2) par des hypothèques, la Compagnie pourra donner une hypothèque générale (Reichs-

§ 8.
LOANS AND CREDITS.

(1) The Company shall have the right to raise loans on its own account, provided that their currency does not extend beyond the 1st January, 1965, and for the purpose of such loans to mortgage the property of the railways of the Reich.

(2) Loans, the currency of which extends beyond January 1st, 1965, can only be raised by the Company with the prior consent of the Government.

(3) In both the above mentioned cases, the Reich shall assume responsibility for loans which continue current after the termination of the concession.

(4) Before the public issue of any loan the Company shall agree with the Government as to the conditions of issue.

(5) For the purpose of guaranteeing loans (paragraphs 1 and 2) by mortgages, the Company shall be entitled to grant a collective mortgage (Reichs-

stücken nebst allem Zubehör einschließlich der Fahrzeuge eine einheitliche Hypothek (Reichsbahnhypothek) bestellen.

§ 9.
BETRIEBFÜHRUNG.

(1) Die Gesellschaft ist verpflichtet, den Betrieb der Reichseisenbahnen sicher zu führen und die Reichseisenbahnanlagen nebst den Betriebsmitteln und dem sonstigen Zubehör auf ihre Kosten nach den Bedürfnissen des Verkehrs sowie nach dem jeweiligen Stande der Technik gut zu unterhalten, zu erneuern und weiterzuentwickeln.

(2) Innerhalb dieser Richtlinien und der sonstigen gesetzlichen Vorschriften sowie in den durch die Aufsicht des Reichs (vgl. §§ 31 ff.) bestimmten Grenzen ist die Gesellschaft berechtigt, den Betrieb unter eigener Verantwortung zu führen.

§ 10.
AUSSCHLIESSLICHKEIT DES BETRIEBSRECHTS.

(1) Die Gesellschaft hat das ausschließliche Recht zum Betrieb aller Eisenbahnen, die am Tage des Inkrafttretens dieses Gesetzes von dem Unternehmen „Deutsche Reichsbahn" betrieben werden, gleichviel ob sie dem allgemeinen Verkehre dienen oder nicht, sowie aller Eisenbahnen des allgemeinen Verkehrs, die später Eigentum des Reichs werden.

(2) Die Gesellschaft hat ferner das ausschließliche Recht, neue Eisenbahnen des allgemeinen Verkehrs, soweit sie in Zukunft zugelassen

bahnhypothek) sur tous les biens immeubles appartenant aux chemins de fer, avec tous les accessoires y compris le matériel roulant.

§ 9.
EXPLOITATION.

(1) La Compagnie sera tenue d'assurer l'exploitation des chemins de fer ainsi que d'entretenir, de renouveler et de développer à ses frais les installations et le matériel d'une facon satisfaisante et conformément aux besoins du trafic et au progrès de technique.

(2) Sous réserve de ces principes et des prescriptions légales et dans les limites du droit de contrôle du Reich (§§ 31 et suiv.), la Compagnie est autorisée à diriger l'exploitation sous sa propre responsabilité.

§ 10.
DROIT EXCLUSIF D'EXPLOITATION.

(1) La Compagnie aura le droit exclusif d'exploiter tous les chemins de fer d'intérêt général et local qui au jour de la mise en vigueur de la présente loi sont exploités par l'entreprise „Deutsche Reichsbahn", ainsi que tous les chemins de fer d'intérêt général qui deviendront postérieurement la propriété du Reich.

(2) La Compagnie aura également le droit exclusif de construire à ses frais et d'exploiter les nouvelles lignes d'intérêt général qui seront

bahn-Hypothek) on all land sites forming part of the property of the railways, together with all accessories, including rolling-stock.

§ 9.
OPERATION.

(1) The Company shall assume responsibility for the safe operation of the railways of the Reich and for such adequate maintenance, renewal and development at its own expense of the undertaking, with all its accessories, as will meet the requirements of traffic and the progress in railway technique.

(2) Subject to these principles and other legal prescriptons and within the limits of the control reserved to the Reich (see Section 31 and following) the Company shall be entitled to operate the railways on its own responsibility.

§ 10.
MONOPOLY.

(1) The Company shall have the exclusive right to operate all Railways, whether of general interest (Allgemeinen Verkehr, d'Intérêt Général) or otherwise, which at the date of the coming into force of this Law are operated by the "Deutsche Reichsbahn" undertaking, as also all Railways of general interest which subsequently may become the property of the Reich.

(2) The Company shall also have the exclusive right to build at its own expense and to operate any new Railways of general interest for which

werden, auf ihre Kosten zu bauen und zu betreiben. An den von ihr betriebenen Eisenbahnen kann sie auf ihre Kosten die nötigen Änderungen und Ergänzungen vornehmen.

(3) Die Reichsregierung kann der Gesellschaft jederzeit den Bau und Betrieb neuer Eisenbahnen des allgemeinen Verkehrs auferlegen, auch wenn die Gesellschaft glaubt, daß der Bau und Betrieb dieser neuen Eisenbahnen des allgemeinen Verkehrs nicht ertragreich sei, oder daß sie den anderen Strecken der Gesellschaft unbilligen Wettbewerb bereiten. In diesen Fällen gehen Bau und Betrieb, sofern die Gesellschaft es beantragt, auf Rechnung des Reichs. Außerdem hat die Gesellschaft gegen das Reich einen Anspruch auf Ersatz der Ausfälle, die die neuen Bahnen dem Betriebe der übrigen Strecken des Netzes verursachen. Wenn jedoch die neuen Bahnen für den Betrieb der übrigen Strecken einen Vorteil bringen, so ist dieser Vorteil auf den dem Reiche etwa zur Last fallenden Zuschuß für den Betrieb der neuen Bahnen anzurechnen.

(4) Wenn die Gesellschaft an dem Bau oder Betrieb einer neuen Bahn des allgemeinen Verkehrs nicht interessiert ist, so kann das Recht zum Bau oder Betrieb einem Dritten verliehen werden.

(5) Der Bau neuer Strecken zur Erweiterung bestehender privater Eisenbahnen des allgemeinen Verkehrs und die Umwandlung von nicht dem allgemeinen Verkehre dienenden Eisenbahnen in solche des allgemeinen Verkehrs kann nur

concédées à l'avenir. Elle pourra à ses frais apporter aux chemins de fer exploités par elle tous les changements et compléments nécessaires.

(3) Le Gouvernement pourra toujours imposer à la Compagnie de construire et d'exploiter de nouvelles lignes d'intérêt général, même si la Compagnie estime que la construction et l'exploitation des nouvelles lignes d'intérêt général ne seront pas profitables ou que ces nouvelles lignes entraîneront une concurrence injustifiée aux autres lignes de la Compagnie. Dans ces cas, la construction et l'exploitation seront faites pour le compte du Reich, si la Compagnie le désire. En outre la Compagnie aura le droit d'être indemnisée par le Reich des pertes que pourront causer les lignes nouvelles dans l'exploitation des autres lignes du réseau. Si au contraire les nouvelles lignes apportent un bénéfice dans l'exploitation des autres lignes, ce bénéfice viendra en déduction de la perte d'exploitation éventuelle à la charge du Reich sur les lignes nouvelles.

(4) Si la Compagnie n'est nullement intéressée par la construction et par l'exploitation d'une nouvelle ligne d'intérêt général, la concession pourra en être donnée à un tiers.

(5) La construction de nouvelles lignes pour l'extension des chemins de fer privés existants d'intérêt général ou la transformation de lignes d'intérêt local en lignes d'intérêt général ne sera admise que si elle n'entraîne pas de con-

a concession may be granted in the future. It may make at its own cost, all necessary alterations in and additions to the Railways which it operates.

(3) The Government may at any time require the Company to construct new lines of general interest even though the Company may consider that the construction and operation of such new lines will not be profitable or that they will compete unduly with the other lines of the Company. In any such case the construction and operation by the Company, if it so requires, shall be on account of the Reich, and the Company may further claim from the Reich compensation for the reduction caused by the operation of the new lines in the profits of the remainder of the system. If, on the other hand, the new lines increase the profits on the rest of the system, the Reich shall be entitled to set off any profits so derived against the cost of the operation of the new lines.

(4) If the Company is not in any way affected by the construction or operation of a new line of general interest the concession may be given to a third party.

(5) The construction of a new line of general interest as an extension of an existing private railway and the conversion of Railways not of general interest into Railways of general interest shall only be authorised if this does not

zugelassen werden, wenn dadurch den Strecken der Gesellschaft kein unbilliger Wettbewerb bereitet wird. Das Reich wird der Gesellschaft das Vorhaben solcher Bauten oder Umwandlungen rechtzeitig mitteilen.

§ 11.

ENTSCHEIDUNG ÜBER DIE BEDEUTUNG DER BAHNEN.

Ob eine Eisenbahn als solche des allgemeinen Verkehrs zu gelten hat, entscheidet der für die Aufsicht über die Eisenbahnen zuständige Reichsminister nach Anhörung der beteiligten Landesregierung und der Gesellschaft endgültig.

§ 12.

WEITERÜBERTRAGUNG DES BETRIEBSRECHTS.

Die Gesellschaft kann in besonderen Fällen, in denen es ihr für ihren Betrieb vorteilhaft erscheint, mit Zustimmung der Reichsregierung das Betriebsrecht an einzelnen Teilen ihres Netzes auf Dritte übertragen, vorausgesetzt, daß dadurch nicht ihre Fähigkeit zur Zahlung der Reparationssteuer und deren Sicherheit beeinträchtigt wird.

§ 13.

LEISTUNGEN FÜR ANDERE VERWALTUNGEN.

Leistungen der Gesellschaft für die Reichspost- und die Reichstelegraphenverwaltung

currence injustifiée à la Compagnie. Le Gouvernement donnera à la Compagnie en temps utile connaissance des projets d'extension ou de transformation.

§ 11.

DECISION SUR LA NATURE DES CHEMINS DE FER.

La question de savoir si une ligne doit être considérée comme un chemin de fer d'intérêt général sera décidée définitivement par le Ministre du Reich qui sera compétent pour le contrôle des chemins de fer après audition du Gouvernement de l'Etat Allemand intéressé et de la Compagnie.

§ 12.

TRANSFERT DU DROIT D'EXPLOITATION.

La Compagnie pourra, dans des cas particuliers, avec l'autorisation du Gouvernement, transférer son droit d'exploitation à des tiers sur quelques parties de son réseau lorsqu'elle y trouve des avantages pour son exploitation, et à la condition qu'il n'en résulte aucune diminution de sa capacité de paiement et de la garantie des réparations.

§ 13.

PRESTATIONS POUR D'AUTRES ADMINISTRATIONS.

Les prestations de la Compagnie envers l'Administration des Postes et des Télégraphes

entail undue competition with the Company's lines. The Reich shall give the Company due notice of any such schemes for construction or conversion.

§ 11.

CLASSIFICATION OF RAILWAYS.

The Government of the German State concerned and the Company shall be entitled to be heard on the question as to whether a railway is to be considered as of general interest; the final decision rests with the Minister of the Reich responsible for the control of the railways.

§ 12.

TRANSFER OF RIGHTS UNDER THE CONCESSION.

In special cases where it appears advantageous in the operation of the undertaking the Company may, with the assent of the Government of the Reich, transfer the concession of individual parts of the system to third parties, provided that the Company's ability to pay the reparation tax and the security of the same are not diminished thereby.

§ 13.

SERVICES TO OR BY DEPARTMENTS OF THE GOVERNMENTS.

Any service rendered by the Company to the Posts and Telegraphs and other Depart-

und für sonstige Verwaltungen des Reichs, der Länder oder der Gemeinden (Gemeindeverbände) sowie Leistungen dieser Verwaltungen für die Gesellschaft sind gegenseitig nach den im geschäftlichen Verkehr üblichen Sätzen angemessen abzugelten. Die bestehenden Vergünstigungen für Militärtransporte bleiben aufrechterhalten, solange und soweit sie nicht durch neue Vereinbarungen zwischen der Reichsregierung und der Gesellschaft abgeändert werden.

§ 14.

STEUERBEFREIUNG.

Die Gesellschaft ist von jeder neuen direkten Steuer auf ihre Rein- oder Roheinnahmen, auf ihr bewegliches oder unbewegliches Eigentum oder auf ihr Personal und von jeder sonstigen neuen direkten Steuer des Reichs, der Länder, der Gemeinden (Gemeindeverbände) und sonstiger öffentlicher Körperschaften befreit. Als neue Steuer gilt jede Steuer, der das Unternehmen „Deutsche Reichsbahn" am 12. Februar 1924 nicht unterworfen war.

§ 15.

VERWALTUNGSKOSTEN-ZUSCHÜSSE AN GEMEINDEN.

Zur Abgeltung der Forderungen von Gemeinden, in denen verhältnismäßig zahlreiche Reichsbahnbedienstete wohnen, auf Entrichtung von Verwaltungskostenzuschüssen hat die Gesellschaft jährlich den mit der Reichsregierung vereinbarten festen Betrag von fünf Millionen Reichsmark an

du Reich ainsi que celles envers toutes les Administrations centrales, régionales ou locales et réciproquement seront rémunérées dans des conditions équitables et suivant les prix usités dans les transactions commerciales. Les réductions actuellement consenties pour les transports militaires seront maintenues sauf nouvel accord entre le Gouvernement et la Compagnie.

§ 14.

PRIVILÈGE FISCAL.

La Compagnie sera exemptée de tout nouvel impôt direct, tant sur ses recettes nettes ou brutes que sur ses propriétés mobilières ou immobilières et sur son personnel, ou de tout autre nouvel impôt direct émanant du Reich, des Etats, des communes et associations de communes et d'autres corporations publiques. On entendra par nouvel impôt tout impôt auquel n'était pas soumise l'entreprise „Deutsche Reichsbahn" à la date du 12 février 1924.

§ 15.

CONTRIBUTION AUX FRAIS D'ADMINISTRATION DES COMMUNES.

A titre de règlement des demandes concernant les frais d'administration des Communes, dont la population comprend une grande proportion d'employés de chemin de fer, la Compagnie versera chaque année, suivant l'accord intervenu avec le Gouverne-

ments of the Reich, to the States, Communes or joint communal authorities (Gemeindeverbände), and likewise any service rendered by these Departments, authorities or bodies to the Company, shall be paid for at such rates as would be reasonable if the transactions were of an ordinary commercial nature. The reduced rates hitherto conceded for military transport shall be maintened unless and until a fresh agreement is entered into by the Government and the Company.

§ 14.

EXEMPTION FROM TAXATION.

The Company shall be exempt from any new direct tax on its net or gross receipts, on its movable or immovable property or on its personnel, and from any other new direct tax of the Reich, the States, Communes or joint communal authorities, or other public bodies. Any tax to which the "Deutsche Reichsbahn" undertaking was not subject on February 12th, 1924, shall be considered as a new tax.

§ 15.

CONTRIBUTIONS TOWARDS THE ADMINISTRATIVE EXPENDITURE OF THE COMMUNES.

In discharge of claims to a contribution towards administrative expenditure put forward by communes in which a relatively large proportion of railway staff is domiciled, the Company shall pay annually to the Government of the

die Reichsregierung zu zahlen, die die Grundsätze der Verteilung auf die beteiligten Gemeinden festsetzt. Wenn die Verhältnisse sich in Zukunft ändern, wird der von der Gesellschaft zu zahlende Betrag durch ein neues Abkommen zwischen der Reichsregierung und der Gesellschaft bestimmt.

§ 16.

GELTUNG DER GESETZE.

(1) Die Gesellschaft unterliegt der allgemeinen Gesetzgebung, soweit hier nicht durch die Vorschriften dieses Gesetzes oder der Gesellschaftssatzung eine besondere Rechtsstellung eingeräumt ist. Die Gesetze und Verordnungen, die sich lediglich auf Privatbahnen, insbesondere auch auf deren Zulassung, Betriebführung oder Beaufsichtigung beziehen, sind auf die Gesellschaft nicht anzuwenden.

(2) Die Gesellschaft unterliegt den Bestimmungen über Handelsgesellschaften nur insoweit, als sie durch dieses Gesetz oder die Gesellschaftssatzung für anwendbar erklärt werden.

(3) Die §§ 178, 179 Abs. 1, 181, 210 Abs. 1, 211, 213, 214 Abs. 1, 217 Abs. 1 und 3, 225, 228 bis 230, 231 Abs. 1, 232 Abs. 1, 235 bis 237, 239, 245, 248, 249 Abs. 1, 2 und 4, 312 und 314 Abs. 1 Ziffer 1 und Abs. 2 und 3 des Handelsgesetzbuchs gelten für die Gesellschaft sinngemäß mit der

ment, une somme totale fixée à cinq (5) millions de reichsmarks au Gouvernement du Reich qui établira les principes de la répartition de cette somme entre les Communes intéressées. Si la situation vient à changer à l'avenir, la somme à verser par la Compagnie sera fixée par un nouvel accord à établir entre le Gouvernement et la Compagnie.

§ 16.

APPLICATION DES LOIS A LA COMPAGNIE.

(1) La Compagnie sera soumise à la législation allemande en général, sauf dans la mesure où les dispositions de la présente Loi et des Statuts lui créent un statut légal spécial. Ne seront pas applicables à la Compagnie les dispositions des lois et des ordonnances qui concernent uniquement les chemins de fer privés et qui s'appliquent notamment à leur concession, leur exploitation ou leur contrôle.

(2) La Compagnie ne sera pas soumise aux dispositions d'ordre légal ou administratif concernant les sociétés commerciales, sauf pour les dispositions qui sont expressément déclarées applicables par la présente loi ou par les Statuts de la Compagnie.

(3) Les §§ 178, 179 al. 1, 181, 210 al. 1, 211, 213, 214 al. 1, 217 al. 1 et 3, 225, 228—230, 231 al. 1, 232 al. 1, 235—237, 239, 245, 248, 249 al. 1, 2 et 4, 312 et 314 al. 1 Nr. 1 et al. 2 et 3 du Handelsgesetzbuch s,appliquent à la Compagnie *mutatis mutandis* sous réserve que le Conseil d'Ad-

Reich the fixed sum of five million reichsmarks agreed on with the Government, which will lay down the principles of distribution among the communes concerned. Should circumstances alter in the future, the amount payable by the Company shall be fixed by a new agreement between the Government and the Company.

§ 16.

OTHER LAWS, THEIR APPLICATION TO THE COMPANY.

(1) The Company shall be subject to general legislation, in so far as it does not enjoy a privileged position in virtue of the provisions of the present Law or of the Company's Statutes. The laws and decrees relating to private railways alone, in particular to their concession, operation or supervision, shall not be applicable to the Company.

(2) The Company shall not be subject to the laws and statutory rehulations which apply to commercial companies, except so far as they are expressly declared by the present Law or by the Company's Concession (Gesellschaftssatzung) to be applicable to the Company.

(3) Sections 178, 179 (Subsection 1), 181, 210 (Subsection 1), 211, 213, 214 (Subsection 1), 217 (Sub-section 1 and 3), 225, 228-230, 231 (Subsection 1), 232 (Sub-section 1), 235-237, 239, 245, 248, 249 (Sub-sections 1, 2 and 4), 312, 314 (Sub-section 1, No. 1, and Sub-sections 2 and 3) of the

Maßgabe, daß an Stelle der Generalversammlung und des Aufsichtsrats der Verwaltungsrat tritt.

(4) Die Gesellschaft kann für sich und ihre Bediensteten die Sonderstellung in Anspruch nehmen, die für die Verwaltungen oder Betriebe des Reichs und deren Bedienstete auf dem Gebiete des Versicherungs-, Wirtschafts-, Arbeits-, Fürsorge- und Wohnungsrechts jeweils besteht. Die Inanspruchnahme der Sonderstellung wird durch Erklärung gegenüber der Reichsregierung wirksam. Soweit es zur Herbeiführung der Sonderstellung nach den in Betracht kommenden Gesetzen einer besonderen Verordnung bedarf, wird diese von dem für die Aufsicht über die Eisenbahnen zuständigen Reichsminister erlassen. Die auf diesen Rechtsgebieten der Obersten Reichsbehörde zugewiesenen Zuständigkeiten werden, soweit nicht die Gesetze etwas anderes bestimmen, vom Generaldirektor wahrgenommen.

(5) Die Vorschriften der Gewerbeordnung sind auf den Betrieb der Deutschen Reichsbahn nicht anzuwenden.

(6) Die Vorschriften des Handelsgesetzbuchs über die Eintragung in das Handelsregister und deren rechtliche Folgen sind auf die Deutsche Reichsbahn-Gesellschaft nicht anzuwenden.

ministration est substitué à l'Assemblée générale et au Conseil de surveillance (Aufsichtsrat).

(4) La Compagnie pourra réclamer pour elle et pour son personnel le bénéfice des dispositions existant en faveur des administrations ou exploitations du Reich et de leur personnel en matière du droit d'assurance, d'organisation économique, de travail, d'assistance et de logement. Elle acquerra le bénéfice des dites dispositions en faisant une déclaration en ce sens au Gouvernement. Si, conformément aux lois régissant la matière, il faut à cet effet édicter une ordonnance spéciale, elle émanera du Ministre du Reich qui sera compétent pour le contrôle des chemins de fer. Les fonctions conférées dans ces domaines du droit à la „Oberste Reichsbehörde" seront exercées par le Directeur Général en tant que les lois n'en disposeront pas autrement.

(5) Les prescriptions de la Gewerbeordnung ne sont pas applicables à l'exploitation de la Compagnie.

(6) Les prescriptions relatives à l'inscription au registre du commerce et aux suites juridiques de cette inscription ne s'appliquent point à la Compagnie.

Commerce Code (Handelsgesetzbuch) shall apply to the Company with the necessary alterations, provided that the words "General Meeting" and "Supervisory Council" (Aufsichtsrat) shall be held to refer to the Board of Management (Verwaltungsrat) of the Company.

(4) The Company shall be entitled to claim for itself and its personnel the benefit of the provision which exists in favour of the Departments or undertakings of the Reich and their personnel in the matter of the Versicherungs-, Wirtschafts-, Arbeits-, Fürsorge- and Wohnungsrecht (insurance, economic labour, pensions and housing legislation). The right to such benefit will be acquired by a declaration to the Government of the Reich. Where a special decree is required to establish the Company's privileged position under the laws concerned, such decree shall be issued by the Minister of the Reich responsible for the control of the railways. The powers exercised by the supreme authority of the Reich (Oberste Reichsbehörde) in these matters shall, unless otherwise stipulated in the laws, be exercised by the Director-General.

(5) The provisions of the Gewerbeordnung (Laws concerning trades and industries) shall not apply to the operation of the Company.

(6) The provisions of the Commerce Code relating to entry in the Commerce Register and to the legal consequences of such entry shall not apply to the Company.

§ 17.

BEFUGNISSE DER REICHSBAHNSTELLEN.

Die Stellen der Deutschen Reichsbahn-Gesellschaft sind keine Behörden oder amtliche Stellen des Reichs. Sie haben jedoch die öffentlich-rechtlichen Befugnisse und die damit verbundenen Pflichten in gleichem Umfang wie bis zur Errichtung der Gesellschaft die Stellen des Unternehmens „Deutsche Reichsbahn". Die Gesellschaft ist berechtigt, ein Dienstsiegel mit dem Reichsadler zu führen.

§ 17.

AUTORITÉS DE CHEMINS DE FER.

Les autorités de chemins de fer ne sont ni des autorités, ni des organes officiels du Reich. Cependant elles jouissent des attributions de droit public que possédaient avant l'établissement de la Compagnie les autorités de l'entreprise Deutsche Reichsbahn, et dans l'exercise de ces attributions elles ont les mêmes devoirs. La Compagnie est autorisée à se servir d'un cachet portant l'aigle allemand.

§ 17.

COMPANY OFFICIALS NOT STATE OFFICIALS.

The authorities of the Company shall not be authorities or official organs of the Reich. They have, however, the same standing under public law and the duties connected therewith as the Deutsche Reichsbahn undertaking prior to the creation of the Company. The Company shall be entitled to use a seal displaying the German eagle.

§ 18.

ORGANE.

Organe der Gesellschaft sind: der Verwaltungsrat und der Vorstand. Ihre Zuständigkeit regelt die Gesellschaftssatzung.

§ 18.

ORGANISATION DE LA COMPAGNIE.

Auront qualité pour agir au nom de la Compagnie et pour la représenter, le Conseil d'Administration et la Direction dans les limites qui sont fixées par les Statuts de la Compagnie.

§ 18.

REPRESENTATION OF THE COMPANY.

The Board of Management (Verwaltungsrat) and the Directorate (Vorstand) shall have authority to represent the Company and to act in its name subject to the restrictions laid down in the Company's Concession.

§ 19.

RECHTS- UND DIENSTVERHÄLTNISSE DER BEDIENSTETEN.

(1) Die Gesellschaft hat unter Beachtung der nachstehenden Bestimmungen eine Personalordnung zu erlassen. In ihr sind die Rechts-, Dienst- und Besoldungsverhältnisse der Reichsbahnbeamten in Anlehnung an die für Reichsbeamte geltenden Vorschriften zu regeln. Glaubt die Gesellschaft, daß die besonderen Verhältnisse der Reichsbahn eine von den jeweils für Reichsbeamte geltenden Vorschriften abweichende Regelung erfordern, so hat sie dies

§ 19.

ETAT JURIDIQUE DU PERSONNEL.

(1) La Compagnie doit établir un Statut du personnel en observant les dispositions qui suivent. Dans ce Statut on réglera la situation juridique et les conditions de service et de traitement des fonctionnaires de la Reichsbahn en s'inspirant des prescriptions en vigueur pour les fonctionnaires du Reich. Si la Compagnie estime que les conditions particulières des chemins de fer nécessitent une réglementation qui s'écarte des prescriptions applicables aux fonctionnaires du Reich, elle

§ 19.

LEGAL POSITION OF THE PERSONNEL.

(1) The Company shall draw up staff regulations (Personalordnung) in conformity with and subject to the following provisions. The regulations shall define the rights, conditions of service and salaries of the Railway officials (Beamte) on lines similar to those governing the provisions in respect of officials of the Reich. Where the Company believes that the special circumstances of the Railway necessitate a deviation in its own regulations from the provisions applicable to officials of the Reich, the

der Reichsregierung mitzuteilen und ihre Absichten mit dieser zu erörtern. Kommt keine Einigung zustande, so entscheidet das Reichsbahngericht (§ 44). Bis zur Entscheidung des Reichsbahngerichts verbleibt es bei der bestehenden Regelung.

(2) Die Personalordnung kann über die Rechts- und Dienstverhältnisse der Angestellten und Arbeiter Bestimmung treffen, soweit sie nicht nach allgemeinen Grundsätzen Gegenstand der Vereinbarung (Tarifvertrag, Betriebsvereinbarung, Einzelarbeitsvertrag) sind.

(3) Die auf dem Gebiete des Arbeits-, Fürsorge- und Versicherungsrechts allgemein geltenden Gesetze und Verordnungen finden, soweit nicht die Vorschriften dieses Gesetzes oder der Gesellschaftssatzung etwas anderes bestimmen, auch auf die Beamten, Angestellten und Arbeiter der Gesellschaft Anwendung. Insbesondere gelten die gesetzlichen Vorschriften über die Arbeitszeit der Angestellten und Arbeiter auch für die Angestellten und Arbeiter der Gesellschaft. Die Gesellschaft kann jedoch in den Dienstzweigen, in denen die besonderen Verhältnisse des Eisenbahndienstes oder das Zusammenarbeiten von Beamten, Angestellten und Arbeitern eine übereinstimmende Regelung der Arbeitszeit erfordern, diese Übereinstimmung durch Übertragung der für die Beamten geltenden Dienstvorschriften über die Arbeitszeit auf die Angestellten und Arbeiter herbeiführen. Die

doit en faire part au Gouvernement et discuter ses intentions avec ce dernier. Si une entente n'est pas réalisée, le Tribunal spécial prévu au § 44 décide. La réglementation existante subsiste jusqu'à décision du Tribunal.

(2) Le Statut du personnel pourra établir des prescriptions relatives à la situation juridique et aux conditions de service des employés et ouvriers, en tant qu'elles ne font pas l'objet de contrats (Contrat collectif, accord d'entreprise, contrat individuel de travail), suivant les principes généraux reconnus en cette matière.

(3) Les lois et ordonnances d'ordre général en matière de législation du travail, d'assistance et d'assurance s'appliquent aussi aux fonctionnaires, employés et ouvriers de la Compagnie, sauf dispositions contraires de la présente Loi ou de Statuts de la Compagnie. En particulier les dispositions légales sur la durée du travail des employés et ouvriers sont aussi valables pour les employés et ouvriers de la Compagnie. Toutefois dans les services où les conditions particulières des chemins de fer ou bien la collaboration de fonctionnaires, d'employés et d'ouvriers nécessitent une réglementation uniforme de la durée du travail, la Compagnie pourra unifier cette réglementation en appliquant aux employés et aux ouvriers les prescriptions en vigueur sur la durée de travail des fonctionnaires. Les services dans lesquels on peut appliquer d'une manière générale aux

Company shall inform and discuss its intentions with the Government of the Reich. If no agreement can be reached, the final decision shall rest with the Railway Court (Section 44). Until the Railway Court takes a decision, the existing regulations shall remain in force.

(2) The staff regulations may contain provisions in respect of the rights and conditions of service of employees and workers, where such rights and conditions of service are not the subject of agreements based on recognised general principle (wage agreements, working agreements, individual contracts).

(3) Save in so far as otherwise provided in the present law or in the Company's Statutes, the general laws and ordinances governing labour, pensions and insurance shall apply to the officials, employees and workers of the Company. In particular, legislation on the working hours of employees and workers shall apply to the employees and workers of the Company. In those branches of the service, however, in which the special conditions of the Railway system or the collaboration of officials, employees and workers calls for a uniform regulation of working hours, the Company may secure such uniformity by applying the service regulations for officials to the working hours of employees and workers. Those branches of the service in which the service regulations for officials may be given general application are enumerated under Section A of

Dienstzweige, in denen hiernach die Übertragung allgemein zulässig ist, sind in der einen Bestandteil dieses Gesetzes bildenden Anlage II [1] unter A aufgeführt; unter B sind dagegen diejenigen Dienstzweige aufgeführt, in denen die Übertragung nicht zulässig ist. Soweit es sich um Dienstzweige handelt, die weder unter A noch unter B aufgeführt sind, soll bei einer Regelung der Arbeitszeit durch Gesamtvereinbarung, insbesondere durch Tarifvertrag, der im Satz 3 für die Möglichkeit von Übertragungen der Arbeitszeit der Beamten auf die Angestellten und Arbeiter aufgestellte Grundsatz berücksichtigt werden.

employés et ouvriers la durée de travail des fonctionnaires sont indiqués au § A dans l'annexe II qui constitue une partie de la Loi; au § B on a, par contre, indiqué les services dans lesquels cette application n'est pas admise. Pour les services qui ne sont indiqués ni en A ni en B, et dans lesquels le règlement de la durée de travail sera fait par une convention générale et en particulier par contrat collectif de travail, on devra tenir compte du principe posé cidessus au sujet de la convenance d'appliquer en certains cas la durée de travail des fonctionnaires aux employés et ouvriers.

Annex II to the present law; under Section B are enumerated those branches of the service, in which such general application is not permissible. In the case of branches of the service not included under either A or B, the regulation of working hours by general agreement, in particular by wage agreement, shall take into consideration the principle established in sentence 3 in respect of the application of the working hours of officials to employees and workers.

(4) Durch ein besonderes Reichsgesetz (Reichsbahn-Personalgesetz), das gleichzeitig mit diesem Gesetz in Kraft treten soll, sind die bisherigen gesetzlichen Vorschriften über die Rechts- und Dienstverhältnisse der Bediensteten mit den Bestimmungen dieses Gesetzes in Übereinstimmung zu bringen.

(4) Une loi spéciale du Reich (Reichsbahn-Personalgesetz) qui entrera en vigueur en même temps que la présente loi mettra en accord les dispositions législatives actuelles sur cette matière avec les dispositions de la présente loi.

(4) A new separate law (Reichsbahnpersonalgesetz), which shall take effect simultaneously with this Law, shall bring the legal provisions at present in force in this matter into accordance with the provisions of this Law.

(5) Bis zum Inkrafttreten der Personalordnung bleiben für die Bediensteten die für das Unternehmen „Deutsche Reichsbahn" geltenden Bestimmungen und Dienstvorschriften maßgebend, soweit nicht die Bestimmungen dieses Gesetzes entgegenstehen.

(5) Jusqu'au moment de l'entrée en vigueur du Statut du personnel, le personnel sera soumis aux dispositions et règlements de service actuellement applicables au personnel de l'entreprise „Deutsche Reichsbahn", pour ce qui n'est pas contraire aux dispositions de la présente loi.

(5) Until the Company's staff regulations come into force, the personnel of the Company shall be governed by the provisions and service regulations hitherto applying to the personnel of the "Deutsche Reichsbahn" undertaking, so far as such provisions are not contrary to the provisions of the present Law.

§ 20.

WAHRUNG ERWORBENER RECHTE.

§ 20.

GARANTIE DES DROITS ACQUIS.

§ 20.

PROTECTION OF EXISTING RIGHTS.

(1) Die im Dienste des Unternehmens „Deutsche Reichs-

(1) Les fonctionnaires du Reich occupés au service de

(1) The Reichsbeamte (Permanent Staff) at present in the

[1] Siehe S. 1443.

bahn" stehenden Reichsbeamten werden mit Ausnahme der Beamten für den Dienst der Aufsichtsbehörde mit dem Übergange des Betriebsrechts auf die Gesellschaft Reichsbahnbeamte. Ihnen werden an Diensteinkommen, Wartegeld, Ruhegehalt und Hinterbliebenenversorgung die Ansprüche gewährleistet, die sie als Reichsbeamte hatten; dies gilt auch für die Fortgewährung des gesamten Diensteinkommens bei Krankheit und Erholungsurlaub.

(2) Beamte, denen ein Rücktrittsrecht zum Unternehmen „Deutsche Reichsbahn" zusteht, können dieses Recht der Gesellschaft gegenüber ausüben.

(3) Die Gesellschaft übernimmt die im Dienste des Unternehmens „Deutsche Reichsbahn" stehenden Angestellten und Arbeiter mit den beiderseitigen Rechten und Verpflichtungen.

l'entreprise „Deutsche Reichsbahn", à l'exception de ceux chargés du contrôle pour le Gouvernement, deviendront fonctionnaires de la Compagnie (Reichsbahnbeamte) dès l'origine de la concession. Ces fonctionnaires conserveront les droits qu'ils avaient comme fonctionnaires du Reich en ce qui concerne le traitement d'activité, le traitement d'attente, la pension de retraite et le droit de secours aux survivants, ainsi que la continuation du traitement entier en cas de maladie ou de congé de repos.

(2) Les fonctionnaires ayant droit de retour à l'entreprise „Deutsche Reichsbahn" auront le même droit vis-à-vis de la Compagnie.

(3) La Compagnie prendra aussi à sa charge avec leurs droits et leurs obligations respectifs, les employés et les ouvriers occupés au service de l'entreprise „Deutsche Reichsbahn".

service of the Deutsche Reichsbahn undertaking with the exception of such as are entrusted with control functions on behalf of the Government, shall as from the date of the Concession become Beamte of the Company (Reichsbahnbeamte). These Beamte shall retain the rights which they possessed as Reichsbeamte in respect of full pay, half-pay (Wartegeld), pension, allowances to surviving dependents, as also in respect of the continuance of full pay during sickness or holidays.

(2) Beamte at present entitled to be taken back into the service of the "Deutsche Reichsbahn" undertaking shall retain the same right as against the Company.

(3) The Company shall also take into its service the Angestellte (employees) and workmen employed by the "Deutsche Reichsbahn" undertaking with their respective rights and obligations.

§ 21.

LANDSMANNSCHAFTLICHER CHARAKTER.

Die Beamten, Angestellten und Arbeiter der Gesellschaft sollen in der Regel in ihrem Dienstbezirke Landesangehörige sein. Sie sind auf ihren Wunsch in ihren Heimatgebieten zu verwenden, soweit dies möglich ist und nicht Rücksichten auf ihre Ausbildung oder Erfordernisse des Dienstes entgegenstehen.

§ 21.

AFFECTATION RÉGIONALE DU PERSONNEL.

Les fonctionnaires, employés et ouvriers de la Compagnie doivent être en règle générale employés dans l'Etat, dont ils sont ressortissants. Ils devront également être employés dans leur région d'origine dans la mesure du possible et autant que le permettront leur compétence professionelle ou les besoins du service.

§ 21.

LOCAL EMPLOYMENT OF STAFF.

The Beamte, employees and workmen of the Company shall as a general rule be employed in the State of which they are citizens. They shall further be employed, as far as possible, subject to their qualifications and the needs of the service, in their respective States.

§ 22.

PERSONALORDNUNG.

Die von der Gesellschaft zu erlassende Personalordnung soll unter Beachtung der Bestimmungen dieses Gesetzes insbesondere regeln:

a) die Vorschriften über die Einstellung und die Laufbahn der Reichsbahnbeamten,

b) die Dienstbezeichnungen der Reichsbahnbeamten,

c) das Diensteinkommen, das Wartegeld und alle übrigen Dienstbezüge der Reichsbahnbeamten sowie das Ruhegehalt und die Hinterbliebenenversorgung,

d) die Arbeitszeit (Dienst- und Ruhezeiten) der Reichsbahnbeamten,

e) die Einstellungs- und Anstellungsbedingungen der Versorgungsanwärter.

§ 23.

PFLICHTEN DER REICHSBAHNBEAMTEN.

(1) Der Reichsbahnbeamte ist verpflichtet, das öffentliche Interesse und das Interesse der Gesellschaft zu wahren.

(2) Ein Reichsbahnbeamter, der die ihm obliegenden Pflichten verletzt, wird unter sinngemäßer Anwendung des jeweiligen Dienststrafrechts der Reichsbeamten zur Rechenschaft gezogen. Als Oberste Reichsbehörde gilt der Generaldirektor, der seine Befugnisse auf andere Stellen der Gesellschaft übertragen kann.

§ 22.

STATUT DU PERSONNEL.

Le Statut du personnel établi par la Compagnie réglera notamment les matières suivantes sous les réserves mentionnées par la présente loi:

a) les conditions d'admission et d'avancement des fonctionnaires,

b) la désignation des emplois de fonctionnaires,

c) les traitements d'activité et d'attente et toutes les autres rémunérations régulières des fonctionnaires ainsi que les pensions de retraite et les allocations à accorder aux survivants,

d) la durée de service des fonctionnaires de la Compagnie,

e) les conditions d'admission et de commissionnement des candidats ayant droit à être pourvus d'un emploi civil.

§ 23.

DEVOIRS DES FONCTIONNAIRES.

(1) Tout fonctionnaire de la Reichsbahn sera tenu de sauvegarder l'intérêt public et l'intérêt de la Compagnie.

(2) En cas de violation de leurs devoirs, les fonctionnaires de la Compagnie seront poursuivis suivant la procédure disciplinaire applicable aux fonctionnaires du Reich. Dans ce cas le Directeur Général ou ses délégués exerceront les fonctions de la „Oberste Reichsbehörde".

§ 22.

STAFF REGULATIONS.

The Staff Regulations to be drawn up by the Company shall in particular determine the following matters, subject always to the provisions of this Law: —

a) The conditions of appointment and promotion of officials;

b) Their classification;

c) Salaries, retaining pay and all other allowances to officials, as also the pension scale and allowances to surviving dependants;

d) Hours of work (hours on and off duty) of officials;

e) Conditions of employment and appointment of candidates entitled to civil employment.

§ 23.

DUTIES OF OFFICIALS (BEAMTE).

(1) Every Reichsbahnbeamte shall be under obligation to protect the public interests and the interests of the Company.

(2) In case of breach of duty, the railway official shall be subject to the same disciplinary procedure, with the necessary changes, as is provided for at the time in question in the case of officials of the Reich. In any such case, the Director-General or his authorised representatives shall possess the powers of the supreme authority of the Reich (Oberste Reichsbehörde).

(3) Der Generaldirektor ist der höchste Vorgesetzte aller Reichsbahnbediensteten.

§ 24.
VERSETZUNG IN DEN EINSTWEILIGEN RUHESTAND.

Die Gesellschaft kann Reichsbahnbeamte unter Bewilligung von Wartegeld einstweilen in den Ruhestand versetzen. Die Grundsätze über die Versetzung in den einstweiligen Ruhestand und die den Beamten zu gewährenden Rechtsmittel gegen diese Maßnahme sind in der Personalordnung zu regeln. Die am 1. Oktober 1929 geltenden Bestimmungen der Personalordnung über die Versetzung in den einstweiligen Ruhestand, die Rechtsmittel und die Beteiligung von Beamtenvertretern an den Entscheidungen über die Rechtsmittel können nicht ohne Zustimmung der Reichsregierung geändert werden.

§ 25.
VERSORGUNGS-ANWÄRTER.

Bei künftig notwendiger Einstellung von Reichsbahnbeamten und -angestellten hat die Gesellschaft für fünfzehn vom Hundert der freien Plätze Versorgungsanwärtern des Heeres, der Marine und der Polizei den Vorrang einzuräumen.

§ 26.
FESTSETZUNG DER DIENSTBEZÜGE.

(1) Die Gesellschaft hat die Dienstbezüge der Reichsbahnbeamten mit Ausnahme der

(3) Le Directeur Général est le Chef suprême de tout le personnel de la Compagnie.

§ 24.
MISE EN NON-ACTIVITÉ.

La Compagnie pourra décider la mise en non-activité de ses fonctionnaires moyennant l'allocation du traitement d'attente. En ce qui concerne les principes régissant la mise en non-activité et les voies de recours à accorder aux fonctionnaires contre cette mesure, ils devront être réglés par le Statut du personnel. Les dispositions du Statut du personnel en vigueur au 1er octobre 1929, qui s'appliquent à la mise en non-activité, aux voies de recours et à la participation des représentants des fonctionnaires dans les décisions sur les recours, ne pourront être changées sans le consentement du Gouvernement.

§ 25.
AYANTS-DROIT A UN EMPLOI CIVIL.

Dans l'admission des fonctionnaires et employés, dont elle aura besoin dans l'avenir, la Compagnie devra donner la préférence dans la proportion de 15% des places vacantes aux candidats qui, après leur service dans l'armée, la marine ou la police ont suivant la loi droit à un emploi civil.

§ 26.
FIXATION DES TRAITEMENTS.

(1) La Compagnie devra fixer les traitements et autres rémunérations de ses fonction-

(3) The Director-General shall be the supreme head of all the personnel of the Company.

§ 24.
RETIREMENT ON RETAINING PAY.

The Company can place its officials temporarily on the retired list with retaining pay. The principles governing temporary retirement and the legal means of redress of officials against such a measure shall be laid down in the staff regulations. The provisions of the staff regulations in force on the 1st October, 1929, relating to temporary retirement, legal means of redress, and the participation of representatives of the officials in the decisions on legal means of redress, cannot be amended without the assent of the Government of the Reich.

§ 25.
PERSONS ENTITLED TO CIVIL EMPLOYMENT.

In future appointments of Beamte and employees the Company shall reserve fifteen per cents of the vacancies for such candidates as after service in the Army, the Navy or the Police have a preferential right to civil employment.

§ 26.
RESERVATIONS AS TO SALARIES.

(1) In fixing the pay and permanent allowances of railway officials other than

leitenden Beamten gemäß den Bestimmungen im § 19 zu regeln.

(2) Durch diese Vorschrift wird das Recht der Gesellschaft nicht berührt, nach allgemeinen Grundsätzen für die Tätigkeit auf besonders verantwortlichen Dienstposten oder unter besonders schwierigen Dienstverhältnissen sowie für außergewöhnliche Leistungen Vergütungen zu gewähren, solange diese nicht vier vom Hundert des gesamten Aufwandes für die Dienstbezüge der Beamten überschreiten. Die Grundsätze sind nach Benehmen mit dem Hauptbeamtenrat oder mit der Beamtenvertretung, die auf Grund späterer Gesetzgebung an seine Stelle tritt, aufzustellen und bekanntzugeben.

(3) Die Gesellschaft bestimmt die Dienstbezüge der leitenden Beamten selbständig. Der Kreis dieser Beamten wird vom Verwaltungsrat festgesetzt. Soll ihre Zahl einhalb vom Tausend der Zahl aller ständigen Bediensteten überschreiten, so ist hierzu die Zustimmung der Reichsregierung erforderlich.

naires, exception faite des fonctionnaires dirigeants, conformément aux dispositions du § 19 ci-dessus.

(2) Cette disposition ne porte pas atteinte au droit de la Compagnie d'accorder, d'après des principes généraux, des gratifications pour l'occupation de postes comportant une responsabilité particulière, ou dans des conditions de travail spécialement difficiles, ainsi que pour des services exceptionnels, à condition que ces gratifications ne dépassent pas au total 4% des dépenses totales pour les traitements et autres rémunérations régulières des fonctionnaires. Les principes susvisés seront fixés et publiés après avoir consulté le Hauptbeamtenrat ou la représentation des fonctionnaires qui lui sera substituée ultérieurement par la législation.

(3) La Compagnie fixera librement les traitements et autres rémunérations de ses fonctionnaires dirigeants, dont la désignation sera faite par le Conseil d'Administration. Si leur nombre dépasse ½‰ de l'effectif du personnel permanent, il faudra à cet effet le consentement du Gouvernement du Reich.

superior officials (leitende Beamte) the Company shall act in conformity with the provisions of Section 19.

(2) This provision shall not affect the right of the Company to grant bonuses on general principles for service in particularly responsible posts or under particularly difficult circumstances, as well as for exceptional services rendered, provided that the total of such bonuses does not exceed four per cent. of the total expenditure on the pay of officials. The principles in question shall be established and published after consultation with the Officials' Council or with the representative organisation taking its place in virtue of subsequent legislation.

(3) The Company shall be free to fix the emoluments of superior officials. These officials will be designated by the Board of Management. Should their number exceed one-half per mille of the total permanent staff, the assent of the Government of the Reich must be obtained.

§ 27.
EINHEIT DES UNTERNEHMENS.

Bei organisatorischen Maßnahmen der Gesellschaft muß der Charakter des Unternehmens als einer einheitlichen Verkehrsanstalt, insbesondere auf dem Gebiete der Tarife und Finanzen, gewahrt werden.

§ 27.
UNITÉ DE L'ENTREPRISE.

L'exploitation des chemins de fer concédés à la Compagnie devra être organisée de façon à ne jamais porter atteinte au caractère de la Compagnie comme unité d'entreprise de transport, notamment dans le domaine financier et tarifaire.

§ 27.
UNITY OF THE UNDERTAKING.

The Railways conceded to the Company shall always be so operated and managed as to preserve the character of the Company as a unified undertaking, especially in matters of tariffs and finance.

§ 28.
GERICHTSSTAND.

Der allgemeine Gerichtsstand der Deutschen Reichsbahn-Gesellschaft wird durch den Sitz der Stelle bestimmt, die nach der Geschäftsordnung berufen ist, die Gesellschaft in dem Rechtsstreit zu vertreten.

§ 28.
DOMICILE LÉGAL DE LA COMPAGNIE.

Pour les procès le domicile légal de la Compagnie sera déterminé par le siège de la Direction centrale ou locale, qui est compétente pour représenter la Compagnie selon son règlement intérierur.

§ 28.
DOMICILE OF THE COMPANY.

For the purpose of legal proceedings the Company shall be held to be domiciled in the place where is situated the Directorate, central or local, empowered by the standing orders of the Company to represent it.

§ 29.
RECHNUNGSFÜHRUNG.

Die Rechnung der Gesellschaft ist nach kaufmännischen Grundsätzen so zu führen, daß die Finanzlage des Unternehmens jederzeit mit Sicherheit festgestellt werden kann.

§ 29.
COMPTABILITÉ.

La comptabilité de la Compagnie devra être tenue suivant les règles de la comptabilité commerciale, de sorte que l'on puisse à tout moment constater avec précision sa situation financière.

§ 29.
ACCOUNTANCY.

The Company's accounts shall be kept according to the principles of commercial accountancy, in such a manner that the financial position of the undertaking may be clearly ascertained at any moment.

§ 30.
BILANZ, GEWINN- UND VERLUSTRECHNUNG.

(1) Die Bilanz und die Gewinn- und Verlustrechnung der Gesellschaft sollen innerhalb einer Frist von sechs Monaten nach Ablauf eines jeden Geschäftsjahres veröffentlicht werden.

(2) Die Reichsregierung hat das Recht, jederzeit die Bilanz und die Gewinn- und Verlustrechnung der Gesellschaft nachprüfen zu lassen, in alle Buchungen für die Bilanz und die Gewinn- und Verlustrechnung Einsicht zu nehmen, die sich bei der Hauptverwaltung befinden, und sich alle erforderlichen Auskünfte erteilen zu lassen. Jedoch dürfen hierdurch der Gesellschaft keine überflüssigen Kosten entstehen.

(3) Die Reichshaushaltsordnung findet auf die Gesellschaft keine Anwendung.

§ 30.
BILAN, COMPTE DES PROFITS ET PERTES.

(1) Le bilan et le compte des profits et pertes de la Compagnie devront être publiés dans le délai de six mois après la fin de chaque exercice.

(2) Le Gouvernement aura le droit de faire vérifier à tout moment le bilan et le compte des profits et pertes et de faire inspecter tous les registres comptables qui s'y rapportent et qui se trouvent dans l'Administration centrale, ainsi que de se faire fournir tous les renseignements nécessaires, le tout sans qu'il en résulte des dépenses inutiles pour la Compagnie.

(3) La Reichshaushaltsordnung n'est pas applicable à la Compagnie.

§ 30.
BALANCE SHEET, PROFIT AND LOSS ACCOUNT.

(1) The Company's balance sheet and Profit and Loss Account shall be published yearly, within six months after the close of each financial year.

(2) The Government shall have the right to examine the Company's Balance-sheet and Profit and Loss Account at any time, to inspect all such books of account concerning the Balance-sheet and Profit and Loss Account as are kept at the Head Office of the Company, and to call for all necessary information, provided that no unnecessary expenditure is thereby entailed on the Company

(3) The Reichshaushaltsordnung (Budget System) shall not apply to the Company.

§ 31.

AUFSICHTSRECHT DER REICHSREGIERUNG.

Der Reichsregierung bleibt gegenüber der Gesellschaft vorbehalten:

1. die Aufsicht darüber, daß die Reichseisenbahnen gemäß den Gesetzen und entsprechend den Anforderungen des Verkehrs und der deutschen Volkswirtschaft verwaltet werden, und zwar unter Beachtung der besonderen Rechte und Pflichten, die sich für die Geschäftsführung der Gesellschaft aus den Bestimmungen dieses Gesetzes und der Gesellschaftssatzung ergeben;

2. die Aufsicht darüber, daß die Reichseisenbahnen samt allen Anlagen und Betriebsmitteln in betriebssicherem Zustand erhalten werden, und daß der Betrieb zufriedenstellend geführt wird;

3. die Genehmigung
   a) zur dauernden Einstellung des Betriebs einer Reichsbahnstrecke oder eines wichtigen Bahnhofs.

      Will die Gesellschaft eine größere Werkstätte schließen, so braucht sie diese Absicht lediglich sechs Monate vorher der Reichsregierung mitzuteilen;
   b) zu allgemeinen grundlegenden Neuerungen oder Änderungen technischer Anlagen, insbesondere die Genehmigung zur Ausdehnung oder Einschränkung der

§ 31.

DROITS DE CONTRÔLE DU GOUVERNEMENT.

Le Gouvernement se réserve vis-à-vis la Compagnie:

1. Le droit de veiller à ce que les chemins de fer soient administrés conformément aux lois et aux besoins du trafic en ayant égard aux intérêts économiques du pays, tout en respectant le droit et le devoir de la Compagnie de conduire sa gestion suivant les dispositions fixées dans la présente loi et les statuts.

2. Le droit de veiller à ce que les installations des chemins de fer, leur matériel roulant et les accessoires de toute espèce soient dans un état assurant la sécurité de l'exploitation et à ce que le service soit effectué de façon satisfaisante.

3. L'autorisation à donner:
   a) pour la fermeture définitive à l'exploitation d'une ligne de chemins de fer ou d'une gare importante.

      Pour la fermeture d'un atelier important, il suffira que la Compagnie en donne connaissance six mois à l'avance au Gouvernement.
   b) pour procéder à des innovations ou modifications fondamentales et générales en ce qui concerne les installations techniques, notamment pour procéder à une ex-

§ 31.

GOVERNMENT SUPERVISION.

The Government reserves over the Company the rights following: —

1. The right to ensure that the railways of the Reich are administered in conformity with the laws and in accordance with the requirements of traffic and of the German economy, subject, at the same time, to the observance of the special rights and duties arising in respect of the management of the Company out of the provisions of the present Law and the Company's Statutes;

2. The right to ensure that the railways of the Reich, together with all their works, rolling-stock, plant and material, are maintained and operated in a manner consistent with safety and public convenience;

3. The right to approve: —
   a) The permanent closing for traffic of a line or of an important station.

      Where the Company intends to close down a large workshop, it is sufficient if six months' notice is given to the Government of the Reich;
   b) The general fundamental renewal or alteration of technical installations, in particular the right to approve the extension or restriction of electric traction or changes in

elektrischen Zugförderung und zu Systemänderungen im Sicherungswesen. Die konstruktive Durchbildung ist ausschließlich Sache der Gesellschaft;

tension ou à une restriction de la traction électrique, ainsi que pour apporter des modifications aux systèmes des installations de sécurité. Les conditions d'exécution sont réservées entièrement à la Compagnie.

the system of safety appliances. The Company shall remain solely responsible for the technical details of construction;

4. die Genehmigung zur Gründung oder zum Erwerb von anderen Unternehmungen oder zur Beteiligung an anderen Unternehmungen;

4. Le droit d'approuver la fondation ou l'acquisition d'autres entreprises ou la participation dans d'autres entreprises.

4. The right to approve the foundation or acquisition of other undertakings or participation in other undertakings;

5. die Mitwirkung bei Aufstellung der Tarife nach Maßgabe des § 33;

5. Le droit d'intervenir dans l'établissement des tarifs dans les conditions fixées au § 33.

5. Such participation in fixing tariffs as is specified in Section 33;

6. die Mitwirkung bei Aufstellung der regelmäßigen Fahrpläne des Personenverkehrs nach Maßgabe des § 35;

6. Le droit d'intervenir dans l'établissement des horaires réguliers pour le service des voyageurs dans les conditions fixées au § 35.

6. Such participation in fixing passenger train services as is specified in Section 35;

7. die Genehmigung zur Abschaffung einer bestehenden Personenwagenklasse;

7. Le droit d'approuver la suppression d'une des classes existantes dans le trafic voyageur.

7. The right to approve the abolition of any of the existing classes in passenger traffic;

8. die Überwachung der Vorkehrungen zur Sicherung eines Notbetriebes.

8. Le droit de surveiller les mesures prises pour assurer le service dans des circonstances expectionnelles.

8. The right to supervise the maintenance of emergency services.

§ 32.
AUSKUNFTSRECHT DER REICHSREGIERUNG.

(1) Die Reichsregierung kann von der Gesellschaft jede Auskunft finanzieller Art sowie jede weitere zur Ausübung ihres Aufsichtsrechts erforderliche Auskunft verlangen. Dabei dürfen jedoch der Gesellschaft keine überflüssigen Kosten verursacht werden.

(2) Der für die Aufsicht über die Eisenbahnen zuständige Reichsminister ist berechtigt, im gesamten Netze der Gesellschaft alle Anlagen

§ 32.
DROIT D'INFORMATION DU GOUVERNEMENT.

(1) Le Gouvernement pourra demander tous renseignements d'ordre financier ainsi que tous autres renseignements nécessaires à l'exercice de son droit de surveillance, sans toutefois causer des dépenses inutiles à la Compagnie.

(2) Le Ministre du Reich qui sera compétent pour le contrôle des chemins de fer aura le droit général d'inspection sur tout le réseau et dans

§ 32.
GOVERNMENT'S RIGHT TO INFORMATION.

(1) The Government may require the Company to furnish all information of a financial nature, together with all information required in the exercise of its right of supervision. No unnecessary expense is thereby to be caused to the Company.

(2) The Minister of the Reich responsible for the control of the railways is entitled to inspect all plant and service departments throughout the

und Dienststellen zu besichtigen und durch seine Beamten besichtigen zu lassen. Er kann für sich und seine mit der Bearbeitung von Angelegenheiten der Reichseisenbahnen betrauten Beamten freie Fahrt auf den Strecken der Gesellschaft in Anspruch nehmen.

(3) Die Reichsregierung hat nach Maßgabe des § 14 der Gesellschaftssatzung dasRecht, einen Vertreter zu den Sitzungen des Verwaltungsrats zu entsenden.

(4) Die Gesellschaft hat dem für die Aufsicht über die Eisenbahnen zuständigen Reichsminister alle wichtigen Verfügungen allgemeiner Art mitzuteilen.

(5) Über Angelegenheiten der Gesellschaft, die ihrer Natur nach vertraulich sind, sind die mit der Wahrnehmung der Aufsicht betrauten Beamten zur Amtsverschwiegenheit verpflichtet.

toutes les installations et les bureaux de la Compagnie pour lui et ses fonctionnaires. Il aura pour lui et ses fonctionnaires qui s'occupent des affaires de chemins de fer du Reich le droit de libre circulation sur le réseau de la Compagnie.

(3) Le Gouvernement aura se droit de déléguer un repréentant aux séances du Conseil d'Administration conformément aux dispositions du § 14 des Statuts.

(4) La Compagnie devra communiquer au Ministre du Reich, qui sera compétent pour le contrôle des chemins de fer, tout règlement important d'une nature générale.

(5) Au sujet des affaires de la Compagnie qui sont de nature confidentielle, les fonctionnaires chargés de la surveillance seront tenus à une discrétion absolue.

entire system, or to cause the same to be inspected by his officials. He is entitled, together with those of his officials entrusted with railway matters of the Reich, to travel free of charge on the Company's system.

(3) The Government of the Reich is entitled to send *one* representative to the meetings of the Board of Management in accordance with Section 14 of the Company's Statutes.

(4) The Company shall inform the Minister of the Reich responsible for the control of the railways of all important measures of a general nature.

(5) Officials entrusted with the supervision of the railways shall be bound to secrecy in matters of a confidential nature concerning the Company.

§ 33.

TARIFE.

(1) Die Gesellschaft hat vom Tage ihrer Errichtung an die zu diesem Zeitpunkt geltenden Tarife anzuwenden. In der Folgezeit können diese Tarife nach den folgenden Bestimmungen geändert werden. Die in Staatsverträgen enthaltenen Bestimmungen über Tarife sind von der Gesellschaft einzuhalten.

(2) Änderungen der Ausführungsbestimmungen zur Eisenbahn-Verkehrsordnung, Änderungen der Normaltarife einschließlich der allgemeinen Tarifvorschriften, der Gütereinteilung und der Nebenge-

§ 33.

TARIFS.

(1) La Compagnie appliquera dès sa constitution les tarifs actuellement en vigueur. Dans la suite, elle pourra modifier ces tarifs ou certains d'entre eux dans les conditions indiquées ci-après. Les dispositions des Traités en vigeur relatives aux tarifs devront être respectées par la Compagnie.

(2) Devront être soumises à l'autorisation du Gouvernement, toute modification du règlement d'application de la Eisenbahn-Verkehrsordnung, toute modification des tarifs normaux, ainsi que des pres-

§ 33.

TARIFFS.

(1) The Company shall at the outset charge the tariffs at that moment in force. Subsequently it may change these tariffs or any of them under the conditions set out hereafter. The provisions contained in Treaties in force in reference to tariffs shall be observed by the Company.

(2) There shall be submitted for the approval of the Government any alteration in the methods of tariff application prescribed by the Eisenbahn-Verkehrsordnung (Traffic Prescriptions), in the general tariffs

bühren sowie Einführung, Änderung und Aufhebung von internationalen Tarifen und von Ausnahmetarifen sowie aller sonstigen Tarifvergünstigungen bedürfen der Genehmigung der Reichsregierung.

(3) Die Genehmigung gilt als erteilt, wenn der Gesellschaft nicht innerhalb von 20 Tagen auf ihren Antrag von dem für die Aufsicht über die Eisenbahnen zuständigen Reichsminister Antwort zugeht. In allen Fällen wird die Reichsregierung der Gesellschaft auf die von dieser vorgelegten Tarifvorschläge die abschließende Entscheidung in möglichst kurzer Frist erteilen. Ergeht innerhalb von sechs Monaten keine abschließende Entscheidung, oder wird die Genehmigung ganz oder zum Teil versagt, so kann die Gesellschaft das Reichsbahngericht (§ 44) anrufen. In diesem Falle bleiben die bisherigen Tarife bis zur Entscheidung des Reichsbahngerichts in Kraft.

(4) Die Reichsregierung kann auf die vorherige Genehmigung von Tarifmaßnahmen verzichten, die von geringerem öffentlichen Interesse sind. Auch in diesem Falle sind die Tarifänderungen unverzüglich der Reichsregierung anzuzeigen.

(5) Die Reichsregierung kann ferner Änderungen der Tarife verlangen, die sie für notwendig erachtet. Bei Meinungsverschiedenheiten zwischen der Reichsregierung und der Gesellschaft entscheidet das Reichsbahngericht (§ 44).

criptions générales concernant les tarifs, de la classification des marchandises, des droits accessoires, de même que l'introduction, la modification et la suppression de tarifs internationaux et des tarifs exceptionnels ainsi que de toutes autres faveurs d'ordre tarifaire.

(3) L'autorisation est censée avoir été donnée si dans les 20 jours suivant la présentation de la demande la Compagnie n'a pas reçu de réponse du Ministre du Reich qui sera compétent pour le contrôle sur les chemins de fer. Dans tous les cas le Gouvernement donnera dans le plus court délai possible sa décision définitive sur les propositions tarifaires qui seront faites par la Compagnie. Si le Gouvernement n'a pas définitivement décidé dans un délai de six mois ou si l'autorisation est partiellement ou totalement refusée, la Compagnie pourra interjeter appel auprès du Tribunal spécial prévu au § 44. Dans ce cas-là, les tarifs en vigueur restent applicables jusqu'à la décision de ce tribunal.

(4) Le Gouvernement pourra renoncer à son droit d'autorisation préalable pour les mesures tarifaires qui ne seront pas de grand intérêt général. Même dans ce cas, les modifications de tarifs devront être notifiées incontinent au Gouvernement.

(5) Le Gouvernement pourra en outre demander les changements de tarifs qu'il jugera nécessaires. S'il y a désaccord entre le Gouvernement et la Compagnie, la question sera soumise au Tribunal spécial prévu au § 44 de la Loi.

uncluding the general tariff regulations, in the freight classification and in the scale of supplementary charges, as also the introduction, alteration or withdrawal of international or exceptional tariffs or of any other special concessions in tariffs.

(3) The approval of the Government shall be held to have been given if the Company has not received a reply from the Minister of the Reich responsible for the control of the railways within twenty days of an application by the Company for approval. The definite decision of the Government on any tariff proposal submitted by the Company shall always be given with the least possible delay. Where no definite decision is pronounced within six months, or where approval is withheld altogether or in part, the Company may appeal to the Railway Court (Section 44). In this event the existing tariffs shall remain in force until the Railway Court has made its award.

(4) The Government may renounce the right of previous approval in such cases as are not of important public interest. In any such case alterations made are to be notified forthwith to the Government.

(5) The Government of the Reich may, in addition, call for such tariff changes as it considers necessary. In the event of differences between the Government and the Company the decision rests with the Railway Court (Section 44).

§ 34.

RÜCKSICHTNAHME AUF DIE REPARATIONS-STEUER UND AUF DEN ZINSEN- UND TILGUNGS-DIENST.

Die Aufsicht über den Betrieb und die Tarife der Gesellschaft auf Grund dieses Gesetzes ist von der Reichsregierung so auszuüben, daß die Zahlungen für die Reparationssteuer, für den Zinsen- und Tilgungsdienst der Schuldverschreibungen und für die Vorzugsdividende sowie die Aufbringung der Mittel für die Einziehung der Vorzugsaktien gewährleistet bleiben.

§ 34.

PROTECTION DU SERVICE DE LA TAXE DE RÉPARATION, DES INTÉRÊTS ET DE L'AMORTISSEMENT.

La surveillance du Gouvernement sur l'exploitation et les tarifs de la Compagnie, conformément à la présente Loi, doit être exercée par le Gouvernement de telle sorte que les paiements pour la taxe des réparations, pour l'intérêt et l'amortissement des emprunts, pour le dividende des actions de préférence ainsi que pour le remboursement de celles-ci, restent assurés.

§ 34.

PROTECTION OF THE REPARATION TAX AND OF INTEREST AND SINKING FUND.

The rights of supervision and control of the operation and tariffs of the Company reserved to the Government by the present Law shall be exercised in such a way as to secure the payments in respect of the reparation tax, the interest and sinking fund for the bonds, the preference dividend and the provision of funds for the redemption of the preference shares.

§ 35.

FAHRPLÄNE.

(1) Die Gesellschaft hat der Reichsregierung die Entwürfe der Jahres- und Halbjahresfahrpläne des Personenverkehrs mitzuteilen. Die Entwürfe der Fahrpläne internationaler Züge sind vor deren internationaler Beratung mitzuteilen.

(2) Die Gesellschaft soll die ihr gemachten Änderungsvorschläge der Reichsregierung möglichst berücksichtigen.

§ 35.

HORAIRES.

(1) La Compagnie communiquera au Gouvernement les projets des horaires annuels ou semestriels du service des voyageurs. Elle devra lui communiquer les horaires des trains internationaux avant que ces horaires soient soumis aux délibérations internationales.

(2) La Compagnie tiendra compte dans la mesure qu'elle jugera possible des propositions de modifications.

§ 35.

TIME-TABLES.

(1) The Company shall submit to the Government the proposed passenger time-tables for the coming year or half-year, as the case may be. In the case of international trains, such time-tables shall be submitted to the Government before their international discussion.

(2) The Company shall as far as possible comply with the Government's proposals for alterations.

§ 36.

VERHANDLUNGEN MIT AUSLÄNDISCHEN REGIERUNGEN.

Die Gesellschaft darf Verhandlungen mit ausländischen Regierungen nur mit vorheriger Zustimmung der Reichsregierung einleiten. Die endgültige Genehmigung zu Vereinbarungen mit ausländischen Regierungen bleibt der Reichsregierung vorbehalten.

§ 36.

NÉGOCIATIONS AVEC DES GOUVERNEMENTS ÉTRANGERS.

La Compagnie ne pourra engager des négociations avec des Gouvernements étrangers sans l'assentiment préalable du Gouvernement Allemand, qui se réserve le droit de sanctionner les accords à conclure avec ces Gouvernements.

§ 36.

NEGOTIATIONS WITH FOREIGN GOVERNMENTS.

The Company shall not enter into negotiations with foreign Governments without the previous consent of the German Government which reserves the right of approval.

§ 37.

BAUTEN.

(1) Der Bau neuer Eisenbahnstrecken, der Erwerb bestehender Eisenbahnstrecken und die Umwandlung einer von der Gesellschaft betriebenen Nebenbahn in eine Hauptbahn und umgekehrt sind nur mit Zustimmung der Reichsregierung zulässig.

(2) Berührt der Bau neuer oder die Veränderung bestehender Reichseisenbahnanlagen den Geschäftsbereich der Landespolizei, so hat die Gesellschaft vor der Feststellung der Baupläne die Landesbehörden anzuhören. Berührt der Bau oder die Veränderung den Geschäftsbereich von Reichsbehörden, auf die Aufgaben der Landespolizei übergegangen sind, so sind auch diese Reichsbehörden anzuhören. Ergibt die Anhörung, daß Meinungsverschiedenheiten zwischen der Gesellschaft und den beteiligten Landes- oder Reichsbehörden bestehen, so sind die Pläne von der Reichsregierung endgültig festzustellen. Die Pläne für neue Reichsbahnstrecken sind stets von der Reichsregierung endgültig festzustellen. In beiden Fällen hat die Gesellschaft die Pläne und, falls die beteiligten Behörden sich gutachtlich geäußert haben, auch deren Gutachten dem für die Aufsicht über die Eisenbahnen zuständigen Reichsminister vorzulegen. Die Planfeststellung umfaßt die endgültige Entscheidung über alle von der Plangestaltung berührten Interessen.

(3) Die Baupläne werden von der Gesellschaft selb-

§ 37.

CONSTRUCTIONS.

(1) La construction de nouvelles lignes, l'achat de lignes déjà existantes ainsi que la transformation d'une ligne secondaire concédée à la Compagnie en ligne principale et réciproquement seront soumis à l'autorisation du Gouvernement.

(2) Si la construction ou la modification d'installations existantes des chemins de fer touche aux attributions de la police d'un Etat allemand, la Compagnie doit entendre les autorités de cet Etat avant d'arrêter les plans des travaux. Si la construction ou la modification touche aux attributions d'autorités du Reich, qui ont pris charge des fonctions de la police d'un Etat, il y a lieu aussi d'entendre ces autorités du Reich. S'il résulte de l'audition que des divergences du vues existent entre la Compagnie et les autorités intéressées d'un Etat ou du Reich, les plans sont arrêtés définitivement par le Gouvernement du Reich. Les plans pour de nouvelles lignes de la Compagnie sont toujours arrêtés définitivement par le Gouverment du Reich. Dans ce cas la Compagnie doit soumettre au Ministre compétent pour le contrôle des chemins de fer les plans et éventuellement aussi l'avis des autorités intéressées. La fixation du plan comprend la décision définitive sur tous les intérêts touchés par l'élaboration du plan.

(3) La Compagnie établira librement les plans des tra-

§ 37.

NEW WORKS.

(1) The construction of new lines, the purchase of existing lines and the conversion of a secondary line (Nebenbahn) worked by the Company into a main line (Hauptbahn) and *vice versa*, require the consent of the Government.

(2) Where new works or the modification of existing railway works come within the administrative sphere of the police of a particular German State, the Company shall consult the authorities of the State in question before definitely fixing its plans. Where new works or modifications come within the administrative sphere of authorities of the Reich, which have taken over duties of the police of the State in question, such authorities of the Reich shall also be heard. Where the hearing leads to differences between the Company and the State or Reich authorities concerned, the plans shall be finally decided upon by the Government of the Reich. The plans for new lines of the Company shall always be decided upon by the Government of the Reich. In both cases the Company shall submit the plans, together with the memoranda, where such have been drawn up by the authorities concerned, to the Minister of the Reich responsible for the control of the railways. The fixation of the plan comprises the final decision in respect of all matters affected by the drafting of the plan.

(3) The Company shall be free to settle the plans for any

ständig festgestellt, soweit nicht ihre Feststellung nach Abs. 2 der Reichsregierung vorbehalten ist.

(4) In allen Fällen gilt die Feststellung der Baupläne, soweit Enteignung erforderlich wird, als eine vorläufige.

(5) Die Gesellschaft hat dafür einzustehen, daß ihre Bauten allen Anforderungen der Sicherheit und Ordnung genügen. Behördliche Abnahmen finden nicht statt.

§ 38.
ENTEIGNUNG.

(1) Die Gesellschaft hat zur Erfüllung ihrer Aufgaben das Enteignungsrecht.

(2) Die Zulässigkeit der Enteignung im Einzelfalle wird auf Antrag der Gesellschaft durch den Reichspräsidenten endgültig festgestellt. Die endgültige Entscheidung über die Zulässigkeit der Inanspruchnahme fremder Grundstücke zur Ausführung von Vorarbeiten trifft der für die Aufsicht über die Eisenbahnen zuständige Reichsminister nach Anhörung der zuständigen Landespolizeibehörde. Die endgültige Entscheidung über die Art der Durchführung und den Umfang der Enteignung trifft, soweit sie nicht in einem Verwaltungsstreitverfahren ergeht, der für die Aufsicht über die Eisenbahnen zuständige Reichsminister nach Anhörung der Landespolizeibehörde. Im übrigen gelten die Enteignungsgesetze der Länder.

vaux dont l'approbation n'est pas réservée au Gouvernement conformément à l'al. 2.

(4) Dans tous les cas où les plans des travaux comporteront une expropriation, l'approbation visée dans le présent § sera considérée comme provisore.

(5) La Compagnie sera garante de l'exécution des constructions conformément à toutes les règles de sûreté et de police. Les travaux ne seront pas réceptionnés officiellement.

§ 38.
EXPROPIRATION.

(1) En vue de l'accomplissement de sa mission, la Compagnie possède le droit d'expropriation.

(2) Le Président du Reich, sur la demande de la Compagnie, décidera définitivement, dans chaque cas particulier, de l'admissibilité de l'expropriation. Lorsqu'il s'agira d'occuper des bienfonds en vue de l'exécution de travaux préparatoires, le Ministre du Reich qui sera compétent pour le contrôle des chemins de fer décidéra définitivement sur l'admissibilité de ladite occupation après avoir entendu l'autorité de police locale compétente. La décision définitive concernant le mode d'exécution et l'étendue de l'expropriation sera prise par le Ministre du Reich, qui sera compétent pour le contrôle des chemins de fer après audition de la police locale compétente, en tant que cette décision ne devra pas résulter d'une procédure contentieuse administrative. Pour le surplus, il y aura lieu d'appliquer les lois d'expropriation des Etats Allemands respectifs.

works for which the Government authorisation is not required by subsection 2 above.

(4) in all cases in which the plans render necessary the taking of lands by compulsion, the approval referred to in the present Section will be only given provisionally.

(5) The Company in carrying out its works will be responsible for compliance with all police and safety regulations. The works will not be officially passed.

§ 38.
COMPULSORY TAKING OF LANDS.

(1) The Company shall possess the right to take lands compulsorily for the purposes for which it is established.

(2) On the application of the Company, the President of the Reich shall be the sole authority to decide in each case whether the right may be exercised. When the Company desires to enter upon lands for the purpose of preliminary works, the Minister of the Reich responsible for the control of the Railways shall be the sole authority to permit such entry after hearing the police authorities of the State concerned. The final decisions as to method of execution and the extent of the lands to be taken shall be given by the Minister of the Reich responsible for the control of the Railways after hearing the police authority of the State concerned, except in so far as this decision has to be given by an administrative tribunal. In other respects the laws of the respective States as to the compulsory taking of lands shall apply.

(3) Die zwangsweise Entziehung oder Beschränkung des Eigentums an Teilen des Reichseisenbahnvermögens und an Grundstücken der Gesellschaft ist nur nach vorheriger Genehmigung der Reichsregierung zulässig.

§ 39.

EISENBAHN- UND WEGERECHT.

Wenn an einer Kreuzung der Reichsbahn mit einem öffentlichen Verkehrsweg infolge Vermehrung des Verkehrs oder sonstiger Veränderung der Verhältnisse die Anlagen der Reichsbahn oder des Verkehrswegs oder beider geändert werden müssen, so sind die Kosten von der Gesellschaft zu tragen, wenn die Veränderung allein durch den Reichsbahnverkehr veranlaßt war, vom Wegebaupflichtigen, wenn sie allein durch den Wegeverkehr veranlaßt war, in jedem Falle unter Heranziehung des anderen Teils zu den Kosten in dem Umfang, in dem er von der Veränderung finanzielle Vorteile hat. Die Kosten sind zwischen beiden angemessen zu verteilen, wenn die Veränderung sowohl durch den Reichsbahn- als auch durch den Wegeverkehr veranlaßt war. Bei Streit über die Verteilung der Kosten wird die endgültige Entscheidung, soweit sie nicht in einem Verwaltungsstreitverfahren ergeht, von dem für die Aufsicht über die Eisenbahnen zuständigen Reichsminister getroffen.

(3) L'expropriation ou la restriction forcée du droit de propriété relative à des parties de la propriété des chemins de fer du Reich et à des immeubles de la Compagnie n'est admise qu'après l'autorisation préalable du Gouvernement.

§ 39.

DROITS RESPECTIFS DES CHEMINS DE FER ET DES AUTRES VOIES PUBLIQUES.

Lorsqu'à un point de croisement des chemins de fer avec une voie publique, l'augmentation de la circulation ou toute autre circonstance nouvelle rendra nécessaire une modification des installations des chemins de fer ou de la voie publique, les frais seront à la charge de la Compagnie si la modification a été provoquée exclusivement par les besoins du service ferroviaire, et ils seront à la charge de celui à qui incombe la construction de la voie publique si la modification a été provoquée exclusivement par les besoins de la voie publique; dans les deux cas toutefois la partie dont les besoins n'ont pas provoqué la modification en cause contribuera aux dépenses dans la mesure des avantages financiers qu'elle retirera de la modification. Si la modification a été provoquée à la fois par les besoins du service ferroviaire et par ceux de la voie publique, les frais seront partagés équitablement entre les deux parties. En cas de désaccord sur la répartition des dépenses, la décision définitive sera donnée par le Ministre du Reich compétent pour le contrôle des chemins de fer en tant que cette décision ne doive pas résulter d'une procédure contentieuse administrative.

(3) The expropriation or restriction of ownership of parts of the property of the Railway and of land sites owned by the Company shall require the previous assent of the Government of the Reich.

§ 39.

RESPECTIVE RIGTHS OF ROAD AND RAIL.

When, at any point where a railway crosses a public road, the growth of traffic or any other change of circumstances renders necessary an alteration either of the railway, or of the public road, or of both railway and road, the costs shall be borne by the Company if the alteration is required exclusively to meet the needs of the railway service; they shall be borne by the road authority if the alteration is required exclusively to meet the needs of road traffic; in every case the other party shall bear a share of the costs proportionate to the financial advantages accruing to it as a result of the alterations undertaken. The costs shall be divided equitably between the two parties, if the alteration is required to meet the needs ob both parties. In case of disagreement as to the division of the costs, the question shall be decided without appeal by the Minister of the Reich responsible for the control of the railways, except in cases where such decision has to be given by an Administrative Tribunal.

§ 40.
ÜBERTRAGUNG VON GESCHÄFTEN DER VERKEHRS-VERWALTUNG.

Die Reichsregierung kann im Einvernehmen mit der Gesellschaft einzelnen Stellen oder Beamten der Gesellschaft, namentlich den Reichsbahndirektionen, Geschäfte der Reichsaufsicht über nicht von der Gesellschaft betriebene Eisenbahnen (Artikel 95 der Reichsverfassung) und andere Geschäfte der Verkehrsverwaltung übertragen. Die Geschäfte sind nach den Weisungen der Reichsregierung auf deren Rechnung zu führen. Reichsbahnangestellte, die mit solchen Geschäften betraut werden, sind für diese Amtsgeschäfte besonders in Pflicht zu nehmen.

§ 40.
TRANSMISSION D'AFFAIRES RELEVANT DE L'ADMINISTRATION DES TRANSPORTS.

Le Gouvernement du Reich peut, d'accord avec la Compagnie, charger certaines autorités ou fonctionnaires de la Compagnie, notamment les Directions, d'affaires relatives au contrôle du Reich sur les chemins de fer qui ne sont pas exploités par la Compagnie (Art. 95 de la Constitution), ainsi que d'autres affaires de l'Administration des transports. Ces affaires seront conduites suivant les instructions et pour le compte du Gouvernement. Les employés de la Compagnie qui seront chargés d'affaires de ce genre devront être assermentés spécialement pour ces fonctions.

§ 40.
TRANSFER OF DUTIES INCUMBENT UPON THE TRANSPORT ADMINISTRATION.

The Government of the Reich may, in agreement with the Company, entrust individual departments or officials of the Company, in particular the Districts (Reichsbahndirektionen), with the supervision on behalf of the Reich of railways not operated by the Company (Article 95 of the Constitution) and with other duties of transport administration. Such duties are to be fulfilled in accordance with the instructions of the Government and for the account of the same. Railway officials entrusted with such duties are to be specially sworn in for these functions.

§ 41.
ABLAUF DES BETRIEBSRECHTS.

(1) Mit dem Ablauf des Betriebsrechts hat die Gesellschaft der Reichsregierung unentgeltlich die Reichseisenbahnen samt allem Zubehör und den zur ordnungsmäßigen Betriebsführung nötigen Betriebvorräten sowie mit allen Nebenbetrieben, und zwar vorbehaltlich etwaiger gemäß § 8 zwischen der Gesellschaft und der Reichsregierung getroffenen Vereinbarungen lastenfrei in ordnungsmäßigem Zustand zu übergeben und alle Beteiligungen an anderen Unternehmungen auf das Reich zu übertragen. Mit der Übergabe gehen alle aus der laufenden Betriebführung sich ergebenden Rechte und Verbindlichkeiten auf das Reich über.

§ 41.
EXPIRATION DU DROIT D'EXPLOITATION.

(1) Dès le moment de l'expiration de son droit d'exploitation la Compagnie remettra gratuitement au Gouvernement les chemins de fer avec tous les accessoires, les approvisionnements nécessaires pour une exploitation normale et toutes les entreprises complémentaires en état normal d'entretien et sans charge, sous réserve des arrangements que la Compagnie aurait pu conclure avec le Gouvernement en vertu du § 8. Elle transférera également au Reich toutes les participations à d'autres entreprises. Cette remise impliquera à la fois la reprise par le Reich de tous les droits et obligations résultant de l'exploitation de la Compagnie.

§ 41.
EXPIRATION OF THE CONCESSION.

(1) As from the expiration of its concession the Company shall hand back to the Government in good condition and free of all cost the undertaking and everything attached thereto, together with an adequate supply of stocks and stores and all subsidiary works and undertakings, subject to such agreements as may have been concluded between the Company and the Government under Section 8, together with all holdings in other undertakings. On such retransfer the Reich shall be held to take over all the rights and obligations connected with the Company's operation.

(2) Nach Ablauf des Betriebsrechts tritt das Reich in alle von der Gesellschaft abgeschlossenen laufenden Verträge an deren Stelle ein.

§ 42.
LIQUIDATION.

Nach Ablauf des Betriebsrechts hat die Gesellschaft unverzüglich ihre Liquidation durchzuführen. Das Vermögen der Gesellschaft, das nach Berichtigung aller Schulden verbleibt, soweit sie nicht vom Reiche übernommen werden, fällt dem Reiche zu.

§ 43.
STAATSVERTRAG.

(1) Die Gesellschaft übernimmt die Rechte und Pflichten des Reichs, die sich aus den Bestimmungen des Staatsvertrags über den Übergang der Staatseisenbahnen auf das Reich, des Schlußprotokolls dazu sowie des Reichsgesetzes vom 30. April 1920 (Reichsgesetzbl. S. 773) ergeben, jedoch mit Ausnahme der Bestimmungen der §§ 3 bis 7, 17, 20, 25, 33, 37 und 43 des Staatsvertrags und des Schlußprotokolls zu § 22 Ziffer 2 und 3, zu § 24 Ziffer 2 und 3 letzter Satz, zu § 36 Ziffer 2 und zu § 37.

(2) Streitigkeiten über die Auslegung oder Anwendung des Abs. 1 und der danach für die Gesellschaft geltenden Bestimmungen sind, wenn die Gesellschaft an dem Streite beteiligt ist, ausschließlich vor dem Reichsbahngericht (§ 44) auszutragen. Die Länder führen den Streit nur durch Vermittlung des Reichs.

(2) Le Reich, après expiration de la concession, succèdera à la Compagnie dans les contrats courants conclus par elle.

§ 42.
LIQUIDATION.

Après l'expiration du droit d'exploitation, la Compagnie procédera sans retard à sa liquidation. Ce qui restera de son actif après l'acquittement intégral de toutes les dettes et obligations en tant que le Reich ne les prendra pas à sa charge, sera attribué au Reich.

§ 43.
STAATSVERTRAG.

(1) La Compagnie sera substituée au Reich pour les droits et charges résultant des stipulations de „l'Accord pour le transfert des Chemins de fer des Etats au Reich" (Staatsvertrag über den Übergang der Staatseisenbahnen auf das Reich) du Protocole qui y est joint, et de la loi du 30 avril 1920 (Reichsgesetzblatt p. 773), à l'exception des dispositions des §§ 3—7, 17, 20, 25, 33, 37 et 43 du Staatsvertrag et des §§ 22 No 2 et 3, 24 No 2 et 3 dernière phrase, 36 No 2 ainsi qui du § 37 du Protocole.

(2) Toutes actions dirigées par ou contre la Compagnie concernant l'interprétation et l'application du précédent alinéa seront de la compétence exclusive de la juridiction spéciale prévue au § 44. Les Etats n'interviendront à ces actions que par l'intermédiaire du Reich.

(2) On the expiration of the concession the Reich shall be substituted for the Company in all current contracts which the Company may have made.

§ 42.
LIQUIDATION.

After the expiration of the Concession, the Company shall forthwith go into liquidation. Such of its property as remains after meeting all the debts and obligations which the Reich has not taken over shall pass to the Reich.

§ 43.
STAATSVERTRAG.

(1) There shall be transferred to and imposed upon the Company the rights and obligations of the Reich arising out of the provisions of the "Agreement for the Transfer of the Railways of the States to the Reich" (Staatsvertrag über den Übergang der Staatseisenbahnen auf das Reich), of the Protocol thereto, and of the Law of April 30, 1920 (Reichsgesetzblatt 1920 p. 773), with the exception of the provisions following, Sections 3 to 7, 17, 20, 25, 33, 37 and 43 of the Agreement, Nos. 2 and 3 of the Protocol to Section 22, No. 2 and the last sentence of No. 3 of the Protocol to Section 24, No. 2 of Section 36, and the Protocol to Section 37.

(2) Differences as to the interpretation or application of the provisions of paragraph 1, so far as they are applicable to the Company, shall be determined exclusively by the Railway Court (Section 44). In any such proceedings the States shall be represented by the Reich.

§ 44.

REICHSBAHNGERICHT.

(1) Streitfälle zwischen der Reichsregierung und der Gesellschaft über die Auslegung der Bestimmungen dieses Gesetzes und der Gesellschaftssatzung oder über Maßnahmen auf Grund des Gesetzes oder der Satzung, insbesondere in Angelegenheiten der Tarife, sind einem besonderen Gericht (Reichsbahngericht) zur Entscheidung zu unterbreiten.

(2) Das Reichsbahngericht wird beim Reichsverwaltungsgericht gebildet, sobald dieses errichtet ist. Es besteht aus dem Vorsitzenden und den Beisitzern eines vom Präsidenten des Reichsverwaltungsgerichts ein für allemal bezeichneten Beschlußsenats des Reichsverwaltungsgerichts. Bei Streifällen über Angelegenheiten der Tarife treten zwei weitere Beisitzer hinzu, von denen der eine auf Vorschlag der Reichsregierung, der andere auf Vorschlag der Gesellschaft von Fall zu Fall vom Präsidenten des Reichsverwaltungsgerichts ernannt wird. Bis zur Errichtung des Reichsverwaltungsgerichts hat das Reichsbahngericht seinen Sitz beim Reichsgericht und setzt sich aus drei ständigen und zwei weiteren von Fall zu Fall zu bestellenden Mitgliedern zusammen. Die ständigen Mitglieder und zugleich zwei Ersatzmänner werden vom Präsidenten des Staatsgerichtshofs für das Deutsche Reich ernannt und sollen Richter mit besonderer Erfahrung auf dem Gebiete des öffentlichen Rechts sein. Ein ständiges Mitglied wird von

§ 44.

TRIBUNAL SPÉCIAL (REICHSBAHNGERICHT).

(1) En cas de différend entre le Gouvernement et la Compagnie en ce qui concerne l'interprétation des dispositions de la présente loi et des statuts de la Compagnie, ou en ce qui concerne les mesures à prendre en vertu de cette loi et des statuts, notamment en matière tarifaire, le différend devra être soumis à un tribunal spécial (Reichsbahngericht).

(2) Ledit tribunal sera constitué auprès du Reichsverwaltungsgericht dès que cette juridiction aura été instituée. Il sera formé par une Chambre du Reichsverwaltungsgericht désignée une fois pour toutes par le Président de ce dernier tribunal. Lorsque le différend portera sur une matière tarifaire, la Chambre en question sera complétée par deux assesseurs nommés par le Président du Reichsverwaltungsgericht pour chaque cas d'espèce, l'un sur la proposition du Gouvernement du Reich, l'autre sur la proposition de la Compagnie. Jusqu'à l'institution du Reichsverwaltungsgericht, le tribunal spécial qui aura son siège auprès du Reichsgericht, sera composé de trois membres permanents et de deux membres à nommer dans chaque cas d'espèce. Le Président du Staatsgerichtsshof nommera les membres permanents ainsi que deux suppléants et désignera parmi les membres permanents un président et un vice-président. Ces membres permanents seront des juges expérimentés en matière de droit public. Les membres à désigner dans

§ 44.

RAILWAY COURT.

(1) Disputes between the Government and the Company in respect of the interpretation of the provisions of this Law and of the Company's Statutes, or in respect of mesures under the Law or the Statutes, in particular tariff matters, shall be referred to a special tribunal (Railway Court).

(2) The Railway Court will be constituted at the Court of Administration of the Reich (Reichsverwaltungsgericht) as soon as the latter is established. The Railway Court shall comprise the Chairman and two members of a Chamber of the Court of Administration appointed once for all by President of the said Court of Administration. In disputes on tariff matters two further members will be added, the one being appointed on the proposal of the Government and the other on the proposal of the Company in each case afresh by the President of the Court of Administration. Until the Court of Administration is established, the Railway Court shall have its seat at the Supreme Court of the Reich (Reichsgericht) and shall comprise three permanent members and two members appointed afresh in each case. The permanent members together with two replacing members shall be appointed by the President of the Staatsgerichtshof and shall be judges with special experience in matters of public law. One of the permanent members

dem Präsidenten des Staatsgerichtshofs zum Vorsitzenden ein weiteres ständiges Mitglied zum stellvertretenden Vorsitzenden ernannt. Von den beiden von Fall zu Fall zu bestellenden Mitgliedern wird das eine auf Vorschlag der Reichsregierung, das andere auf Vorschlag der Gesellschaft vom Präsidenten des Staatsgerichtshofs ernannt. Für das Reichsbahngericht gelten die Vorschriften der §§ 19 Satz 2 und 3, 20 bis 22, 24 bis 26, 28 Abs. 1, 29 Abs. 1 und Abs. 2 Satz 1 und § 30 des Gesetzes über den Staatsgerichtshof (Reichsgesetzbl. 1921, S. 905) sinngemäß. Die näheren Bestimmungen über das Verfahren werden durch eine Geschäftsordnung geregelt, die vom Präsidenten des Reichsverwaltungsgerichts, bis zu dessen Errichtung vom Präsidenten des Staatsgerichtshofs für das Deutsche Reich, erlassen und im Reichsgesetzblatt veröffentlicht wird. Sie soll Vorsorge treffen, daß das Reichsbahngericht seine Entscheidungen mit möglichster Beschleunigung erläßt.

chaque cas d'espèce seront également nommés par le Président du Staatsgerichtshof, l'un sur la proposition du Gouvernement, l'autre sur la proposition de la Compagnie. Pour le tribunal spécial s'appliqueront *mutatis mutandis* les dispositions des §§ 19, phrases 2 et 3, 20—22, 24—26, 28, al. 1, 29 al. 1 et al. 2 phrase 1, et § 30 de la Loi relative au Staatsgerichtshof (Reichsgesetzblatt 1921 page 905). Les détails au sujet de la procédure seront fixés par un règlement qui sera édicté par le Président du Staatsgerichtshof et, après l'institution du Reichsverwaltungsgericht, par le Président de cette Cour et qui sera publié dans le Reichsgesetzblatt. Ce règlement prescrira que le Tribunal rendra ses jugements dans le plus court délai.

shall be appointed as Chairman and another as Vice-Chairman by the President of the Staatsgerichtshof. Of the two members to be appointed afresh in each separate case the one shall be appointed on the proposal of the Government and the other on the proposal of the Company by the President of the Staatsgerichtshof. The provisions of Section 19, sentences 2 and 3; Sections 20 to 22, Sections 24 to 26, Section 28, paragraph 1; Section 29, paragraph 1 and paragraph 2, sentence 1, and Section 30 of the Law relating to the Staatsgerichtshof (Reichsgesetzblatt 1921, page 905) apply mutatis mutandis. The detailed provisions governing procedure shall be fixed by regulations to be issued by the President of the Court of Administration, or until the constitution of this Court by the President of the Staatsgerichtshof, and published in the Reichsgesetzblatt. The said regulations shall ensure the pronouncement of a decision by the Railway Court with the minimum of delay.

Anlage I

(zu § 1 Abs. 2 des Gesetzes)

Satzung der Deutschen Reichsbahn-Gesellschaft (Gesellschaftssatzung)[1].

§ 1.

FIRMA.

(1) Die Gesellschaft führt die Firma:

„Deutsche Reichsbahn-Gesellschaft".

(2) Für ihre Rechtsverhältnisse sind das Reichsgesetz über die Deutsche Reichsbahn-

§ 1.

RAISON SOCIALE.

(1) La Compagnie sera dénommée:

„Deutsche Reichsbahn-Gesellschaft".

(2) Sa situation juridique est régie par la Loi du 30 août 1924 concernant la Deutsche

§ 1.

NAME OF THE COMPANY.

(1) The name of the Company shall be the Deutsche Reichsbahn-Gesellschaft (German Reichs RailwayCompany).

(2) Its legal status is fixed by the Deutsche Reichsbahn-Gesellschaft Law of the 30th

[1] Vergl. Archiv für Eisenbahnwesen 1925 S. 181.

Gesellschaft vom 30. August 1924 in der Fassung des Gesetzes vom 13. März 1930 und diese Gesellschaftsatzung, die einen Bestandteil des Gesetzes bildet, maßgebend. Der Sitz der Gesellschaft ist Berlin.

(3) Das Geschäftsjahr der Gesellschaft ist das Kalenderjahr.

Reichsbahn-Gesellschaft avec les amendements ultérieurs apportés par la Loi du 13 mars 1930 et par les présents Statuts qui font partie intégrante de ladite loi. Le siège de la Compagnie est à Berlin.

(3) L'exercice de la Compagnie commencera le 1er janvier et se terminera le 31 décembre de chaque année.

August, 1924 as amended by the Law of 13th March 1930 and by this Concession which forms part of the Law. The Head Offices of the Company shall be in Berlin.

(3) The Company's financial year shall begin on the 1st January, and shall end on the 31st December of each year.

§ 2.

GEGENSTAND DES UNTERNEHMENS.

Gegenstand des Unternehmens ist der Betrieb der Reichseisenbahnen einschließlich der künftigen Erweiterungen sowie die Ausführung aller damit zusammenhängenden oder dadurch veranlaßten Geschäfte, wie es im Gesetze näher erläutert ist.

§ 2.

OBJET DE L'ENTREPRISE.

L'objet de l'entreprise est l'exploitation des chemins de fer du Reich, y compris les extensions futures, ainsi que l'exécution de toutes les opérations qui s'y rattachent ou qui en découlent, comme il est défini par la loi.

§ 2.

OBJECTS OF THE UNDERTAKING

The undertaking is incorporated for the purpose of operating the Railways of the Reich, including future extensions, and of engaging in all the operations attaching thereto or involved therein as set forth in the Law.

§ 3.

GRUNDKAPITAL.

(1) Das Grundkapital der Gesellschaft beträgt fünfzehn Milliarden Reichsmark, und zwar zwei Milliarden Reichsmark Vorzugsaktien (Gruppe A) und dreizehn Milliarden Reichsmark Stammaktien. Die Bestimmungen im § 20 über die Vorzugsaktien Gruppe A Serien I bis V bleiben unberührt.

(2) Weitere Vorzugsaktien (Gruppe B) zur Erhöhung des Grundkapitals kann die Gesellschaft unter Beachtung der Bestimmungen im § 3 Abs. 2 des Gesetzes auf Grund eines Beschlusses des Verwaltungsrats ausgeben.

§ 3.

FONDS SOCIAL.

(1) Le fonds social de la Compagnie se monte à quinze (15) milliards de reichsmarks, dont deux (2) milliards de reichsmarks en actions de préférence (Tranche A) et treize (13) milliards de reichsmarks en actions ordinaires, sous réserve des dispositions spéciales du § 20 en ce qui concerne les actions de préférence (Séries I à V) de la Tranche A.

(2) La Compagnie est autorisée à émettre, sur décision du Conseil d'Administration, d'autres actions de préférence (Tranche B) en vue de l'augmentation du fonds social et ceci en se conformant aux dispositions du § 3 (2) de la loi.

§ 3.

ORIGINAL CAPITAL.

(1) The Company's original capital shall consist of fifteen (15) milliard reichsmarks divided into two (2) milliards of preference shares (group A) and thirteen (13) milliards of ordinary shares. The provisions of Sections 20 in regard to the preference shares of group A, series I to V, remain unchanged.

(2) Further preference shares (group B) to increase its capital may be issued by the Company in conformity with the provisions of Section 3, paragraph 2, of the Law in virtue of a decision by the Board of Management.

§ 4.

VORZUGSAKTIEN.

(1) Die Vorzugsaktien lauten auf den Inhaber und sind frei übertragbar. Sie gewähren den Anspruch auf Kapitalrückzahlung spätestens bei Ablauf des Betriebsrechts sowie auf eine Vorzugsdividende. Ist in einem Jahre die Vorzugsdividende nicht voll gezahlt worden, so ist sie aus den Gewinnen der folgenden Jahre nachzuzahlen. Im Falle einer Gewinnverteilung auf die Stammaktien ist nach näherer Bestimmung des § 19 auf die Vorzugsaktien Gruppe A eine Zusatzdividende auszuschütten.

(2) Die Vorzugsaktien werden in verschiedenen Serien ausgegeben, die mit verschiedenen Rechten ausgestattet sein können. Die Gesellschaft stellt die Ausgabebedingungen und den Ausgabekurs für jede Serie nach freiem Ermessen fest, sofern nicht die Vorzugsdividende höher als sieben vom Hundert ist und sofern der Ausgabekurs mindestens den Nennwert erreicht. Die Gesellschaft muß sich dagegen mit der Reichsregierung vor der Ausgabe von Vorzugsaktien ins Einvernehmen setzen, wenn es sich etwa zur Sicherstellung der Ausgabe der Aktien als nötig herausstellen sollte, solchen Ausgabebedingungen zuzustimmen, die für die Gesellschaft ungünstiger wären.

(3) Die Vorzugsaktien jeder Serie können vorbehaltlich der besonderen Bestimmungen im § 20 über die Vorzugsaktien

§ 4.

ACTIONS DE PRÉFÉRENCE.

(1) Les actions de préférence sont libellées au porteur et sont librement cessibles. Elles donnent droit au remboursement du capital avant l'expiration du droit d'exploitation ainsi qu'à un dividende de préférence. Si, dans une année, le dividende de préférence n'a pas été versé intégralement, il doit être payé ultérieurement sur le bénéfice des années suivantes. En cas de paiement de dividendes sur les actions ordinaires un dividende additionnel devra être payé sur les actions de préférence (Tranche A), conformément aux prescriptions du § 19.

(2) Les actions de préférence seront émises en différentes séries, qui pourront être munies de droits différents. La Compagnie fixera librement les conditions et le prix d'émission de chaque série pourvu que le dividende de préférence ne dépasse pas le taux maximum de sept (7) % et que le prix d'émission soit au moins égal à la valeur nominale. S'il était reconnu nécessaire à l'avenir pour assurer l'émission des actions de consentir à des conditions plus onéreuses pour la Compagnie, celle-ci devrait se mettre d'accord au préalable avec le Gouvernement.

(3) Les actions de préférence de chaque série pourront sous réserve des dispositions spéciales du § 20

§ 4.

PREFERENCE SHARES.

(1) The preference shares shall be issued as payable to bearer and be transferable by delivery. They will carry with them a right to the repayment of capital on or before the termination of the Consession and the right to a preferential dividend. Should the preferential dividend not be fully paid in any year it shall be paid out of the profits of subsequent years. If a dividend is paid on the ordinary shares an additional dividend shall be paid on the preference shares of group A in accordance with the provisions of Section 19 below.

(2) The preference shares may be issued in different series and with different rights. The Company shall be free to fix the conditions of issue of each series, provided that the rate of dividend is not higher than seven per cent (7%) and that the price of issue is not less than par. If it appears hereafter that preference shares cannot be issued except on terms less favourable for the Company, the Company must come to an agreement with the Government before making the issue.

(3) Any series of preference shares may be redeemed at any time in whole or in part, subject to the special provi-

Gruppe A Serien I bis V jederzeit ganz oder zum Teil eingezogen werden.

(4) Insoweit Vorzugsaktien von einzelnen Inhabern aus Gründen, die die Gesellschaft nicht zu vertreten hat, nicht eingezogen werden können, sind die erforderlichen Geldbeträge zu hinterlegen. Diese Hinterlegung hat die gleiche befreiende Wirkung für die Gesellschaft wie die Einziehung selbst.

(5) Bei Ablauf des Betriebsrechts müssen alle Vorzugsaktien eingezogen sein.

(6) Den Einlösungskurs der Vorzugsaktien bestimmt vorbehaltlich der besonderen Bestimmungen im § 20 über die Vorzugsaktien Gruppe A Serien I bis V die Gesellschaft bei der Ausgabe. Soll er höher als zehn vom Hundert über den Nennwert bemessen werden, so bedarf dies der Zustimmung der Reichsregierung.

(7) Die Reichsregierung kann verlangen, daß die Gesellschaft von ihrem Rechte der vorzeitigen Einziehung unter Beachtung der vorstehenden Bestimmungen Gebrauch macht, wenn das Reich ihr die erforderlichen Mittel zur Verfügung stellt.

§ 5.

VERTEILUNG DES ERLÖSES AUS DEN VORZUGSAKTIEN.

(1) Von dem Gesamterlös aus der Ausgabe der Vorzugsaktien Gruppe A fließen ein Viertel dem Reiche, drei

relatives aux actions de préférence de la Tranche A (séries I à V), être remboursées à n'importe quel moment en tout ou en partie.

(4) En tant que le remboursement à certains porteurs se trouverait impossible pour des raisons dont la Compagnie n'est pas responsable les fonds nécessaires devraient être mis en dépôt; cette mise en dépôt aurait le même effet libératoire pour la Compagnie que le remboursement.

(5) Le remboursement total des actions de préférence doit être terminé à l'expiration du droit d'exploitation.

(6) Les actions de préférence seront remboursées à un taux à fixer par la Compagnie lors de leur émission, sous réserve des dispositions spéciales du § 20 relatives aux actions de la Tranche A (séries I à V). Si la Compagnie jugeait nécessaire, lors d'une émission, de fixer un taux de remboursement plus élevé que 10% au dessus du pair, elle devrait se mettre d'accord au préalable avec le Gouvernement.

(7) Sous réserve des dispositions ci-dessus, le Gouvernement pourra réclamer que la Compagnie use de son droit d'effectuer le remboursement anticipé des actions, pourvu que le Reich mette à la disposition de la Compagnie les fonds nécessaires.

§ 5.

RÉPARTITION DU PRODUIT DES ÉMISSIONS DES ACTIONS DE PRÉFÉRENCE.

(1) Du produit total des émissions des actions de préférence (Tranche A) un quart

sions of Section 20 in regard to the preference shares of group A, series I to V.

(4) Should it be impossible, for reasons outside the control of the Company to make payment to the bearers of certain shares, the necessary funds shall be paid into Court; this payment into Court shall operate in discharge of the Company as if the shares had been paid off.

(5) The preference shares must all be paid off at the end of the Concession.

(6) The preference shares shall be redeemed, subject to the special provisions in Section 20 for the preference shares of group A, series I to V, at rates to be determined by the Company at the time of issue. Where the rate is fixed at more than 10 per cent, above par, the assent of the Government of the Reich is required.

(7) Subject to the above provisions, the Government may call upon the Company to exercise its right of anticipatory redemption, provided that the Reich places the necessary funds at the disposal of the Company.

§ 5.

DIVISION OF PROCEEDS FROM THE SALE OF PREFERENCE SHARES.

(1) One-fourth (¼) of the total proceeds from the issue of the preference shares of group A shall be the property

Viertel der Gesellschaft zu. Der Erlös aus einzelnen Ausgaben darf jedoch im Einvernehmen zwischen der Reichsregierung und der Gesellschaft anders verteilt werden, falls sich dadurch das Gesamtergebnis der Verteilung nicht ändert.

(2) Während der ersten zwei Jahre nach dem Übergange des Betriebsrechts soll die Gesellschaft Vorzugsaktien im Nennwert von fünfhundert Millionen Reichsmark verwerten. Die Reichsregierung kann verlangen, daß der Erlös aus dieser Ausgabe dem Reiche ganz zufließt.

§ 6.
STAMMAKTIEN.

(1) Die Stammaktien werden auf den Namen des Deutschen Reichs oder auf Verlangen der Reichsregierung auf den Namen eines deutschen Landes ausgestellt.

(2) Die Stammaktien gewähren das Recht auf eine Dividende nach Maßgabe der Bestimmungen des § 19.

§ 7.
FORM UND INHALT DER AKTIEN.

Die Form und den Inhalt der Aktien, Zwischenscheine und Gewinnanteilscheine sowie deren Stückelung bestimmt der Verwaltungsrat.

§ 8.
ORGANISATION DER GESELLSCHAFT.

Die Organe der Gesellschaft sind der Verwaltungsrat und

(¼) sera attribué au Reich et trois quarts (¾) à la Compagnie. Toutefois, le produit des émissions partielles pourra être réparti différemment d'accord entre le Gouvernement et la Compagnie pourvu qu'au total la répartition soit celle indiquée cidessus.

(2) Pendant les deux premières années après le commencement de la concession, la Compagnie devra réaliser des actions de préférence ayant une valeur nominale de cinq cents (500) millions de reichsmarks. Le Gouvernement pourra réclamer que le produit de cette émission lui soit attribué en totalité.

§ 6.
ACTIONS ORDINAIRES.

(1) Les actions ordinaires seront libellées au nom du Reich ou, sur la demande du Gouvernement, au nom d'un Etat Allemand.

(2) Les actions ordinaires donneront droit à un dividende dans les conditions fixées dans le § 19.

§ 7.
FORME ET TEXTE DES ACTIONS.

Le Conseil d'Administration décide de la forme et du texte des actions, certificats provisoires et coupons, ainsi que de leur valeur nominale.

§ 8.
ORGANISATION DE LA COMPAGNIE.

Auront qualité pour agir au nom de la Compagnie et pour

of the Reich and tree-fourths (¾) the property of the Company. Notwithstanding the proceeds from individual issues may by agreement between the Government and the Company be divided differently, provided that the total shall be divided as set forth above.

(2) During the first two years after the commencement of the concession the Company shall sell preference shares to the nominal value of five hundred (500) million reichsmarks. The Government may claim that the whole of the proceeds of this sale shall be assigned to it.

§ 6.
ORDINARY SHARES.

(1) The ordinary shares shall be registered in the name of the Reich, or if the Government of the Reich so requests, in the name of a German State.

(2) The ordinary shares shall entitle the holders to the payment of the dividend under the conditions set forth in Section 19.

§ 7.
FORM AND WORDING OF THE CERTIFICATES.

The Board of Management (Verwaltungsrat) shall settle the form and wording of the share certificates, provisional certificates and coupons and the nominal value of the shares.

§ 8.
ORGANISATION OF THE COMPANY.

The Board of Management (Verwaltungsrat) and the Direc-

der Vorstand. Ihre Befugnisse bestimmen sich nach dem Gesetz und der Gesellschaftssatzung.

§ 9.

VERWALTUNGSRAT.

(1) Der Verwaltungsrat besteht aus achtzehn Mitgliedern, die Deutsche sein müssen.

(2) Die Mitglieder des Verwaltungsrats werden von der Reichsregierung ernannt. Sind Vorzugsaktien Gruppe A ausgegeben, so sind vier von den achtzehn Sitzen den Inhabern dieser Vorzugsaktien mit der Maßgabe einzuräumen, daß auf je fünfhundert Millionen Reichsmark ausgegebener Vorzugsaktien ein Sitz im Verwaltungsrat entfällt.

(3) Die Reichsregierung hat, sobald ihr die Bestellung eines Vertreters der Vorzugsaktionäre mitgeteilt ist, ein von ihr ernanntes Mitglied zurückzuziehen. Nach Maßgabe der Einziehung der Vorzugsaktien fallen die ihren Vertretern vorbehaltenen Sitze nach den gleichen Grundsätzen, wie sie für die Einräumung maßgebend waren, an die Reichsregierung zurück.

(4) Die Bestimmungen über das Verfahren bei der Ernennung der Vertreter der Vorzugsaktionäre trifft der Verwaltungsrat.

la représenter, le Conseil d'Administration et la Direction dans les conditions fixées par la loi et les Statuts de la Compagnie.

§ 9.

CONSEIL D'ADMINISTRATION.

(1) Le Conseil d'Administration se compose de dix-huit (18) membres, qui devront être de nationalité allemande.

(2) Les membres du Conseil sont nommées par le Gouvernement du Reich. Si des actions de préférence TrancheA ont été émises, il y a lieu d'attribuer quatre des dix-huit sièges aux détenteurs desdites actions de préférence, sous réserve qu'à chaque montant de cinq cents (500) millions de reichsmarks d'actions de préférence qui sera émis revienne une place dans le Conseil.

(3) Dès que la nomination d'un Représentant des actionaires de préférence sera notifiée au Gouvernement, celuici devra relever de ses fonctions un Membre désigné par lui. Au fur et à mesure que les actions de préférence seront remboursées, les sièges réservés à leurs Représentants reviendront au Gouvernement d'après les mêmes principes qui ont déterminé leur attribution.

(4) Le Conseil fixera les règles relatives à la procédure de la désignation des Représentants des actionnaires de préférence.

torate (Vorstand) shall have authority to represent the Company and to act in its name, subject to the provisions of the Law and of this Concession.

§ 9.

BOARD OF MANAGEMENT.

(1) The Board of Management shall consist of eighteen (18) members, who must be of German nationality.

(2) The members of the Board shall be appointed by the Government of the Reich. If preference shares of group A have been issued, four (4) of the eighteen (18) seats on the Board shall be assigned to the holders of preference shares in such a manner that for each five hundred (500) million reichsmarks of shares issued, one representative of such shares shall be entitled to a seat on the Board.

(3) As soon as the appointment of a representative of the preference shares is reported to the Government it shall notify to the Company that the appointment of one of the members which it has appointed is cancelled. Conversely when and as preference shares are redeemed, the seats on the Board assigned to their representatives shall be vacated, and the appointment of their successors shall revert to the Government.

(4) The Board shall determine the manner in which the reprentatives of the preference shares are to be chosen.

§ 10.
VORAUSSETZUNG FÜR DIE MITGLIEDSCHAFT IM VERWALTUNGSRAT.

(1) Die Mitglieder des Verwaltungsrats müssen erfahrene Kenner des Wirtschaftslebens oder Eisenbahnsachverständige sein. Sie dürfen nicht Mitglied des Reichstags, eines Landtags, der Reichsregierung oder einer Landesregierung sein.

(2) Sie sind zur unbedingten Verschwiegenheit über die Angelegenheiten der Gesellschaft verpflichtet.

§ 10.
QUALIFICATION DES MEMBRES DU CONSEIL.

(1) Les Membres du Conseil devront être des hommes d'affaires expérimentés ou des techniciens de chemins de fer. Ils ne pourront faire partie ni du Reichstag ni de la Diète d'un des Etats Allemands, ni du Gouvernement du Reich ni du Gouvernement d'un des Etats Allemands.

(2) Ils seront tenus à une absolue discrétion en ce qui concerne les affaires de la Compagnie.

§ 10.
QUALIFICATION OF THE MEMBERS OF THE BOARD.

(1) The members of the Board shall be business men of experience or professional Railway men. They shall not be members of the Reichstag or of the Parliament of any of the German States, or of the Government of the Reich or of any of the German States.

(2) They shall observe absolute discretion regarding the Company's affairs.

§ 11.
AUSSCHEIDEN DER MITGLIEDER DES VERWALTUNGSRATS.

(1) Vom 31. Dezember 1930 ab scheiden alljährlich sechs Mitglieder des Verwaltungsrats aus, die Amtsdauer der Mitglieder beträgt künftig drei Jahre. Die Ausscheidenden können wiederernannt werden. Die Ernennung der neuen oder die Wiederernennung der ausscheidenden Mitglieder hat vor Beginn des folgenden Geschäftsjahres stattzufinden.

(2) Die Mitglieder des Verwaltungsrats können jederzeit durch eine schriftliche Erklärung ihr Amt niederlegen. Verliert ein Mitglied die Fähigkeit zur Bekleidung öffentlicher Ämter oder wird über sein Vermögen das Konkursverfahren eröffnet, so verliert es ohne weiteres seine Mitgliedschaft im Verwaltungsrat.

(3) Beim Ausscheiden eines Mitglieds während seiner Amtszeit ist binnen einer Frist von drei Monaten sein Nachfolger

§ 11.
REMPLACEMENT DES MEMBRES.

(1) A partir du 31 décembre 1930 six membres cesseront chaque année de faire partie du Conseil, la durée du mandat des Administrateurs étant ainsi fixée dorénavant à trois années. Les membres sortants pourront être désignés à nouveau. La désignation des nouveaux membres ou la nomination à nouveau des membres sortants devra avoir lieu avant le commencement de l'exercice suivant.

(2) A tout moment, les Membres auront la faculté de résigner leurs fonctions en notifiant par écrit leur décision. Seront obligatoirement démissionaires les Membres qui perdraient le droit d'exercer des fonctions publiques ou qui seraient déclarés en faillite.

(3) A tout Membre sortant au cours de son mandat, il devra être désigné un successeur dans un délai de trois

§ 11.
REPLACEMENT OF MEMBERS OF THE BOARD.

(1) As from the 31st December, 1930, six members of the Board shall retire each year, subsequently each member shall remain in office for three years. A retiring member shall be eligable for re-election. The appointment of new members or reappointment of retiring members must take place before the beginning of the following financial year.

(2) Members of the Board may at any time notify their intention to resign in writing. A member losing the right to hold public office or who is declared bankrupt shall cease to be a member of the Board.

(3) If any member ceases to hold office otherwise than by rotation, his successor shall be appointed within three

zu bestellen. Dieser wird für die Zeit der Amtsdauer des Mitglieds ernannt, an dessen Stelle er tritt.

§ 12.
PRÄSIDENT DES VERWALTUNGSRATS.

(1) Der Verwaltungsrat wählt jährlich zu Beginn des Geschäftsjahres einen Präsidenten. Wiederwahl ist zulässig. Die Wahl bedarf der Bestätigung des Reichspräsidenten. Wenn die Inhaber der Vorzugsaktien Gruppe A im Verwaltungsrat durch drei Mitglieder vertreten sind, soll der Präsident aus diesen entnommen werden.

(2) Der Verwaltungsrat wählt jährlich einen oder zwei Vizepräsidenten, deren Wiederwahl zulässig ist.

§ 13.
AUFGABEN DES VERWALTUNGSRATS.

(1) Der Verwaltungsrat hat die Aufgabe, die Geschäftsführung der Gesellschaft zu überwachen und über alle wichtigen oder grundsätzlichen Fragen oder solche von allgemeiner Bedeutung zu entscheiden. Hierzu gehören insbesondere:

die Ernennung des Generaldirektors und der oberen Beamten, diese hat der Generaldirektor vorzuschlagen,

die Feststellung des Voranschlags,

die Feststellung der Bilanz und der Gewinn- und Verlustrechnung,

die Gewinnverteilung,

die Anlegung der flüssigen Mittel der Gesellschaft,

mois. Il sera nommé pour la durée restant à courir du mandat du Membre sortant.

§ 12.
PRÉSIDENCE.

(1) Le Conseil d'Administration élit chaque année au début de l'exercice son Président qui sera rééligible. L'élection devra être confirmée par le Président du Reich. Lorsque les détenteurs des actions de préférence Tranche A seront représentés au Conseil par trois membres, le président devra être élu parmi eux.

(2) Le Conseil élira chaque année un ou deux vice-présidents qui seront rééligibles.

§ 13.
FONCTIONS DU CONSEIL.

(1) Le Conseil aura à contrôler la gestion de la Compagnie et à statuer sur toutes les questions importantes, ou de principe ou générales, notamment:

La nomination du Directeur Général et celle des fonctionnaires supérieurs sur la proposition du Directeur Général,

L'établissement du budget,

L'établissement du bilan et du compte des profits et pertes,

La répartition des bénéfices,

La gestion des fonds disponibles de la Compagnie,

months and shall continue in office for the remainder of the term of the member whom he replaces.

§ 12.
PRESIDENT OF THE BOARD OF MANAGEMENT.

(1) The Board of Management shall elect a President each year at the beginning of the financial year. He shall be eligible for re-election. The election requires confirmation by the President of the Reich. When the holders of preference shares of group A are represented by three (3) members on the Board, the President shall be chosen from amongst their number.

(2) The Board shall each year elect one or two Vice-Presidents, who shall be eligible for re-election.

§ 13.
FUNCTIONS OF THE BOARD OF MANAGEMENT.

(1) The Board of Management shall control the management of the Company and shall decide on all questions of importance, or of principle, or of general application, and more especially on such questions and matters as are set out below:

The appointment of the Director-General and of the superior officers on the recommendation of the Director-General,

The budget proposals,

The balance-sheet and the profit and loss account,

The distribution of profits,

The application of the liquid resources of the Company,

die Ermächtigung zur Aufnahme von Anleihen und Krediten zu Lasten der Gesellschaft und zu deren hypothekarischer Sicherung,

die Genehmigung aller Ausgaben auf Kapitalrechnung, wenn diese die vom Verwaltungsrat festgesetzte Begrenzung übersteigen,

die Genehmigung der allgemeinen Bestimmungen über die Rechts-, Dienst- und Besoldungsverhältnisse der Bediensteten, insbesondere auch der Besoldungs- und Lohnordnung.

(2) Soweit Angelegenheiten der Genehmigung der Reichsregierung unterliegen, sind sie auch dem Verwaltungsrate zu unterbreiten.

(3) Der Verwaltungsrat vertritt die Gesellschaft gegenüber den Mitgliedern des Vorstandes.

L'autorisation d'engager la Compagnie pour des emprunts ou des crédits, et de concéder des hypothèques en garantie,

L'approbation de toute dépense au compte capital supérieure à la limite fixée par le Conseil,

L'approbation de règlement général relatif à la situation juridique et aux conditions de service et de traitement du personnel y compris le règlement des traitements et salaires.

(2) Les questions, qui doivent être approuvées par le Gouvernement, seront aussi soumises au Conseil.

(3) Le Conseil représente la Compagnie vis-à-vis des Membres de la Direction.

The authority to take up loans and credits at the charge of the Company, and to give mortgage security for the same,

The approval of any expenditure on capital account beyond such limit as may be fixed by the Board,

The approval of the general regulations governing the legal status and conditions of service and of pay of the employees, including the general regulation of salaries and wages.

(2) Any proposal or matter which requires the approval of the Government shall be reported to the Board.

(3) The Board represents the Company in relation to the members of the Directorate (Vorstand).

§ 14.
SITZUNGEN DES VERWALTUNGSRATS.

(1) Der Verwaltungsrat tritt mindestens alle zwei Monate zu ordentlichen Sitzungen zusammen. Außerordentliche Sitzungen sind anzuberaumen, wenn mindestens sechs Mitglieder oder der Präsident des Verwaltungsrats oder die Reichsregierung die Einberufung schriftlich beantragen.

(2) Ist ein Mitglied bei einer Sitzung am Erscheinen verhindert, so kann es durch Einschreibebrief oder Drahtnachricht seine Befugnisse einem anderen Mitglied übertragen. Letzteres erhält dadurch auch das Stimmrecht des verhinderten Mitglieds.

§ 14.
SÉANCES DU CONSEIL.

(1) Le Conseil se réunit en séances ordinaires au moins tous les deux mois. Il se réunit en séances extraordinaires toutes les fois qu'au moins six de ses membres ou le Président ou le Gouvernement en requièrent par écrit la convocation.

(2) Si un Membre ne peut pas assister à une séance du Conseil, il pourra toujours déléguer ses pouvoirs par lettre recommandée ou par télégramme à l'un de ses collègues pour voter en son lieu et place.

§ 14.
MEETINGS OF THE BOARD OF MANAGEMENT.

(1) The Board shall hold ordinary meetings at least every two (2) months. It shall hold an extraordinary meeting whenever at least six (6) members, or the President, or the Government of the Reich, shall so require in writing.

(2) Should a member not be able to attend a meeting of the Board, he may empower one of his colleagues by registered letter or by telegram to vote for him and on his behalf.

(3) Zur Beschlußfassung ist die Anwesenheit von acht Mitgliedern erforderlich.

(4) Die Beschlüsse werden mit einfacher Mehrheit gefaßt. Bei Stimmengleichheit gibt die Stimme des Präsidenten den Ausschlag.

(5) Die Reichsregierung kann einen ständigen Vertreter bestellen, der berechtigt ist, an den Sitzungen des Verwaltungsrats und seiner Ausschüsse ohne Stimmrecht teilzunehmen. Im Falle seiner Behinderung kann sein ständiger Stellvertreter an den Sitzungen teilnehmen. Der Vertreter der Reichsregierung und sein Stellvertreter sind zu Beginn eines jeden Geschäftsjahres zu benennen.

§ 15.

ARBEITSAUSSCHUSS.

(1) Der Verwaltungsrat kann seine Befugnisse, soweit es ihm zweckmäßig erscheint, einem Arbeitsausschuß übertragen, der aus sechs Mitgliedern besteht. Eines der Mitglieder ist den Vertretern der Vorzugsaktionäre Gruppe A auf ihren Wunsch zu entnehmen.

(2) Der Verwaltungsrat kann aus seiner Mitte weitere Ausschüsse bilden.

(3) Der Verwaltungsrat setzt die Geschäftsordnung für sich sowie für den Arbeitsausschuß und für die weiteren Ausschüsse fest.

§ 16.

VERGÜTUNGEN FÜR DIE MITGLIEDER DES VERWALTUNGSRATS.

Die Mitglieder des Verwaltungsrats erhalten freie Fahrt auf den Strecken der Gesell-

(3) Le Conseil ne pourra prendre de décision qu'en présence de huit (8) Membres.

(4) Les décisions seront prises à la simple majorité. En cas de parité de voix dans le Conseil, le Président aura une voix supplémentaire.

(5) Le Gouvernement pourra déléguer un représentant permanent qui prendra part sans droit de vote aux séances du Conseil d'Administration et de ses Comités. Un suppléant également désigné d'une manière permanente pourra prendre part à la séance pour remplacer le délégué en cas d'empêchement de celui-ci. Le délégué du Gouvernement et son suppléant seront nommés au début de chaque année.

§ 15.

COMITÉ DE PERMANENCE.

(1) Le Conseil pourra déléguer ses attributions en tant qu'il le jugera utile à un Comité de permanence composé de six (6) membres. Un de ces membres sera choisi parmi les représentants des actionnaires de préférence Tranche A, s'ils le demandent.

(2) Le Conseil pourra créer dans son sein d'autres commissions.

(3) Le Conseil fixe son règlement de service ainsi que celui du Comité de Permanence et des autres Commissions.

§ 16.

RÉMUNÉRATION DES MEMBRES DU CONSEIL.

Les Membres du Conseil seront en droit de circuler librement sur le réseau de la Compagnie, ils auront droit

(3) Eight (8) members shall constitute a quorum.

(4) Decisions shall be taken by a simple majority of members voting. The President shall have a casting vote.

(5) The Government of the Reich may appoint one permanent representative, who is entitled to take part without vote in the meetings of the Board of Management and of its committees. If he is prevented from attending, his permanent deputy may take part in the meetings. The representative of the Reich and his deputy shall be appointed at the beginning of each financial year.

§ 15.

PERMANENT COMMITTEE.

(1) The Board of Management may delegate its powers, so far as it thinks fit, to a Permanent Committee consisting of six (6) members. One (1) of the members shall be chosen from the representatives of the preference shareholders of group A, if they so require.

(2) The Board may also appoint other Committees from amongst its members.

(3) It shall fix its own rules for the conduct of business, as also rules for the conduct of business by the Permanent Committee and other Committees.

§ 16.

REMUNERATION OF MEMBERS OF THE BOARD.

Members of the Board shall be entitled to travel free on the lines of the Company; they shall be entitled to have

schaft, Ersatz von Reiseauslagen und für ihre Mühewaltung eine angemessene Vergütung, die der Verwaltungsrat festsetzt.

§ 17.
VORSTAND.

(1) Der Vorstand führt die Geschäfte der Gesellschaft unter der Aufsicht des Verwaltungsrats.

(2) Der Vorstand besteht aus dem Generaldirektor und einem oder mehreren Direktoren. Der Generaldirektor und die Direktoren müssen Deutsche sein. Sie dürfen dem Verwaltungsrat nicht angehören.

(3) Der Generaldirektor wird vom Verwaltungsrat nach Fühlungsnahme mit derReichsregierung auf drei Jahre ernannt, Wiederernennung ist zulässig. Die Direktoren werden vom Verwaltungsrat auf Vorschlag des Generaldirektors ernannt.

(4) Die Ernennung des Generaldirektors und der Direktoren bedarf der Bestätigung des Reichspräsidenten.

(5) Der Verwaltungsrat kann jederzeit die Ernennung des Generaldirektors widerrufen. Der Anspruch des Generaldirektors auf seine vertragsmäßige Vergütung wird durch den Widerruf seiner Ernennung nicht berührt.

(6) Hält die Reichsregierung eine Verletzung der Gesellschaftssatzung durch den Generaldirektor für gegeben, so kann sie verlangen, daß der Verwaltungsrat über die Entlassung des Generaldirektors Beschluß faßt.

au remboursement de leurs frais de déplacement et au paiement d'une rémunération raisonnable à fixer par le Conseil.

§ 17.
DIRECTION DE LA COMPAGNIE.

(1) La Direction, sous le contrôle du Conseil, gère les affaires de la Compagnie.

(2) La Direction est composée du Directeur Général et d'un ou de plusieurs Directeurs. Le Directeur Général et les Directeurs doivent être Allemands. Ils ne peuvent pas appartenir au Conseil.

(3) Le Directeur Général est nommé pour trois ans par le Conseil qui prendra contact auparavant avec le Gouvernement. Il est rééligible. Les Directeurs sont nommés par le Conseil sur la proposition du Directeur Général.

(4) La nomination du Directeur Général et des Directeurs doit être confirmée par le Président du Reich.

(5) Le Conseil peut à tout moment révoquer la nomination du Directeur général. La révocation du Directeur Général ne porte pas atteinte à son droit relatif au paiement de ses émoluments contractuels.

(6) Si le Gouvernement estime que les Statuts de la Compagnie ont été violés par le Directeur Général, il peut demander que le Conseil prenne une décision sur le renvoi du Directeur Général.

their travelling expenses reimbursed and to such reasonable remuneration as may be determined by the Board.

§ 17.
DIRECTORATE (VORSTAND) OF THE COMPANY.

(1) The Directorate (Vorstand) shall manage the Company's affairs subject to the control of the Board.

(2) The Directorate shall consist of the Director General and one or more Directors, who shall be of German nationality. They shall not be members of the Board.

(3) The Director General shall be appointed for a period of three (3) years by the Board of Management, which shall first get into touch with the Government of the Reich; he shall be eligible for re-appointment. The Directors shall be appointed by the Board on the recommendation of the Director General.

(4) The appointment of the Director General and of the Directors shall be confirmed by the President of the Reich.

(5) The Board may at any time remove the Director General. The removal of the Director General shall not affect the rights to salary and allowances which he may possess under his contract of appointment.

(6) Where the Government of the Reich is of opinion, that the Director General has violated the Company's statutes, it may require the Board of Management to take a decision on the discharge of the Director General.

§ 18.
BEFUGNISSE DES VORSTANDES.

(1) Für die Geschäftsführung der Gesellschaft trägt der Generaldirektor die Verantwortung.

(2) Die Befugnisse des Generaldirektors und der Direktoren setzt die Geschäftsordnung der Gesellschaft fest, die der Genehmigung des Verwaltungsrats bedarf.

(3) Der Generaldirektor und die Direktoren haben bei ihrer Geschäftsführung die Sorgfalt eines ordentlichen Geschäftsmannes wahrzunehmen und haften bei Verletzung ihrer Obliegenheiten der Gesellschaft gegenüber.

(4) Der Generaldirektor hat dem Verwaltungsrat allmonatlich über die finanzielle Lage und den Stand des Unternehmens Auskunft zu erteilen.

(5) Der Generaldirektor und die Direktoren dürfen eine gleichzeitige andere Erwerbstätigkeit oder eine Nebenbeschäftigung nur mit Genehmigung des Verwaltungsrats ausüben.

§ 19.
FINANZGEBARUNG DER GESELLSCHAFT.

(1) Die Gesellschaft hat am Schlusse jedes Geschäftsjahres eine Bilanz und eine Gewinn- und Verlustrechnung aufzustellen.

(2) Der Betriebsüberschuß, der nach Zahlung der Reparationssteuer und nach Deckung der Betriebsausgaben aus den Betriebseinnahmen gemäß den Bestimmungen im § 4 des Gesetzes verbleibt, ist wie folgt zu verwenden:

§ 18.
ATTRIBUTIONS DE LA DIRECTION.

(1) Le Directeur Général est responsable de la gestion des affaires de la Compagnie.

(2) Les pouvoirs du Directeur Général et des Directeurs seront fixés par le Règlement de service de la Compagnie approuvé par le Conseil.

(3) Le Directeur Général et les Directeurs déploieront, dans l'exercice de leurs fonctions, les soins d'un bon commerçant; ils sont responsables envers la Compagnie de toute infraction aux devoirs qui leur incombent.

(4) Le Directeur Général soumettra tous les mois au Conseil tous renseignements sur la situation financière et l'état de l'entreprise.

(5) Le Directeur Général et les Directeurs ne pourront cumuler leurs fonctions avec une autre profession ou une occupation secondaire qu'avec l'approbation du Conseil.

§ 19.
GESTION FINANCIÈRE.

(1) A la fin de chaque exercice la Compagnie doit établir un bilan et un compte des profits et pertes.

(2) L'excédent d'exploitation qui subsiste sur les recettes d'exploitation, après paiement de la taxe des réparations et après couverture des dépenses d'exploitation, conformément aux dispositions du § 4 de la Loi, sera utilisé de la façon suivante:

§ 18.
FUNCTIONS OF THE DIRECTORATE.

(1) The Director General is responsible for the management of the Company's affairs.

(2) The functions of the Director General and the Directors shall be determined by the Company's Staff Regulations as approved by the Board.

(3) In the discharge of their functions, the Director General and the Directors shall exercise such care as is required from a good man of business; they shall be responsible to the Company for any breach of their duties.

(4) The Director General shall furnish the Board month by month with full information as to the financial situation of the Company and the condition of the undertaking.

(5) The Director General and the Directors may not be engaged in any other profession or occupation except with the approval of the Board.

§ 19.
FINANCIAL MANAGEMENT OF THE COMPANY.

(1) At the close of each financial year the Company shall draw up a Balance Sheet and Profit and Loss Account.

(2) The net operating income, after paying the reparation tax and covering the operating payments out of operating receipts in accordance with the provisions of Section 4 of the Law, shall be applied as follows:—

1. Zunächst sind der Zinsendienst der Schuldverschreibungen und Anleihen der Gesellschaft und die für notwendige Abschreibungen zu verwendenden Beträge zu bestreiten.

2. Zur Deckung eines etwaigen Betriebsfehlbetrages der Gesellschaft und zur Sicherstellung der rechtzeitigen Zahlung der Reparationssteuer sowie der rechtzeitigen Befriedigung des Zins- und Tilgungsdienstes der Schuldverschreibungen und Anleihen der Gesellschaft ist sodann eine Rücklage (Ausgleichsrücklage) zu schaffen. Der Rücklage sind jährlich zwei vom Hundert der gesamten Betriebseinnahmen zu überweisen, bis die Rücklage den Betrag von vierhundertfünfzig Millionen Reichsmark erreicht hat.

Nach Auffüllung der Ausgleichsrücklage bis zu dem vorgenannten Höchstbetrag ist sogleich eine weitere Rücklage (Dividendenrücklage) zur Sicherstellung der Ausschüttung der Vorzugsdividende auf die Vorzugsaktien zu bilden. Ihr ist eins vom Hundert der gesamten Betriebseinnahmen zuzuführen, bis sie den Betrag von fünfzig Millionen Reichsmark erreicht hat. Die Überweisungen aus dem Betriebsüberschuß an die Ausgleichsrücklage und an die Dividendenrücklage dürfen zusammen in einem Geschäftsjahr jedoch den Betrag von zwei vom Hundert der gesamten Betriebseinnahmen nicht überschreiten. Die Be-

1. On paiera d'abord l'intérêt des obligations et emprunts de la Compagnie ainsi que les montants à consacrer aux amortissements nécessaires.

2. Un fonds de réserve (réserve légale) sera ensuite constitué pour couvrir un déficit éventuel d'exploitation et assurer la régularite du paiement de la taxe de réparation et du service d'intérêt et d'amortissement des obligations et emprunts. Il sera versé à ce fonds de réserve annuellement deux (2) % des recettes brutes de l'exploitation jusqu'à ce que le fonds atteigne le montant maximum de quatre cent cinquante (450) millions de reichsmarks.

Après avoir complété la réserve légale jusqu'au montant maximum mentionné ci-dessus, on constituera une autre réserve (reserve de dividende) pour assurer la régularité du paiement du dividende des actions de préférence. On lui affectera un (1) % des recettes brutes jusqu'à ce qu'elle ait atteint le montant de cinquante (50) millions de reichsmarks. Le total des versements à effectuer pour un exercice aux deux réserves, légale et de dividende, ne pourra jamais excéder deux (2) % de la recette brute. Les dispositions du § 4, alinéa 2, phrase 1, de la Loi s'appliquent également à la réserve de dividende.

1. In the first place provision shall be made for the service of interest on the bonds and loans of the Company and for the sums requiring to be written off.

2. As cover for any operating deficit of the Company and as security for the prompt payment of the reparation tax and the prompt settlement of the interest and amortisation payments on the bonds and loans of the Company, a reserve (adjustments reserve) shall then be established. Two per cent (2%) of the gross receipts from the operation of the railways shall be paid into this reserve fund each year, until it amounts to the maximum total of four hundred and fifty million (450,000,000) reichsmarks.

When the adjustments reserve has reached the before mentioned maximum amount, a further reserve (dividend reserve) shall immediately be formed as security for the payment of the preference dividend on the preference shares. One per cent (1%) of the gross receipts from the operation of the railways shall be carried to this fund, until it amounts to the maximum total of fifty million (50,000,000) reichsmarks. Appropriations from the net operating income to the adjustments and dividend reserves may not, however, in any one financial year together exceed two per cent (2%) of the gross operation re-

stimmung in § 4 Abs. 2 Satz 1 des Gesetzes gilt auch für die Dividendenrücklage.

Müssen nach Erreichung ihres Höchstbetrags die Rücklagen angegriffen werden, so sind sogleich die jährlichen Überweisungen zu ihrer Wiederauffüllung nach Maßgabe der vorstehenden Bestimmungen aufzunehmen.

(3) Der aus dem Betriebsüberschuß nach den vorstehenden Zahlungen und Überweisungen verbleibende Reingewinn ist in folgender Reihenfolge zu verwenden:

1. Sollte in früheren Jahren die Vorzugsdividende auf die Vorzugsaktien GruppeA nicht voll gezahlt worden sein, so ist sie vorweg nachzuzahlen. Sodann ist die Vorzugsdividende auf diese Vorzugsaktien auszuschütten.

2. Sollte in früheren Jahren die Vorzugsdividende auf die Vorzugsaktien GruppeB nicht voll gezahlt worden sein, so ist sie vorweg nachzuzahlen. Sodann ist die Vorzugsdividende auf diese Vorzugsaktien auszuschütten.

3. Beträge, die die Reichsregierung gemäß § 4 Abs. 4 des Gesetzes mit Rücksicht auf die Gewährleistung der Reparationssteuer entrichtet hat, sind ihr zu erstatten.

ceipts. The provision of Section 4, paragraph 2, sentence 1 of the Law applies to the dividend reserve as well as to all other reserves.

Si, après avoir atteint leur montant maximum, on doit faire appel aux réserves, les versements annuels seront repris ensuite pour compléter lesdites réserves, selon les dispositions précédentes.

If sums have to be withdrawn from the reserves after the maximum amounts have been reached, the annual appropriations for their replenishment shall immediately be resumed in conformity with the above provisions.

(3) Le bénéfice net subsistant de l'excédent exploitation après les paiements ou affectations précédents sera utilisé dans l'ordre suivant:

1. On paiera tout d'abord les sommes arriérées qui pourront rester dues aux actions de préférence de la tranche A lorsque le dividende de préférence n'aura pu être intégralement versé les années précédentes. On paiera ensuite le dividende de ces actions pour le dernier exercice.

2. On paiera tout d'abord les sommes arriérées qui pourront rester dues aux actions de préférence de la tranche B lorsque le dividende de préférence n'aura pu être intégralement versé les années précédentes. On paiera ensuite le dividende de ces actions pour le dernier exercice.

3. On remboursera au Gouvernement du Reich les sommes qu'il aura pu avancer, conformément au § 4 (4) de la Loi comme garant de la taxe des réparations.

(3) The net profits remaining after the foregoing payments out of the operating income have been made shall be employed as in the following order:—

1. Arrears of dividend on the preference shares of group A, if any, shall first be paid in full. The current dividend on the said shares shall then be paid.

2. Arrears of dividend on the preference shares of Group B, if any, shall first be paid in full. The current dividend on the said shares shall then be paid.

3. Any sums which the Government of the Reich may have paid under Section 4, paragraph 4 of the Law with a view to guaranteeing the reparation tax shall be refunded to it.

4. Die Verwendung des Restbetrags des Reingewinns bestimmt der Verwaltungsrat im Einvernehmen mit der Reichsregierung nach folgenden Richtlinien:

Vorweg sind mindestens fünfundzwanzig vom Hundert dieses Restbetrags ohne Einrechnung des Vortrags aus dem Vorjahr der Dividendenrücklage zuzuführen, bis sie den Betrag von hundert Millionen Reichsmark erreicht hat. Muß nach Erreichung dieser Grenze die Dividendenrücklage angegriffen werden, so sind die Überweisungen zu ihrer Wiederauffüllung gemäß der vorstehenden Bestimmung wieder aufzunehmen.

Im übrigen können Sonderrücklagen vorgesehen werden. Vom Jahre 1935 an ist eine besondere Rücklage zur Einziehung der Vorzugsaktien anzusammeln. Diese Rücklage kann auch schon in einem früheren Zeitpunkt angeordnet werden. Eine Rücklage für die Einziehung der Stammaktien wird nicht gebildet.

Wenn der Verwaltungsrat eine Verteilung des weiteren Reingewinns beschließt, soll dieser wie folgt verwendet werden: Ein Drittel für die Vorzugsaktien Gruppe A als Zusatzdividende, zwei Drittel für die Stammaktien.

Sollten jedoch die Vorzugsaktien Gruppe A nicht in dem vorgesehenen Gesamtbetrage von zwei Mil-

4. Le Conseil d'Administration statuera, d'accord avec le Gouvernement du Reich, sur l'affectation du reliquat du bénéfice net en se conformant aux principes suivants:

En premier lieu on prélèvera un montant au moins égal à vingt cinq (25%) du reste disponible, calculé sans faire intervenir le report à nouveau provenant de l'exercice précédent. On affectera ce montant à la réserve de dividende jusqu'à ce qu'elle atteigne cent (100) millions de reichsmarks. Si, après avoir atteint ce montant maximum, il est fait appel à cette réserve on devra reprendre les versements pour la compléter à nouveau.

Des réserves spéciales pourront être constituées. A partir de l'année 1935 une réserve particulière sera constituée en vue du remboursement des actions de préférence. La constitution en pourra être décidée à une date plus rapprochée. Aucune réserve ne sera formée pour le remboursement du capital des actions ordinaires.

Dans le cas où le Conseil décidera de distribuer le surplus de bénéfice, il sera attribué comme suit: un tiers (⅓) aux actions de préférence tranche A à titre de dividende supplémentaire, deux tiers (⅔) aux actions ordinaires.

Toutefois, si les actions de préférence tranche A ne sont pas émises pour le capital total prévu de

4. The Board, acting in agreement with the Government of the Reich, shall decide on the employment of the remainder of the net profits in accordance with the following principles:—

In the first place at least twenty-five per cent (25%) of the remainder, not including the balance brought forward from the previous year, shall be carried to the dividend reserve, up to an amount not exceeding one hundred million (100,000,000) reichsmarks. If the sums have to be withdrawn from the dividend reserve after the maximum limit has been reached, appropriations for its replenishment shall be resumed in conformity with the above provisions.

Special reserves may also be established. A special preference share redemption reserve shall be established as from the year 1935 and may be established at an earlier date. No reserve shall be established for the redemption of the ordinary shares.

If the Board decides to distribute any remaining profits, they shall be applied: as to one-third (⅓) as a supplementary dividend for the preference shares of Group A, and as to two-thirds (⅔) as a dividend on the ordinary shares.

Provided, however, that if preference shares of Group A are not outstanding to the full amount of

liarden Reichsmark ausgegeben sein, so kommt der auf die noch nicht begebenen Vorzugsaktien dieser Gruppe entfallende Teil den Stammaktien zugute.

(4) Von der Rücklage, die nach § 25 Abs. 2 Ziffer 3 der dem Reichsbahngesetz vom 30. August 1924 beigefügten Gesellschaftssatzung geschaffen worden ist, sind vierhundertfünfzig Millionen Reichsmark der Ausgleichsrücklage zuzuführen. Der hiernach verbleibende Rest ist an die Dividendenrücklage zu überweisen.

§ 20.

BESONDERE BESTIMMUNGEN ÜBER DIE SERIEN I BIS V DER VORZUGSAKTIEN GRUPPE A.

Für die Vorzugsaktien der Gruppe A Serien I bis V gelten folgende Bestimmungen:

1. Diese Vorzugsaktien lauten auf Goldmark. Die Vorzugs- und die Zusatzdividende sowie der Einlösungbetrag der Vorzugsaktien sind in Goldmark oder deren Gegenwert in Reichsmark zu zahlen. Als Goldmark im Sinne dieser Bestimmung gilt der Gegenwert von $^1/_{2790}$ Kilogramm Feingold. Dieser Gegenwert wird berechnet nach dem Londoner Goldpreise, der am dritten Werktag vor der Genehmigung der Bilanz durch den Verwaltungsrat amtlich bekanntgegeben wird, und dem Mittelkurs der an

deux (2) milliards de Reichsmarks, la part du bénéfice revenant aux actions de préférence de cette tranche qui ne sont pas émises sera attribuée aux actions ordinaires.

(4) La réserve légale constituée en vertu du § 25 alinéa 2, No 3 des Statuts annexés à la Loi du 30 août 1924, sera transférée jusqu'à concurrence de quatre cent cinquante (450) millions de Reichsmarks à la réserve légale et pour le surplus à la réserve de dividende.

§ 20.

DISPOSITIONS SPÉCIALES, CONCERNANT LES SÉRIES I À V DES ACTIONS DE PRÉFÉRENCE DE LA TRANCHE A.

Les dispositions suivantes sont applicables aux actions de préférence de la tranche A séries I à V.

1. Ces actions de préférence sont libellées en marks-or. Le dividende de préférence et le dividende additionnel, ainsi que la somme destinée à rembourser les actions de préférence, sont payables en marks-or ou leur contrevaleur en Reichsmarks. Le mark-or au sens de la présente disposition est la contrevaleur de $^1/_{2790}$ kilogramme d'or fin. Cette contrevaleur sera calculée sur la base du prix de l'or à Londres, coté officiellement le troisième jour ouvrable avant l'approbation du bilan par le Conseil d'administration et

two milliard (2,000,000,000) reichsmarks, such a portion of the remaining profits as would have belonged to those preference shares which are not outstanding shall belong to the ordinary shares.

(4) From the reserve constituted under Section 25, paragraph 2, point 3, of the Company's statutes appended to the Railway Law of the 30 th August 1924, four hundred and fifty million (450,000,000) reichsmarks shall be carried to the adjustments reserve. Any balance then remaining shall be transferred to the dividend reserve.

§ 20.

SPECIAL PROVISIONS FOR SERIES I TO V OF PREFERENCE SHARES, GROUP A.

For the preference shares of Group A, series I to V, the following provisions apply:

1. The preference shares are expressed in gold marks. Preference and supplementary dividends, together with the redemption amount of the preference shares, are payable in gold marks or their equivalent in reichsmarks. One gold mark within the meaning of the present provision shall be equal in value to $^1/_{2790}$ kilogram of fine gold. This value shall be calculated on the price for gold in London officially notified on the third working day before the acceptance of the balance-sheet by the Board of

diesem Tage an der Berliner Börse vorgenommenen amtlichen Notierung für Auszahlung London. Falls am dritten Werktage vor der Genehmigung der Bilanz kein amtlicher Goldpreis veröffentlicht wird, ist der zuletzt vor diesem Tage amtlich bekanntgegebene Londoner Goldpreis der Berechnung zugrunde zu legen. Ergibt sich aus der Umrechnung für das Kilogramm Feingold ein Preis von nicht mehr als 2820 und nicht weniger als 2760 Reichsmark, so ist für jede geschuldete Goldmark eine Reichsmark in gesetzlichen Zahlungsmitteln zu zahlen.

sur la base du cours moyen de la cotation officielle pour paiements Londres faite le même jour à la Bourse de Berlin. Au cas où l'or n'est pas coté officiellement le troisième jour ouvrable avant l'approbation du bilan, le calcul devra être basé sur la dernière cote officielle de l'or à Londres avant ce jour. S'il résulte de la conversion pour le kilo d'or fin un prix inférieur à 2.820 et supérieur à 2.760 Reichsmarks, on devra verser pour chaque mark-or dû un Reichsmark en moyens de paiement légaux.

Management, and on the mean rate for telegraphic transfers on London officially quoted on that day on the Berlin Bourse. In cases where on the third working day before the acceptance of the balance-sheet no official price for gold is published, the calculation shall be based on the last London price for gold officially notified before that day. If the price per kilogram of fine gold works out at not more than 2,820 and not less than 2,760 reichsmarks, one reichsmark in legal tender shall be paid for each gold mark owed.

Auf die Dividende jeder Vorzugsaktie der Serien IV und V der Gruppe A wird am 2. Januar jedes Jahres eine Abschlagszahlung in Reichsmark nach Maßgabe der Ausgabebedingungen gezahlt.

On paiera le 2 janvier de chaque année, suivant les conditions d'émission, un acompte en reichsmarks sur le dividende de chaque action de préférence des séries IV et V de la tranche A.

In respect of the dividend on each preference share of series IV and V of Group A, an instalment in reichsmarks will be paid on the 2nd January of each year, in conformity with the terms of issue.

Bei der Einlösung der aufgerufenen Vorzugsaktien wird die Goldmark in der für die Dividende vorgesehenen Weise in Reichsmark umgerechnet, wobei die am dritten Werktage vor der Einlösung vorgenommene Notierung der in Frage kommenden Kurse zugrunde gelegt wird.

Lors du remboursement des actions de préférence appelées au remboursement le mark-or sera converti en reichsmark selon le mode de conversion prévu pour le dividende, en prenant comme base les cotations faites le troisième jour ouvrable précédant le remboursement.

Upon the redemption of preference shares which have been called in, gold marks will be converted into reichsmarks in the manner provided for the dividend payments, the calculation being based on the quotations of the third working day before redemption.

2. Diese Vorzugsaktien können erst vom Beginn des 16. Jahres nach ihrer Ausgabe an ganz oder zum Teil eingezogen werden. Sollte jedoch die Verpflichtung der Gesellschaft, die Reparationssteuer zu entrichten, früher fortfallen, so kann die Gesell-

2. Ces actions de préférence ne pourront être remboursées en tout ou en partie qu'à partir du début de la 16ème année après leur émission. Toutefois, si l'obligation de la Compagnie de payer la taxe des réparations cessait auparavant, la Compagnie pourra

2. The preference shares may not be redeemed in whole or in part until the commencement of the sixteenth year from the date of issue. Notwithstanding, if the liability of the Company to pay the reparation tax lapses at an earlier date, the Company shall be at

schaft diese Vorzugsaktien auch schon vom Tage des Fortfalls dieser Verpflichtung an einziehen.

3. Der Einlösungskurs dieser Vorzugsaktien zuzüglich der laufenden und der rückständigen Dividenden bestimmt sich wie folgt: Bei Einziehung vor Ablauf des 25. Jahres nach dem Übergang des Betriebsrechts an die Gesellschaft beträgt der Einlösungskurs zwanzig vom Hundert über den Nennwert, bei Einziehung vom 26. bis 35. Jahre einschließlich beträgt er zehn vom Hundert über den Nennwert. Nach dem 35. Jahre erfolgt die Einziehung zum Nennwert.

4. Diese Vorzugsaktien gewähren den Anspruch auf Kapitalrückzahlung spätestens am 31. Dezember 1964.

rembourser ces actions de préférence dès le jour de la cessation de cette obligation.

3. Le cours de remboursement de ces actions de préférence, auquel s'ajoutent les dividendes en cours ainsi que les dividendes arriérés, est fixé comme suit: 20% au-dessus du pair si le remboursement a lieu avant la fin de la 25ème année à dater de l'octroi de la concession à la Compagnie, et 10% au-dessus du pair si le remboursement a lieu de la 26ème à la fin de la 35ème année. Le remboursement se fera au pair après la 35ème année.

4. Ces actions de préférence confèrent le droit au remboursement du capital pour le 31 décembre 1964 au plus tard.

liberty to redeem the preference shares from the date on which the said liability lapses.

3. The redemption rate of the preference shares, together with current dividends and dividend arrears, shall be determined as follows: upon redemption before the expiration to the twenty-fifth (25) year from the transfer of the concession to the Company, the redemption rate shall be twenty per cent (20%) above par, upon redemption from the twenty-sixth (26) to the thirty-fifth (35) year, inclusive, it shall be ten per cent (10%) above par. After the thirty-fifth (35) year redemption will take place at par.

4. The preference shares carry a claim to repayment of the capital by the 31st December, 1964, at the latest.

Anlage II

(zu § 19 Abs. 3 des Gesetzes)

A. Nach § 19 Abs. 3 kann die Gesellschaft die Arbeitszeit der Beamten auf die Angestellten und Arbeiter in folgenden Dienstzweigen übertragen:

I. Bahnbewachungsdienst

1. Schrankenwärter- und Schrankenwärterinnendienst.
2. Streckenwärterdienst (Streckenläuferdienst).
3. Übriger Bahnbewachungsdienst.

II. Blockwärterdienst auf freier Strecke

III. Bahnhofsdienst

1. Dienststellenleitung (auch Leiter der Abteilungen).
2. Rechnungs- und Schreibdienst.
3. Zugleitungs- und Fahrdienstleiterdienst sowie Aufsichtsdienst im Sinne des § 9 der Fahrdienstvorschriften.
4. Nachrichtendienst am Fernschreiber und Fernsprechumschalter.
5. Weichendienst im Stellwerk und an Handweichen.
6. Verschiebedienst.
7. Bahnsteigschaffnerdienst (einschließlich Pförtnerauskunftsdienst).
8. Wächter-, Haus- und Botendienst.
9. Übriger Bahnhofsdienst, soweit die Bediensteten teilweise in einem der übrigen unter A genannten Dienstzweige tätig sind.

A. — En application du § 19 (3) de la Loi la Compagnie peut appliquer la durée de travail des fonctionnaires aux employés et ouvriers dans les services suivants:

I. Surveillance de la voie

1. Garde-barrières.
2. Surveillants des lignes.
3. Autre personnel de surveillance de la voie.

II. Personnel des cabines de blocks en pleine voie

III. Service des gares

1. Personnel de direction (y compris les chefs des services).
2. Comptabilité et travaux d'écriture.
3. Circulation des trains ainsi que surveillance au sens du § 9 des „Fahrdienstvorschriften".
4. Transmission de renseignements par télégraphe et téléphone.
5. Cabines d'aiguillages et aiguillages manoeuvrés à la main.
6. Manoeuvres.
7. Contrôleurs d'accès aux quais (y compris les agents chargés de renseigner le public).
8. Surveillants et messagers.
9. Autre personnel des gares, dans la mesure où il est occupé en partie dans l'un des autres services énumérés sous A.

A. Under Section 19, paragraph (3) of the Law, the Company may apply the working hours of Officials to employees and workers in the following branches of the Service:

I. Permanent Way Inspection Service

1. Gatekeepers (men and women).
2. Flagmen.
3. Other staff engaged in permanent way inspection.

II. Service of Block Signalmen on the Open Line

III. Station Service

1. Administrative staff (including heads of departments).
2. Accountants and clerks.
3. Circulation of trains and inspection service within the meaning of Section 9 of the Fahrdienstvorschriften (train service regulations).
4. Transmission of telegraph and telephone messages.
5. Points on signal cabins or operated by hand.
6. Shunting.
7. Ticket collectors (including officials supplying information to the public).
8. Watchmen and messengers.
9. Other station services, where the staff in question is partly employed in other branches indicated under A.

IV. Kassen- und Abfertigungsdienst,

soweit nicht unter B Ziffer VI etwas anderes bestimmt ist.

1. Dienststellenleitung (auch Leiter der Abteilungen).
2. Rechnungs, Schreib- und Kassendienst.
3. Fahrkartendienst (einschließlich Auskunftsdienst)
4. Gepäck- und Expreßgutabfertigungsdienst.
5. Eilgut-, Frachtgut- und Tierabfertigungsdienst.
6. Annahme-, Ausgabe- und Ladedienst.
7. Wagendienst und Zugabfertigungsdienst.
8. Wächter-, Haus- und Botendienst.
9. Übriger Kassen- und Abfertigungsdienst.

V. Zugbegleitdienst im Reise- und Güterzugdienst

VI. Betriebsmaschinendienst

1. Aufsichtsdienst.
2. Rechnungs- und Schreibdienst.
3. Lokomotivfahr- und Triebwagenführerdienst.

VII. Schiffsdienst auf Binnen- und Küstengewässern, ausgenommen die Kettenschleppschiffahrt auf dem Main

1. Deckdienst.
2. Schiffsmaschinendienst.
3. Werftdienst.
4. Übriger Dienst.

VIII. Bürodienst in der Hauptverwaltung, den Reichsbahndirektionen und den Ämtern

IV. Service des caisses et des expéditions

A moins qu'il n'en soit disposé autrement en B (VI).

1. Personnel de direction (y compris les chefs des services).
2. Comptabilité, travaux d'écriture et caisses.
3. Guichets de billets (y compris les guichets de renseignements).
4. Expédition des bagages et des colis express.
5. Expédition des marchandises en grande et en petite vitesse et des animaux.
6. Réception, délivrance et chargement des bagages et marchandises.
7. Service des wagons et d'expédition des trains.
8. Surveillants et messagers.
9. Autre personnel du service des caisses et des expéditions.

V. Personnel d'accompagnement des trains de voyageurs et marchandises

VI. Service de la traction

1. Personnel de surveillance.
2. Comptabilité et travaux d'écriture.
3. Personnel des locomotives et des automotrices.

VII. Personnel des bateaux des lignes intérieures et cotières, à l'exclusion du remorquage par chaine sur le Main

1. Personnel de pont.
2. Personnel des machines.
3. Personnel des docks.
4. Autre personnel.

VIII. Personnel des bureaux de l'administration centrale des directions et des inspections

IV. Cash and Despatch Service

(Unless otherwise provided under B, Section VI)

1. Administrative staff (including heads of departments).
2. Accountants, clerks and cashiers.
3. Ticket offices (including enquiry offices).
4. Despatch of luggage and express goods.
5. Despatch of goods by fast or slow train and of livestock.
6. Reception, delivery and loading of luggage and goods.
7. Railway cars service and service for the despatch of trains.
8. Watchman and messengers.
9. Other staff employed in the cash and despatch service.

V. Staff accompanying Passenger and Goods Trains

VI. Traction Service

1. Inspection staff.
2. Accountants and clerks.
3. Staff of locomotives and selfpropelling vehicles.

VII. Shipping in Inland and Coastal Waters, not including Chain Tugs on the Main

1. Deck staff.
2. Engine-room staff.
3. Dock staff.
4. Other staff.

VIII. Office Staff of the Central Administration, the Reichsbahn Districts and the Inspection Departments

B. Die Befugnis der Gesellschaft, die Arbeitszeit der Beamten auf die Angestellten und Arbeiter zu übertragen, ist nicht gegeben:

I. in der Bahn- und Telegraphenunterhaltung, in den Oberbaustofflagern, im Hochbau, in Steinbrüchen, Schotterwerken, Kiesgruben, Holztränkanstalten, Bahngärtnereien und in der Wald- und Landwirtschaft.

II. In den Reichsbahn-Ausbesserungswerken und den dazugehörigen Nebenbetrieben, wie Bahnkraft-, Bahngaswerken und Laboratorien.

III. In den Telegraphenwerkstätten.

IV. In den Waschanstalten.

V. Im Werkstättenbetrieb der Bahnbetriebswerke.

VI. Bei den ausschließlich als Güterbodenarbeiter beschäftigten Arbeitern auf Güterböden oder Umladehallen mit in der Regel mehr als 25 derartigen Arbeitern.

B. — La Compagnie n'a pas le pouvoir d'appliquer la durée de travail des fonctionnaires aux employés et ouvriers des services suivants:

I. Entretien de la voie et des lignes télégraphiques, dépôts de matériaux pour la superstructure, bâtiments, carrières, fabrication de ballast, sablières, injection de bois, horticulture, agriculture et sylviculture.

II. Ateliers de réparation du chemin de fer ainsi que les exploitations secondaires qui s'y rattachent telles qu'usines d'énergie électrique, usines à gaz, laboratoires.

III. Ateliers des télégraphes.

IV. Blanchisseries.

V. Ateliers des dépôts.

VI. Personnel occupé exclusivement comme manutentionnaire sur les quais à marchandises ou dans les halls de transbordement ayant généralement plus de 25 ouvriers de cette espèce.

B. The Company is not authorised to apply the working hours of Officials to Employees and Workers in the following Branches:

I. Upkeep of permanent way and telegraph lines, storehouses for super-structure materials, station and other buildings, stone quarries, ballast works, gravel pits, timber impregnation works horticulture, forestry and agriculture.

II. Reichsbahn repair shops and exploitations run in connection therewith, such as power stations, gasworks and laboratories.

III. Telegraph workshops.

IV. Laundries.

V. Workshops of the railway depots.

VI. Staff employed exclusively as warehouse workers on warehouse platforms or in transshipping sheds where more than 25 of such workers are usually employed.

Deutsches Reich. Bekanntmachung des Reichsministers des Auswärtigen:

Vom 5. Juli 1930, über die Geltung der Internationalen Übereinkommen über den Eisenbahn-Personen- und -Gepäckverkehr sowie den Eisenbahnfrachtverkehr vom 23. Oktober 1924 für die Türkische Republik.
(Reichsgesetzbl. II, S. 959.)

Verordnungen des Reichsverkehrsministers:

Vom 26. Mai 1930, betr. Eisenbahnverkehrsordnung.
(Reichsgesetzbl. II, S. 782.)

Vom 17. Juni, 23. und 25. Juli 1930 zur Eisenbahnverkehrsordnung.
(Reichsgesetzbl. II, S. 945, 991, 1130.)

Bekanntmachungen des Reichsverkehrsministers:

Vom 19. Juni 1930 zu der dem Internationalen Übereinkommen über den Eisenbahnfrachtverkehr beigefügten Liste.
(Reichsgesetzbl. II, S. 947.)

Vom 28. Juni 1930 zu der den Internationalen Übereinkommen über
a) den Eisenbahnfrachtverkehr,
b) den Eisenbahn-Personen- und -Gepäckverkehr
beigefügten Listen.
(Reichsgesetzbl. II, S. 949.)

Vom 23. Juli 1930 zu der dem Internationalen Übereinkommen über den Eisenbahn-Personen- und -Gepäckverkehr beigefügten Liste.
(Reichsgesetzbl. II, S. 991.)

Vom 30. Juli 1930, betr. Änderung des Militärtarifs für Eisenbahnen.
(Reichsgesetzbl. II, S. 1131.)

Verfügungen der Deutschen Reichsbahn-Gesellschaft: Die Reichsbahn Seite

Vom 2. Juni 1930, betr. Wohnungsvergütung in Reichsbahnwohnungen 689

Vom 3. Juni 1930, betr. Erfüllung der Forderungen in den §§ 18 (3) und 46 (5) der Eisenbahn-Bau- und -Betriebsordnung vom 17. Juli 1928 689

Vom 10. Juni 1930, betr. Reichsbahn-Ausbesserungswerke . . 717

Vom 12. Juni 1930, betr. Berechnungsvorschriften und technische Vorschriften für stählerne Brücken 717

Vom 13. Juni 1930, betr. Dauerbiegefestigkeit von Baustählen und Verminderung der Dauerbiegefestigkeit durch Kerbwirkung 749

Vom 20. Juni 1930, betr. Beaufsichtigung von Schweißarbeiten bei Brücken- und Ingenieurhochbauten 749

Vom 18. Juni 1930, betr. Vorschriften für den Güterzugverkehr an Sonntagen (SGV). — 15. Güterzugfahrplanbesprechung der Deutschen Reichsbahn-Gesellschaft in Stettin — 23. Bfgk. 5, Punkt 6 765

Vom 23. Juni 1930, betr. Fortbildung der Leitungs- und Ladevorschriften durch die Oberbetriebsleitungen 768

Vom 28. Juni 1930, betr. Statistik der Güterbewegung auf Deutschen Eisenbahnen 785

Vom 10 Juli 1930, betr. Änderung des Anstellungswesens der Beamten 805

Vom 9. Juli 1930, betr. Änderung der Bahnkreuzungs-Vorschriften für fremde Starkstromanlagen (BKV) 806

Vom 3. Juli 1930, betr. Unfallverhütungsvorschriften, Krankheits- und Personal-Unfallstatistik 806

Vom 3. Juli 1930, betr. Reichsbahn-Ausbesserungswerke . . 807

Vom 14. Juli 1930, betr. Deleis 825

Vom 16. Juli 1930, betr. Richtlinien für den Gang der Geschäftsachen und die Formen ihrer Erledigung bei den Reichsbahndirektionen 825

Vom 22. Juli 1930, betr. Verleihung der Befugnis zur selbständigen Prüfung statischer Berechnungen 853

Vom 18. Juli 1930, betr. Geschäftsordnung der Deutschen Reichsbahn-Gesellschaft 853

Seite
Vom 23. Juli 1930, betr. Wohnungsvorschrift 873
Vom 25. Juli 1930, betr. Abkürzungen 875
Vom 1. August 1930, betr. Änderungen des Beamtenräteerlasses nebst Ausführungsbestimmungen und der Wahlordnung in der Fassung vom 22. Dezember 1924 875
Vom 7. August 1930, betr. praktische Prüfung des Hörvermögens 893

Schweiz. Bundesgesetz vom 20. Juni 1930 über die Enteignung. (Veröffentlicht im Bundesblatt Band I, Nr. 26 vom 25. Juni 1930, S. 813.)

Abschnitt I.

Das Enteignungsrecht.

Art. 1.

I. Voraussetzungen.

Das Enteignungsrecht kann geltend gemacht werden für Werke, die im Interesse der Eidgenossenschaft oder eines großen Teils des Lands liegen, sowie für andere im öffentlichen Interesse liegende Zwecke, sofern sie durch ein Bundesgesetz anerkannt sind.

Das Enteignungsrecht kann nur geltend gemacht werden, wenn und soweit es zur Erreichung des Zwecks notwendig ist.

Art. 2.

II. Ausübung.

1. Grundsatz. Der Bund kann das Enteignungsrecht selbst ausüben oder es an Dritte übertragen.

Art. 3.

2. Form. Zur Ausübung des Enteignungsrechts durch den Bund bedarf es eines Beschlusses des Bundesrats, soweit nicht durch die Bundesgesetzgebung eine andere Amtstelle dazu ermächtigt ist.

Die Übertragung des Enteignungsrechts an Dritte ist zulässig auf Grund

a) eines Bundesbeschlusses für Werke, die im Interesse der Eidgenossenschaft oder eines großen Teils des Lands liegen,

b) eines Bundesgesetzes für andere im öffentlichen Interesse liegende Zwecke.

Art. 4.

III. Umfang.

Das Enteignungsrecht kann in Anspruch genommen werden:

a) für die Erstellung, die Veränderung, den Unterhalt, den Betrieb, sowie für die künftige Erweiterung eines Werks,

b) für die Herbeischaffung und die Ablagerung der erforderlichen Baustoffe,

c) für den Bezug der erforderlichen Baustoffe, wenn sie sonst nur zu sehr erschwerenden Bedingungen erhältlich sind,

d) für die Vorkehren, die zum Ersatz enteigneter Rechte oder zur Wahrung der öffentlichen Interessen erforderlich sind.

Art. 5.

IV. Gegenstand.

Gegenstand des Enteignungsrechts können dingliche Rechte an Grundstücken sowie die aus dem Grundeigentum hervorgehenden Nachbarrechte, ferner die persönlichen Rechte von Mietern und Pächtern des von der Enteignung betroffenen Grundstücks sein.

Diese Rechte können dauernd oder vorübergehend entzogen oder beschränkt werden.

Art. 6.

V. Beschränkungen.

1. Zeitliche. Eine vorübergehende Enteignung darf sich höchstens auf die Dauer von fünf Jahren erstrecken, wenn nicht durch Gesetz, Bundesratsbeschluß oder Abrede etwas anderes bestimmt ist. Die Frist beginnt mit der Einweisung in den Besitz und endigt auf alle Fälle drei Monate nach Vollendung des Werks.

Verliert das Recht durch die vorübergehende Enteignung für den Enteigneten seinen Hauptwert, so kann er die dauernde Enteignung verlangen.

Art. 7.

2. Öffentlich-rechtliche und nachbar-rechtliche. Soweit nicht durch Gesetz etwas anderes bestimmt ist, können auch Rechte an Grundstücken, die einem öffentlichen Zweck dienen, enteignet werden.

Werden bestehende öffentliche Einrichtungen (wie Wege, Brücken, Leitungen usw.) durch die Ausführung oder den Betrieb des Unternehmens des Enteigners in Mitleidenschaft gezogen, so hat er alle Vorkehren zu treffen, um deren Fortbenutzung sicherzustellen, soweit dies durch das öffentliche Interesse gefordert wird.

Ebenso ist der Enteigner verpflichtet, die geeigneten Vorrichtungen zu erstellen, um die Öffentlichkeit und die benachbarten Grundstücke gegen Gefahren und Nachteile sicherzustellen, die mit der Erstellung und dem Betrieb seines Unternehmens notwendig verbunden und nicht nach Nachbarrecht zu dulden sind.

Art. 8.

3. Erhaltung von Kulturland. Gehen durch die Ausführung des Werks größere Flächen Kulturlands verloren, so kann die Gewährung des Enteignungsrechts an die Bedingung geknüpft werden, daß der Enteigner vollen oder teilweisen Ersatz durch Umwandlung von Ödland oder minderwertigem Land in Kulturland beschaffe. Zu diesem Zweck kann das Enteignungsrecht erteilt werden.

Art. 9.

4. Naturschönheiten. Naturschönheiten sind soweit möglich zu erhalten.

Die Werke sind so auszuführen, daß sie das landschaftliche Bild möglichst wenig stören.

Art. 10.

5. Brunnen und Quellen. Rechte an Brunnen, Quellen und anderen Wasserläufen, die für ein Grundstück, eine Wasserversorgung oder eine andere dem allgemeinen Wohl dienende wasserbauliche Anlage unentbehrlich sind, können nur enteignet werden, wenn der Enteigner genügenden Ersatz an Wasser leistet.

Art. 11.

6. Bestandteile und Zugehör. Bestandteile und Zugehör eines enteigneten Grundstücks, die ohne unverhältnismäßige Kosten abgetrennt werden können, sind von der Enteignung auszunehmen:

auf Verlangen des Enteigneten, wenn sie für das Unternehmen des Enteigners nicht notwendig sind,

auf Verlangen des Enteigners, wenn sie vom Enteigneten auch ohne die Hauptsache nutzbringend verwendet werden können.

Den Pfandgläubigern, deren Rechte durch die Trennung gefährdet werden, stehen die Sicherungsbefugnisse der Art. 808 und 809 des Zivilgesetzbuchs zu, auch wenn keine verschuldete Wertverminderung vorliegt.

Art. 12.

VI. Ausdehnung.

1. Auf Begehren des Enteigneten. Wird von einem Grundstück oder mehreren wirtschaftlich zusammengehörigen Grundstücken nur ein Teil in Anspruch genommen und dadurch die bestimmungsgemäße Verwendung des verbleibenden Teils verunmöglicht oder unverhältnismäßig erschwert, so kann der Enteignete die Enteignung des Ganzen verlangen.

Wird dem Enteigneten durch die Einräumung eines beschränkten dinglichen Rechtes die bestimmungsgemäße Verwendung des Grundstücks verunmöglicht oder unverhältnismäßig erschwert, so kann er die Enteignung des Grundstücks verlangen.

Auf die Ausdehnung kann innert zwanzig Tagen nach rechtskräftiger Feststellung der Entschädigung verzichtet werden.

Art. 13.

2. Auf Begehren des Enteigners. Der Enteigner kann die Enteignung des Ganzen verlangen, wenn bei Teilenteignung die Entschädigung für die Wertverminderung des Rests mehr als einen Drittel seines Werts beträgt.

Das Begehren ist bei der Schätzungsverhandlung durch Verlangen einer doppelten Schätzung (Art. 71) zu stellen, im Fall der Weiterverziehung des Entscheids der Schätzungskommission über die Teilenteignung kann es auch noch mit der Weiterziehung verbunden werden. Der Enteigner hat sich innert zwanzig Tagen seit rechtskräftiger Feststellung der Entschädigung darüber zu erklären, ob er die Teilenteignung oder die Enteignung des Ganzen wählt.

Art. 14.

VII. Verzicht.

Innert zwanzig Tagen, nachdem der Entscheid über die Entschädigung in Rechtskraft erwachsen ist, kann der Enteigner, sofern er nicht schon vorläufige Besitzeinweisung verlangt hatte, durch schriftliche Erklärung gegenüber dem Enteigneten auf den Vollzug der Enteignung verzichten. Auf Begehren des Enteigners kann die Schätzungskommission die Frist unter Anzeige an den Enteigneten erstrecken.

Der Enteigner hat dem Enteigneten den aus dem Verzicht entstandenen Schaden zu ersetzen. Die Entschädigungsklage ist bei der Schätzungskommission anzubringen und verjährt innert sechs Monaten nach der Verzichterklärung.

Die im Grundbuch eingetragene Verfügungsbeschränkung kann der Enteignete gegen Vorweisung der Verzichterklärung löschen lassen.

Art. 15.

VIII. Vorbereitende Handlungen.

Handlungen, die zur Vorbereitung eines Unternehmens, für das die Enteignung beansprucht werden kann, unumgänglich notwendig sind, wie Begehungen, Planaufnahmen, Aussteckungen und Vermessungen, müssen mindestens fünf Tage vor der Vornahme dem Eigentümer schriftlich angezeigt werden und dürfen wider den Willen des Eigentümers nur mit Bewilligung des Bundesrats erfolgen. Für Begehungen, die zur Aufstellung des Plans des Unternehmens erforderlich sind, genügt jedoch eine in den betroffenen Gemeinden in ortsüblicher Weise zu erlassende Bekanntmachung.

Für den Schaden aus vorbereitenden Handlungen ist voller Ersatz zu leisten, der auf Kosten des Enteigners endgültig durch eine von der Kantonsregierung zu bezeichnende Behörde oder Amtsperson festzustellen ist. Das Verfahren wird durch Verordnung des Bundesgerichts geregelt.

Abschnitt II.

Entschädigung.

Art. 16.

I. Im allgemeinen.

Die Enteignung kann nur gegen volle Entschädigung erfolgen.

Art. 17.

II. Art der Entschädigung.

1. Geldleistung. Die Entschädigung ist, wenn Gesetz oder Abrede nichts anderes bestimmen, in Geld, als Kapitalzahlung oder als wiederkehrende Leistung, zu entrichten.

Art. 18.

2. Sachleistung. An Stelle der Geldleistung kann ganz oder teilweise eine Sachleistung treten, so insbesondere, wenn infolge der Enteignung ein landwirtschaftliches Gewerbe nicht mehr fortgeführt werden kann, ferner bei der Enteignung von Wasser und Wasserkraft, bei Störung von Wegverbindungen und Leitungen.

Ohne Zustimmung des Enteigneten dürfen Sachleistungen nur stattfinden, wenn seine Interessen ausreichend gewahrt werden.

Ein Ersatzgrundstück darf nur zugewiesen werden, wenn der Enteignete zustimmt, und die Pfandgläubiger des enteigneten Grundstücks, deren Rechte nicht abgelöst werden, das Ersatzgrundstück als Pfand annehmen.

Art. 19.

III. Bestandteile der Entschädigung.

Bei der Festsetzung der Entschädigung sind alle Nachteile zu berücksichtigen, die dem Enteigneten aus der Entziehung oder Beschränkung seiner Rechte erwachsen. Demnach sind zu vergüten:

a) der volle Verkehrswert des enteigneten Rechts,

b) wenn von einem Grundstück oder von mehreren wirtschaftlich zusammenhängenden Grundstücken nur ein Teil in Anspruch genommen wird, auch der Betrag, um den der Verkehrswert des verbleibenden Teils sich vermindert,

c) alle weiteren dem Enteigneten verursachten Nachteile, die sich nach dem gewöhnlichen Lauf der Dinge als Folge der Enteignung voraussehen lassen.

Art. 20.

IV. Verkehrswert.

1. Berechnung im allgemeinen. Bei der Ermittlung des Verkehrswerts ist auch die Möglichkeit einer besseren Verwendung angemessen zu berücksichtigen.

Soweit der Enteignete durch die Enteignung von besonderen Lasten befreit wird, ist deren Wert abzuziehen.

Außer Betracht fallen die durch das Unternehmen des Enteigners entstehenden Werterhöhungen oder Wertverminderungen. Die werterhöhenden Anlagen, für die keine Entschädigung entrichtet wird, kann der Enteignete bis zum Besitzantritt des Enteigners wegnehmen, soweit es ohne Nachteil für das enteignete Recht möglich ist.

Art. 21.

2. Berücksichtigung der Belastungen. Bei der Schätzung des Verkehrswerts von Grundstücken sind die zur Zeit der Auflegung des Enteignungsplans bestehenden Dienstbarkeiten, mit Ausnahme der Nutznießung, und die im Grundbuch vorgemerkten Miet- und Pachtrechte mit in Anschlag zu bringen.

Sind andere persönliche Rechte, wie Vorkaufs-, Rückkaufs- und Kaufsrechte, im Grundbuch vorgemerkt, so ist der Betrag der nach Art. 23 den persönlich Berechtigten zu entrichtenden Entschädigung abzuziehen.

Sind solche Rechte ohne Zustimmung der im Rang vorgehenden Grundpfand- und Grundlastberechtigten im Grundbuch eingetragen oder vorgemerkt worden, und werden diese Grundpfand- und Grundlastberechtigten bei Anwendung des in den Absätzen 1 und 2 geordneten Vorgehens geschädigt, so können sie verlangen, daß jene Rechte bei der Ermittlung des Verkehrswerts nicht berücksichtigt werden.

Art. 22.

3. Bei Teilenteignung. Bei einer Teilenteignung ist für den Minderwert des verbleibenden Teils insoweit kein Ersatz zu leisten, als er durch besondere Vorteile, die ihm aus dem Unternehmen des Enteigners entstehen, aufgewogen wird.

Dagegen ist auch derjenige Schaden zu berücksichtigen, der aus dem Entzug oder der Beeinträchtigung solcher den Verkehrswert beeinflussender Eigenschaften entsteht, die ohne die Enteignung aller Voraussicht nach dem verbleibenden Teil erhalten geblieben wären.

Art. 23.

V. Entschädigung für beschränkte dingliche Rechte.

1. Dienstbarkeiten und persönliche Rechte. Für enteignete Dienstbarkeiten, mit Ausnahme der Nutznießungen, und für die im Grundbuch vorgemerkten persönlichen Rechte ist dem Berechtigten der ganze aus ihrer Beschränkung oder ihrem Erlöschen (Art. 91) entstehende Schaden zu vergüten, soweit diese Rechte nach Art. 21, Abs. 3, berücksichtigt werden können.

Mieter und Pächter können, auch wenn ihre Rechte im Grundbuch nicht vorgemerkt sind, Ersatz allen Schadens verlangen, der ihnen aus der vorzeitigen Aufhebung ihrer vor Einleitung des Enteignungsverfahrens abgeschlossenen Miet- und Pachtverträge entsteht.

Art. 24.

2. Grundpfandrechte, Grundlasten und Nutznießungen. Den Grundpfand-, Grundlast- und Nutznießungsberechtigten haftet an Stelle der enteigneten Sache die dafür geleistete Entschädigung nach Maßgabe des Zivilrechts. Sie haben das Recht zur selbständigen Antragstellung, soweit eine Benachteilung ihrer Rechte in Frage kommen kann.

Die Nutznießungsberechtigten können außerdem selbständig Ersatz für den Schaden verlangen, der ihnen aus dem Entzug des Nutznießungsgegenstands erwächst.

Art. 25.

VI. Ausschluß einer Entschädigung.

Soweit Rechte und Ansprüche durch widerrechtliche oder mißbräuchliche Handlungen oder nur zu dem Zweck begründet wurden, eine Entschädigung zu erwirken, ist kein Ersatz zu leisten.

Art. 26.

VII. Neue Eigentumsverhältnisse.

Soweit der Enteigner gemäß Art. 7 Anlagen erstellt, die bestehende ersetzen oder ergänzen, gehen sie, wenn nichts anderes vereinbart wurde, in das Eigentum desjenigen über, dem die bestehenden gehörten. Der Enteigner hat für eine aus ihrem Unterhalt sich ergebende Mehrbelastung Schadenersatz zu leisten, soweit dieser Schaden nicht durch Vorteile aufgewogen wird, die aus der Neuanlage entstehen.

Durch die Neuanlagen verfügbar gewordene, dem öffentlichen Gebrauch entzogene Anlagen und Grundstücke fallen dem Enteigner zu.

Streitigkeiten über diese Verhältnisse entscheidet die Schätzungskommission.

Abschnitt III.

Planauflage.

Art. 27.

I. Pläne, Verzeichnis der enteigneten Rechte.

Der Enteigner hat für jede Gemeinde, deren Gebiet durch das Werk berührt wird, einen Plan zu erstellen, aus dem Art, Umfang und Lage des Werks, die notwendigen Sicherheitszonen, sowie die zur Wahrung der öffentlichen Interessen vorgesehenen Vorkehren ersichtlich sind.

Überdies sind für jede Gemeinde ein Enteignungsplan und eine Grunderwerbstabelle anzufertigen, in der die zu enteignenden Grundstücke mit Angabe ihrer Eigentümer, des Flächenmaßes, sowie der aus dem Grundbuch oder den sonstigen öffentlichen Büchern ersichtlichen und zu enteignenden beschränkten dinglichen Rechte verzeichnet sind.

Bei der Enteignung für künftige Erweiterungen schon bestehender öffentlicher Werke genügen der Enteignungsplan und die Grunderwerbstabelle.

Bei vorübergehenden Enteignungen ist anzugeben, für welche Zeit die Rechte beansprucht werden.

Art. 28.

II. Aussteckung.

Vor der öffentlichen Auflage der Pläne (Art. 30) sind die durch das zu erstellende Werk bedingten Veränderungen im Gelände durch Aussteckungen

und, wenn die Einwirkungen auf die nicht enteigneten Teile und Nachbargrundstücke und auf die öffentlichen Wege und Einrichtungen anders nicht leicht beurteilt werden können, auch durch Aufstellung von Profilen offenkundig zu machen.

Art. 29.

III. Ergänzungen.

Die Pläne und Verzeichnisse sind dem Präsidenten der Schätzungskommission einzureichen. Er prüft, ob sie den Vorschriften des Art. 27 entsprechen, verfügt allfällige Ergänzungen und stellt sodann die Pläne und Verzeichnisse den einzelnen Gemeinderäten zur Auflage zu.

Sind die Vorschriften des Art. 28 nicht befolgt, so ordnet er ebenfalls das Erforderliche an.

Wenn Abänderungen die Interessen von Enteigneten wesentlich berühren, so sind die Pläne zu ergänzen oder zu ersetzen.

Eine Ausfertigung der Pläne bleibt bis zur Vollendung des Werks in Verwahrung des Gemeinderats.

Bei Starkstromanlagen gibt der Präsident der Schätzungskommission dem Starkstrominspektorat von den zur Auflage in den Gemeinden bestimmten Plänen Kenntnis.

Art. 30.

IV. Anzeigen.

1. Öffentliche. Der Gemeinderat macht unverzüglich öffentlich bekannt, daß die Pläne und Verzeichnisse während dreißig Tagen zur Einsicht aufliegen, und daß innert dieser Frist die Beteiligten bei ihm schriftlich anzumelden haben:

a) Einsprachen gegen die Enteignung,
b) Begehren, die eine Planänderung bezwecken, und
c) die Forderungen für die zu enteignenden Rechte unter den in Art. 38 bis 41 bezeichneten Rechtsfolgen.

In der Bekanntmachung ist auf die Vorschriften der Art. 32 und 42 ausdrücklich aufmerksam zu machen.

Erstreckt sich die Enteignung auf eine größere Zahl von Gemeinden, so kann der Präsident der Schätzungskommission die Eingabefrist bis auf sechzig Tage verlängern, wenn es für die gemeinschaftliche Wahrung der Rechte und Interessen der Enteigneten angezeigt erscheint.

Sind die Pläne unvollständig, so kann ihre Ergänzung innert der Eingabefrist beim Präsidenten der Schätzungskommission verlangt werden; die Pläne sind neu aufzulegen, wenn die Abänderungen die Interessen von Enteigneten wesentlich berühren.

Art. 31.

2. Persönliche. Der Enteigner hat jedem aus dem Grundbuch oder den öffentlichen Büchern ersichtlichen oder ihm sonst bekannten Entschädigungsberechtigten gleichzeitig mit der Bekanntmachung des Gemeinderats ein Doppel zuzustellen und anzugeben, was er von jedem einzelnen verlangt.

Erhält der Entschädigungsberechtigte die persönliche Anzeige nach der öffentlichen Bekanntmachung, so läuft für ihn die Eingabefrist vom Empfang der persönlichen Anzeige an.

Art. 32.

3. An Mieter und Pächter. Wird durch die Enteignung in Miet- und Pachtverträge eingegriffen, die nicht im Grundbuch vorgemerkt sind, so haben die Vermieter und Verpächter davon ihren Mietern und Pächtern sofort nach Empfang der Anzeige Mitteilung zu machen.

Art. 33.

V. Abgekürztes Verfahren.

1. Voraussetzungen. Sofern die von der Enteignung Betroffenen genau bestimmt werden können, kann mit Bewilligung des Präsidenten der Schätzungskommission die öffentliche Planauflage durch eine persönliche Anzeige ersetzt werden:

a) wenn die Enteignung nur vorübergehend ist oder verhältnismäßig wenige Enteignete betrifft,
b) wenn sie durch unwesentliche Veränderungen oder Erweiterungen oder den Unterhalt oder Betrieb eines bestehenden öffentlichen Werks veranlaßt wird,
c) wenn sie durch nachträgliche Abänderungen des Plans ausgedehnt wird oder für einzelne davon Betroffene sich anders gestaltet,
d) wenn es sich um die Erneuerung befristeter Rechte handelt.

Art. 34.

2. Inhalt der Anzeige. Die persönliche Anzeige soll enthalten:

a) die Angabe von Zweck und Umfang der Enteignung,
b) Art und Lage des zu erstellenden Werks,
c) das in Anspruch genommene oder einzuräumende Recht,
d) die Angabe, wo ein Plan über das Werk während der Eingabefrist eingesehen werden kann, sofern ein solcher nicht beigelegt wird,
e) die Aufforderung zur Anmeldung der Einsprachen und Forderungen gemäß Art. 35 bis 37,
f) die Rechtsfolgen für den Unterlassungsfall gemäß Art. 39 bis 41,
g) die Aufforderung zur Benachrichtigung der Mieter und Pächter gemäß Art. 32.

Dem Präsidenten der zuständigen Schätzungskommission und dem Gemeinderat derjenigen Gemeinde, auf deren Gebiet in dieser Weise Rechte in Anspruch genommen werden, ist eine Abschrift der Anzeige zuzustellen. Art. 28 ist anwendbar. Der Präsident der Schätzungskommission kann auch die Ergänzung mangelhafter Anzeigen oder Pläne anordnen.

Art. 35.

VI. Einsprachen und Forderungen.

1. Einsprachen. Innert der Eingabefrist sind beim Gemeinderat schriftlich und mit Begründung einzureichen:

a) Einsprachen gegen die Enteignung,
b) Begehren nach Art. 7 bis 10.

Art. 36.

2. Forderungen. a) Des Eigentümers. Innert der Eingabefrist sind ferner und in gleicher Weise anzumelden:

a) die Schadenersatzforderungen für die Enteignung oder Einräumung von Rechten, für Minderwert und für den aus der Enteignung sonst entstehenden Schaden, auch wenn das Recht zur Enteignung bestritten wird. Dabei ist anzugeben, ob Entschädigung in Geld und in welcher Höhe verlangt wird,
b) die Begehren um Ausdehnung der Enteignung (Art. 12),
c) die Begehren um Sachleistung (Art. 18).

Art. 37.

b) Anderer Berechtigter. Zur Anmeldung von Forderungen sind die Mieter und Pächter, sowie die Dienstbarkeitsberechtigten und die Gläubiger aus vorgemerkten persönlichen Rechten (Art. 23 und 24, Abs. 2) verpflichtet. Pfandrechte und Grundlasten, die auf einem in Anspruch genommenen Grundstück haften, sind nicht anzumelden, Nutznießungsrechte nur, soweit behauptet wird, aus dem Entzug des Nutznießungsgegenstands entstehe Schaden (Art. 24).

Art. 38.

3. Offenkundige Rechte. Soweit die enteigneten Rechte sich aus der Grunderwerbtabelle ergeben oder offenkundig sind, werden sie von der Schätzungskommission auch ohne Anmeldung geschätzt.

Art. 39.

4. Säumnisfolgen. a) Bei Einsprachen. Nach Ablauf der Eingabefrist können Einsprachen gegen die Enteignung nur noch geltend gemacht werden, wenn die Ausführung des Werks noch nicht in Angriff genommen worden ist, und die Einhaltung der Frist wegen unverschuldeter Hindernisse nicht möglich war.

Die nachträgliche Einsprache kann innert dreißig Tagen nach Wegfall des Hindernisses beim Präsidenten der Schätzungskommission angebracht werden.

Art. 40.

b) Bei anderen Begehren. Konnten Begehren des Enteigneten um Wiederherstellung gestörter privater Wegverbindungen und Leitungen, sowie Begehren zur Wahrung der öffentlichen Interessen wegen unverschuldeter Hindernisse innert der Eingabefrist nicht geltend gemacht werden, so können sie noch bis zum Schluß der Einigungsverhandlung angebracht werden.

Art. 41.

c) Bei Forderungen. Entschädigungsforderungen können auch nach Ablauf der Eingabefrist und nach Durchführung des Schätzungsverfahrens noch geltend gemacht werden:

a) wenn ein Berechtigter den Nachweis leistet, daß ihm oder seinem Vertreter die Geltendmachung seiner Ansprüche wegen unverschuldeter Hindernisse unmöglich war,

b) wenn der Bestand eines Rechts dem Berechtigten nachweislich erst später zur Kenntnis gelangt oder wenn vom Enteigner entgegen dem aufgelegten Plan und Verzeichnis ein Recht in Anspruch genommen oder geschmälert wird,

c) wenn eine im Zeitpunkt der Planauflage nicht oder nicht nach ihrem Umfang vorherzusehende Schädigung des Enteigneten sich erst beim Bau oder nach Erstellung des Werks oder als Folge seines Gebrauchs einstellt.

Im übrigen gelten die Entschädigungsforderungen als verwirkt, wenn sie nicht innert dreißig Tagen, seitdem der Forderungsberechtigte vom Bestand oder von der Inanspruchnahme oder von der Schädigung Kenntnis erhielt, beim Präsidenten der Schätzungskommission geltend gemacht worden sind. Im Fall der lit. a) beginnt die Frist mit dem Wegfall des die Anmeldung hindernden Grundes zu laufen.

Art. 42.

VII. Enteignungsbann.

1. Inhalt. Vom Tage der öffentlichen Bekanntmachung der Planauflage und, im abgekürzten Verfahren, vom Tage der Zustellung der Anzeige an den Enteigneten an dürfen ohne Zustimmung des Enteigners keine die Enteignung erschwerenden rechtlichen oder tatsächlichen Verfügungen mehr getroffen werden.

Art. 43.

2. Anmerkung der Verfügungsbeschränkung. Der Enteigner kann gegen Vorweisung einer Bescheinigung des Gemeinderats über die Planauflage im Grundbuch eine Verfügungsbeschränkung vormerken lassen.

Im abgekürzten Verfahren genügt der Ausweis über die Benachrichtigung des Enteigneten.

Art. 44.

3. Schadenersatzpflicht. Für den aus dem Enteignungsbann entstehenden Schaden hat der Enteigner vollen Ersatz zu leisten.

Bestand und Höhe des Schadens werden in Verbindung mit der Feststellung der Entschädigung aus der Enteignung festgesetzt.

Sind seit Einleitung des Enteignungsverfahrens mehr als zwei Jahre verflossen, ohne daß es zu einer Einigung der Parteien oder zu einer Schätzungsverhandlung gekommen ist, so kann der Enteignete die Feststellung des Schadens schon vorher in einem besonderen Verfahren verlangen. (Schluß folgt.)

Italien[1]. Gesetz vom 2. Juni 1930, Nr. 713, betreffend den Haushaltvoranschlag des Verkehrsministeriums für das Rechnungsjahr vom 1. Juli 1930 bis 30. Juni 1931.

Boll. Nr. 26, I, S. 108.

Auszug aus dem Haushaltvoranschlag für die Staatsbahnen (in Millionen Lire).

A. Einnahmen.

Tit. I. Ordentliche Einnahmen.

§ 1. Verkehrseinnahmen.

Ziff. 1: Verkehrseinnahmen des Hauptnetzes (einschl. des Fährbetriebs über die Meerenge von Messina)

A. Personenverkehr	1 580	
B. Gepäck und Hunde	61	
C. Eilgut	435	
D. Frachtgut	2 711	
zusammen:		4 787
Ziff. 2.: Verkehrseinnahmen der Nebenbahnen Siziliens	8	
Summe der Verkehrseinnahmen:		4 795

[1] Abkürzungen: Gazz. = Gazzetta ufficiale del Regno; Boll. = Bollettino ufficiale delle ferrovie dello Stato.

§ 2. Anderweitige Betriebseinnahmen	113	
§ 3. Sonstige ordentliche Einnahmen	21	
§ 4. Vergütungen für bestimmte Ausgaben . . .	145,6	
Summe der ordentlichen Einnahmen:		5 074,6
Tit. II. Außerordentliche Einnahmen.		
Beiträge der Schatzverwaltung für Leistungen zugunsten der Vermögensrechnung und für die Elektrifizierung der Eisenbahnlinien	400	
Beitrag der ordentlichen Einnahmen zur Erneuerung des rollenden Materials	195	
Desgl. für Verbesserungen der Anlagen	30	
zusammen:		625
Tit. III. Magazine, Werkstätten und Vorräte.		
§ 1. Magazine	1 200	
§ 2. Lebensmittelverkauf	120	
§ 3. Werkstätten und Vorräte	1 046	
zusammen:		2 366
Tit. V. Pensions- und Unterstützungsfonds		470,007
Tit. VI. Spezialpensionsfonds		1.8
Tit. VII. Eisenbahner-Baugenossenschaften		22,2
Tit. VIII. Fürsorgeanstalt		37,32
Tit. IX. Darlehen aus dem Pensionsfonds		156,5
Tit. X. Darlehen an Eisenbahner-Baugenossenschaften .		18,05
Tit. XI. Ausbeutung der Petroleumfelder in Albanien		10
Tit. XII. Leistungen auf Rechnung Dritter		3 170
Tit. XIII. Durchlaufende Einnahmen		349
Gesamtsumme der Einnahmen:		12 300,477

B. Ausgaben.

Tit. I. Ordentliche Ausgaben.		
Abt. I. Betriebsausgaben.		
§ 1. Generaldirektion	80,5	
§ 2. Betriebs- und Verkehrsdienst	1 112	
§ 3. Material- und Zugförderungsdienst	1 684	
§ 4. Bautechnischer Dienst	717	
§ 5. Nebenbahnen Siziliens	26,5	
§ 6. Schiffahrtbetrieb über die Meerenge v. Messina	8,7	
§ 7. Allgemeine Personal- und sonstige Ausgaben	487,05	
§ 8. Besondere Dienstzweige	14,4	
Summe der Betriebsausgaben:		4 130,15
Abt. II. Ergänzende Ausgaben.		
Außerordentliche Bahnunterhaltung	62	
Erneuerung des Oberbaus	62	
Erneuerung des rollenden Materials	195	
Nebenbahnen Siziliens	4	
Verbesserung der Anlagen zu Lasten des Betriebs	30	
Summe der ergänzenden Ausgaben:		353

Abt. III. Zusätzliche Ausgaben.

§ 1. Der Eisenbahnverwaltung selbst.		
Annuitäten an die Schatzverwaltung	489	
Zinsen an die Schatzverwaltung	8	
Ablieferung an den Reservefonds für unvorhergesehene Ausgaben	20	
Sonstige	9,05	
zusammen:		526,05
§ 2. Für Zwecke außerhalb der Eisenbahnverwaltung und Betriebsüberschuß.		
Aufwendungen für Tarifermäßigungen im allgemeinen Interesse	5	
Überweisung des Betriebsüberschusses von 60,4 Millionen Lire		
A. an die Schatzverwaltung	50,4	
B. an die Geschäftsführung für die Ausbeutung der Petroleumfelder in Albanien	10	
zusammen:		65,4
Summe der zusätzlichen Ausgaben:		591,45
Summe der ordentlichen Ausgaben:		5 074,6

Tit. II. Außerordentliche Ausgaben.

Beschaffung von rollendem Material	195	
Verbesserungen an rollendem Material	50	
Vermehrung der Betriebstoffe	25	
Arbeiten auf Vermögensrechnung	300	
Elektrifizierungsarbeiten	25	
Verbesserung der Anlagen	30	
Summe der außerordentlichen Ausgaben:		625
Tit. III und V bis XIII der Ausgaben weisen die nämlichen Beträge auf wie die einschlägigen Titel der Einnahmen.		
Gesamtsumme der Ausgaben:		12 300,477

K. Verordnung vom 17. März 1930, Nr. 139, betreffend Schaffung der Freizone „Carnaro".

Gazz. Nr. 64; Boll. Nr. 28, I. S. 157.

Auszug.

Die Gemeinden Fiume, Abbazia, Volosca und Laurana sowie bestimmte Teile der benachbarten Gemeinden werden bis zum 31. Dezember 1931 als außerhalb der Zollgrenze des Königreichs liegend betrachtet und bilden die Freizone „Carnaro".

Die Vergünstigung der Freizone erstreckt sich auf die Befreiung von allen inneren Produktions- und Verkaufsabgaben, ausgenommen die auf den Verbrauch von Gas und elektrischer Kraft. Sie bezieht sich nicht auf die

Umsatzsteuer für die eingeführten und zum Verbrauch in der Freizone bestimmten Waren und auf die Monopole. Ferner bleiben in dieser Zone die Bestimmungen in Kraft, die die Einfuhr, Ausfuhr und Durchfuhr von bestimmten Gütern verbieten, beschränken oder sonstwie regeln aus Gründen der Volkswirtschaft, der Volksgesundheit, des Pflanzenschutzes, der Bekämpfung von Betrügereien im Handel, des Schutzes und der Erhaltung einheimischer Kunstwerke und der Ausfuhrförderung.

Die inländischen oder nationalisierten Waren, die in die Freizone eingeführt werden, werden in jeder fiskalischen Beziehung als ausgeführte behandelt. Sie können jedoch zollfrei in das Zollgebiet wieder eingeführt werden, wenn sie in Niederlagen überwacht worden sind, die hierzu eigens bestimmt und den Zollniederlagen angeglichen sind.

Die Anlage neuer Industrieunternehmungen in der Freizone ist der Genehmigung des Finanz-, des Korporations- und des Kriegsministeriums unterworfen, hinsichtlich der Werften ferner der des Verkehrsministeriums.

K. Verordnung vom 23. Juni 1930, Nr. 859, betreffend Aufhebung der örtlichen Zulagen für das Personal der Staatsbahnen.

Gazz. Nr. 151; Boll. Nr. 28, I, S. 161.

Mit Wirksamkeit vom 1. Juli 1930 werden die örtlichen Zulagen aufgehoben. Den Bediensteten, die im Genuß dieser Zulage sind, wird sie (abgesehen von einigen Ausnahmen) für ihre Person zur Hälfte bis zum 1. Juli 1934 belassen; sie wird jedoch auch für diese bereits früher aufgehoben bei etwaiger Erhöhung der Bezüge oder bei Versetzung.

Ministerialerlaß vom 16. April 1930, betreffend Frachtermäßigungen für Wein inländischer Herkunft.

Gazz. Nr. 118; Boll. Nr. 22, I, S. 101.

Art. 1.

Für inländischen Wein, der auf den Bahnhöfen der Linie Fiumicino—Rom—Pescara—Teramo—Tortoreto—Nereto Controguerra (mit der Abzweigung Sulmona—Raiano) und südlich davon, einschließlich Sizilien und Sardinien, aufgegeben wird, wird für die Strecken der Italienischen Staatsbahnen eine Frachtermäßigung von 50 % gewährt.

Für die Bahnhöfe nördlich dieser Linie wird gleichfalls eine Frachtermäßigung von 50 % gewährt, wenn die Sendungen nach dem Ausland über die trockene Grenze oder über See ausgeführt werden. Die Ermäßigung wird auch für Sendungen nach den Freihäfen gewährt.

Für die Sendungen nach dem Ausland wird die Ermäßigung auch bei den direkten Tarifen berücksichtigt.

Art. 2.

Der Frachtausfall, der aus dieser Ermäßigung entsteht, ist in der Bilanz der Staatsbahnen unter den Aktiven bei den Verkehrseinnahmen und unter den Passiven bei den „zusätzlichen Ausgaben außerhalb des Eisenbahnbetriebs" zu buchen. *Dr. S.*

Bücherschau.

Besprechungen.

Meissinger, K. A. Friedrich List, der tragische Deutsche. Mit 8 Bildtafeln. Paul List Verlag, Leipzig. 334 Seiten. Geheftet 5,50 RM, kartonniert 6,50 RM, in Leinen gebunden 8,50 RM.

Friedrich List ist es ergangen, wie so manchen großen Deutschen: zu seinen Lebzeiten fanden seine genialen Pläne nur bei wenigen Verständnis und eigentlich nirgends den verdienten Lohn. Verfolgt, verkannt und immer aufs neue in seinen Hoffnungen getäuscht, stand er schließlich nach einem bewegten und arbeitsreichen Leben ohne Stellung und ohne Vermögen vor dem Nichts und machte verzweifelt seinem Leben selbst ein Ende.

Schon wenige Jahre nach seinem Tode begann jedoch die Anerkennung seiner großen Leistungen und Verdienste sich durchzusetzen. Als erster setzte ihm sein Freund, der Heidelberger Geschichtsprofessor Ludwig Häusser mit seinem 1850 erschienenen Werk über Friedrich Lists Leben und Schriften ein Denkmal, in dem die überragende Bedeutung Lists auf den verschiedensten Gebieten gebührend gewürdigt wurde. Und nach Häusser sind viele größere und kleinere Bücher und Abhandlungen über List erschienen, die — bis auf wenige unwichtige Ausnahmen — alle in der Anerkennung der hervorragenden Leistungen Lists und seiner überragenden Persönlichkeit einig sind. Manche dieser Schriften, so z. B. Dr. Niedermüllers 1880 erschienenes Buch: Die Leipzig-Dresdener Eisenbahn ein Werk Friedrich Lists, sind geradezu Anklageschriften gegen diejenigen, die Lists Verdienste bei seinen Lebzeiten herabzusetzen und ihm den verdienten Lohn vorzuenthalten suchten. Und nicht nur in der Literatur hat List nach seinem Tode die gebührende Anerkennung gefunden, sondern auch mit Denkmälern hat man das Andenken an diesen großen Deutschen gefeiert und wach gehalten. In seiner Geburtsstadt Reutlingen, in Leipzig, wo dank seiner rastlosen Tätigkeit die erste große deutsche Eisenbahn von Leipzig nach Dresden entstand, und an dem Ort, wo er bei Kufstein sein Leben beendete, erinnern Denkmäler und Gedenksteine an ihn.

In der neuesten Zeit hat die Literatur über Friedrich List einen neuen Antrieb erfahren. Zunächst hat es sich die Friedrich-List-Gesellschaft zur Aufgabe gemacht, Lists Schriften, Reden und Briefe in einer großen, mehrbändigen Sammlung neu zu veröffentlichen und zu kommen-

tieren und ein auf exakter, wissenschaftlicher Forschung beruhendes Gesamtbild von seinem Leben und Wirken zu geben. Neben diesen, zum Teil schon erfolgten, zum Teil noch in Arbeit befindlichen wissenschaftlichen Veröffentlichungen soll nach der Mitteilung einer großen Wochenschrift einer der bekanntesten deutschen Dichter mit einem List-Roman beschäftigt sein. Und als ein Werk, das zwischen wissenschaftlicher und dichterischer Darstellung Lists steht, ist jetzt das vorliegende Buch von Meissinger erschienen.

In diesem interessant und flott geschriebenen Buch gibt Meissinger ein anschauliches Bild von Lists Leben und Wirken. Er beginnt mit Lists Jugend, mit seinem Wirken als Tübinger Universitätsprofessor und württembergischer Politiker, schildert seine Verurteilung und seine Haft auf dem Hohenasperg, seine Flucht nach Amerika, sein erfolgreiches Wirken im neuen Land, seine Heimkehr in das geliebte und ersehnte Vaterland und das Wirken des gereiften Mannes als Schriftsteller, Volkswirtschaftler und Vorkämpfer der Eisenbahn. Ein großer Raum von fast 100 Seiten ist dann seinem großen nationalökonomischen Werk Das Nationalsystem gewidmet. Der Abschnitt Untergang beschließt das Buch.

Die Darstellung, die sich naturgemäß viel an Häusser und in dem ersten Teil an die 1914 erschienene List-Biographie von Dr. Göser: Der junge Friedrich List, ein schwäbischer Politiker anlehnt, ist in ihrer Art neu und fesselnd. Das Buch ist für die Jetztzeit geschrieben und will List aus der jetzigen Zeit heraus verstanden wissen. Diese Aufgabe hat Meissinger mit Erfolg gelöst. Ob allerdings das Bild, das er von List als Politiker zeichnet, richtig ist, mag dahingestellt bleiben. List ist nach Meissinger der Demokrat, der eingefleischte Feind der Reaktion. Nach dem Begriff der Listschen Zeit mag das vielleicht zutreffen, nach jetzigen Begriffen kaum. Des näheren auf diese Frage einzugehen, ist hier nicht der Ort. Es mag genügen, das eigene politische Glaubensbekenntnis Lists, das er 1845, also ein Jahr vor seinem Tode, in seiner Schrift: Die national-ökonomische Reform Ungarns niederlegte, wiederzugeben: „Ich bin kein Konvertite und werde auch schwerlich je einer werden. Aber ich glaube, auch einer Sinnesänderung nicht zu bedürfen, um des Vertrauens der kaiserlichen Regierung würdig zu erscheinen. Von jeher und bis zu dieser Stunde bin ich ein Konservativer gewesen, wenn man unter diesem Wort einen Mann versteht, der die Völker, die Regierungen und die Staaten nicht nach Art des französischen Liberalismus über einen Kamm zu scheren und sie ab ovo zu konstruieren, sondern, auf die Grundlage der bestehenden bauend, diejenigen Reformen allmählich zu realisieren strebt, ohne welche kein Staatskörper von weit vorgerückter Zivilisation zu einer festen und unwandelbaren Basis im Innern, zu einer dauerhaften Garantie seiner Unabhängigkeit nach außen gelangen kann."

In dem Abschnitt: Kampf um die deutschen Eisenbahnen sagt Meissinger: „Die deutschen Eisenbahnen bleiben das Denkmal Friedrich Lists. Keiner der anderen Eisenbahnpioniere gleicht ihm entfernt an Leistung und persönlichem Opfer." Diese Worte sind keine Übertreibung, sondern Wahrheit, und es gelingt Meissinger auch, seine Leser hiervon zu überzeugen. Lists größter und erfolgreichster Kampf um die Leipzig-Dresdener Bahn, der zugleich für ihn auch der an Enttäuschungen reichste war, ist anschaulich und treffend geschildert.

Auch an manchen anderen Stellen finden sich gute Darstellungen von Lists Wirken für das deutsche Eisenbahnwesen. Aber bei kritischer Betrachtung zeigen sich doch gerade auf diesem Gebiet einige Mängel, deren Behebung bei einer späteren Auflage wünschenswert wäre. Wenn der Verfasser 3 Perioden in Lists Arbeit für die deutschen Eisenbahnen unterscheidet, nämlich:

1. die Agitation von Amerika aus für die bayerisch-hanseatische Bahn,
2. die Agitation für die Leipzig-Dresdener Bahn und
3. sein Eintreten für die Thüringische Ost-West-Bahn und die Werra-Bahn von Bamberg nach Eisenach,

so sind damit wohl die bekanntesten Arbeiten Lists erwähnt, aber es bleibt doch noch verschiedenes übrig, was erwähnenswert gewesen wäre, jedoch von Meissinger nur sehr kurz oder gar nicht berührt wird. So hat z. B. List auch erheblichen Anteil an dem Zustandekommen der von Meissinger nur ganz kurz (Seite 196) erwähnten Mannheim-Baseler Bahn gehabt, um deren Konzession er sich mit einer Eingabe im Jahr 1835 beworben hatte und für deren Bau er mit seiner ebenfalls im Jahr 1835 im Eisenbahnjournal veröffentlichten Schrift Über die Eisenbahn von Mannheim nach Basel öffentlich eingetreten war. Es ist zweifellos, daß er hiermit sehr wesentlich auf das schnelle Zustandekommen dieser Bahn eingewirkt hat, wenn es auch andererseits richtig ist, daß seine Bemühungen für ihn persönlich keinen Erfolg hatten, da die Bahn als — erste deutsche — Staatsbahn gebaut wurde.

Auch Lists Wirken für die preußischen Bahnen zwischen Hamburg, Berlin, Magdeburg und Leipzig ist nur sehr kurz erwähnt, obwohl List auch für diese Bahnen mit Veröffentlichungen im Jahr 1835 eingetreten ist und die Konzession für sich beantragt hatte. Wie er gerade bei diesen Bestrebungen von seinen Leipziger Gegnern bei der preußischen Regierung angeschwärzt wurde und welchem Intrigenspiel er hier zum Opfer fiel, ist ein besonders trauriges, aber auch charakteristisches Kapitel, das wohl einer näheren Schilderung wert gewesen wäre[1]. Auch Lists Wirken für die württembergischen Eisenbahnen, das im letzten Abschnitt seines Lebens eine große Rolle gespielt hat, und seine Arbeit für die Bexbacher Bahn hätten nicht ganz übergangen werden dürfen.

Endlich sei noch auf ein offenbares Versehen hingewiesen, das dem Verfasser auf Seite 183 unterlaufen ist, wo von einer Listschen Eisenbahnkarte aus dem Jahr 1841 gesprochen wird. Eine solche Karte besteht nicht. Bekannt ist vielmehr nur die — bei Meissinger auch wiedergegebene — berühmte Karte Lists, die seiner 1833 veröffentlichten Schrift Über ein sächsisches Eisenbahnsystem beigefügt war. Mit kleinen Änderungen ist diese Karte noch einmal mit einem Listschen Aufsatz Über Eisenbahnen und das deutsche Eisenbahnwesen im Pfennigmagazin von 1835 veröffentlicht. Sonst sind nur Einzelkarten von List vorhanden, aber keine Karte des gesamten deutschen Eisenbahnsystems aus späteren Jahren.

Diese Hinweise sollen den oben mehrfach anerkannten Wert des Buches nicht herabsetzen. Es will ja seiner ganzen Art nach nicht die

---

[1] Vergl. den Aufsatz: Die Entstehung der Magdeburg-Leipziger Eisenbahn im Archiv für Eisenbahnwesen 1880, S. 217 ff.

ganze Geschichte von Lists Wirken für die Eisenbahnen erschöpfend behandeln, sondern es will das Bild Lists mehr in dichterischer als wissenschaftlicher Form umreißen und ihn dem Leser in seiner Größe und Tragik verständlich machen und menschlich näherbringen. Das ist dem Verfasser durchaus gelungen. Immerhin würde eine Berücksichtigung dieser, gerade für die Leser aus Eisenbahnerkreisen wichtigen und interessanten Punkte bei einer zweiten Auflage, die dem Buch zu wünschen ist, zu begrüßen sein. Denn den deutschen Eisenbahnern, den Vollstreckern der Visionen Friedrich Lists, ist das Buch gewidmet und von ihnen wird es sicherlich gern und viel gelesen werden.

Druck und Ausstattung des Buchs sind recht gut, und auch die acht Bildtafeln, die — außer anderen interessanten Bildern — die oben erwähnte Karte Lists von 1833, seinen letzten Brief von 1846 und das bekannte Kriehubersche Bild Lists wiedergeben, sind ausgezeichnet gelungen. *Dr. Genest.*

Reimann, Alfred, Dr. rer. pol. Die Union Pacifik Bahn, ihre Entwicklung und Rentabilität. Band 7 der wirtschaftswissenschaftlichen Abhandlungen: „Betrieb und Unternehmung". Herausgegeben von Dr. A. Hofmann, ord. Prof. der Betriebswissenschaft der Universität Leipzig. 102 Seiten, okt., 15 Tabellen. Leipzig 1930. Deichertsche Verlagsbuchhandlung.

Wieder eine Doktordissertation. Der erste Teil ist eine flüchtige Zusammenstellung bekannter Tatsachen aus bekannten, kritiklos benutzten Quellen.

In dem der Arbeit vorangestellten Quellenregister wird eine Unmenge von ausländischer und deutscher Literatur zusammengestellt, die mit dem Thema nur wenig und selten zu tun hat, und mit deren Studium der Verfasser, wenn er das alles auch nur flüchtig gelesen haben sollte, sich unnütze Mühe gegeben hat. Die wichtigste für seine Arbeit in Betracht kommende Quelle ist der Report of the Commission and Minority Commission of the United States Railway Commission (217 S., Washington government printing office 1887), den der Präsident der Vereinigten Staaten mit einer Botschaft am 17. Januar 1888 dem Kongreß vorgelegt hat. In diesem Bericht werden die Ergebnisse der Untersuchungskommission von 1887, die in 8 Bänden veröffentlicht sind, kritisch bearbeitet. Der Bericht ist eine unentbehrliche Quelle für die Entstehung und die Entwicklung der U. P. B. und der mit ihr zusammenwirkenden Central Pacific Railroad. Dieser Bericht ist dem Verfasser offenbar unbekannt.

Der zweite Teil ist eine fleißige, übersichtliche Zusammenstellung der Berichte der U. P. B. aus den Jahren 1898 bis zur Gegenwart.

Schon der erste Teil des Buchs läßt viel zu wünschen übrig. In der auf ganze sechs Seiten zusammengedrängten Geschichte der ersten Periode der U. P. B. vermißt man die Kenntnis des vorerwähnten Reports. Aber auch sonst wird über die wichtigsten Punkte hinweggegangen. Wir erfahren nichts über die Höhe der finanziellen Unterstützungen und deren Erhöhungen im Jahr 1864, nichts über die Verpflichtung zur Rückzahlung der gewährten Darlehen nebst 6 % Zinsen nach 30 Jahren, nichts über Umfang der Landschenkungen, nichts über die unerquicklichen Verhandlungen des Kongresses, über die bedeutend ermäßigten Rückzahlungs-

bedingungen, die der Bahn schließlich zugestanden sind. Die Mitteilungen über die Northern Securities Company sind dürftig. Die Literatur darüber, die Urteile des Obersten Gerichtshofs sind dem Verfasser offenbar unbekannt. Die Tätigkeit von Gould und Harrimann wird ohne Kenntnis der wirklichen Verhältnisse und der maßgebenden Persönlichkeiten und ihrer Spekulationen mit dem ihnen anvertrauten Besitz geschildert. Eine einigermaßen genaue Kenntnis dieser Vorgänge ist für die Beurteilung der Entstehung und der Rentabilität der U. P. B. unbedingt nötig.

Die Betriebsergebnisse der U. P. B. sind in den Anlagen des zweiten Teils in 15 Tabellen zusammengestellt, die Seite 41 bis 102 erläutert werden. Diese Erläuterungen enthalten nichts als Selbstverständlichkeiten, sie enthalten so gut wie gar nichts über die Besonderheiten der Betriebs- und Finanzverhältnisse der U. P. B. und könnten sich meist ebensogut auf die Rentabilität anderer Bahnen beziehen. Ein paar Beispiele: Die Höhe der Einnahmen ist von den Tarifen abhängig, die der Betriebskosten von der Höhe der Arbeitslöhne und Betriebstoffe, die Rentabilität wird beeinflußt von der Konjunktur, von dem Wettbewerb anderer Eisenbahnen, der Schiffahrt, neuerdings der Kraftwagen usw.

Ein weiteres tieferes Eingehen auf die Ursachen der eigenartigen und sehr verwickelten Entstehung der Bahn und ihrer finanziellen und wirtschaftlichen Lage wird vollständig vermißt. Es ist dies allerdings eines der schwierigsten Probleme in der Geschichte der amerikanischen Eisenbahnen, und der Verfasser hat sich eine Aufgabe gestellt, oder sie ist ihm gestellt worden, der ein junger Anfänger in keiner Weise gewachsen ist. Ich will nicht bestreiten, daß die Arbeit, auf die der Verfasser viel Fleiß und Mühe verwendet hat, bei nicht allzu hohen Ansprüchen als Doktordissertation genügen mag. Aber der Verfasser überschätzt die Bedeutung seiner Studie gewaltig, wenn er sie im Buchhandel herausgibt. Für weitere Kreise, die sich über die U. P. B., sei es aus wissenschaftlichen, sei es aus anderen Gründen, unterrichten wollen, ist die Arbeit völlig wertlos. Ich wiederhole auch hier den mehrfach ausgesprochenen Wunsch, daß der immer mehr sich verbreitenden Unsitte der buchhändlerischen Verwertung solcher Anfängerarbeiten endlich gesteuert werden sollte. Dazu könnten die Hochschullehrer sicherlich mithelfen. *Dr. A. v. der Leyen.*

Loose, Kurt, Dr., Privatdozent an der Universität Köln, 1930. Vorgeschichte, Gestaltung und Auswirkung des Kohlenwirtschaftsgesetzes vom 23. März 1919, 257 Seiten. 14 RM. Kurt Schroeder, Verlag, Bonn.

In den elf Jahren, in denen das Kohlenwirtschaftsgesetz besteht, ist vieles für und gegen das Gesetz geschrieben worden. Es ist daher sehr zu begrüßen, wenn Dr. Loose sich die nicht leichte Aufgabe gestellt hat, unter die bisherige Literatur einen Schlußstrich zu ziehen und die Materie von einer weit höheren Warte aus, als es bisher geschehen ist, sine ira et studio zu behandeln. Dies ist die erste Voraussetzung, wenn eine Materie, die selbst Neuland ist, und über die die Meinungen so divergierender Art sind, der Mitwelt nähergebracht werden soll. Der Verfasser hat die sich gestellte Aufgabe gut gelöst und in einer ihrer Art entsprechenden Weise dem Leser die Licht- und Schattenseiten des Gesetzes näher zu bringen versucht.

Das Kohlenwirtschaftsgesetz hat, wie Dr. Loose zutreffend hervorhebt, die wirtschaftliche Formung zweifellos um eine neue Idee bereichert, nämlich die gemeinwirtschaftliche Selbstverwaltung der interessierten Kreise ohne grundsätzliche Einmischung von Staat, Ländern, Gemeinden, allerdings unter Oberaufsicht des Reichs, zur Verhütung einer Schädigung der Allgemeinheit. Das war der Zielpunkt des Gesetzes. Wenn in den abgelaufenen Jahren dieses Ziel mehr und mehr vernebelte, die aufgestellten Richtlinien verwischt wurden, indem die Bedeutung des Kohlenwirtschaftsgesetzes zum größten Teil darin lag, daß der Schutz, dem sich das Gesetz verschrieben hat, sich mehr auf den Konsum erstreckt hat und weniger auf die Produktion, so lag das in den unnormalen Zeit- und Wirtschaftsverhältnissen. Revolution, Reparation, Ruhreinbruch, Locarno usw., diese Stichworte genügen, um das Unnormale jener Zeitetappe zu kennzeichnen. Darüber hinaus hat aber auch Loose es verstanden, die Lichtseiten des Kohlenwirtschaftsgesetzes zu kennzeichnen. Diese sind in der Möglichkeit regelmäßiger sachlicher Aussprachen zwischen den Beteiligten gegeben, was sich wirtschaftlich und psychologisch wertvoll auf die Wirtschaft auswirken muß und auch getan hat. Das Gesetz erreichte so ein wachsendes gegenseitiges Verständnis. Es schuf zugleich in den leitenden Organen eine Gruppe nicht einseitig interessierter Sachverständiger, die für die Regelung und Erforschung von Fragen, wie sie sich nun einmal aus dem Tageslauf der Geschäfte regelmäßig einzustellen pflegen, zur Verfügung stehen.

Der Verfasser hat keine Mühe gescheut, alle diese Momente für und gegen das Gesetz zu analysieren, zu einem Gesamtbild zusammenzufassen, und damit dem Leser die Möglichkeit gegeben, sich selbst ein Urteil über das Gesetz zu bilden. Man wird allerdings zweifelhaft bleiben können, ob es notwendig war, in dem einen oder anderen Fall so weit und kritisch auszuholen, wie es geschehen ist. Man dient damit weniger der Materie, als man nur Gefahr läuft, schließlich Begriffe zu assimilieren, die sich nicht völlig decken. Dagegen hätte man gern etwas mehr von dem Kohlensteuergesetz gehört, das seinerzeit die Kohlenwirtschaft in recht merklicher Weise beeinflußt hat.

Dr. Loose vermeidet, ein Votum über das Für oder Gegen das Gesetz abzugeben. Er hat recht daran getan, denn die abgelaufenen Jahre mit ihren Krisen wären ein schlechter Gradmesser dafür, die Materie objektiv richtig beurteilen zu können. Nur soviel läßt sich heute schon sagen, daß die Tendenz, wie sich Deutschland seine Kohlenwirtschaft mit Hilfe des Gesetzes aufgebaut hat, indem es von Vorhandenem ausgegangen ist und dieses zu einem organischen Ganzen zusammengeschweißt hat, als richtig anzusprechen ist. Man braucht sich dazu nur klar darüber zu sein, daß die Weltwirtschaft zwangsläufig in eine neue Aera gegenseitiger Rücksichtnahme treten wird und vielfach bereits getreten ist. Die Eisenindustrie, die Kaliindustrie u. a. m. haben sich bereits international verständigt. Das wird früher oder später auch für die Kohlenindustrie kommen, alle Anzeichen deuten einwandfrei darauf hin. In solchem Fall ist es von unschätzbarem Vorteil, wenn die Industrie als geschlossenes Ganze so konform, wie es gegenwärtig in Deutschland mit Hilfe des Kohlenwirtschaftsgesetzes erreicht ist, bei internationalen Verhandlungen als Partner auftreten kann. Das Buch bringt alle diese Momente in recht klarer, ausführlicher Weise zur Sprache und gewährt einen vollkommenen Überblick, ergänzt noch durch einen vorzüglichen Literatur-

nachweis am Schluß. Jedem, der sich mit dieser Materie zu befassen hat, kann das Buch nur warm empfohlen werden. Es bildet gewissermaßen ein Standardwerk, auf das demnächst zurückgegriffen werden wird, wenn die Frage der Abänderung des Kohlenwirtschaftsgesetzes zur Debatte steht. *Dr. Wiessner-Berlin.*

---

v. Mühlenfels, Albert, Dr., a. o. Professor an der Universität Königsberg: Ostpreußen, Danzig und der polnische Korridor als Verkehrsproblem. Schriften des Instituts für ostdeutsche Wirtschaft an der Universität Königsberg, herausgegeben von Dr. Wilhelm Vleugels, o. Professor der Staatswissenschaften, neue Folge, erster Band. 64 Seiten, geh. 3 RM. Osteuropa-Verlag, Berlin W. 35 und Königsberg (Pr.)

Zur gleichen Zeit, in der nach der Rheinlandräumung sich die Blicke Deutschlands stärker nach Osten richten, und eine neue, erweiterte Ostlandhilfe die gesetzgebenden Faktoren beschäftigt, eröffnet das verdiente Institut für ostdeutsche Wirtschaft an der Universität Königsberg eine neue Folge seiner Schriften mit der ausgezeichneten Darstellung über Ostpreußen, Danzig und den polnischen Korridor unter dem Gesichtswinkel des Verkehrs. Der Verfasser hat einen im November 1929 an der Handelshochschule Berlin gehaltenen Vortrag weiter ausgearbeitet, um das bei fast allen Nichtostpreußen trotz regen Interesses an den Problemen Nordostdeutschlands bestehende geringe Wissen von diesen durch eine von propagandistischer Färbung freie Darstellung der Wirtschaftsfragen als Verkehrsproblem zu vertiefen. Dies dürfte ihm bei den Lesern seiner Schrift leicht gelingen, da seine von nicht zu zahlreichem, aber beweiskräftigem Zahlenmaterial gestützten Ausführungen in vorbildlicher Klarheit und Schärfe die Wirtschafts- und Verkehrsnöte des durch den Versailler Vertrag verstümmelten Nordostdeutschlands schlagartig beleuchten.

Die Arbeit behandelt in vier Abschnitten den Osthandel, das ostpreußische Produktions- und Absatzproblem, die Danziger und die Korridorfrage. Ausgangs- und Endpunkt ist das nie zur Ruhe kommende Korridorproblem, dessen Charakter, Gefahren und unzulängliche Regelung durch das Pariser Abkommen von 1921 ausführlich behandelt wird. Daneben finden die polnische Eisenbahntarifpolitik, der litauisch-polnische Konflikt und die Konkurrenz der Ostseehäfen ebenso eingehende Würdigung wie der fehlende Wirtschaftsverkehr mit den abgetrennten Teilen Westpreußens und Posens. Der auf engem Gebiet sich abspielende Wettbewerb Danzigs und Gdingens ist durch authentisches Zahlenmaterial besonders überzeugend dargestellt. Auch der Tarifpolitik der Deutschen Reichsbahn zur Stützung und Förderung der ostpreußischen Wirtschaft widmet der Verfasser eine sorgfältige Darstellung, bei der sein Bemühen um objektive Beurteilung des Staffeltarifsystems besondere Anerkennung verdient.

Eine Angabe im letzten Abschnitt, dem Korridorproblem, auf Seite 54 unten, bedarf noch einer kurzen Erläuterung. Wenn dort gesagt ist, daß für Transporte durch den Korridor die Deutsche Reichsbahn an die Polnische Staatsbahn den polnischen Normaltarif zu zahlen hat, so deckt sich dies zwar mit der bisherigen Praxis, aber nicht mit der durch

den Versailler Vertrag und das Pariser Abkommen von 1921 geschaffenen Rechtslage. Polen hat sich bisher hartnäckig geweigert, die polnischen Ausnahmetarife für die Durchfuhr zur Verfügung zu stellen. Das ständige Schiedsgericht in Danzig wird sich in Kürze mit dieser Frage zu befassen haben. Auch sonst fehlt es durchaus nicht an Reibungen im Durchgangsverkehr mit Ostpreußen, und die im Pariser Abkommen getroffene Regelung erweist sich immer mehr als durchaus unzureichend.

Wenn auf Seite 57 von „wahrscheinlich verlustbringenden Eisenbahntarifen" für die Kohlenausfuhr nach Danzig und Gdingen gesprochen wird, so sei darauf hingewiesen, daß nach polnischen Angaben die polnischen Ausfuhrtarife insgesamt einen Jahresverlust von 160 Millionen Zloty herbeigeführt haben, der durch die Tariferhöhung vom 1. Oktober 1929 auf den Binnenverkehr abgewälzt werden sollte. Neuerdings hat sich jedoch gezeigt, daß auch nach dieser Tariferhöhung noch immer ein Fehlbetrag von 30 Millionen Zloty aus den Ausfuhrtarifen entsteht, und daß der Binnenverkehr die ihm zugemutete Belastung nicht tragen kann. Dieser Umstand wird jedoch nicht hindern, daß Polen seine weiteren Ziele mit derselben Zähigkeit verfolgt wie bisher.

Da die Verkehrsprobleme auch weiterhin im Vordergrund stehen werden, verlangt der vom Verfasser als Kampf zwischen Deutschland und Polen um die Herrschaft Nordostdeutschlands bezeichnete Problemkomplex: Ostpreußen, Danzig und polnischer Korridor, das ernsteste Studium gerade durch die Fachleute des Verkehrs. Den Lesern des Archivs kann die Schrift von Professor v. Mühlenfels daher wärmstens empfohlen werden. *Danco.*

Hellauer, J., Dr., Professor. Nachrichten- und Güterverkehr. 213 Seiten. Industrieverlag Spaeth & Linde, Berlin W 10, Wien I. 1930.

Nach dem „Grundriß der Sozialökonomie — Transportwesen" von Wiedenfeld kommt — Duplizität der Ereignisse! — jetzt ein „Nachrichten- und Güterverkehr" von Hellauer. In dem Vorwort erklärt Hellauer selbst, das Buch solle keine volle Betriebswirtschaftslehre der Transportunternehmungen sein. Dem ist zweifellos beizutreten. In dem Hellauerschen Buch fehlt nicht nur der Personenverkehr, den Hellauer nach Art und Weise, wie er sein Buch betitelt hat, ja schon von vornherein ausgeschlossen hatte, sondern es fehlen auch in den behandelten Abschnitten grundsätzliche und wissenschaftlich organisierende Ausführungen, die für eine Wirtschaftslehre eben doch erforderlich wären. Das Buch ist eine wertvolle Materialsammlung, und zwar gerade auch für Gebiete, über die bisher verhältnismäßig wenig gesagt und gesammelt war. Wer selbst einmal mit Kabelcodes gearbeitet hat, wird den auf Seite 60 beginnenden Abschnitt mit Interesse durchlesen. Über den ganzen Abschnitt Telegraphen- und Telephonverkehr, wie auch später über das Lagerhausgeschäft, bringt Hellauer überhaupt so manchen Stoff, der sonst weitab der Behandlung in solchen Lehrbüchern stehen bleibt. Aber einen wirklich umfassenden Überblick über die Gesamtheit des Verkehrswesens vermittelt das Buch trotz aller Einzelheiten nicht, und es bleibt deswegen auch kaum Stoff, mit dem man sich hier kritisch auseinanderzusetzen hätte, es sei denn die Disposition. Schon Wiedenfelds Buch ist in Einzelheiten Gegenstand ernster Kritik, u. a. auch durch den diesmaligen

Rezensenten gewesen, aber immerhin betrafen diese Auseinandersetzungen nur Einzelheiten. Wiedenfeld hat seinen Stoff eben doch einheitlich unter größere Gesichtspunkte gestellt und infolgedessen kommt er ganz natürlich auch zu politisch-ökonomisch vergleichender Behandlung der verschiedenen Verkehrsmittel, zumal für seine Dispositon Oberbegriffe der Verkehr, also z. B. der Landverkehr und der Seeverkehr sind, während Hellauer zu dispositiven Obergesichtspunkten macht nicht den Verkehr, sondern die Verkehrstechnik. Fuhrmannsgewerbe, Eisenbahnverkehr, Binnenschiffahrt, Umschlagverkehr, Lagerhausgeschäft, alles Gesichtspunkte der verkehrstechnischen Behandlung, werden zu Kapitel-Einteilungsgesichtspunkten gemacht, und innerhalb dieser Kapitel steht dann jedes Verkehrsmittel für sich allein zur Behandlung, und diese Behandlung selbst wieder erfolgt in einer vielfach recht wenig von rein aufzählender Darstellung sich unterscheidenden Weise. Im übrigen könnten selbst zum tatsächlichen Vortrag noch starke Vorbehalte gemacht werden. — Die Schreibweise ist vielfach sehr wenig bestimmt, die Stellung des Verfassers zu einzelnen Punkten unklar, auch finden sich Mängel der Ausdrucksweise. Es ist nicht zu sehen, welchen Nutzen ein angehender Handelshochschüler aus einem Satz ziehen soll, wie etwa: „In Europa vermag insbesondere in abseits vom großen Weltverkehr gelegenen Häfen die Marktbeherrschung durch große Linienreedereien eine besondere Lage des Frachtenverkehrs zu schaffen". Wenn ein europäischer Hafen abseits vom großen Weltverkehr liegt, ist die Marktbeherrschung durch große Linienreedereien doch begrifflich ausgeschlossen. Denn ist der betreffende Hafenmarkt durch große Linienreedereien beherrscht, so dürfte er kaum abseits vom großen Weltverkehr liegen. Was soll es heißen, wenn von „besonderer Lage des Frachtenverkehrs" gesprochen wird? — Hinsichtlich der Organisation des Frachtenmarkts vertritt Hellauer überhaupt Auffassungen, die als eigenartig auffallen. Hellauer hält einen Terminhandel in Frachten für „immerhin denkbar". Wenn man Hellauer selbst vorher mit Recht ausführen hört, daß für den Frachtenmarkt in erster Linie die Trampschiffahrt in Frage kommt, sich dann vor Augen hält, daß der Tramp doch gerade seinem Wesen nach unmöglich im voraus wissen kann, wo er in zwei bis drei Monaten stehen wird, und daß auch die ganze Marktorganisation den Trampmarkt nur beurteilen kann nach den zugrundeliegenden Produktionsfaktoren, die für Transporte in Frage kommen, so scheint neben dem Terminhandel in den Verschiffungsprodukten ein besonderer Terminmarkt in Frachten recht wenig denkbar. — Die Auseinandersetzungen zwischen Eisenbahn und Schiffahrt, wie sie sich bei Hellauer finden, wird Hellauer selbst kaum mit den entsprechenden Ausführungen bei Wiedenfeld auf gleiche Stufe stellen wollen. In dem Teil, der den Eisenbahnverkehr behandelt, ist Hellauer überhaupt besonders wenig glücklich. Es ist ein historisch recht ernster Fehler, wenn Hellauer von dem „Scheitern eines Projekts Bismarcks, die preußischen Bahnen vom Reich übernehmen zu lassen" berichtet. Bismarck war in den 70er Jahren sowohl preußischer Ministerpräsident wie deutscher Reichskanzler. Die preußischen Bahnen, die damals übrigens noch zum größten Teil Privatbahnen waren, auf das Reich zu überführen, war für Bismarck eine Aufgabe, für die Scheitern überhaupt gar nicht in Frage kam. Die Verreichlichung in den 70er Jahren ist gescheitert am Widerstand der Mittelstaaten. Diese Tatsache steht allgemein fest, und in einem Lehrbuch, was gerade jungen Herren in die

Hand gegeben wird, sollten solche Mißverständnisse sich nicht finden. Die schon weiter oben angemerkte unglückliche Anordnung des Stoffs führt dahin, daß Hellauer die wirtschaftliche Bedeutung des Eisenbahnwesens in seinem Stoff nur in ganz ungenügender Weise zum Ausdruck bringen kann. Wenn umgekehrt in dem Speditionsabschnitt hervorgehoben wird, daß durch die direkten Eisenbahnverkehre und direkten Schiffsverkehre u. dgl., mit anderen Worten also durch die direkte Arbeit der Transportunternehmer eine Situation sich ergäbe, die Hellauer mit folgenden Sätzen zu charakterisieren für richtig findet: „Je mehr solche . . . . . Gliederungen vor sich gegangen sind, desto eher können Schiffahrt und Handel mit Hilfe direkten Verkehrs mit dem Nebengewerbe das eigentliche Speditionsgewerbe umgehen“ . . . . so kann nur gesagt werden, solche Ausführungen stehen mindestens im Gegensatz zur modernen Lehre der Gesundung durch Rationalisierung. Der Transporteur ist, was Hellauer selbst ausführt, historisch älter als der Spediteur. Der Spediteur ist also von vornherein ein theoretisch entbehrliches Zwischenglied im Transportwesen, und nun bringt Hellauer eine Darstellung, als ob — wenn rationalisierungs- oder verkehrsorganisatorische Maßnahmen den Spediteur wieder entbehrlich machen sollten — ein in seinen wirtschaftlichen Voraussetzungen notwendiges Gewerbe umgangen würde. Das ist prinzipielle Unklarheit. Es ist zu verstehen, wenn Fragen, wie beispielsweise diejenige des Sammelgutverkehrs und der Sammelladung in einem Lehrbuch mit einer gewissen Reserve behandelt werden. Wenn man aber bei der Durchsicht eines Buchs den Eindruck hat, daß zwar ein großer positiver Stoff geboten, aber keine verkehrspolitische Weltanschauung für den Schüler vermittelt wird, so muß eben doch gesagt werden, daß solches Lehrbuch den letzten Zweck eines Lehrbuchs verfehlt. *Dr. Spiess.*

Paillard, Armand. Les tarifs de chemins de fer en matière de marchandises, 1929. Lausanne, G. Vaney-Burnier S. A., 205 S. Groß-Oktav. 5 Fr.

Das Werk stellt den besten Leitfaden durch die Tarifkunde dar, der dem Rezensenten bisher bekannt geworden ist. Gearbeitet ist das Buch auf Grund der ganzen maßgebenden europäischen Literatur als ein theoretisches Werk aus der Feder eines Theoretikers. Hieraus folgt schon, daß verhältnismäßig wenig eigene Gedanken, geschweige denn Erfahrungen in dem Buch niedergelegt sein können. Aber andererseits sichert die ganz außerordentliche Belesenheit und Kenntnis des vorhandenen literarischen Stoffs eine theoretisch ausgeglichene und von Aktualitätsproblemen und -fragen abrückende Behandlung, wie sie keinem Praktiker, der aus der Zeit für die Zeit schreibt, jemals möglich sein wird. Die Vielseitigkeit der Bildung des Verfassers läßt sich nicht besser illustrieren als im Hinweis darauf, daß das erste Kapitel in sehr erkennbarer Weise aufgebaut ist auf Ulrichs Eisenbahntarifwesen, daß hingegen das zweite Kapitel schon in ebenso unverkennbarer Weise auf Colsons „Transports et tarifs“ fußt.

Ohne daß das Buch sich die meines Erachtens in wirtschaftlichen Fragen zu weit gehende Form der Darstellung und Beweisführung lediglich in mathematischen Formeln zu eigen machte, ist die von Paillard gewählte graphische Darstellungsweise der Höhe der Frachten für ver-

schiedenwertige Güter, für verschieden weite Transportentfernungen und für gestaffelte Preisansätze in ganz außerordentlichem Maß geeignet, das Verständnis der an sich schwierigen Materie hinsichtlich der zahlenmäßigen und finanziellen Bedeutung klarzulegen. So lesen sich denn die Ausführungen sowohl des ersten Teils: „Tarif-Systeme", wie des zweiten Teils: „Elemente der Tarifgebung" selbst für den Deutschen im französischen Text so außerordentlich leicht und plastisch, daß auch der Laie einem sicheren und selbständigen Urteil in Tariffragen soweit entgegengeführt wird, wie dies überhaupt nur ohne praktische Kenntnis der Tarifmaterie und ihrer Handhabung möglich ist. — Schwach wirkt allerhöchstens das Kapitel VII „Konkurrenztarife". Hier muß sich der Vorteil des übrigen Buchs, daß es von einem Theoretiker aufgestellt ist, als Nachteil insofern auswirken, als hier eben der Mangel der praktischen Erfahrung dem Verfasser das Eingehen auf viele Konkurrenzgedanken und ihre praktische Bewertung sehr erschwert. Im besonderen möchte das für den § 2 des VII. Kapitels, dem „Wettbewerb zwischen Eisenbahnen und Landstraßen" gelten. Hingegen findet sich schon wieder im § 3, der die „Konkurrenz zwischen Eisenbahnen und Binnenschiffahrt" behandelt, die in vielen größeren verkehrspolitischen Werken leider nicht mit gleicher Klarheit ausgesprochene Erkenntnis, daß die Eisenbahnen, ungeachtet aller Zuwendungen, die eigentlich in allen Ländern mehr oder weniger der konkurrenzierenden Wasserstraße gemacht sind, mit Ausnahmetarifen ohne Schwierigkeit auf eine Frachtenhöhe herabgehen können, die noch niedriger liegt als diejenige der Wasserstraßen, und dies noch, ohne daß die Eisenbahnen auf jeden Reingewinn verzichten müßten.

Der vierte Teil des Buchs beschäftigt sich mit dem Gütertarif in der Schweiz im speziellen. Er bietet hier für den Fachmann eine außerordentlich interessante und lesenswerte geschichtliche Darstellung. Immerhin liegt das Schwergewicht natürlich für den internationalen Leser in den ersten drei Teilen, die zu allem anderen auch noch den Vorzug der Kürze haben. Sie umfassen sachlich nur wenig mehr als 80 Seiten.

Das Buch kann der gesamten wissenschaftlichen und wirtschaftlichen Welt zur Anschaffung nur empfohlen werden. *Dr. W. Spiess.*

Canelopoulos, Chr., Les tarifs des chemins de fer de l'Etat Hellénique. Athen 1930, 62 Seiten, oktav.

Die geistige Leistung, die in dem vorliegenden Buch steckt, zu beurteilen, ist für einen den Verhältnissen des griechischen Eisenbahnwesens fernstehenden Ausländer schwer. Das Buch gibt jedenfalls einen ausgezeichneten klaren Überblick über das Tarifwesen der griechischen Staatsbahnen, und es wäre auch für deutsche Verhältnisse einem deutschen Redaktor schwer, in größerer Kürze und in gleicher Vollständigkeit den Inhalt unseres Transportrechts (Teile I A) und vor allem auch unserer Transportbedingungen (Teile I B) wiederzugeben. Sollte — was aber dem Rezensenten nicht bekannt ist — das griechische Tarifwesen nicht in derart klarer, hefteweise geordneter Darstellung und Übersicht einzusehen sein, wie etwa das deutsche oder die Tarife der anderen mittel- und westeuropäischen Staaten, so kann die geistige Sammelarbeit von Herrn Canelopoulos weit größer sein, als die gleiche Arbeit in deutschen Verhältnissen für einen deutschen Herausgeber wäre. Tatsächlich steht man

bei vielen, vor allem den zusammenfassenden Bemerkungen Canelopoulos', unter dem Eindruck, daß Canelopoulos für den griechischen Tarif Neuland bearbeitet hat. —

Wenn man auf den sachlichen Inhalt des griechischen Tarifwesens nach Canelopoulos eingeht, so ist es beim Studium jedes neuen fremdländischen Eisenbahntarifs, namentlich Gütertarifs, immer wieder frappant, zu sehen, wie außerordentlich ähnlich die verschiedensten europäischen Eisenbahntarifsysteme sind, selbst wenn sie ohne jede Fühlungnahme von einem zum anderen Eisenbahnsystem geschaffen sind. Das hellenische Transportrecht lehnt ebenso wie alle westlichen Transportrechte den begebbaren Frachtbrief ab. Andererseits wird der Frachtbrief allerdings in einer großen Zahl (3—4 Exemplare) von Ausfertigungen aufgestellt, die sämtlichen bei der Transportabwicklung tätig werdenden Personen und Stellen (Absender, Empfänger, Absendestation, Transportführer, Empfangstation) zugehändigt werden und hierdurch diesen Stellen einerseits die Unterlagen für ihre Tätigkeit bei der Abwicklung des Transports vorschreiben, anderseits ihnen möglichst jede eigene schriftliche Arbeit ersparen können und wohl auch sollen. Im Hinblick auf den Bildungsgrad der vielfach beteiligten Personen mag dies in Balkanverhältnissen notwendig sein. — Nicht ganz klar wird nach den Ausführungen von Canelopoulos, ob der Frachtvertrag auch nach griechischem Recht ein Realvertrag ist. Nach der Konstruktion des Transportrechts im allgemeinen, wie es sich aus der Canelopoulos'schen Schrift ergibt, möchte das zwar anzunehmen sein. Nach den Ausführungen von C. selbst aber ist auch durchaus die Möglichkeit eines bloßen Schriftform- oder Formularvertrags gegeben.

Bei den Transportbedingungen ist in der Klassifikation interessant, daß die Griechen Güter, die nicht klassifiziert sind, nicht — wie die alten europäischen Tarifsysteme — ohne weiteres nach der höchsten Klasse befördern, sondern nach der Tarifklasse, in der die im Tarif benannten Güter klassifiziert sind, die den nicht benannten Gütern ihrer Natur nach am meisten verwandt sind (les marchandises dont elles se rapprochent le plus par leur nature). — Das Staffeltarifsystem ist bei sämtlichen Güterklassen durchgeführt. Die Zahl der Ausnahmetarife ist für das verhältnismäßig kleine Netz recht reichlich. —

Der Stationsdienst ist im Güter- wie im Personenverkehr beschränkter gestaltet als im Westen Europas. Es gibt keine Güteran- und -abrollung im Güterverkehr und keine Gepäckaufbewahrung im Personenverkehr. Raucher- und Nichtraucherabteile sind unbekannt. Es darf nicht geraucht werden, wenn einer der Reisenden im Abteil Widerspruch erhebt. Da solcher Widerspruch indessen bekanntlich aus verständlichen persönlichen Erwägungen gerne vermieden wird, bedeutet diese Regelung wohl meist ziemlich unbeschränkte Rauchfreiheit im ganzen Zug. — Die öffentlichen Lasten auf dem Güterverkehr sind erheblich. Zunächst kommt eine Fiskaltaxe zur Einhebung, die auf die Personenfahrpreise 14,2 %, auf die Güterfrachtpreise und die örtlichen Gebühren 12 % ausmacht. Dazu kommt dann aber noch ein Zuschlag für Sozialfürsorge, ein allgemeiner Pensionskassenzuschlag und ein besonderer Pensionskassenzuschlag zugunsten der verabschiedeten Eisenbahner. Die Spesen aus diesen verschiedenen Zuschlägen berechnen sich im Güterverkehr nach überschläglichen Probeberechnungen auf Grund der reichlichen Rechenbeispiele, die Canelopoulos gibt, nie unter 13 und häufig auf 15—20 %.

Das Büchlein ist eine angenehme Bereicherung des internationalen Informationswerks über fremde Eisenbahnen. Es wäre zu wünschen, man hätte für alle europäischen Eisenbahnsysteme etwa ähnliche kleine Sammelwerke zur Verfügung. *Dr. Spiess.*

Domsch, Dr., Direktor bei der Reichsbahn. Der neue deutsche Eisenbahn-Stückguttarif vom 1. Juni 1930. Sonderdruck aus der Zeitung des Vereins Deutscher Eisenbahnverwaltungen Nr. 28, Jahrgang 1930. 15 Seiten. 0,75 RM.

Schriften aus der Feder von Dr. Domsch brauchen keinerlei Empfehlung über Gediegenheit und über Aufbau. Domsch legt hier eine Ausarbeitung über die neueste große Maßnahme im deutschen Eisenbahngütertarif vor, aufgebaut und ausgearbeitet in gleicher Diktion und in gleichem gedanklichen Aufbau wie die Unzahl Arbeiten, die als Arbeiten der Reichsbahndirektion Dresden und der früheren königl. sächsischen Generaldirektion Dresden in den Materialien der Ständigen Tarifkommission niedergelegt sind und unverkennbar aus der persönlichen Feder Domschs stammen. Absolute Sachlichkeit, Zurücktreten jeder persönlichen Note, Zurücktreten vor allem auch der eigenen Persönlichkeit, zu diesem Ende und in diesem Sinn so wohltuend der im besten Sinn amtliche, das Passive bevorzugende Stil . . . das sind die äußeren Charakteristika derartiger Abhandlungen aus Domschscher Werkstatt. — Im Rahmen dieser Besprechung kann nicht noch einmal das ganze Für und Wider und die schließlich doch unbedingt gegebene Notwendigkeit des neuen deutschen Stückguttarifaufbaus dargelegt werden. Das Entscheidende nach dieser Richtung enthält der (auf Seite 3 beginnende) unter Ziffer 3 „Gründe für die Notwendigkeit usw." gegebene Abschnitt der Domschschen Broschüre: Das Festhalten am Wertsystem beim Stückguttarif ist wirtschaftlich nicht begründet — vielleicht war das Wertsystem für den Stückguttarif überhaupt nie begründet! Das ist der entscheidende Punkt, und das ist politisch auch vor allem der gar nicht laut genug zu betonende Kontrapunkt bei der jetzigen Änderung insofern, als nur dadurch die sonst nur allzu naheliegende Befürchtung gebannt wird, die jetzige Aufgabe des Wertsystems beim Stückguttarif könnte morgen als Auftakt der Preisgabe des Wertsystems auch beim Wagenladungstarif sich erweisen. Solche Auffassung wäre schlimmstes Mißverständnis. Man kann mit den Eingangsworten von Domsch durchaus übereinstimmen, daß keine der bisher am Staffeltarif vorgenommenen Änderungen in bezug auf grundsätzliche Bedeutung an die jetzige Neuordnung des Stückguttarifs heranreicht, und kann trotzdem der Meinung sein, die sicher auch von Domsch geteilt wird, daß im Grunde auch nach der Änderung vom 1. Juni 1930 das normale Tarifsystem der Deutschen Reichsbahn in seinem Grundgedanken aufrecht erhalten bleibt und aufrecht erhalten bleiben soll und muß. *Dr. Spiess.*

Güter- und Tierverkehr. Lehrstoffheft für die Dienstanfängerschule. Lehrfach V 5 I. Verlag der Verkehrswissenschaftlichen Lehrmittelgesellschaft m. b. H. bei der Deutschen Reichsbahn. 59 Seiten. Berlin 1930.

In der Reihe der Lehrstoffhefte für die Dienstanfängerschule — vgl. die Ausführungen auf Seite 1133, Heft 4 des Archivs für Eisenbahnwesen —

ist das zweite des Lehrfachs Verkehrsdienst erschienen. Das vorliegende Heft ist bestimmt für den Dienstanfängerunterricht für Rangierer, Zugschaffner, Ladeschaffner, Triebwagenschaffner und für den Zusatzunterricht für Bahnwärter und Weichenwärter (vor Verwendung im Abfertigungsdienst).

Das Heft bringt nach der üblichen Einführung in das Wesen und den Zweck der Lehrstoffhefte in neun Abschnitten die wichtigsten Bestimmungen über den Güter- und Tierverkehr auf den Strecken der Deutschen Reichsbahn. Nach kurzer Darstellung der für den Frachtverkehr bestehenden gesetzlichen Bestimmungen und inneren Dienstvorschriften folgt in vorbildlicher Kürze ein Abriß des Eisenbahnfrachtrechts, soweit seine Kenntnis für den zu unterrichtenden Dienstanfängerkreis notwendig ist. Der zweite Abschnitt behandelt den Abfertigungsdienst, der dritte die Beförderung und Begleitung von Gütern und Tieren. Es schließt sich an ein kurzer Abschnitt über den Eisenbahnkraftwagenverkehr, über den keine besonderen Bestimmungen bestehen, dessen Wesen und Zweck den Dienstanfängern aber klar erläutert wird. In diesem Abschnitt fällt das unglücklich gewählte Wort „Abbringerverkehr" auf, das den Verkehr vom Bahnhof zu Orten ohne Eisenbahnverbindung bezeichnen soll und sprachlich unlogisch ist. Als weiteres Anwendungsgebiet für den Eisenbahnkraftwagenverkehr hätte hier auch die Beförderung von Gütern zwischen Güternebenstellen, Stadtannahmestellen und dergleichen und Güterabfertigungen erwähnt werden können, der nach neuestem Erlaß des Reichsverkehrsministers nicht als genehmigungspflichtige Kraftfahrlinie anzusehen ist und daher ausbaufähig erscheint. Zwei weitere Abschnitte befassen sich mit dem Tier- und Milchverkehr. In gesonderten Abschnitten werden sodann der Ermittlungsdienst, die Beförderungsteuer und die Zoll-, Steuer-, Polizei- und sonstigen verwaltungsbehördlichen Vorschriften behandelt.

Die vorbildlich klare Darstellung, die sich auf das Wesentlichste beschränkt, in Verbindung mit der ausgezeichneten drucktechnischen Anordnung des behandelten Stoffs erleichtert dem Lernenden die Aneignung der Vorschriften des Güter- und Tierverkehrs außerordentlich. Zahlreiche wohl durchdachte Wiederholungsfragen ermöglichen dem Dienstanfänger die Nachprüfung seines Wissens. Ein Sachverzeichnis fördert die Auffindung der behandelten Fragen, ein Schriftennachweis gibt Bücher für eingehenderes Studium der behandelten Gebiete an.

Die mit der Herausgabe der Lehrstoffhefte beauftragte Arbeitsgemeinschaft hat auch diesmal Vorzügliches geleistet, das Lehrstoffheft wird sich über den Kreis der Dienstanfänger hinaus auch bei den übrigen Verkehrsbeamten viele Freunde erwerben. *Danco.*

Ruge, Helmut, Dr., Berlin: Schlafwagenrecht auf der Grundlage des Personenbeförderungsvertrages im innerstaatlichen und zwischenstaatlichen Eisenbahnverkehr. Nr. 58 der Arbeiten zum Handels-, Gewerbe- und Landwirtschaftsrecht, herausgegeben von Professor Dr. E. Heymann, Berlin. 68 Seiten, broschiert 4 RM. N. G. Elwert'sche Verlagsbuchhandlung, G. Braun, Marburg.

Die vorliegende Arbeit ist auf Anregung des Herausgebers im Institut für Auslands- und Wirtschaftsrecht der Universität Berlin ent-

standen. Die wertvolle Unterstützung durch die Leiter der beiden großen europäischen Schlafwagengesellschaften und die Förderung durch in- und ausländische Eisenbahnfachleute haben es dem Verfasser ermöglicht, eine — vom Eisenbahnstandpunkt gesehen — den Durchschnitt der jüngsten eisenbahnrechtlichen Dissertationen — um eine solche handelt es sich wohl hier — überragende Arbeit zu leisten. Damit soll gesagt werden, daß die rein rechtswissenschaftlich, unter starker Heranziehung ausländischen, namentlich französischen Rechts durchgeführte Behandlung des Problems den besonderen Verhältnissen des Eisenbahnbetriebs und -verkehrs in einer Weise Rechnung trägt, wie sie sonst bei den jungen Wissenschaftlern unserer Universitäten leider noch vielfach vermißt wird.

Die Arbeit behandelt in drei Hauptteilen das Schlafwagenrecht in der Literatur, die begriffliche Entwicklung des Schlafwagenrechts und praktisches Schlafwagenrecht. Im ersten Teil werden die bestehenden Theorien, wie die Beherbergungstheorien, die Beförderungstheorien und die Theorie der Doppelstellung des Schlafwagenrechts dargestellt und kritisiert. Der Verfasser kommt zu dem Ergebnis, daß die Beherbungstheorie als überwunden anzusehen sei, und daß auch die bisher vertretenen Beförderungstheorien abzulehnen seien.

Im zweiten Teil sucht der Verfasser aus der begrifflichen Entwicklung des Schlafwagenrechts, ausgehend von den Begriffen Schlafwagenvertrag, Schlafwagenbeförderungsvertrag und Personenbeförderungsvertrag, durch Untersuchung der Rechtsnatur des Schlafwagenbeförderungsvertrags bei der Beförderung im bahneigenen Schlafwagen und sodann im Schlafwagen einer Schlafwagengesellschaft zu einem neuen Ergebnis zu gelangen. Dabei kommt er zur Ablehnung eines besonderen Schlafwagenbeförderungsvertrags zwischen dem Reisenden und der Schlafwagengesellschaft und betrachtet die Schlafwagengesellschaft hinsichtlich der Beförderung nur als Erfüllungsgehilfin der Eisenbahn mit Haftungsbeitritt für die sorgfältige Erfüllung der Pflichten, die sie im Interesse der Reisenden der Eisenbahn gegenüber übernommen hat, und kraft dessen die Gesellschaft dem Reisenden für deren Durchführung haftet. Die Rechtsgrundlage für diesen Haftungsbeitritt findet der Verfasser in den zwischen den Schlafwagengesellschaften und den Eisenbahnen abgeschlossenen Verträgen, die jedoch keine Verträge zugunsten Dritter darstellen, sondern den Abschluß von Schlafwagenverträgen im eigentlichen Sinn in jedem einzelnen Fall der Schlafwagenbenutzung erfordern.

Im Schlußteil werden Fragen des praktischen Schlafwagenrechts behandelt, wie die Haftung für Personenschaden und Handgepäck im Schlafwagen, ohne wesentlich Neues zu bringen. Es schließen sich kurze Erörterungen über Schlafwagengesellschaft und Beförderungsteuer und über Personalfragen an, in denen mit Recht die Ansicht des Reichsfinanzhofs abgelehnt wird, daß die Schlafwagengesellschaft Betriebsunternehmer im Sinn des § 8 Beförderungsteuergesetz sei. Im Anhang sind Bettkarten- und Kontrollscheinformblätter der Schlafwagengesellschaften beigefügt.

Es ist im Rahmen einer kurzen Besprechung nicht möglich, zu der auf Grund eingehender Bearbeitung einer umfangreichen Literatur und Rechtsprechung entwickelten Theorie Stellung zu nehmen. Dem Verfasser ist es jedenfalls gelungen, die Probleme seines Themas klar zu entwickeln und zu einem begründeten Ergebnis zu führen. Allerdings

sind ihm auch einige Widersprüche unterlaufen, wie die Charakterisierung der Schlafwagengesellschaften als unselbständige Hilfsgewerbe trotz seiner Anerkennung der Feststellung des Reichsgerichts, daß der Betrieb der Schlafwagengesellschaft ein selbständiger und von dem Eisenbahnbetrieb getrennter und losgelöster sei, sowie die Behauptung, daß der Schlafwagengesellschaft die ökonomischen Vorteile des eigentlichen Eisenbahnbetriebs zugute kommen, obwohl zum Schluß gesagt wird, daß eine Beteiligung der Schlafwagengesellschaften am Gesamtbeförderungspreis in keiner Form vertraglich vereinbart sei.

Auch die Ausführungen über die Vollbahnen als Anstalten zur Beförderung von Personen über Land sind nicht sehr glücklich. Widersprechen muß ich den Ausführungen, daß der Reisende kraft des Beförderungsvertrags die üblichen Einrichtungen eines Zugs der benutzten Art und der benutzten Klasse beanspruchen könne. Auf die Mitführung von Speise- oder Schlafwagen in D-Zügen gibt trotz etwa bestehender Verkehrsanschauungen die Lösung einer Schnellzugfahrkarte keinen klagbaren Anspruch.

Diese geringfügigen Mängel beeinträchtigen jedoch keineswegs den wissenschaftlichen Wert der vorliegenden Arbeit, die eine erfreuliche Bereicherung der eisenbahnrechtlichen Literatur darstellt und es verdient, von Wissenschaftlern und Eisenbahnfachleuten gelesen zu werden.

Danco.

Zimmermann, H., Dr.-Ing. e. h., Dr. Wirklicher Geheimer Oberbaurat. Lehre vom Knicken auf neuer Grundlage. Berlin 1930, Verlag Wilhelm Ernst & Sohn. Geh. 11 RM., in Leinen geb. 12,50 RM.

Die Knickfrage hat in der Bauwissenschaft eine um so größere Bedeutung erlangt, je hochwertiger die Festigkeitseigenschaften der Baustoffe wurden. Während im Steinbau und im zimmermannmäßigen Holzbau die Knickgefahr ziemlich unbedeutend ist, spielt im Eisenbau die Lehre vom Knicken eine überaus wichtige Rolle. Eine Reihe von sehr folgenschweren Bauunfällen (Hamburger Gasbehälter, Mönchensteiner Brücke, zweimaliger Einsturz der Quebecbrücke usw.) ist auf das Versagen von Druckstäben zurückzuführen. In der Bauingenieurliteratur der letzten Jahrzehnte ist daher das Verhalten von einfachen und zusammengesetzten Druckstäben immer und immer wieder behandelt worden. Wenige Jahre vor Kriegsausbruch stellte der Deutsche Brückenbauverein (der jetzige Stahlbauverband) im Benehmen mit dem Brückenbaureferenten des preußischen Ministeriums der öffentlichen Arbeiten ein umfassendes Versuchsprogramm auf, in dem Versuche mit Druckstäben größten Ausmaßes eine überragende Rolle spielten. Der Krieg unterbrach jäh alle diese Arbeiten. Sie wurden aber nach dem Krieg so gefördert, daß die Deutsche Reichsbahn-Gesellschaft in der Lage war, vor einigen Jahren ein Verfahren zur Berechnung von Druckstäben auszubauen, das weiteste Verbreitung gefunden hat. Einer der Führer in der Entwicklung der Knickfrage war der frühere Brückenreferent der preußischen Eisenbahnen, der Verfasser der vorliegenden geistvollen Abhandlung. Die deutsche Bauwissenschaft muß Zimmermann zum größten Dank verpflichtet sein dafür, daß er in seinem 85. Lebensjahr sein reiches Wissen und seine großen Erfahrungen zusammengestellt und

zu einer Knicklehre auf neuer Grundlage ausgebaut hat. Zimmermann ist sich vollkommen klar darüber, daß für den „unelastischen Bereich" reine Theorie weniger zu sagen vermag, als der praktische Versuch, daß aber auch im „elastischen Bereich" die Eulersche Lehre unzureichend ist.

Im ersten Teil behandelt Zimmermann die Formänderungen gedrückter Stäbe, deren Eigenart es ist, daß jede Formänderung ein Anwachsen des Krafthebels und damit der Biegungsmomente verursacht und zu einer zusätzlichen Vergrößerung der Formänderung führt. Auf Grund der Elastizitätslehre wird die Gleichung der Biegelinie aufgestellt für den geraden Stab mit gleichmäßig verteilter Querbelastung und mit Querbelastung durch eine oder mehrere Einzelkräfte und schließlich für Stäbe mit Endmomenten. Sodann wird der nicht gerade Stab behandelt, bei dem die Anfangskrümmung eine Kosinuslinie, eine Summe von Kosinuslinien, eine Parabel und ein Stabeck ist. In einem weiteren Abschnitt wird die Formänderung bei eingespannten Enden behandelt.

Der zweite Teil der Abhandlung bringt auf Grund der Ergebnisse des ersten Teils die Knickbedingungen und die Grenzausbiegungen unter dem Einfluß von Störungen. Im ersten Abschnitt dieses Teils wird der gerade und der nicht gerade Stab mit frei drehbaren Enden, im zweiten Abschnitt der Stab mit eingespannten Enden behandelt. Formeln und Zahlentafeln erleichtern die Anwendung der aufgestellten Gleichungen. Zimmermann faßt das Ergebnis seiner Lehre zusammen in dem Beweis folgender Sätze:

„Jeder gerade oder beliebig gekrümmte und beliebig längs- und querbelastete Stab mit überall gleichem Querschnitt kann bei frei drehbaren Enden die Eulersche Knickgrenze erreichen, wenn alle die Abweichung vom Eulerschen Fall ausdrückenden Störungen nur so klein sind, daß unter der Euler-Last keine bleibenden Formänderungen eintreten."

„Ein ebensolcher Stab mit elastisch eingespannten Enden kann bei derselben Voraussetzung die Knickgrenze eines gleich eingespannten achsrecht belasteten geraden Stabes erreichen."

Zimmermann weist darauf hin, daß keine Theorie in der Lage ist, den bei Erreichen der Knickgrenze eintretenden labilen Gleichgewichtszustand scharf zu erfassen, daß man aber der Wirklichkeit um so näher kommt und den Sicherheitsgrad um so geringer ansetzen darf, je schärfer man auf Grund der Elastizitätstheorie rechnet.

Einer besonderen Empfehlung des geistreichen Werkes unseres Altmeisters Zimmermann bedarf es nicht. *Dr. Kollmar.*

Kommerell, Dr., Direktor bei der Reichsbahn im Reichsbahn-Zentralamt in Berlin. Berechnung, bauliche Durchbildung und Ausführung geschweißter Eisenbahnbrücken. Berlin 1930, Verlag Wilhelm Ernst & Sohn. Geh. 1,30 RM.

Es besteht wohl kein Zweifel, daß unter den im Eisenbau erforderlichen Verbindungsmitteln die Schweißverbindung längst an erster Stelle stehen würde, wenn diese Verbindung in zuverlässiger Weise mit genügender Einbrenntiefe so herzustellen wäre, daß die physikalischen

Eigenschaften in der Gesamtverbindung genau dieselben sein würden wie im Walzeisen. Der Kraftverlauf zwischen den zu verbindenden Einzelteilen der Eisenkonstruktion würde dann weitaus klarer sein als bei der Nietung. Daß die Feuerverschweißung in hohem Maß unzuverlässig und daher sowohl im Eisenbau wie im Eisenbetonbau verpönt war, ist bekannt. Nachdem jedoch bei den neueren Schweißverfahren, insbesondere der elektrischen Lichtbogenschweißung, der Grad der Zuverlässigkeit immer günstiger wurde, stand nichts im Wege, versuchsweise Ingenieurbauten in geschweißter statt genieteter Konstruktion auszuführen. Solche Versuche haben bisher sowohl in Amerika, als auch in einer Reihe von europäischen Staaten befriedigt, sowohl in technischer wie auch in wirtschaftlicher Beziehung.

Um Fehlschläge zu vermeiden, sind notwendig:

a) die systematische Durchführung von Spannungs- und Dehnungsmessungen, sowie Bruchversuchen mit geschweißten Konstruktionsteilen, sowohl bei statischer als auch bei dynamischer Beanspruchung, sowie die Erforschung der Schrumpfspannungen;

b) die Aufstellung von Berechnungsvorschriften,

c) die Aufstellung der Konstruktionsgrundsätze,

d) Vorschriften für die Ausführung, Abnahme und Bauüberwachung.

Nachdem eingehende Versuche der Deutschen Reichsbahn-Gesellschaft mit der ersten geschweißten Vollbahnbrücke bei Münster befriedigt haben, wird der Anwendungsbereich der geschweißten Konstruktionen allmählich erweitert werden. Die vorliegende Abhandlung gewährt einen Überblick über den Anwendungsbereich der Schweißtechnik im Eisenbrückenbau und gibt Richtlinien für die Berechnung, die bauliche Durchbildung und die Ausführung geschweißter Eisenbahnbrücken. Zunächst werden die im Brückenbau in Frage kommenden Nahtformen und ihre Anordnung geschildert. Sodann werden die Berechnungen der Schweißnähte erörtert, und Vorschläge für die Festsetzung der zulässigen Beanspruchung bei Zug, Druck und Abscheren gemacht. Eine größere Anzahl gut gewählter Beispiele erläutert die Berechnungsweise und leitet über zu den Grundsätzen für die konstruktive Durchbildung der Schweißverbindungen und die Wahl der Querschnittsformen, die sich naturgemäß von den bei genieteten Konstruktionen üblich gewordenen Querschnittsformen unterscheiden müssen. Der bei Druckgliedern von Schweißkonstruktionen möglicherweise in Frage kommende Rohrquerschnitt ist nicht behandelt. Richtlinien für die Ausführung in der Werkstatt sowie für die Bauüberwachung und die Abnahme folgen in den letzten Abschnitten.

Die von Dr. Kommerell aufgestellten Richtlinien werden das Gerippe bilden für die von der Deutschen Reichsbahn-Gesellschaft zu erlassenden Vorschriften für die Berechnung, die bauliche Durchbildung und die Ausführung geschweißter Eisenbahnbrücken. Jedem, der sich für technische Neuerungen auf dem Gebiet der Schweißtechnik und des Brücken- und Ingenieurhochbaus interessiert, sei die Abhandlung wärmstens empfohlen. *Dr. Kollmar.*

Diehl, A., Dr.-Ing., Reichsbahnrat. Zur Frage der Bewertung von Holz- und Eisenschwellen. Berlin 1930, VDI-Verlag G. m. b. H. DIN A 5, IV/58 Seiten mit 9 Abbildungen und 15 Zahlentafeln. Broschiert 3,50 RM (VDI-Mitglieder 3,15 RM).

Ausgehend von den Erfahrungen der ehemals badischen Staatseisenbahnen, die auf ihrem Netz fast ausschließlich Eisenschwellen verwendeten und damit sehr gute Erfolge erzielt haben, will der Verfasser bei der Verschiedenheit der Meinungen über Holz oder Eisen als Schwellenbaustoff mit seiner Abhandlung für die Eisenschwelle eintreten. Den Erfolg der Eisenschwellen in Baden führt er auf die zweckmäßige Ausbildung der Schwellenform und der Schienenbefestigung des badischen Oberbaus zurück. In gleicher Weise sieht er den Grund für die ungünstigen Erfahrungen besonders der preußischen Staatsbahnen mit der Eisenschwelle nicht im Eisen als Baustoff, sondern in einer unzweckmäßigen Formgebung für Schwelle und Schienenbefestigung.

Die Untersuchungen des Verfassers erstrecken sich in der Hauptsache auf die Lebensdauer der Eisenschwelle, der er den größten Teil seines Buchs widmet, und behandeln nebenher die übrigen Gesichtspunkte, die bei der Bewertung beider Baustoffe zu berücksichtigen sind.

Diehl erörtert zunächst die zahlreichen Angaben, die das Schrifttum über die Lebensdauer von Holzschwellen enthält. Man kann hiernach mit einer mittleren Lebensdauer für getränkte Kiefernschwellen von 20—25, für getränkte Buchen- und Eichenschwellen von 25 bis 30 Jahren rechnen.

Der Hauptabschnitt der Ausführungen, der die Lebensdauer der Eisenschwellen behandelt, ist aufgebaut auf dem ausgezeichneten statistischen Material der ehemals badischen Staatsbahnen. Die Untersuchungen erstrecken sich über die Zeit von 1881 bis 1927, also über etwa 47 Jahre, und umfassen etwa 7,2 Millionen Stück Schwellen. Sie sind für die 3 Schwellenformen von 60, 75 und 100 mm Höhe getrennt durchgeführt. Auf Grund der statistischen Unterlagen über den Zu- und Abgang jeden Jahrs entwickelt der Verfasser für die genannten Schwellenformen sogenannte Ausbaulinien, die ihm Rückschlüsse auf die mittlere Lebensdauer jeder Schwellenform ermöglichen. Von Interesse ist dabei die Feststellung, wie sehr der Abgang der Schwellen von der Stärke des Verkehrs abhängt, und wie die Umlegung der Schwellen aus Hauptgleisen nach der ersten Liegedauer in Gleise zweiter Ordnung ihre Lebensdauer verlängernd beeinflußt. Vom Zeitpunkt solcher Maßnahmen ab verflachen sich die Ausbaulinien sehr.

Diehl erörtert weiter auch die Ursachen, die für den Abgang der Eisenschwellen in Frage kommen. Es sind dies in der Hauptsache gewöhnliche Abnutzung und gewöhnliche Rostung, Entgleisungen, Verrosten in Voreinschnitten und Verrosten in Tunneln. Besonders in früheren Jahren, als auch in nassen Einschnitten und Tunneln noch eiserne Schwellen verlegt wurden, war der Abgang durch Abrostung außerordentlich hoch.

Die Schlüsse, die der Verfasser aus der Auswertung der Ausbaulinien zieht, lassen ihn für die badischen Schwellenformen eine mittlere Lebensdauer von 40—45 Jahren errechnen.

Aus diesem Ergebnis folgert der Verfasser, daß Zweifel an der Lebensdauer der Eisenschwellen bei einem zweckmäßig konstruierten Oberbau, wie es der badische war und wie es der Reichsbahnoberbau B

ist, nicht mehr aufrechterhalten werden können. Er weist dabei auf die Vorteile der badischen Schienenbefestigung hin und betont, daß die Eisenschwellen des neuen K-Oberbaus der Reichsbahn, bei dem die Unterlagsplatten auf die Eisenschwellen aufgeschweißt und diese daher nicht mehr durch Lochung geschwächt werden, möglicherweise eine noch längere Lebensdauer erreichen werden.

Soweit der Hauptteil des Buchs, der sich mit der Lebensdauer der Eisenschwellen befaßt. In den folgenden kürzeren Abschnitten werden die drei Gesichtspunkte, nämlich technische, privatwirtschaftliche und volkswirtschaftliche Momente, gestreift, unter denen die Frage nach Holz oder Eisen als Schwellenbaustoff stets wird beurteilt werden müssen.

Unter den technischen Gesichtspunkten ist nach Ansicht des Verfassers die Eisenschwelle besonders in der Spurhaltung und im Widerstand gegen Längs- und Querkräfte überlegen.

Hierin ist ihm beizustimmen. Die Eisenschwelle ist jedoch andererseits, wie auch der Verfasser zugibt, unbrauchbar in feuchten Einschnitten, in Tunneln und an solchen Stellen, wo sie chemischem Einfluß von Abgasen industrieller Werke ausgesetzt ist. Ob die bessere Spurhaltung, die sie bisher gewährleistete, nicht auch in gleicher Güte bei der neuen getrennten Befestigung des Reichsbahnoberbaus K auf Holzschwellen wird erzielt werden können, bleibt abzuwarten. Die Holzschwelle liegt fester in der Bettung und befährt sich daher ruhiger. Beide Baustoffe haben also ihre Vorzüge und ihre Nachteile. Eine große Verwaltung wird sich also zweckmäßig nicht auf den einen oder den anderen Baustoff beschränken, sondern wird jeden dort verwenden, wo sie den größten Nutzen von ihm erwarten kann. Bei großen dynamischen Beanspruchungen, bei feuchtem Untergrund, in nassen Einschnitten und Tunneln, in Industriegegenden kommt nur die Holzschwelle in Frage. Auf Strecken mit starken Krümmungen wird dagegen bei geringerer Beanspruchung die Eisenschwelle Vorteile bringen.

Für einen Vergleich nach privatwirtschaftlichen Gesichtspunkten gibt der Verfasser eine Formel für die Jahreskosten, die sich aus 3 Summanden für Tilgung, Verzinsung und Unterhaltung zusammensetzt. Bei der Eisenschwelle ist hierbei wegen der größeren Lebensdauer zwar die Tilgungsquote kleiner, bei der Holzschwelle sind dagegen die Ausgaben für jährliche Unterhaltung niedriger. Für gleichwertigen Holz- und Eisenschwellenoberbau ergeben sich daher auch nach den Berechnungen des Verfassers keine erheblichen Unterschiede in der Wirtschaftlichkeit.

Hier darf darauf hingewiesen werden, daß die Lebensdauer der Holzschwellen gegenüber den Angaben des Schrifttums, die der Verfasser mitteilt, heute beim Reichsbahnoberbau K dadurch günstiger gestaltet worden ist, daß die Schwellen nicht mehr an ihrer Verwendungstelle, sondern schon vor der Tränkung gebohrt werden, so daß die der Fäulnis besonders ausgesetzten Bohrlochwandungen wirksamer imprägniert werden. Auch wird die Holzfaser bei dem neuen Oberbau durch die Trennung der Schienen- von der Schwellenbefestigung und durch die günstigere Anordnung der Unterlagsplatten sowie ihrer Befestigungsschrauben erheblich geringer beansprucht. Diese Verbesserungen in der Fertigung lassen eine Erhöhung der Lebensdauer erwarten und sind daher geeignet, die Wirtschaftlichkeitsberechnung zugunsten der Holzschwellen zu ändern. Bei einem so ausgedehnten Netz wie dem der Deutschen Reichsbahn bleiben auch die Transportkosten nicht ohne Einfluß.

Die volkswirtschaftlichen Belange fordern nach Ansicht des Verfassers für deutsche Verhältnisse die Verwendung von Eisenschwellen. Deutschland könne seinen Bedarf an Holzschwellen nicht im Inland decken. Der Anteil, der bei der Eisenschwelle auf die Einfuhr der Rohstoffe entfalle, sei daher geringer als die Summe, die für die Einfuhr von Holzschwellen ins Ausland flösse.

Hierin kann dem Verfasser nicht zugestimmt werden. Vor dem Krieg erreichte allerdings der Auslandsbezug an Holzschwellen zeitweise eine beträchtliche Höhe. In den Nachkriegsjahren ist er jedoch so erheblich zurückgegangen, daß der Bedarf heute fast ganz auf dem Inlandsmarkt gedeckt wird. Von der diesjährigen Beschaffungsmenge der Reichsbahn sind nur noch etwa 3 % an das Ausland, und zwar an Österreich, vergeben worden.

Diese Entwicklung ist mit Rücksicht auf die Absatzstockung der deutschen Holzindustrie planmäßig beeinflußt. Sie ist auf den zurückgehenden Bedarf an Bauholz zurückzuführen. Der Baumarkt wendet sich in immer mehr steigendem Maß, selbst schon für Wohnungsbauten, dem Eisenbau zu. Es ist anzunehmen, daß dies Bestreben anhalten wird, so daß selbst bei steigender Baukonjunktur kaum damit zu rechnen ist, daß der Bedarf der Reichsbahn an Holzschwellen durch den deutschen Holzmarkt nicht mehr gedeckt werden kann. Vom volkswirtschaftlichen Standpunkt aus wird daher für deutsche Verhältnisse die Verwendung von hölzernen Schwellen zu fördern sein.

In einigen Punkten kann man dem Verfasser danach nicht beipflichten. Das große Verdienst, das er sich durch seine wertvollen Untersuchungen über die Lebensdauer der Eisenschwellen erworben hat, wird dadurch jedoch nicht geschmälert. Besonders anzuerkennen ist auch die Vermittlung des umfangreichen ausgezeichneten statistischen Materials der badischen Staatsbahnverwaltung, das in seiner klaren und übersichtlichen Darstellung eine bisher fühlbare Lücke in der einschlägigen Literatur ausfüllt und von der Fachwelt erfreut begrüßt werden wird. Es ist zu wünschen, daß Diehls Untersuchungen in weitesten Kreisen des In- und Auslands Verbreitung finden. *Dr. Steinhagen.*

Rieger, Prof., Ing. Berechnung statisch unbestimmter Systeme. II. Teil[1]. Mehrteilige Rahmen (Stockwerkrahmen, Vierendeelträger). Mit 189 Abbildungen im Text und 110 Tabellen über Formeln, Funktionen usw. Verlag Franz Deuticke, Leipzig und Wien 1930.

Der Verfasser führt in seinem Werk, von dem nun der II. Teil erschienen ist, ein neues Berechnungsverfahren, die sogenannte Methode der statischen Momente der Momentenflächen bezüglich bestimmter Achsen, vor, wobei unter Zugrundelegung der Formänderungsgleichung von Castigliano die Summe der statischen Momente aller Momentenflächen gleich Null gesetzt wird. Im I. Teil des Buchs, in dem diese Methode nur auf den einfachen gebrochenen Träger (Rahmen) angewendet ist, kommt der Vorteil dieses Verfahrens, wie schon in der Be-

[1] Vergl. Archiv für Eisenbahnwesen 1929 S. 521.

sprechung des ersten Teils gesagt (vgl. Archiv für Eisenbahnwesen Jahrgg. 1929, Seite 521/22), gegenüber anderen schon erprobten Methoden wenig zum Ausdruck.

In ihrer praktischen Bedeutung tritt sie erst im vorliegenden II. Teil hervor, der die wichtigsten Grundformeln durchgehender Rahmentragwerke in synthetischem Vorgang vom einfachen bis zum zusammengesetzten Fall behandelt. Es werden in XIV Kapiteln betrachtet: Einstielige Konstruktionen mit einer festen und einer verschiebbaren Stütze, der einfache Rahmen mit beiderseitigen, symmetrisch auskragenden Balken, der einfache Rahmen in Verbindung mit einem einfachen und einem gelenkigen Balken, der zwei-, drei- und vierfeldrige Rahmen, der durchlaufende Rahmen über zwei und drei Felder mit gebrochenen Querriegeln, der zwei- und dreifeldrige Rahmen mit eingespannten Stielen, der zwei- und dreigeschossige Stockwerkrahmen und der Vierendeelträger.

Bei allen diesen Tragwerken ist der Einfluß der Temperaturänderungen, zum Teil in besonderen Kapiteln zusammengefaßt, untersucht.

Da in den behandelten Rahmenformen ein Stab (Stiel, Riegel) von bestimmtem konstanten Trägheitsmoment in Betracht gezogen ist, wird in einem besonderen Kapitel XV untersucht, welchen Einfluß eine Änderung des Trägheitsmoments im Verlauf der Stablänge auf die statischen Größen einzelner Rahmen hat, um so Richtlinien für die Beurteilung solcher Fälle zu gewinnen. Im Schlußkapitel XVI wird kurz der nebensächliche Einfluß der durch Normalkräfte bewirkten Formänderung (Einfluß der Zusammendrückung des Mittelteils) betrachtet, damit die Begründung der Ableitung der Formänderungskraft nur nach den Momenten und nicht auch zugleich nach den Normalkräften bewiesen wird.

Besonders zu begrüßen sind wieder die für einzelne Rahmenformen eingefügten Zahlenbeispiele.

Ein Sonderband des Werks enthält als Ergebnisse der Untersuchungen des Textbands Tabellen mit fertigem Formelmaterial nebst den für den Gebrauch notwendigen Winken. Eine Zusammenstellung in Tabellenform war leicht möglich, weil bei dem in dem Werk angewendeten Verfahren als Unbekannte die Momente in den Bruchpunkten der Konstruktion gewählt sind, und weil für diese Momente der allgemeine Ausdruck

$$M_m = \alpha_m A + \beta_m B + \gamma_m C + \chi_m U + \varphi_m V + \zeta_m Z + \ldots .$$

gilt, wobei A, B, C, D, V, Z usw. als Funktionen der Belastung und α_m, β_m, γ_m, χ_m, φ_m, ζ_m usw. als Funktion der Tragwerksform anzusehen sind. Mit den Formeln in den tabellarischen Zusammenstellungen läßt sich die in der Tafel dargestellte Grundform sofort lösen. Auch eine Grundform, die in den Tafeln nicht vertreten ist, kann auf Grund der im Textband erklärten Methode leicht gelöst werden.

Die in der früheren Besprechung dem I. Teil nachgerühmten Vorzüge gelten auch für den II. Teil. Auch dieser zeichnet sich durch Klarheit und Anschaulichkeit aus, und die Aufmerksamkeit der Fachwelt, die sich dem I. Teil bereits in beträchtlichem Maß zuwandte, wird sich auch auf den II. Teil übertragen. Der Preis des Werks ist allerdings als ziemlich hoch zu bezeichnen. *Klett.*

American Railway Signaling Principles and Practices. Herausgegeben von der Signal Section der American Railway Association (A.R.A.) New York 1930. Kapitel XI: Wechselstrom-Gleisströme (Alternating Current Track Circuits).

Mit diesem 64 Seiten starken Heft vermehrt die American Railway Association die Reihe ihrer im Archiv für Eisenbahnwesen 1927, Seite 1505, 1928 Seite 1075, 1929 Seite 787 und 1930 Seite 248 besprochenen Veröffentlichungen um eine wertvolle Abhandlung. Schon ihr Umfang zeigt im Vergleich zu den früher erschienenen Kapiteln des Standardwerks, daß der Inhalt ein wichtiges Gebiet der amerikanischen Sicherungstechnik behandelt, wenn nicht überhaupt das wichtigste. Denn die Verwendung von Gleisströmen beschränkt sich in Deutschland bisher auf Einzelfälle, in Amerika dagegen bildet sie infolge der in sehr großem Umfang eingeführten automatischen Streckenblockung die Regel. Hieraus ist jedoch nicht zu folgern, daß der Gegenstand für den deutschen Signaltechniker ohne Bedeutung sei. Zwar ist die allgemeine Umstellung unseres Blocksystems auf die in Amerika üblichen Systeme und damit die Einführung von Gleisströmen in großem Umfang nicht zu erwarten. Man kann jedoch damit rechnen, daß für die verschiedensten Sonderzwecke immer mehr von Gleisströmen Gebrauch gemacht werden wird. Dann aber ist es entschieden von Vorteil, sich mit der amerikanischen Gleisstromtechnik eingehend vertraut und ihre reichen, 50 bis 60 Jahre alten Erfahrungen darin zunutze zu machen.

Das hier vorliegende Kapitel über die Wechselstrom-Gleisströme schließt sich unmittelbar an das früher schon besprochene Kapitel VII über die Gleichstrom-Gleisströme (Archiv 1929, S. 789) an und findet eine wichtige Ergänzung in dem gleichfalls besprochenen Kapitel X über die Wechselstromrelais (Archiv 1928, S. 1077). Gleisströme mit Gleichstrom sind schon seit 1870 in Amerika in Gebrauch, mit Wechselstrom jedoch erst seit 1898. Heute hat man die Überlegenheit des Wechselstroms für Gleisströme — besonders wo auf elektrischen Bahnen Gleichstrom für den Antrieb benutzt wird, oder wo Fremdströme Gefahr bringen können — erkannt und ihm wegen seiner Vorzüge den Vorrang eingeräumt.

Die Abhandlung zerfällt in drei Hauptteile: Beschreibung, Berechnung und Vorschriften über Betrieb und Unterhaltung der Wechselstrom-Gleisströme. Der beschreibende Teil behandelt in vier Unterabteilungen die Wechselstrom-Gleisströme auf Dampfbahnen, die Gleichstrom-Gleisströme auf elektrischen Gleichstrombahnen, sowie die Wechselstrom-Gleisströme auf elektrischen Gleich- und Wechselstrombahnen. Es werden die grundsätzliche Anordnung und Schaltung, die Schienenisolierung, Schienenverbinder und Widerstände besprochen, bei den elektrischen Bahnen ferner die Drosselstöße, Sicherungen und Schutz-Impedanzwicklungen und ihre Verwendung in den Ein- und Zweischienenstromkreisen. Über die Relais und Transformatoren ist natürlich nur das nötigste gesagt, da sie in besonderen Kapiteln (X und VIII) behandelt werden. Der zweite Teil handelt ausführlich von der Berechnung. Die Berechnungsformeln werden abgeleitet, Zahlentafeln für die Rechengrößen beigegeben und ihre Anwendung an zwei Beispielen erläutert. Schließlich wird die Überwachung der Empfindlichkeit der Gleisströme und ihre Regulierung besprochen. Der dritte Abschnitt beschäftigt sich mit den Einzelheiten der Störungsbeseitigung und Unter-

haltung, mit den Messungen beim Aufsuchen der Störung und den mancherlei Kunstgriffen bei Beseitigung oder Ausgleich der störenden Wirkungen. Außer einer Mustervorschrift für die Unterhaltungsarbeiten mit mehreren Zahlentafeln enthält dieser Abschnitt auch Angaben über die Berechnung des Ohmschen und des Scheinwiderstands der Schienen aus den zugehörigen Messungen und ist daher in Aufbau und Gliederung des Stoffs nicht so übersichtlich wie die übrigen Teile. Im ganzen enthält das Heft 38 deutliche und verständliche Bilder, teils Zeichnungen, Schaltskizzen und Lichtbilder, teils Zahlentafeln und Kurvenschaubilder. Als Anhang sind auch diesem Kapitel — wie allen anderen — 313 Fragen über den Inhalt zum Selbstunterricht beigegeben.

Wer diese Abhandlung durcharbeitet, womöglich zusammen mit den zugehörigen Kapiteln über Gleichstrom-Gleisströme, Relais und Transformatoren, wird erstaunt sein, einen in Deutschland wenig entwickelten Zweig der Sicherungstechnik so reiche Früchte tragen zu sehen. Jedenfalls gibt die klare und gründliche Behandlung des Stoffs die Möglichkeit, einen wesentlichen Teil der amerikanischen Sicherungstechnik eingehend kennen zu lernen. Ihre Lektüre erweitert aber auch den Gesichtskreis für die Beurteilung wichtiger Fragen der eigenen Sicherungstechnik. Z. B. erscheint die Abneigung, die in Deutschland bisweilen gegen die isolierten Schienen geäußert wird, weil sie unberechenbaren Einflüssen ausgesetzt seien, nicht gerechtfertigt, wenn man sieht, wie eine überlegene Technik die Schwierigkeiten eines doch ziemlich empfindlichen technischen Mittels wie des Gleisstroms meistert. Daß schließlich diese Abhandlung auch unmittelbar für den deutschen Signaltechniker von Nutzen sein könne, war eingangs bereits erwähnt. Sie kann also den beteiligten Kreisen durchaus zum Studium empfohlen werden. *Luchterhandt.*

Stromerzeugungs-, Umformungs-, Stromverteilungskunde. Verlag der Verkehrswissenschaftlichen Lehrmittelgesellschaft m. b. H. bei der Deutschen Reichsbahn-Gesellschaft, Berlin 1930. 118 Seiten, 65 Abbildungen.

Wieder ein Heft aus der Sammlung der Lehrstoffhefte für die Dienstanfängerschule. In 20 Stunden soll es den Anfänger in das weite Gebiet einführen. Es ist selbstverständlich, daß hierbei große Teile, wie die Abschnitte Kraftwerke, Fernleitungen, Unterwerke und Speiseleitungen nur in großzügiger Weise berührt werden, um den notwendigen Zusammenhang mit den nun folgenden Kapiteln über Fahrleitungen, ihre Schaltung, Betrieb und Unterhaltung zu geben. Dies ist das eigentliche Gebiet, auf dem der Lernende sich später betätigen will. Hier ist darum auch alles, was heute über diesen Punkt dem Dienstanfänger gesagt werden kann und muß, dargestellt worden. Der Text ist durch zahlreiche Abbildungen unterstützt. Die Zusammenstellung von Wiederholungsfragen gibt, wie immer bei diesen Heften, dem Lernenden die Möglichkeit, das erworbene Wissen zu prüfen. *D.*

Loening, Hermann, Dr., Abteilungsleiter im Reichsverband der Deutschen Industrie. Die Landstraßen in den Vereinigten Staaten. Ihre Verwaltung und Finanzierung. — Eindrücke von einer Studienreise. Verlag Reimar Hobbing. Berlin. 1,50 RM.

Es ist naheliegend, daß bei einer Reise zum Studium der amerikanischen Kraftfahrzeugsteuern auch die Landstraßen besonderes Interesse erwecken. Der Zusammenhang zwischen Kraftfahrzeugsteuer und Beschaffenheit der Landstraßen ist ein zu enger, als daß darüber ohne weiteres hinweggegangen werden könnte. Der Verfasser beschreibt in kurzer Form die Ausdehnung des amerikanischen Straßennetzes, seine Verwaltung und Finanzierung. Er weist darauf hin, daß auch in Amerika nur ein kleiner Teil des Straßennetzes aus Fahrbahnen hoher Widerstandsfähigkeit besteht. Es ist besonders verdienstvoll, daß das spröde Thema der Verwaltung der amerikanischen Landstraßen behandelt worden ist. Für den Leser, insbesondere für den mit den amerikanischen Verhältnissen nicht vertrauten dürfte es zwar infolge der verwendeten vielen amerikanischen Begriffe schwierig sein, sich rasch zurechtzufinden. Dankenswert ist, daß der Verfasser die Verwaltungskörper näher umschrieben hat und dadurch dem Leser ein Bild über das amerikanische Verwaltungssystem gibt. Neben den Staaten als Verwaltungsbehörden bestehen die Bezirksverwaltungen, die Counties und die Townships, für die ruhig die in Deutschland zum Teil gebrauchten Bezeichnungen Grafschaften und Stadtgebiete verwendet werden können. Der Verfasser sagt, die Counties sind der höhere Kommunalverband im Bereich eines Staats, der Größe nach ein Mittelding zwischen den preußischen Regierungsbezirken und Kreisen, dem Aufgabenkreis nach wohl mit den Kreisen zu vergleichen. Die Townships entsprechen teilweise den Landgemeinden, teils umfassen sie eine größere Gruppe von geschlossenen Siedlungen in einheitlicher Verwaltungsorganisation. In einer so kurzen Abhandlung wie der vorliegenden wäre es nicht nötig gewesen, sich häufig bei Einzelheiten eines Staats aufzuhalten. Angenehm sind die verschiedentlich mit Deutschland gezogenen Vergleiche. Die kurze Darstellung der Finanzierung der Landstraßen sollte Beifall finden, da es nicht jedem möglich ist, sich in der umfangreichen Denkschrift der Industrie- und Handelskammer zu Berlin zurechtzufinden. Hat auch der Verfasser sein Möglichstes zur Kennzeichnung der Sachlage getan, so besteht — ganz allgemein gesprochen — nach einem kurzen Studienaufenthalt in der Union eine gewisse Gefahr für eine völlig einwandfreie Schilderung der dortigen Verhältnisse. *t.*

Sauer, Carl v., Zolldirektor i. R., Hamburg. Hamburger Überseeverkehrs-Handbuch 1930/31.

Das in 3. Auflage erschienene Handbuch bietet durch das Hafenverzeichnis von über 2500 Häfen, die mit Hamburg in Verbindung stehen, jedem mitteleuropäischen Verlader über Hamburg nach Übersee ein wegen seiner Übersichtlichkeit und Reichhaltigkeit unentbehrliches Hilfsmittel. Auch der Verkehrswissenschaftler dürfte durch die Zusammenstellung des sonst weit verstreuten Materials reiche Belehrung über die mannigfaltigen Beziehungen der Hamburger Linienschiffahrt davontragen. Das Welthafenverzeichnis gibt in klarer Weise ein lücken-

loses Bild der Hamburger Schiffahrtlinien. Es zeigt, ob der betreffende Handelsplatz direkt oder mit Umladung in einem anderen Hafen im Fracht- und Passagierverkehr erreichbar ist, in welchen Abständen regelmäßiger Schiffsverkehr stattfindet. Wichtig für den Verlader sind ferner die Angaben der Schiffsmakler, der Kais und Verladeschuppen. Über alles für die Verladung Wissenswerte sind von Fachleuten kurze Ausführungen beigegeben, z. B. über Gebührenordnung in Kaianlagen, Bestimmungen über Zoll u. a. Aber nicht nur die Organisation, sondern auch die Kalkulation ist durch die Veröffentlichung der Seefrachten für die verschiedenen Güter erheblich erleichtert. Auch hierdurch bekommt der Wissenschaftler einen klaren Einblick in praktische Dinge, die für die Wirtschaft und den Hamburger Überseeverkehr in dieser Weise wohl noch nicht zusammengestellt sind. Hoffentlich kann dieser Teil, der nur die Frachtsätze nach Nordamerika (natürlich unverbindlich) enthält, später auf andere Erdteile erweitert werden. Wenn auch eine genaue Überprüfung der Angaben schwer möglich ist, so scheinen die Angaben doch zuverlässig zu sein. Die maßgebenden Kreise Hamburgs haben den Herausgeber offenbar weitgehend unterstützt. An allgemeinen kleineren Aufsätzen steuerten Fachleute u. a. recht aktuelle Ausführungen bei, z. B. über die Hamburgisch-preußische Hafengemeinschaft, über den transozeanischen und den Hamburger Flugverkehr, über den tschechoslowakischen Außenhandel über Hamburg und das Pachtgelände im Freihafen. — Im ganzen ein Werk unentbehrlich für den Hamburger Verlader, äußerst aufschlußreich für den Wirtschaftler und Wissenschaftler. *K.*

Günther, Hans. Automaten, die Befreiung des Menschen durch die Maschine. 80 Seiten, 32 Abbildungen. Verlag: Dieck & Co. (Francks Technischer Verlag). Stuttgart 1930.

Ein kleines Buch, in dem in leichter Aneinanderreihung die charakteristischen Automaten dem Leser in Wirkungsweise und Zweck vorgeführt werden. Der Begriff „Automat" ist hier in vieler Hinsicht weiter gefaßt, als schlechthin im täglichen Sprachgebrauch unter diesem Ausdruck verstanden wird. Verfasser geht auf viele maschinelle Einrichtungen, wie mechanische Kesselbekohlungen, elektrische Spinnereien, pneumatische Getreideheber, Flaschenblasmaschinen, bedienungslose Kraftstationen und dergleichen ein, das heißt auf alle „Errungenschaften der Technik", die den Menschen mit der Kraft seiner Hände und Sinne in weitem Maß ausschalten. Die Darstellung ist flüssig und für den Laien gut verständlich geschrieben, viele Abbildungen unterstützen in anschaulicher Weise den Text. Ein Punkt allein, an dem Kritik ansetzen könnte, ist der Untertitel des kleinen Werks „Automaten, die Befreiung des Menschen durch die Maschine". Der wirtschaftliche und soziale Optimismus, der aus der Wahl dieses Themas spricht, steht doch im Widerspruch zu den harten Tatsachen, die gerade im Augenblick zeigen, daß durch die zunehmende Automatisierung aller technischen Vorgänge die schwersten Wirtschaftskrisen heraufsteigen, in denen die davon betroffenen Massen wahrlich nicht befreit, sondern schwerer bedrückt als je erscheinen.

Der Ausgleich, der immer wieder eintreten wird, geht aber nur langsam und unter schweren Opfern bestimmter Gruppen vonstatten.

D.

Übersicht der neuesten Hauptwerke über Eisenbahnwesen und aus verwandten Gebieten.

Begleitpapiere für Auslandsendungen. 10. Auflage. Stand 1. Juli 1930. Herausgegeben von der Industrie- und Handelskammer zu Düsseldorf.

Berkowski, Walter, Reichsbahnbauinspektor. Blumen und Bäume am Bahndamm. Verlag der Verkehrswissenschaftlichen Lehrmittelgesellschaft m. b. H. bei der Deutschen Reichsbahn. Berlin 1930.

Brady, George G. Railways of South America. Part. I: Argentinia. United States Department of commerce. Washington 1926.

A brief survey of Railway taxation. Bureau of Railway economics. Special-series Nr. 54. Washington 1930.

Couvé, Richard, Dr., Reichsbahnrat. Vom Verkehr mit den Reisenden. Ein Ratgeber für Verkehrsbeamte. Verlag der Verkehrswissenschaftlichen Lehrmittelgesellschaft m. b. H. bei der Deutschen Reichsbahn. Berlin 1930.

Fabian. Praktische Härtereifibel. VDI-Verlag G. m. b. H. Berlin 1930.

Giese, Erich, Dr.-Ing., Professor an der Technischen Hochschule zu Berlin. Die Wirtschaftlichkeit des Personenüberlandverkehrs (Kraftomnibus und Eisenbahn). Verlag der Verkehrstechnik, Berlin. Juni 1930.

Hsieh, W. L. Railroad safety problems. Federal safety legislation and administration. University of Pennsylvania.

Jahrbuch der Deutschen Gesellschaft für Bauingenieurwesen. 5. Band. 1929. Im Auftrag der Gesellschaft bearbeitet von Dipl.-Ing. S. Baer. VDI-Verlag G. m. b. H. Berlin 1930.

Leibbrand, M., Reichsbahndirektor. Fortschritte und Probleme in der Rationalisierung des Reichsbahnbetriebes. Verlag der Verkehrswissenschaftlichen Lehrmittelgesellschaft m. b. H. bei der Deutschen Reichsbahn, Berlin 1930.

Lindner, H. G., Dr.-Ing. Gewichtsverlegung und Ausnutzung des Reibungsgewichts bei elektrischen Lokomotiven mit Einzelachsantrieb. Berlin 1930. VDI-Verlag G. m. b. H.

Neumann, Kurt, Dr.-Ing., Prof. Untersuchungen an der Dieselmaschine; **Klüsener,** Otto, Dr.-Ing. Das Arbeitsverfahren raschlaufender Zweitakt-Vergasermaschinen. Forschungsarbeiten auf dem Gebiet des Ingenieurwesens. Heft 334. VDI-Verlag G. m. b. H. Berlin 1930.

Raubal, Nikolaus, Ing., Regierungsrat, und **Effenberger,** Wilh., a. o. Prof. Dr., Baurat. Baumechanik der Hochbaukonstruktionen in elementarer Darstellung. Wien und Leipzig 1930. Franz Deuticke.

Ostwald, W. Ritter der Vergangenheit und Schmiede der Zukunft. Deutsches Museum, Verhandlungen und Berichte. VDI-Verlag G. m. b. H. Berlin 1930.

Rodney Long. W. Railways of Mexiko. United States Department of commerce. Washington 1925.

Rodney, Long. W. Railways of South America. Part. II.: Bolivia, Colombia, Ecuador, Guianas, Paraguay, Peru, Uruguay and Venezuela. United States Department of commerce. Washington 1927.

Rodney, Long. W. Railways of South America. Part. III: Chile. United States Department of commerce. Washington 1930.

Ruyters, Ferdinand, Dr. rer. pol., Diplomvolkswirt. Die Wandlungen der Deutschen Reichsbahn unter dem Einfluß des Dawesplanes. Druck und Verlag von Johann Dobler in Düsseldorf. 1930.

Spethmann, Dr., Privatdozent. Der Ruhrkampf 1923—1925. Das Ringen um die Kohle. Band 4 des Sammelwerks 12 Jahre Ruhrbergbau. Berlin 1930. Reimar Hobbing.

Tecklenburg, Kurt, Dr.-Ing., Reichsbahndirektor. Betriebskostenrechnung und Selbstkostenermittlung bei der Deutschen Reichsbahn. Verlag der Verkehrswissenschaftlichen Lehrmittelgesellschaft m. b. H. bei der Deutschen Reichsbahn. Berlin 1930.

Thomas, Benjamin Platt, Ph. D. Russo-american relations 1815—1867. John Hopkins university studies in historical and political science. Baltimore 1930.

Zeitschriften.

Allgemeiner Tarifanzeiger. Wien.

49. Jahrg. Nr. 25 bis 31. Vom 21. Juni bis 2. August 1930.

(25:) Erster internationaler Tarifeurkongreß in Wien. — Einheit und Zusammenarbeit im mitteleuropäischen Eisenbahnwesen. — (26:) Erlöschen der Ansprüche gegen die Eisenbahn bei Abschluß eines neuen Frachtvertrags über dasselbe Gut. — (27:) Regelung der Anschluß- und Übergangsverhältnisse im österreichisch-ungarischen Eisenbahnverkehr. — (29:) Die Reform der rumänischen Gütertarife. — (30:) Kommt es zu einer Tariferhöhung in Frankreich? — (31:) Verschärfte Bestimmungen gegen die mißbräuchliche Anwendung der Adriatarife. — Die neue Verwaltungskommission der Österreichischen Bundesbahnen.

Der Bahnbau. Berlin.

47. Jahrg. Nr. 30 bis 32. Vom 27. Juli bis 10. August 1930.

(30:) Bahnschienen bei maschinellem Gleisumbau. — Ein viergleisiger Streckenausbau in den Vereinigten Staaten. — (32:) Die Güteprüfung der Schienen. — Tragende Isolierplatte aus Riesenschotter.

Der Bauingenieur. Berlin.

11. Jahrg. Heft 16 bis 28. Vom 27. Juni bis 4. Juli 1930.

(26:) Die neue Bahnsteighalle in Liegnitz. — (28:) Brücke und Fahrzeug.

Die Bautechnik. Berlin.

8. Jahrg. Heft 29 bis 33. Vom 4. Juli bis 1. August 1930.

(29 bis 31:) Berechnung, bauliche Durchbildung und Ausführung geschweißter Eisenbahnbrücken. — (30:) Eisenbetonbrücken in einer Hauptstrecke der Reichsbahn. — (33:) Rollklappbrücke über den Georgsfehnkanal. — Zur Bestimmung der Querprofile von Dämmen und Einschnitten. — Die Eisenbeton-Querschwelle der Eisenbahnen. — Untergrundbahnbau Berlin, Frankfurter Allee.

Chronique des transports. Paris.

9. Jahrg. Nr. 12 bis 15. Vom 25. Juni bis 10. August 1930.

(12:) La réduction de l'impôt sur les transports est en marche. — Les chemins de fer français en 1929. — La situation de nos chemins de fer. — (12 u. 13:) Les chemins de fer et l'agriculture. — (13:) L'impôt sur les transports et la situation des grands réseaux. — Les chemins de fer des principales puissances industrielles en 1913 et en 1928. — (14:) L'Allemagne relève une fois de plus les tarifs de ses chemins de fer. — Les miracles du crédit. — Le nouveau régime des colis postaux et l'opinion. — Le crédit maritime et ses résultats. — (15:) Le onzième et dernier rapport du commissaire des chemins de fer allemands.

The Economist. London.

Bd. 111. Nr. 4534 u. 4535. Vom 19. bis 26. Juli 1930.

(4534:) Gdynia and Danzig. — (4535:) Motor trade prospects.

Eisenbahn und Industrie. Wien.

37. Jahrg. Heft 6 u. 7. Juni bis Juli 1930.

(6:) Schafft Ordnung bei unseren Bundesbahnen. — Eisenbahnwesen in Frankreich. — (7:) Die Umstellung der Bundesbahnverwaltung. — Die österreichischen Bundesbahnen im Vergleich mit anderen Bahnverwaltungen.

Der Eisenbahnfachmann. Berlin.

6. Jahrg. Nr. 13 bis 16. Vom 1. Juli bis 15. August 1930.

(13:) Vereinfachter Nebenbahnbetrieb. — Die Benutzung und Behandlung der fremden Güterwagen. — (14:) 10 Jahre Verband deutscher Eisenbahnfachschulen. — (15:) Vereinfachter Eisenbahnbetrieb. — (16:) Das Bildungsstreben des deutschen Eisenbahners.

Electric Railway Journal. New York.

Bd. 74. Nr. 7 u. 8. Juli bis August 1930.

(7:) The improved trolley bus makes a bid for popularity. — Lowering costs and bettering public relations by reducing noise. — Meeting the passenger's demand for greater comfort and convenience. — Improving the bus to increase its usefulness. — Recent freight equipment trends assure a more profitable business. — Building better track. — (8:) Co-operation is essential to meet 1930's challenge to transportation. — Meeting the problems of today in the transportation field. — Co-operative effort is essential. — Meeting the industry's equipment problem. — Interurban revenues. — Transportation problem outlined to electrical men. — Relations of purchasing and engineering. — Economies of high-speed motor and drive.

Elektrische Bahnen. Berlin.

6. Jahrg. Heft 7. Juli 1930.

Über die Adhäsion federnder Lokomotiv-Einzelachsantriebe. — Die Verwendung von Differdinger Breitflanschträgern als Fahrleitungsmaste. — Heizung der Fernleitungen für die schlesischen Gebirgsbahnen gegen Rauhreif. — Die Schaltwerke Markgrafendamm und Halensee der Berliner Stadtschnellbahn. — Prüfeinrichtung zur Ermittlung von Isolationsfehlern an Bahnleitungen. — Einiges über vagabundierende Ströme.

Elektrotechnische Zeitschrift. Berlin.

51. Jahrg. Heft 29 bis 33. Vom 17. Juli bis 14. August 1930.

(29:) Comité mixte international de traction électrique. — Die Wirtschaftlichkeit des elektrischen Betriebs der Schweizerischen Bundesbahnen im Jahr 1929. — (32:) Die Elektrisierung der britisch-indischen Bahnen. — (33:) Über die Tränkung von Iolierstoffen.

Engineering. London.

Bd. 129. Nr. 3361 bis 3368. Vom 13. Juni bis 1. August 1930.

(3361 bis 3363:) The international Railway congreß. — (3361 bis 3368:) The Welland ship canal. — (3363:) Air-separation coal-pulverising plant. — Automatic gas-pressure controller. — (3366:) 70-ton breakdown cranes for the New South Wales Government Railways. — (3367:) The Mittelland Canal and the Anderten locks. — Bituminous coal cleaning plant. — Engineering training and education.

Engineering News-Record. New York.

Bd. 104. Nr. 24 bis Bd. 105 Nr. 4. Vom 12. Juni bis 24. Juli 1930.

(24:) High viaduct to complete Holland tunnel road. — International congress discusses building questions. — (26:) Novel track-construction in experimental service. — Holing through a 6-mile tunnel on Japanese Railways. — Santa Fe Railway extends the Orient line. — (1:) New rail renewal practice on Northern Pacific Railway. — Southfield Road tunnelsewer failures, Detroit. — (4:) Channel span for bridge floated into place. — The engineer's professional status.

Finanz-Archiv. Tübingen.

47. Jahrg. 1. Band. Juli 1930.

Zur Problematik der Kraftfahrzeugbesteuerung.

Le génie civil. Paris.

Bd. 96. Nr. 24 bis Bd. 97. Nr. 3. Vom 14. Juni bis 19. Juli 1930.

(24:) Le service d'autobus électriques de la Ville de Lyon. (24 bis 25:) La nouvelle législation sur les assurances sociales. — Le XI. congrès international des chemins de fer. — (1:) Les locomotives Diesel-électriqus du „Great Southern Railway" de Buenos Aires. — (3:) Le transport à distance du gaz de cokeries en Allemagne.

Glasers Annalen. Berlin.

Bd. 106. Heft 12 bis Bd. 107. Heft 3. Vom 15. Juni bis 1. August 1930.

(12 u. 3:) Beiträge zur Kohlenstaubfrage. II. Abscheidung von Staub aus waagerechten Gasströmen. — Aus dem Geschäftsbericht der Deutschen Reichsbahn-Gesellschaft über das 5. Geschäftsjahr. — (1 u. 2:) Die Seilpostanlage für den Aktenverkehr im Reichsbahnzentralamt, Berlin. — (3:) Die Elektrisierung der Österreichischen Bundesbahnen.

Industrielle Psychotechnik. Berlin.

7. Jahrg. Heft 6. Juni 1930.

Anlernung von Lokomotivführern.

The journal of political economy. Chicago.

Bd. 38. Nr. 3. Juni 1930.

The St. Lawrence navigation and power project: a reply.

Juristische Rundschau. Berlin.

Jahrg. 1930. Nr. 13. Vom 1. Juli 1930.

Weitere Folgen der neuen Rechtsprechung des Reichsgerichts zum preußischen Fluchtliniengesetz.

Juristische Wochenschrift. Leipzig.

59. Jahrg. Heft 25. Vom 21. Juni 1930.

Die Fortschritte des Luftrechts.

Die Lokomotive. Wien.

27. Jahrg. Heft 6 u. 7. Juni bis Juli 1930.

(6:) Zwilling-Heißdampf-Güterzug-Tenderlokomotive, Einheitstype der Deutschen Reichsbahn. — 2 C 1-Pacific-Schnellzuglokomotive der Delaware & Hudson Comp. — Eisenbahnbau in Spanien. — 1 D-Heißdampf-Güterzuglokomotive, Gruppe 740, der italienischen Staatsbahn. — Elektrisierung von Bahnen in Britisch-Indien. — Die erste deutsche Turbinenlokomotive (Bauart Krupp). — (7:) Die elektrischen Lokomotiven der Österreichischen Bundesbahnen. II. — Betriebsgeschichte der Giselabahn II.

Maschinenkonstrukteur. — Betriebstechnik. München.

63. Jahrg. Nr. 15. Vom 10. August 1930.

Neue elektrisch angetriebene Nietmaschine mit Nietdruckregler.

Metals a. alloys. New York.

Bd. 1. Nr. 8. Februar 1930.

Interstate Commerce Commission reports on rail failures.

Monatschrift der Internationalen Eisenbahn-Kongreß-Vereinigung. Brüssel.

Bd. 1 Nr. 6 u. 7. Juni bis Juli 1930.

(6:) Letzte Fortschritte in der Verwendung mechanischer Geräte und in der Rationalisierung der Gleisunterhaltung. — Lokomotiven neuerer Bauarten, im besonderen Turbinenlokomotiven und Lokomotiven mit Verbrennungsmotoren. — Vervollkommnungen an Kolbendampflokomotiven. — Elektrische Vollbahnlokomotiven. — Ganzmetall-Personenwagen. Vergleich mit Personenwagen aus Holz. — Mittel zur Reglung ablaufender Wagen auf Verschiebebahnhöfen und zur Sicherung ihres Laufs nach den verschiedenen Sammelgleisen. — Signalisierung auf Schnellzugstrecken und großen Bahnhöfen. Lichttagessignale. Automatische Streckenblockung. — Wirtschaftliche Betriebsführung in besonderen Fällen. — Wettbewerb des Kraftwagenverkehrs. — Verwendung mechanischer Hilfsmittel für Abrechnung und Statistik bei der Eisenbahn. — Ausbildungsmethoden aller Art (nichttechnisches Fachpersonal, technisches und übriges Personal). — (7:) Die Schienen. — Abnahme- und Verwendungsbedingungen. — Genehmigte Schlußfolgerungen der XI. Tagung der Internationalen Eisenbahn-Kongreß-Vereinigung (Madrid, Mai 1930).

Organ für die Fortschritte des Eisenbahnwesens. Berlin.

85. Jahrg. Heft 12 bis 15. Vom 15. Juni bis 1. August 1930.

(12:) Rangiertechnik. — Berichtigung der Fehler in Gleisbogen. — Schienenzerstörung durch Rost in Tunnels. — (13:) Die Beanspruchung der Rohrersatzverbindungen eines Heizrohrkessels. — Die elektrische Beleuchtung von Gepäckwagen System „Lorenz". — Der Einfluß der

Zuglänge auf die Fahrzeit bei Neigungswechseln. — (14:) Beitrag zur Klärung der Ursache von Schienenbrüchen. — Werkstoffprüfung mit Hilfe des elektrischen Stroms ohne Zerstörung des zu prüfenden Werkstoffs. — Die Behelfseinrichtungen der Österreichischen Bundesbahnen bei Außerbetriebsetzung von Sicherungsanlagen. — Eine einfache Schienenabladevorrichtung. — Ist die Bettung elastisch? — (15:) Das neue Bahnbetriebswerk Fulda. — Vorrichtungen in den Bahnbetriebs- und Bahnbetriebswagenwerken. — Neuerungen bei der Lokomotiv-Rahmenwiederherstellung.

Railway Age. New York.

Bd. 88. Nr. 24 bis Bd. 89. Nr. 4. Vom 14. Juni bis 26. Juli 1930.

(24:) Hoch-Smith resolution nullified. — Investment in research pays. — Catenary system for the Lackawanna electrification. — Old iron viaduct retired after 46 years. — Railways spent billion and a third dollars for supplies in 1929. — Stable employment on the Delaware a. Hudson. — Five years' developments in locomotive service. — Railways keep inventories under control. — An 800-horsepower oil-electric locomotive. — Urgent need to study transverse fissures. — Portable electric adding machine. — Koppel converts dodge chassis to Railway use. — (25:) Novel construction methods used on Suison Bay bridge. — New train is named for the Colorado state flower. — Freight claim agents hold annual session at Seattle. — Grade separation — is it the solution for crossing accidents? — New „fifth system" plan propesed. — Compromise on Couzens resolution considered. — Canadian Railways house 14,500 in parked sleepers. — (Motor transport section:) Program of motor transport division meeting. — Preventive maintenance methods reduce road calls. — Motor transport discussed at Eleventh Railway Congress. — Co-ordinating Railway and motor coach claim work. — Truck lines move toward stability. — (26:) A great passenger terminal. — Dedicate new Cleveland station today. — New dynamometer car placed in service on the Milwaukee. — The Pennsylvania installs car retarders in Pitcairn yard near Pittsburgh. — Superintendents at Minneapolis. — Great Northern-Western Pacific line approved. — Substitute for Couzens resolution reported. — Proposed acquisition of W. a. L. E. — (1:) The battle on two fronts. — Rebuilding a nation's Railways. — A. S. T. M. holds annual meeting. — Grand Trunk beautifies with flowers. — A. I. E. E. holds transportation meeting. — A. E. R. A. report on heavy electric traction. — Chicago to San Francisco in twenty hours. — Territorial variation in cost of service. — System in the division office. — An Englishman looks at Railways of the United States. — Accidents investigated during october. — A twin-fan unit heater. — Railroad presidents testify on „reciprocity" at Chicago. — (2:) Can business be stabilized? — The investments trusts and holding companies. — Problems in standardizing. — Safety Section to set new goal. — The Railroad control inquiry. — Rock Island gets fifty modern caboose cars. — Daylighting a 1400-ft. tunnel. — Light-weight concrete car floor tested. — How Illinois Central increased average car load. — Missouri — Kansas — Texas tests efficiency of whistle. — Eastern and western class rates revised. — Fourth section relief proposed for G. P. lines. — Motor coach bill held over. — President approves rivers and harbors bill. — Shippers estimate carloadings. — (3:) Influences affecting Railway results. — Centralized traffic control on the Southern Pacific. — Reading

builds huge commercial building at Philadelphia, Pa. — The Duryea cushion underframe. — Materials inspection stressed on New York Central. — Questionnaire on motor transportation. — Knowledge essential for safety. — Pennsylvania transfer tariff disapproved. — One-fourth net earnings required for taxes. — November accidents. — (4:) Freight traffic, freight rates and Railway service. — Third high-pressure locomotive on the Delaware and Hudson. — Heavy electric traction tendenzies in the United States. Tractors pay on the Rock Island. — I. C. C. preparing for vacations. — Safety progress due to relations of employers and men. — December accidents. — Extending customer ownership. — Highway-crossing signal with backlight attachment. — How research resulted in a new roof ventilator. — The grade crossing and motor vehicle situation. — Models built to scale. — New structural shapes from aluminium alloys. Wheat rate reduction failed of its purpose. — (Motor transport section:) Damaged tire expense cut 95 per cent. — New White truck has greater flexibility and speed. — International brings out double reduction drive truck. — Eight-cylinder engine in Ward — La France truck. — Weaver drum truing machine. — Exide motor coach battery.

The Railway engineer. London.

Bd. 51. Nr. 606 bis 607. Juli bis August 1930.

(606:) Reciprocating turbine locomotives. — Reconstruction of Epsom Station, Southern Railway. Four or six-bolt fishplates. — Electrical heating of water in sleeping cars. — Two interesting Indian bridges. — New three-cylinder 2-8-4 type express locomotive, Austrian Federal Railways. — Economies in public road level crossing operation. — Fifty years of permanent-way practice. — The choice of locomotive coal. — (u. 607:) The International Railway congress at Madrid. — (607:) Caerphilly locomotive, carriage and wagon works, G. W. R. — A new crank shaper machine for Railway workshops. — Diesel compressed air locomotive, German Railways. — Non token operation of single lines. — Electric train lighting equipment.

Railway Gazette. London.

Bd. 52. Nr. 25 bis Bd. 53. Nr. 6. Vom 20. Juni bis 8. August 1930.

(25:) New rolling-stock for the Entre Rios Railways. — Power interlockings on the New South Wales Government Railways. — Beyer-Garratt locomotives for Nigeria. — New Southern Railway bogie passenger luggage rans. — Aluminium at the Liège International exhibition. — (26:) Reconstruction of G. W. R. station at Newport. — A new heavy vertical tyre mill motor trolleys for permanent-way maintenance staff, L. N. E. R. — A visit to the pioneer tube station. — New 4-8-4 compound tank locomotives for the Central Argentine Railway. — New postal vans for Central Argentine Railway. — Economical operation of electrified Railways. — Special seasonal traffics on the L. N. E. R. — Transit of perishable commodities in France. — Two-way train telephony on the C. N. R. — Railway rates tribunal. — (1:) New first-class corridor coaches, L. N. E. R. — The North British locomotive co. ltd. — The Albion motor car works at Scotstoun. — The rail and road situation in Germany. — The South African motor carrier transportation act. — Road motor horse boxes for the Southern Railway. — (2:) New trains fort the „Royal Scot", L. M. S. R. — Raliway amal-

gamation and its effects on the workshops. — Canadian Railway developments. — Visits to Railway and other establishments in Glasgow. — Railway students' association convention in Leeds. — (3:) Economies in public road level-crossing operations. — Beyer-Garratt locomotives, Kenya a. Uganda Railways. — Reconstructed Pullman cars for Southern Railway service. — New Southern Railway paddle steamers. — Institute of transport congress. — Long distance omnibus services. Railway statistics for April. — Our punctual Railways. — A recent American 4—8—2 locomotive. — (4:) The present position of electric traction in Great Britain. — The Stockholm-Gothenburg electrification. — New first-class saloon coaches, G. W. R. — The equipment of cable Railways. — New high-powered electric locomotives, P. L. M. Railways. — (5:) New centralstation, Eeast Indian Railway, Cawnpore. — New 120-ton trolley wagon, Great Western Railway. — Road transport in the North — East Argentine. — Railway motor services in Rhodesia. — (6:) The operating ratio as a measure of efficiency. — Road traffic control signals. — New 20-ton flat trolley wagon, L. N. E. R. — Beyer-Garratt locomotives for the Buenos-Ayres Midland Railway.

Railway signaling, Chicago.

Bd. 23. Nr. 6 bis 7. Juni bis Juli 1930.

(6:) Car retarders installed by C. a. N. W. at provise yard. — Interlocking at St. Louis Union Station expanded 30 per cent. — New electric interlocking on the Burlington. — Illinois Central installs colar-light signals. — M.-K.-T. installs unique highway crossing protection. — Joint committee report on crossing protection. — (7:) Centralized traffic control on the Southern Pacific. — New electric interlocking — New York Central. — Handling signal material on the Boston and Maine. — New switch lamps and reflectors. — Louisville and Nashville installs automatic block signals. — Signal lighting revamped.

Die Reichsbahn. Berlin.

6. Jahrgang. Heft 26 bis 33. Vom 25. Juni bis 13. August 1930.

(26:) Der letzte Bericht des Eisenbahnkommissars vom 10. Mai 1930. — Die Stellung der Reichsbahn im Sozialrecht. — (27:) Beschlüsse der Ständigen Tarifkommission. — Zur Haftung der Eisenbahn für Sachschäden (Nichtvertragshaftung). — Der logarithmische Maßstab bei bildlichen Darstellungen. — (28:) Rationalisierung der Weinbeförderung. — Reichsbahn und Film. — (29:) Zur Frage der Haftung der Eisenbahn bei Angabe des Briefkurswertes nach dem internationalen Übereinkommen. — (30:) Die Deutsche Reichsbahn im Juni 1930. — (u. 31:) Die Psychotechnik bei der Deutschen Reichsbahn. — (31:) Flur- und Waldbrände an der Bahn. — (32 u. 33:) Der Grenz- und Zollbahnhof Neu-Bentschen. — (33:) Die Mobilisierungsanleihe.

Revue générale des Chemins de fer. Paris.

49. Jahrg. 2. Halbj. Nr. 1 bis 2. Juli bis August 1930.

(1:) Les dispensaires créés à Bordeaux et à Toulouse par la Compagnie des Chemins de fer du Midi. — Réchauffeurs d'eau d'alimentation à soutirage de vapeur. — Compte rendu sommaire des séances de la 11. session du Congrès International des Chemins de fer. — (2:) L'emploi du travail à la chaine dans les ateliers du matérial roulant de la Compagnie des Chemins de fer de l'Est. — Note sur la constitution

des demi-accouplements de frein de 610 mm aux ateliers de Noisy-le-Sec. — Coupleur pour canalisation principale de chauffage électrique des voitures. — Utilisation de la lumière du jour pour l'éclairage des ateliers.

Ruhr und Rhein. Essen.

11. Jahr. Heft 26. Vom 27. Juni 1930.

Zehn Jahre Verkehrsverband „Industriebezirk". — Der Massenverkehr der Reichsbahn im Rhein-Ruhr-Gebiet.

Schweizerische Bauzeitung. Zürich.

Bd. 95. Nr. 24 bis Bd. 96, Nr. 5. Vom 14. Juni bis 2. August 1930.

(24—25:) Die interstaatlichen Brücken zwischen New York und New Jersey.
(1:) Die Effektschwankung im elektrischen Betrieb der Schweizerischen Bundesbahnen. — (5:) 1200-PS-Diesel-Lokomotive mit Druckluft-Übertragung der Deutschen Reichsbahn.

Verkehrsrechtliche Rundschau. Berlin.

9. Band, Heft 6 bis 7. 1930.

(6:) Frachtzuschläge wegen Mißbrauchs einer Frachtbegünstigung. — Über Kleinbahn-Polizei. — Die Haftung der Bahn im Rahmen der Wagenstellung. — (7:) Die neue Verordnung über Kraftfahrzeugverkehr. — Rückerstattungsansprüche nach dem I. U. G. bei Teilfrankaturen.

Verkehrstechnik. Berlin.

47. Jahrg. Heft 25/26 bis 32. Vom 20. Juni bis 8. August 1930.

(25/26:) Der öffentliche Kraftwagen-Überlandverkehr. — Die Grundlagen der Fahrzeitberechnung. — (28:) Der Einfluß des Kraftwagenverkehrs auf den Bau von Kleinbahnen in der Provinz Hannover. — Fernsteuerungswagen im Straßenbahnbetrieb. — Entwicklung der Londoner Straßenbahnen. — (29/30:) Die Wirtschaftlichkeit des Überlandverkehrs. — (30:) Die Elektrisierung der Warschauer Straßenbahn. — Ein neues Aufnahmegerät für Fahrdiagramme. — (31:) Hat die Reichspost einen durch die Reichsverfassung begründeten Anspruch auf Personenbeförderung? — Die Wirtschaftlichkeit des Personenüberlandverkehrs. — (32:) Ringlinien. — Das Londoner Verkehrswesen im Jahr 1929.

Verkehrstechnische Woche. Berlin.

24. Jahrg. Heft 25 bis 33. Vom 18. Juni bis 13. August 1930.

(25:) Erhöhung der Reichsbahntarife. — Eisenbahn und Kraftwagen. — Selbsttätige Kehranlagen im Eisenbahnbetrieb. — Die Reichsbahn und die Luftgefahr. — (26:) Das Signalwesen bei den schwedischen Staatseisenbahnen. — Allgemeines über das Gedingewesen in den Reichsbahnbetrieben. — (27:) Straßenausbau und Kraftverkehrssteuern. — Sicherungseinrichtungen für den vereinfachten Nebenbahnbetrieb. — Der Funk als „ambulanter Fernsprecher im Eisenbahnbetrieb." — (29—30:) Die Ausgestaltung der Verkehrsanlagen in und um Stuttgart. — (29:) Die Entwicklung der International Air Traffic Association (I. A. T. A.). — (30:) Verbesserung der Rechentafel zur überschläglichen Ermittlung der Ablaufbewegung. — (31 bis 33:) Inter-

nationaler Eisenbahnkongreß in Madrid. 5. bis 15. Mai 1930. — (32:) Grenzen der Aufsicht und Kontrolle. — Lebensmittelschnellzüge in Italien. — (33:) Verwendung von Transportanlagen zur Rationalisierung im Eisenbahnbetrieb.

Wirtschaftsdienst. Hamburg.

25. Jahrg. Heft 31. Vom 1. August 1930.

Deutschlands Außenhandel im 1. Halbjahr 1930.

Zeitschrift des Internationalen Eisenbahnverbands. Paris.

6. Jahrg. Nr. 4 bis 5. April bis Mai 1930.

(4:) Die Internationale Schlafwagengesellschaft. — Bericht über die Geschäftsvornahmen des allgemeinen Ausgleichsamts in Brüssel (B.C.C.) im Jahr 1929. — Im allgemeinen Ausgleichsamt in Brüssel (B.C.C.) beteiligte Verwaltungen und Ausgleichsämter. — Bericht über den Betrieb des Allgemeinen Ausgleichsamts in Brüssel (B.C.C.) — (5:) Ordentliche Sitzung der Ausschüsse des I. E. V. in Nice, 27. 3. — 10. 4. 30. — Neue Fragen, die den Ausschüssen des I. E. V. überwiesen worden sind.

Zeitschrift des Vereins Deutscher Ingenieure. Berlin.

Band 74. Nr. 31 bis 33. Vom 2. bis 16. August 1930.

(31 u. 33:) Die 2-C-1 Hochdrucklokomotive der Deutschen Reichsbahn. — (33:) Lokomotivrahmen, Bearbeitungsmaschine. — Versuche an einer kompressorlosen Dieselmaschine. — Lokomotive mit Druckölsteuerung.

Zeitschrift für Bahnärzte. Melsungen.

25. Jahrg. Nr. 7 bis 8. Vom 1. Juli bis August 1930.

(7:) Ist die Tauvo bezüglich der Vorschriften für das Sehorgan verbesserungsbedürftig? — (8:) Vorstandsbericht über die Ausschußsitzung des Verbandes Deutscher Reichsbahnärzte in Trier am 29. bis 31. Mai 1930.

Zeitschrift für Bauwesen. Berlin.

80. Jahrg. Heft 6. Juni 1930.

Die neuen Eisenbahnanlagen in Königsberg (Pr.).

Zeitschrift für Binnenschiffahrt. Hamburg.

62. Jahrg. Heft 6 bis 7. Juni bis Juli 1930.

(6:) Mitteleuropäischer Binnenschiffahrtstag, Stuttgart. — (7:) Einheitliches Recht.

Zeitschrift für das gesamte Eisenbahn-Sicherungswesen. Berlin.

25. Jahrg. Nr. 9 bis 10. Vom 10. Juli bis 1. August 1930.

(9 u. 10:) Die Weichenhebelsperre in mechanischen Stellwerken. — (9:) Signalisierung auf Schnellzugstrecken und großen Bahnhöfen. Lichttagessignale. Automatische Streckenblockung. — Örtliche Sicherung oder Bewachung der Weichen. — (10:) Die künftige Verwendung von ein- und mehrflügeligen Hauptsignalen. — Rangieranlagen im Bezirk der Reichsbahndirektion Erfurt.

Zeitschrift für die internationale Eisenbahnbeförderung. Bern.

38. Jahrg. Nr. 6 bis 7. Juni bis Juli 1930.

(6:) Die in Frankreich für den Eisenbahnfrachtverkehr geltenden Bestimmungen. — (7:) Die französischen, den Eisenbahnfrachtverkehr betreffenden Vorschriften und das I. Ü. G.

Zeitung des Vereins Deutscher Eisenbahnverwaltungen. Berlin.

70. Jahrg. Nr. 26 bis 33. Vom 26. Juni bis 14. August 1930.

(26. u. 27). Die Neugestaltung der Deutschen Reichsbahn-Gesellschaft. — (26:) Licht oder Magnet? — Die eisenbahntechnische Ausstellung im Reichsbahnbetriebswerk Tempelhof gelegentlich der Weltkraftkonferenz Berlin 1930. — (27:) Die Beförderung von kälte- und wärmeempfindlichen Gütern, insbesondere von leicht verderblichen Lebens- und Genußmitteln auf der Eisenbahn. — Wie fährt man auf der Japanischen Eisenbahn? — Beschlüsse der Ständigen Tarifkommission. — (28:) Der neue deutsche Eisenbahn-Stückguttarif. — Ausnutzung des Ladegewichts bei Privatwagen. — Der Einbruch eines totgelegten alten Bergwerkstollens unter den Gleisen der Linie Dresden-Werdau bei Bahnhof Edle Krone. — Zweite Weltkraftkonferenz Berlin 1930. — (29:) Der Entwurf der Bundesbahngesetznovelle in Österreich. — Die neuen Kontrollvorschriften im Deutschen Eisenbahngütertarif. — Wirtschaftliche und verkehrsgeographische Betrachtungen. — (30:) Die Haftung der Schlafwagen-Gesellschaft für das Handgepäck der Schlafwagen-Reisenden in der neuen europäischen Rechtsprechung. — Wahrscheinlichkeitsrechnung im Ablaufbetrieb. — Das Kabelsuchgerät. — Zur Erhöhung der Personentarife der Deutschen Reichsbahn zum 1. September 1930. — (31:) Eisenbahnverkehr. — Die Tarifklausel „nach dem Ermessen der Eisenbahn." — Die Eisenbahnfähren in ihrer weltwirtschaftlichen Bedeutung. — (32:) Eisenbahnsicherungswesen unter besonderer Berücksichtigung der Zugbeeinflussung. — Frachtberechnung bei Benutzung eines Hilfsweges im Fall eines Beförderungshindernisses. — Die neuen Allgemeinen Deutschen Spediteurbedingungen vom 1. Juli 1930 (A. D. Sp.). — „Zum Gedächtnis an Schwedler". — (33:) Der Grenz- und Zollbahnhof Neu-Bentschen. — Halber zweigleisiger und dreigleisiger Eisenbahnbetrieb. — Senkung der Abfertigungskosten im Fracht- und Eilstückgutverkehr. — Die Japanischen Staatseisenbahnen.

Zentralblatt der Bauverwaltung. Berlin.

50. Jahrg. Nr. 25 bis 28. Vom 25. Juni bis 16. Juli 1930.

(25:) Berliner Untergrundbahnhöfe. — (28:) Die Änderungen der Reichsbahngesetzgebung.

Herausgegeben in der Hauptverwaltung der Deutschen Reichsbahn-Gesellschaft.

Verlag von Julius Springer, Berlin W — Druck von H. S. Hermann G. m. b. H. Berlin SW 19

Seite

fiskus beim Planfeststellungsverfahren über den Umbau einer Eisenbahnstrecke vereinbart worden sind? Erkenntnis des Reichsgerichts vom 11. Oktober 1929 1104

— Die wegepolizeiliche Inanspruchnahme eines Wegs für den öffentlichen Verkehr muß gegen denjenigen gerichtet werden, der ein die Öffentlichkeit ausschließendes Privatrecht geltend macht. Erkenntnis des preuß. Oberverwaltungsgerichts vom 12. November 1925 1370

Gesetzgebung.

Deutsches Reich. Gesetz über die Deutsche Reichsbahn-Gesellschaft (Reichsbahngesetz) vom 30. August 1924, in der durch Gesetz vom 13. März 1930 geänderten Fassung 1391

— Gesetze, Verordnungen, Bekanntmachungen, Erlasse, Verfügungen aus „Die Reichsbahn“ 231 539 812 1108 1445 1692

Italien. Gesetz vom 6. Juni 1929, betr. Maßnahmen für die Bevölkerungszunahme 233

— K. Verordnung vom 9. August 1929, betr. Verlängerung der Wirksamkeit der Bestimmungen der K. Verordnung vom 16. August 1926, betr. das Verbot der Aufnahme von Personal in den Staatseisenbahndienst und Vorschriften für die Neuordnung der Stellenbesetzung 234

— Abkommen zwischen Italien und der tschechoslowakischen Republik, betreffend den Eisenbahnverkehr. Gesetzessammlung vom 10. Oktober 1927 234

— Ministerialerlaß vom 16. Oktober 1929, betr. Eröffnung der Linie Civitavechia-Orte für den öffentlichen Verkehr 540

— Bekantmachung, betr. Änderung der Signalordnung, der Rangierordnung, der Dienstanweisung für die Lokomotivführer und Heizer, der Dienstanweisung für das Zugbegleitpersonal und der Unfallverhütungsvorschriften 541

— Verordnung vom 25. November 1929. Genehmigung des Reglements für die Fürsorge- und Versicherungstätigkeit der nationalen Verkehrsfürsorge- und Darlehnsanstalt 542

— Gesetz vom 2. Juni 1930, betr. den Haushaltvoranschlag des Verkehrsministeriums für das Rechnungsjahr vom 1. Juli 1930 bis 30. Juni 1931. Auszug aus dem Haushaltvoranschlag für die Staatsbahnen 1456

— K. Verordnung vom 17. März 1930, betr. Schaffung der Freizone „Carnaro“ 1458

— K. Verordnung vom 23. Juni 1930, betr. Aufhebung der örtlichen Zulagen für das Personal der Staatsbahnen 1459

— Ministerialerlaß vom 16. April 1930, betr. Frachtermäßigungen für Wein inländischer Herkunft 1459

Polen. Staatsvertrag vom 30. Mai 1927, betr. die Regelung des gegenseitigen Eisenbahnverkehrs zwischen der Tschechoslowakei und Polen 813

Schweiz. Bundesgesetz vom 20. Juni 1930 über die Enteignung . . 1447 1694

Seite

Tschechoslowakei. Abkommen zwischen Italien und der tschechoslowakischen Republik, betr. den Eisenbahnverkehr. Gesetzessammlung vom 10. Oktober 1927 234

— Staatsvertrag vom 30. Mai 1927, betr. die Regelung des gegenseitigen Eisenbahnverkehrs zwischen der Tschechoslowakei und Polen 813

— Gesetz vom 4. April 1930, mit welchem der Staatsvoranschlag für das Jahr 1930 festgesetzt wird 1109

E. Bücherschau.

Seite

Albrecht, W., Dr. und Oehler, A., Dr. Allgemeines Verwaltungsrecht und Reichsverwaltungsrecht 274

American Railway signaling and principles 248 1482 1719

Anleitung für die Bauüberwachung von Stahlbauwerken auf der Baustelle 282

Annuaire de la houille blanche et des forces naturelles mondiales 553

Barth, Friedrich. Die Maschinenelemente 284

Baumann, Hans, Dr. Deutscher Reichsbahn-Kalender 1930 259

Baumann, Hans, Dr. Fünf Jahre Deutsche Reichsbahn-Gesellschaft . . 1115

Berechnungsgrundlagen für massive Brücken 1737

Berg, Siegfried, Dr.-Ing. Zur Frage der Beanspruchung beim Dauerschlagversuch 1143

Berichte der Zweiten Weltkraftkonferenz. Sonderband (21). Generalberichte 1731

Blum, Otto, Dr.-Ing. Personen- und Güterbahnhöfe 1718

Borst, Otto, Dr.-Ing. Die Verkehrsentwicklung der Stadt Ulm 1731

Boschkoff, L. Verkehrsmittel Bulgariens 1131

Bureau of Railway Economics. A study of the economic effect of reductions in freight rates on export wheat 1715

Byrd, Richard, E. Himmelwärts. Meine Flüge zum Nordpol und über den Atlantik 273

Canelopoulos, Ch. Les tarifs des chemins de fer l'Etat Hellénique 1470

Cantz, H., Dr.-Ing. Erfahrungen mit der Baukontrolle im Eisenbetonbau bei der Errichtung des Schuppenspeichers VII im Stettiner Freihafen . 555

Cleve, Karl, Dr.-Ing. Modellversuche über den Wasserumlauf in Steil- und Schrägrohrkesseln 283

Couvé, Dr. Der Dienst im Zuge 1135

Dencker, C. H., Dr.-Ing. Anschluß! Das Elektrizitätsbuch fürs tägliche Leben, für Selbstunterricht und Schule 558

Derboven, Fritz, Dr. Der Güternahverkehr des Düsseldorfer Wirtschaftsgebietes 258

Die Deutsche Eisenbahnsignalordnung in Wort und Bild 252

Deutsche Reichsbahn-Gesellschaft. Hilfswerte für das Berechnen und Entwerfen stählerner Eisenbahnbrücken 1135

Seite

Diehl, A., Dr.-Ing. Zur Frage der Bewertung von Holz- und Eisenschwellen 1478

Dienstgutbeförderung 1133

Domsch, Dr. Der neue deutsche Eisenbahn-Stückguttarif 1472

Egert. Der Kraftwagen im deutschen Verkehrswesen 831

Europäisches Gütertarif-Verzeichnis 1725

Eutsler, Roland B., Dr. Transportation in North Carolina. A study of rate structure and rate adjustment 1714

Exner, W. Der Ehrensaal des Deutschen Museums 1739

Fachausschuß für Staubtechnik beim Verein Deutscher Ingenieure 1145

Feindler, Robert, Dr. Das Hollerith-Lochkartenverfahren 250

Fischbach, Dr., Oscar Georg. Das Reichsbeamtengesetz vom 31. März 1873, in der Fassung der Bekanntmachung vom 18. Mai 1907 832

Forschungsergebnisse des Verkehrswissenschaftlichen Instituts für Luftfahrt an der Technischen Hochschule Stuttgart 270 1137

Fragebuch zu Heinrich, Eisenbahnbetriebslehre, Teil II 1128

Fritsch, K. Handbuch der Eisenbahngesetzgebung im Deutschen Reiche und in Preußen 1712

Gehler, Balkenbrücken 279 834 1144

Gesteschi, Dr.-Ing. Grundlagen des Holzbaus 833

Giese, Dr. Neuordnung der Reichsbahndirektionsbezirke in Mitteldeutschland 546

Graf u. Göbel. Schutz der Bauwerke gegen chemische und physikalische Angriffe 1735

Grailer, Iring, J., Dr. Zehn Jahre Betriebsrätegesetz und seine Auswirkung auf die Bundesbahnen 1119

Günther, Hans. Automaten, Die Befreiung des Menschen durch die Maschine 1485

Güter- und Tierverkehr 1472 1725

Handbuch für Eisenbetonbau 277 1140

Hantos, Elemèr. I. Mitteleuropäische Eisenbahnpolitik. — II. Mitteleuropäische Wasserstraßenpolitik. — III. Mitteleuropäischer Postverein . 548

Hausmann, Dr. Die Beziehungen zwischen der Deutschen Reichsbahn-Gesellschaft und der Deutschen Verkehrs-Kredit-Bank 550

Heinrich, Dr.-Ing. Die Wettbewerber der Reichsbahn, insbesondere der Kraftwagen 244

Hellauer, J., Dr. Nachrichten- und Güterverkehr 1467

Hertwig, August. Johann Wilhelm Schwedler. Sein Leben und sein Werk 1115

Honold, Wege der Personalaus- und Fortbildung bei der Deutschen Reichsbahn 1124

Honold. Die Erziehung zum kaufmännisch-wirtschaftlichen Handeln . . 1125

Hypps, Frank, T. Federal regulation of Railroad construction and abandonment under the Transportation Act of 1920 820

Seite

Internationale Betriebstatistik elektrischer Bahnen für die Jahre 1924, 1925 und 1926 827

Jahrbuch der Deutschen Gesellschaft für Bauingenieurwesen, Jahrgang 1929 1730

Kersten, Brücken in Eisenbeton 1736

v. Kienitz, R. Technik und Rechtskunde in der Eisenbahnverwaltung . 1126

Kittel, Theodor, Dr., und Sarter, Adolf, Dr. Was jeder von der Deutschen Reichsbahn wissen muß 1126

Klüsener, Otto, Dr.-Ing. Untersuchungen an der Dieselmaschine . . . 1738

Klütz, Walter, Dr. Der Staffeltarif in der deutschen Eisenbahnpolitik der letzten Jahre, mit besonderer Berücksichtigung der Tarifierung der landwirtschaftlichen Erzeugnisse 1136

Kochenrath, W. Grundzüge des Eisenbahnbaus, I. Teil 1142

Kommerell, Dr. Berechnung, bauliche Durchbildung und Ausführung geschweißter Eisenbahnbrücken 1476

Kottenmeier, E. Der Stahlbehälterbau 1734

Kraus, August. Theorie und Technik der deutschen Gütertarife . . . 830

Lehner, Franz. Der neuzeitliche Waggonbau 256

Leibbrand, M. Fortschritte und Probleme in der Rationalisierung des Reichsbahnbetriebs 1716

Levy, Franz, Dr.-Ing. Strömungserscheinungen in rotierenden Rohren 283

Lindner, H. G., Dr.-Ing. Gewichtverlegung und Ausnutzung des Reibungsgewichts bei elektrischen Lokomotiven mit Einzelachsantrieb 1728

Loening, Hermann, Dr. Die Landstraßen in den Vereinigten Staaten. Ihre Verwaltung und Finanzierung 1484

Lohrisch, Werner, Dr.-Ing. Bestimmung von Wärmeübergangszahlen durch Diffusionsversuche 283

Lohse, Friedrich. Ein Jahrhundert Eisenbahn 259

Loose, Kurt, Dr. Vorgeschichte, Gestaltung und Auswirkung des Kohlenwirtschaftsgesetzes vom 23. März 1919 1464

Lundmark, Knut. Das Leben auf anderen Sternen 836

Meißinger, K. A. Friedrich List, der tragische Deutsche 1460

Meyer, Willy. Flugdienst von heute 555

Moormann, Dr. Leitfaden für den Verkehrsdienst, Heft 2 549

v. Mühlenfels, Albert, Dr. Ostpreußen, Danzig und der polnische Korridor als Verkehrsproblem 1466

Müller, Enno. Verkehrsrationalisierung im Rhein-Ruhrbezirk 1129

Müller, Wilhelm, Dr.-Ing. Massenermittlung, Massenverteilung und Kosten der Erdarbeiten 280

Nelson, Erich, Dr. Zur Frage der Reform des Verkehrsunfallprozesses 825

Neopihanoff, A. A. Verkehrswege Deutschlands 245

Neopihanoff, A. A. Historische Abhandlung über die Eisenbahnwirtschaft 1126

Neumann, Kurt, Dr.-Ing. Untersuchungen an der Dieselmaschine . . 1738

Oehler, A., Dr., und Albrecht, W., Dr. Allgemeines Verwaltungsrecht und Reichsverwaltungsrecht 274

Seite
von Oelsen. Zahlungsmittel, Maße und Gewichte der ganzen Welt . 1733
Ortsverzeichnis (früher Dr. Kochs Ortsverzeichnis) 1134
Paillard, Armand. Les tarifs de chemis de fer en matière de marchandises 1469
Rangiertechnik 1721
Reichsbahn-Taschenkalender für das Jahr 1930 260
Das Reichspost-Zentralamt 230
Reimann, Alfred, Dr. Die Union-Pacifik-Bahn, ihre Entwicklung und Rentabilität 1463
Reorganisation of crewe locomotive works 247
Reynal, Cammille. Federn und ihre schnelle Berechnung 835
Rieger. Berechnung statisch unbestimmter Systeme. II. Teil: Mehrteilige Rahmen 1480
Ruge, Helmuth, Dr. Schlafwagenrecht auf der Grundlage des Personenbeförderungsvertrages im innerstaatlichen und zwischenstaatlichen Eisenbahnverkehr 1473
Ruyters, Ferdinand, Dr. Die Wandlungen der Deutschen Reichsbahn unter dem Einfluß des Dawesplans mit besonderer Berücksichtigung ihrer volkswirtschaftlichen Auswirkungen 1725
Sapper, Karl, Dr. Allgemeine Wirtschafts- und Verkehrsgeographie . . 546
Sarter, Adolf, Dr. Die deutschen Eisenbahnen im Krieg 1110
Sarter, Adolf, Dr. und Kittel, Theodor, Dr. Was jeder von der Deutschen Reichsbahn wissen muß 1126
v. Sauer, Carl. Hamburger Übersee-Verkehr-Handbuch 1484
Seligsohn, Franz, Dr. Das Internationale Übereinkommen über den Eisenbahnfrachtverkehr vom 23. Oktober 1924 239
Siemens-Handbücher, XV. Band, Elektrische Bahnen 252
Siemens-Jahrbuch 1930 1729
Sommerlatte. Leitfaden für den Verkehrsdienst, Heft II 549
Die Sozialversicherungs- und Wohlfahrtseinrichtungen bei der Deutschen Reichsbahn 1117
Spethmann, Hans, Dr. Der Ruhrkampf 1923—1925 in seinen Zeitlinien 242
M. Stengleins Kommentar zu den strafrechtlichen Nebengesetzen des Deutschen Reichs 1139
Stieler, Carl, Dr. Vor 10 Jahren, Erinnerungen an die Verreichlichung der deutschen Staatsbahnen und kritische Betrachtungen 1114
Stromerzeugungs-, Umformungs-, Stromverteilungskunde 1483
Sudau, Arthur. Gesetzgebungs-Archiv 1733
Tecklenburg, Kurt, Dr.-Ing. Betriebskostenrechnung und Selbstkostenermittlung bei der Deutschen Reichsbahn 1717
Tießen, E., Dr. Deutscher Wirtschaftsatlas 544
Le Traducteur. Monatschrift zum Studium der französischen und deutschen Sprache 559
Ungarisches Wirtschaftsjahrbuch 275

Seite

Die Unterhaltungsarbeiten und Störungsbeseitigungen an Stellwerksanlagen 253

Verzeichnis der oberen Reichsbahnbeamten 831

Vormfelde, C., Dr.-Ing. Anschluß! Das Elektrizitätsbuch für's tägliche Leben, für Selbstunterricht und Schule 558

Ward, Frank Bird. Das Eisenbahn-Arbeitsamt der Vereinigten Staaten von Amerika und die Eisenbahn-Arbeitstreitigkeiten 821

Warneyers Jahrbuch der Entscheidungen auf dem Gebiet des Zivil-, Handels- und Prozeßrechts 1140

Wiedenfeld, Kurt, Dr. Transportwesen. Grundriß der Nationalökonomik 818

Wiener, Lionel. Articulated locomotives 823

Wirtschaft und Verkehr in Baden 555

Zimmermann, H., Dr.-Ing. Lehre vom Knicken auf neuer Grundlage 1475

Übersicht der neuesten Hauptwerke über Eisenbahnwesen und aus verwandten Gebieten 285 559 836 1145 1486 1739

Zeitschriften 286 560 837 1146 1487 1740

Berichtigung.

Archiv für Eisenbahnwesen 1929:

S. 1483 Absatz 2, Zeile 8: Statt 82,35 ist zu setzen 82,53.

S. 1562, Kraftwagenbetrieb der Eisenbahnen in den Vereinigten Staaten von Amerika: Statt: Von den Personenkraftwagen sowie Lastkraftwagen zurückgelegte Meilen ist zu setzen: Länge der von den Personenkraftwagen sowie Lastkraftwagen regelmäßig befahrenen Linien in Meilen.

Archiv für Eisenbahnwesen 1930:

S. 242, Zeile 12 von unten: Statt erfreulich muß es heißen: unerfreulich.

S. 1114. Statt Stiehler ist zu setzen: Stieler.

S. 731, die Eisenbahnen der Tschechoslowakischen Republik 1927 und 1928, Zeile 23 von oben: Statt „angenommen" muß es heißen: in Aussicht genommen.

S. 1241, Industrie und Verkehr des Ruhrgebiets im Spiegel der Statistik. Zeile 1 muß es statt 32,4 heißen: 3,24. Die Ausführungen im Absatz 2 sind, soweit darin Schlüsse aus der unrichtigen Zahl gezogen sind, unzutreffend.

Tarif,

eine enzyklopädische Studie.

Von

Reichsbahndirektor Dr. W. Spiess, Berlin.

(Schluß.) [1]

II. Der Tarif volkswirtschaftlich betrachtet.

Die Seite des Tarifwesens, die schon bisher am breitesten und tiefsten schriftstellerisch behandelt worden ist, ist die volkswirtschaftliche Seite. Da es sich im Rahmen dieser Studie nicht darum handeln kann, schon anderswo Gesagtes in größerem Umfang als zum Verständnis des Ganzen erforderlich zu wiederholen, kann hiernach die volkswirtschaftliche Betrachtung im folgenden auf die Gesichtspunkte beschränkt bleiben, die in der literarischen Behandlung der volkswirtschaftlichen Seite des Tarifwesens bisher noch nicht genügend begrifflich umrissen sind. Dies ist einmal der administrativ-politische Gesichtspunkt und zum anderen die allerneueste Entwicklung in der privatwirtschaftlichen Anwendung des Tarifs. In der neuesten Zeit scheint nämlich die Form tarifarischer Preisbekanntgabe und Geschäftsaufrufung auch im privatwirtschaftlichen Leben mehr und mehr an Bedeutung zu gewinnen. Das aber ist etwas Neues. Bis zum Weltkrieg ist unverkennbar, daß die Form der tarifmäßigen Offertstellung in der erdrückenden Mehrzahl der Fälle und vor allem in allen größeren Fällen angewendet wurde nur bei volkswirtschaftlich besonders bedeutsamen Unternehmen, wenn nicht aus volkswirtschaftlichen Gründen, so doch jedenfalls im Hinblick auf volkswirtschaftliche Zusammenhänge.

A. Die Tarifform ist in wirtschaftlich ernstlicher Weise ein Kind des 19. Jahrhunderts. Der Tarif großen Stils ist erst mit der Eisenbahn gekommen. Zwar hatten die verschiedenen (Länder- und Thurn- und

[1] Vgl. S. 851, 1159.

Taxisschen) Postanstalten und auch andere frühere Verkehrsanstalten (z. B. Marktschiffe) schon veröffentlichte Tarife. Diese waren aber meist in unklarer und wenig zwingender Form abgefaßt und von einer Unzahl von Aversal-Abreden und sonstigen Ausnahmen durchbrochen. Die Eisenbahnen hingegen haben, soweit zu sehen, von vornherein (z. B. in Deutschland von der Nürnberg-Fürther Ludwigsbahn an) in allen Ländern ihre Preise in bis heute im Äußeren grundsätzlich nicht geänderter Tarifform offeriert. Für diese ausnahmslose Wahl der Tarifform bei der Offertherausgabe dürften bei den Bahnen ursprünglich weniger volkswirtschaftliche als betriebswirtschaftliche Motive maßgebend gewesen sein. Die Form der Tarifofferte ist die für die Bahnen gegebene betriebswirtschaftliche Form. Das ergab schon die kurze Charakterisierung der Anbietetechnik bei Einzelpreis- und Tarifangebot im privatwirtschaftlichen Teil (I. oben): Die Tarifform empfiehlt sich für Eisenbahnen und dergl. vor allem durch ihre Uniformität, ihre abfertigungs- und abrechnungstechnischen und propagandistischen Vorzüge, und namentlich in den ersten Zeiten des Bestehens war das Interesse der Bahn an dem Bekanntwerden ihrer — verglichen mit den früheren Beförderungen, insbes. Extraposten — ja so billigen, jedem zur Verfügung stehenden Preise das jedenfalls für die Wahl der Tarifform viel wesentlichere Motiv als die nach heutiger Auffassung eigentlich tarifwesentlichen Eigenschaften, die in erster Linie in der Garantie der Preisgleichheit für alle Benutzer zu sehen sind. — Die grundsätzliche Verschiedenheit des volks- und betriebswirtschaftlichen Interesses an der Tarifform bleibt dann aber überhaupt in allen Verhältnissen und Folgezeiten bestehen: Im Hinblick auf sie gewinnt man das beste Urteil über die volkswirtschaftliche Bedeutung des Tarifs, wenn man die verschiedenen Entwicklungstufen betrachtet, die bei einem tarifgebenden Unternehmen denkbar sind, und die auch bei den Eisenbahnen in der Tat im wesentlichen schon praktisch geworden sind. Es sind die folgenden:

Ein tarifgebendes Unternehmen kann einmal im (ersten) Stadium des Vordringens in die Wirtschaft sein. Zur Zeit gilt dies vorzüglich von den Elektrizitätswerken, wahrscheinlich aber auch noch von den Gaswerken (obgleich diese zur Zeit in manchen Betriebsformen auch schon in einer Periode des Abbaus oder der Umstellung sind), von den Eisenbahnen aber gilt es heute nur noch in einer Reihe ganz unentwickelter Länder. — Als zweites Stadium ist anzusehen, wenn das Unternehmen auf der Höhe seiner Wirtschaftsblüte steht. Dies waren z. B. die nordamerikanischen Bahnen und die preußischen Staatsbahnen ums Jahr 1910—1914. — Im dritten Stadium wird das tarifgebende Unternehmen vor der Gefahr des Abstiegs stehen. Dies ist z. B. der Stand

der englischen, nordamerikanischen, schweizerischen und deutschen Bahnen in der Gegenwart. Die Verschiedenheit der Gesichtspunkte für die tarifmäßige Preisstellung vom betriebs- und vom volkswirtschaftlichen Standpunkt, vom Standpunkt der Obrigkeit und vom Unternehmerstandpunkt aus muß sich in den drei Stadien ganz verschieden auswirken — und hat sich auch schon in der bisherigen Zeit sehr verschiedenartig ausgewirkt.

1. Im ersten Entwicklungstadium hat ein Institut — wie schon bei den historisch einleitenden Worten betont — das größte Interesse, seinerseits seine Preisbedingungen bekannt zu machen. Es wird deswegen von sich aus zur Offerte in Tarifform schreiten, der Staat aber, dem j e d e Publizität des Wirtschaftslebens an sich schon grundsätzlich willkommen sein muß, wird dieses tarifierende Vorgehen der Unternehmungen, z. B. seinerzeit dasjenige der Eisenbahnen nur wohlwollend verfolgen, teilweise hat der Staat sogar im ersten Stadium (wenigstens bei den Eisenbahnen) die Tarifform als gesetzliche Preisform auch von seiner Seite aus schon vorgeschrieben (Preußen).

2. Im zweiten Stadium ändert sich die Situation vorzüglich vom allgemein-volkswirtschaftlichen Standpunkt aus, d. h. in erster Linie für den Staat: Das tarifierende Unternehmen steht nunmehr auf der Höhe, seine Preis- und sonstigen Tarifbindungen können als bekannt gelten, zudem ist das Unternehmen derart eingeführt, daß eine andere als die normale Verbreiterung des Benutzerkreises auf Grund der bestehenden tarifarischen Basis nicht mehr möglich erscheint. Mehrgewinne werden nur noch im Einzelfall durch besondere Bearbeitung des in Betracht kommenden Interessentenkreises, d. h. durch Individualisierung, d. h. durch Einzelpreisbildungen, zu erzielen sein. Bei dem Unternehmer tritt daher das Interesse an dem Tarif als solchen zurück. Er würde ihn jetzt gern durch Einzelgeschäftsmaßnahmen ergänzen. Gerade umgekehrt aber liegt das Interesse des Staats. Je gewaltiger das private Tarifunternehmen im Staat wird, um so mehr wächst das doppelte Interesse des Staats, einmal die Preisbildung des Unternehmens zu übersehen, zum andern die Garantie zu haben, daß das Unternehmen alle Staatsangehörigen gleich behandelt, zumal alle Staatsangehörigen auf seine Benutzung angewiesen sind. Spätestens in diesem zweiten Stadium des Unternehmens kommen denn auch die politischen Bestrebungen des Staats auf, entweder

a) selbst sich des Unternehmens zu bemächtigen, also (nach der Natur der hier meist in Frage kommenden Betriebe) ein staatliches Monopol aufzurichten, wie dies in Deutschland z. B. bei den Bahnen seinerzeit durchgeführt und von Ländern und Reich bei der Elektrizitätswirtschaft zur Zeit angestrebt ist, oder

b) wenigstens die Preispolitik enger zu fassen und die Tarifpolitik des Unternehmens genauer zu kontrollieren.

Zu a): Kommt es zum Monopol, so ergeben sich auf dem Gebiet der Tariftechnik wenig Änderungen, höchstens Vereinfachungen. Wenn man rückwärts blickend die Entwicklung der Anwendungsbedingungen der Tarife von den ersten Eisenbahnen bis jetzt verfolgt, so ergibt sich: je weiter zurückliegend die Zeit, um so mehr beschwert waren die Tarife der deutschen Privat- aber auch (süddeutschen) Staatsbahnen mit praktisch Individualisierung bedeutenden Bedingungen; und je billiger und je entgegenkommender an die Wünsche der Verfrachter die alten Ausnahmetarife waren, um so mehr überlastet waren sie auch mit ganz speziellen, nur von einem sehr kleinen Kreis von Verfrachtern erfüllbaren Bedingungen; und je mehr z. B. am Rhein der anfangs noch bedeutsame Wettbewerb der Binnenwasserstraßen an Lebhaftigkeit verlor, und die Landstraße für allen über Vizinalfahrten hinausgehenden Verkehr verödete, und je mehr das Eisenbahnsystem über ganz Deutschland sich ausdehnte, je runder und homogener es wurde, um so homogener, runder und glatter wurden die Eisenbahntarife. Eine der speziellen Tarifbedingungen nach der anderen fiel weg, viele wurden seither derart obsolet, daß selbst aus der Tariftheorie die seinerzeit üblichen Klauseln verschwanden und (beispielsweise in der Praxis ihrer Auswirkung) sie unserem Verständnis lange Zeit vollständig verloren gegangen waren. Der Grund für diese Entwicklung lag zutage: Die monopolistische Eisenbahn war praktisch allmächtig, die Konkurrenz lag am Boden, und die Eisenbahn war unermeßlich reich geworden, sie brauchte die Kautelen der Früh-Eisenbahnzeit nicht mehr. So waren denn bis 1910 die Tarifbedingungen einfacher und einfacher geworden, und die Ausnahmetarife waren textmäßig immer mehr beschränkt worden auf die Form von Preisverzeichnissen. Soweit Textierung in den keine Konkurrenz mehr kennenden Tarifen der Staatsmonopolbahnen in Frage kam, traten an die Stelle der früher von Konkurrenzerwägungen diktierten Klauseln höchstenfalls nur Kausalbedingungen, um bei sozial- und notstandspolitischen Tarifen über den eigentlichen Zweck hinausgehende Anwendbarkeit auszuschließen, und daneben (vor allem in der letzten Zeit zwischen Jahrhundertwende und Weltkrieg) eine Reihe von vielfach allerdings sehr überschätzten Bedingungen im Interesse der inneren und (in manchen Ländern) auch der Außenhandelspolitik. Die im Abschnitt I B 1 a dieses Kapitels angeführten Tarifklauseln, die dort als (kaufmännische) Konkurrenzklauseln mit dem Zweck der Gewinnung sonst mit Auslandbahnen beförderter Transportmengen charakterisiert wurden, wie etwa An-, Ab-, Ausfuhr-, Verbleibe- und Seehafen-

tarifklausel, waren in der Zeit der Blüte des Staatsmonopols (namentlich nach den Lehren der österreichischen Tarifpolitik) gedacht im wesentlichen als protektionistische, merkantilistische Staatsakte von gleichem Zuschnitt wie etwa Schutzzoll- und ähnliche Maßnahmen.

Aus jener Zeit stammt auch die hohe Wertung des „Eisenbahntarifs als handelspolitischer Waffe", die heute noch nicht nur Requisit fast jeder tarifwissenschaftlichen Vorlesung ist, sondern auch beliebten Beratungstoff in den größten internationalen Gremien bildet. Dabei werden ganz gewichtige, jenen Wert stark einschränkende, ja vielfach völlig ausschließende Umstände übersehen. Einmal läßt die Technik der Tarifpreisrechnung, die stets mit der Transportentfernung als Berechnungselement arbeitet, den Bahntarifsatz, der sich als Belastung auf die verschiedenen Entfernungen ganz verschieden auswirkt, als ein wirkliches Korrelat oder Äquivalent des Zolltarifsatzes niemals erscheinen, da dieser mit dem festen Warenwert an der Grenze rechnet. Da ferner die Güter der verschiedensten Länder über dieselben (deutschen) Strecken ein- und durchreisen, die Herkunft bei Umkartierung nicht immer ersichtlich ist, Herkunft und Nationalität häufig nicht identisch sind, die Eisenbahntarife auch nur im allgemeinen auf Beförderungsgüter, unmöglich aber außerdem noch auf die Nationalität der einzelnen Beförderungsgüter abzustellen sind, würde es ganz unmöglich sein, den Eisenbahngütertarif ernstlich praktisch protektionistisch zu manipulieren. In jedem Land mit neben den Eisenbahnen entwickelten auch anderen Verkehrsunternehmungen verbietet sich solche Politik zudem von selbst, und sind alle Versuche in dieser Richtung von vornherein zu handelspolitischem Scheitern verurteilt. Die Hochhaltung der deutschen Getreidetarifierung hat z. B. nur dahin geführt, daß heute die Binnenschiffahrt auf Grund (durch den hohen Eisenbahntarif geschaffenen) Besitzstands Getreide als typisches Wassergut in Anspruch nimmt. Schließlich macht — rein technisch-praktisch gesehen — auch die durchschnittliche Bahntariffracht gegenüber Waren mittleren Werts, die unter halbwegs ernstlichem Zollschutz stehen, ja selbst gegenüber Steinen, nach heutigen Zollansatzgrößenverhältnissen nur einen ganz bescheidenen Bruchteil des Zollsatzes aus. — Die Richtigkeit und Gewichtigkeit aller vorangeführten praktischen Gesichtspunkte erweist sich daraus, daß von der Gefahr des Eisenbahntarifs als handelspolitischer Waffe zwar viel gesprochen, aber — abgesehen von kleinen alten österreichischen Fällen — kein einziger größerer praktischer Fall statistisch oder in anderer Form belegt wird.

Von all diesen kleinen Einzelmomenten abgesehen, ist die Möglichkeit, den Bahntarif zollkampfpolitisch auszuwerten, aber auch bedingt

durch an sich für den Bahntarif keineswegs essentielle Umstände. Die Bahn muß nämlich, soll sie außenhandelspolitisch angesetzt werden, in Monopol-, und zwar in Staatsmonopolbetrieb stehen. Ist dies nicht der Fall, so hat die Bahn, bevor sie zollpolitischen Aspirationen Folge geben kann, zunächst um die Wahrung der eigenen Wirtschaftslage sich zu kümmern. Die eigene Wirtschaftsbetreuung ist die erste und die allein echte Tarifpolitik eines Eisenbahnunternehmens, und wenn die Bahn, die sich in Staatsmonopolbesitz befindet, dazu veranlaßt wird, tarifarische Maßnahmen trotz mangelnden eigenen Interesses oder sogar womöglich den engeren eigenen Bahninteressen zuwider, nur aus allgemein handelspolitischen Erwägungen des Staats zu treffen, so ist das wider die echte Tarifpolitik, also, wie Verfasser dies Juni 1929 erstmals bezeichnete: unechte Tarifpolitik. Solche unechte Tarifpolitik fällt, weil sie viel weniger ein Attribut des Eisenbahntarifs, als ein solches des staatlichen Monopolbesitzes ist, bei der Würdigung des „Eisenbahntarifs als handelspolitischer Waffe" aus. Denn nicht der Eisenbahntarif, sondern das Eisenbahnmonopol liefert hier die handelspolitische Waffe. Der Fall liegt nicht anders als bei jedem anderen Monopol: Der Zündholzpreis ist keine handelspolitische Waffe, wohl aber das Zündholzmonopol.

Sieht man von den Möglichkeiten der unechten Tarifpolitik ab, so hat es im übrigen mit der handelspolitischen Schlagkraft des Eisenbahntarifs, trotz aller Popularität dieses Axioms nichts Außergewöhnliches auf sich. Die nicht monopolistische Eisenbahn wird stets zunächst auf Gewinnung des eigenen notwendigen Einnahmesolls Bedacht nehmen müssen und nur, soweit sich bei Wahrnehmung dieses ihres primären Ziels und Zwecks Möglichkeiten ergeben, äußeren wie vor allem zunächst auch inneren handelspolitischen Bedürfnissen Rechnung tragen.

Tatsächlich mag es in dem zweiten oben aufgezeigten Stadium der Entwicklung der großen Tarifunternehmungen, insbesondere der Eisenbahnunternehmungen häufig sich ergeben, daß bei den der Monopolisierung voraufgehenden Erörterungen oder auch später, in überspannten Folgerungen von dem mit der Staatsbahnerrichtung Erreichten auf das mit der Staatsbahn Erreichbare bei der Beurteilung der Entfaltungsmöglichkeiten von Monopolbahnen zeitweise eine Mentalität aufkommt, die den Staatsbahngedanken zum reinen Staatsgedanken bezüglich der Bahnen übersteigert. Tatsächlich handelt es sich aber hierbei um Überspannungen. Als normale Tarifwirkungen des Staatsbahnbetriebs können niemals politische Auswirkungen angesehen werden, die gegen die eigenen natürlichen Anforderungen des Eisenbahnunternehmens als solchen verstoßen.

Auch innerpolitisch werden die volkswirtschaftlichen Möglichkeiten eines Tarifsystems, das ehrlich dabei bleibt, vor der eigenen Eisenbahntür zu kehren, und das nicht versucht, mehr zu geben, als es Möglichkeiten bei Wahrung des primären Eisenbahncharakters hat, nicht überschätzt werden dürfen. Unter B 1 oben im privatwirtschaftlichen Teil ist darauf hingewiesen, daß der Anteil des Verkehrs und besonders der des einzelnen Transports, an den Gesamtwirtschaftsumlaufkosten gemessen, verhältnismäßig gering gegenüber den Kosten der Urphänomene Produktion und Konsum ist. Diese allerdings wenig im Sinn einer Eisenbahn-Popularitäts-Propaganda liegende Tatsache darf nicht verschwiegen, sie muß betont werden. Denn zu rosige Darstellung der eisenbahntarifarischen Möglichkeiten hat immer nur unerfüllbare Begehrlichkeiten großgezogen. Die Eisenbahn kann durch tarifarische Differenzierung der Standorte allerdings die Wirtschaftsverhältnisse eines Lands kopfüber, kopfunter kehren. Aber das ist noch kein Beweis für ihr wirtschaftliches Vermögen. Bloße wirtschaftliche Verschiebung ist ja — abgesehen von verhältnismäßig kleinen regulierenden Aufgaben — nicht der Zweck ernsthafter Wirtschaftspolitik. Großer wirtschaftlicher Zweck wäre nur Weckung neuen Verkehrs, Schöpfung neuer Produktion, nicht Verschiebung der alten Produktion an anderen Ort. Nach der Richtung der Schaffung neuer Produktion aber sind die Möglichkeiten des Eisenbahnunternehmens im allgemeinen und seines Tarifsystems im besonderen recht beschränkt, und zwar selbst im zweiten (in diesem Augenblick zur Behandlung stehenden) Stadium der Entwicklung und des Standes des Tarifunternehmens auf dem Punkt der höchsten Blüte.

Immerhin sei nochmals betont: Wenn auch die schöpferische Wirtschaftskraft beschränkt ist, das absolute Umgestaltungsvermögen des Eisenbahnunternehmens ist im zweiten Stadium der uneingeschränkten Herrschaft des Eisenbahnverkehrs außerordentlich groß, und allein die Erwägung, welche hieraus entspringenden Schadensmöglichkeiten es zu verhüten gilt, läßt es schon berechtigt erscheinen, daß der Besitz und die Tatsache eines großen Betriebs- und Tarifmonopols seitens des Staats gegenüber den Bahnen als erstrebenswertestes staatswirtschaftliches und staatspolitisches Ziel behandelt wird. Tatsächlich waren zur jeweiligen Zeit des zweiten Stadiums in allen europäischen Ländern ohne Ausnahme stärkste Monopolisierungstendenzen am Werk, und ohne die Erschütterungen und Verarmungen des Kriegs wären sie auf die Dauer auch wohl überall zum Sieg gekommen, hätte sich überall das Staatsbahnsystem durchgesetzt.

Zu b): Besitzt der Staat zur Zeit des zweiten Stadiums das Monopol an Tarif-, insbesondere an den Eisenbahnunternehmungen von politischer Bedeutung nicht, und kann er es auch aus irgendeinem Grund nicht erwerben, so ist in der staatlichen Politik gegenüber diesen mächtigen privatwirtschaftlichen Faktoren die Tendenz auf mindestens möglichste Intensivierung der Kontrolle der Preispolitik nur naturgemäß. Infolgedessen kommen in diesem Fall b) mit Naturnotwendigkeit die Formen des öffentlich-rechtlichen Tarifzwangs zu 2. und 3. des II. Kapitels dieser Abhandlung zur Auflage auf die Unternehmungen. Der gleiche Zwang ergibt sich bei den monopolisierten Unternehmungen aus der Monopolisierung in Staatshand.

3. Im dritten Stadium, in dem ein Zurückgehen der wirtschaftlichen Position des bislang auf der Höhe stehenden Unternehmens droht, kann die Entwicklung der Dinge einen dreifach verschiedenen Weg gehen. Dies ergibt sich daraus, daß schon im zweiten Stadium mit zwei verschiedenen Entwicklungen gerechnet werden mußte, von denen die eine nunmehr wieder zu zwei Alternativen führt.

a) Einmal sind die Fälle ins Auge zu fassen, in denen der Staat (im zweiten Stadium oder von Anfang an) das Monopol über das Tarifunternehmen seinerseits in die Hand genommen hatte. Das logisch Gegebene ist dann, daß der Staat nunmehr dieses sein Monopol verteidigt. Diesen Weg sind mit Energie gegangen die Schweiz, Holland, Schweden, Belgien und neuerdings auch Italien. Ob der Weg als der richtige angesehen wird, hängt von der Beurteilung tatsächlicher und tarifpolitischer Gesichtspunkte ab. Die in Frage kommenden Momente sind hauptsächlich die folgenden:

I. Die Verteidigung des Monopols hat naturgemäß nur Sinn, wenn man von seinem sachlichen dauernden Wert überzeugt ist. Wenn der Magistrat einer kleinen Provinzstadt der festen Überzeugung ist, daß das kleine städtische Gaswerk keinesfalls so gut und so billig Gas liefern kann, wie das Ferngaswerk, das der Stadt einerseits ein Kaufgebot gemacht, andererseits Wettbewerbsmaßnahmen mit allen sich bietenden Möglichkeiten angedroht hat, so wäre es Unvernunft, hier das überlebte Monopol verteidigen zu wollen. Dieselbe sachliche Abwägung ist auch hinsichtlich des Bahnmonopols im Hinblick auf die Entwicklung der Konkurrenzverkehrsmittel: Auto, Luftfahrzeug und Wasserstraße anzustellen und daraufhin klar Stellung zu nehmen. Die Auffassung sämtlicher Eisenbahnsachverständigen, sowohl der betriebs-, wie der maschinen-, wie der verkehrstechnischen Seite, geht nun bisher dahin, daß eine irgendwie zweifelsfreie allgemeine Überlegenheit eines der anderen Verkehrsmittel oder auch der Gesamtheit dieser Verkehrsmittel gegenüber der Eisenbahn

nicht anzuerkennen ist, vielmehr schon bei tarifpolitischer Gleichstellung aller Verkehrsmittel (sei es, daß alle dem öffentlichen Tarifzwang 3 des II. Kapitels — gleich der Eisenbahn — unterworfen werden, sei es, daß die Eisenbahn von dem öffentlichen Tarifzwang 3 des II. Kapitels — gleich den anderen Verkehrsmitteln — befreit wird) mit Sicherheit zu erwarten ist, daß die Eisenbahn den gesamten Fernverkehr an sich ziehen wird.

Entsprechend dieser Sachverständigen-Erkenntnis haben alle oben genannten Länder, die sich zur Verteidigung des ihnen zustehenden, auch fernerhin ihnen wertvoll dünkenden Eisenbahnbesitzes entschlossen haben, den Weg betreten, den Eisenbahnen eine größere Vertragsfreiheit als bisher, d. h. praktisch eine Erleichterung des öffentlichen Tarifzwangs 3 zu gewähren, die Eisenbahnen also an die Vertragsfreiheit der anderen Verkehrsmittel anzunähern. (Es geschah dies meist durch Zwischenschaltung von in voller Vertragsfreiheit Eisenbahntransportabschlüsse tätigenden Tochtergesellschaften der Eisenbahnunternehmungen. Einzelheiten interessieren in der Enzyklopädie nicht.) Im Deutschen Reich ist in den letzten Monaten der umgekehrte Weg erwogen worden. Bereits seit zwei Jahren war eine Tendenz bemerkbar, die Tarife der Binnenschiffahrtabgaben, die auf dem Gebührengebiet ein ideelles, praktisch allerdings ganz ungenügendes Korrelat der Wassertransportbelastung gegenüber der Eisenbahntransportfrachtbelastung darstellen, zu erhöhen. Dazu ist dann in den letzten Monaten der Plan einer Ausgleichsabgabe auch für Automobiltransporte getreten. Es ist zweifellos, daß bei genügend tatkräftiger Durchführung der beiden letztbezeichneten eingeleiteten Aktionen eine Verteidigung des Eisenbahnmonopols sich ebenso gut verwirklichen ließe, wie bei einem Vorgehen im Sinn der Schweiz, Hollands und der anderen Länder. Ökonomisch-politisch stellt sich das letztere schweizerische usw. Vorgehen als ein Arbeiten in liberal-manchesterlicher Richtung, das letzthin eingeleitete Vorgehen hingegen als ein staatssozialistisches und damit allerdings dem altpreußischen Staatsbahngedanken hervorragend konformes Vorgehen dar. Der Gedanke der staatlichen Einheitsverkehrsbeherrschung war schon einmal im Niederringen der mittelstaatlichen Widerstände gegen die Schiffahrtabgaben im Deutschen Reich zum Durchdringen gebracht, dann aber durch den Weltkrieg und die Internationalisierungsbestimmungen des Versailler Vertrags zunichte gemacht worden. Scheint hiernach aus dem großen politischen Gedanken die Vereinheitlichung aller Verkehrsunternehmungen unter dem gleichen Tarifzwang (der heutigen Eisenbahnen) als der für Deutschland gegebene Weg, so weist die auch nicht unwesentliche Erwägung der praktischen Durch-

führungsmöglichkeit zweifellos in der schweizerischen usw. Richtung. Denn zum Staatssozialismus gehören Macht und Geld und Unterordnungsbereitschaft in einem Maß, wie ihr Vorhandensein zur Zeit für deutsche Verhältnisse vielleicht bezweifelt werden muß.

II. Die gegebenenfalls opfervolle Verteidigung eines in bedrohliches Schwanken gekommenen Monopols wird nicht im Sinn des Monopolinhabers liegen, wenn er der Überzeugung zuneigen sollte, auf die Dauer werde der Wert des Monopols für ihn doch nicht zu erhalten sein. Das Monopol hat, wie vorstehend unter 2. a) dargetan wurde, außer der (zutage liegenden) wirtschaftlichen auch politische (vielfach sogar überschätzte politische) Bedeutung. Diese politische Bedeutung geht — das muß zugegeben werden — im dritten Stadium auch bei Verteidigung des Monopols, sofern man den schweizerischen usw. Weg der tarifpolitischen Nivellierung auf liberaler Basis betritt, verloren. Denn beim Arbeiten mit konkurrenzpolitischen Tarifmaßnahmen ist der einzelne Verkehrseffekt nicht mehr vom staatlich diktierten Tarif abhängig, sondern der Tarif läuft nunmehr umgekehrt hinter dem mit Abwanderung drohenden Verkehr in Konkurrenzangst her. Also die politische Kraft des Monopols ist im dritten Stadium sowieso stark beschnitten. Ist dann in einem Land auch wirtschaftlich aus dem Bahnmonopol nicht mehr viel herauszuholen, so mag immerhin in diesem Staat das Interesse an dem Monopol zurückgehen. Der Staat wird in dem uns hier beschäftigenden dritten Stadium dann, unter dem Eindruck der Verschlechterung der Wirtschaftsergebnisse zur Aufgabe und mindestens zum Abbau des Monopols in dem Maß neigen, in dem — namentlich angesichts von eventuellen Konkurrenzunternehmungen oder anderen wirtschaftlichen oder technischen Möglichkeiten — die wirtschaftliche Unentbehrlichkeit des Tarifunternehmens zurück- und damit auch vom staatspolitischen Standpunkt aus das Interesse an der Erhaltung des Staatsmonopols verloren geht. Trotz noch bestehenden Staatsmonopols ist die grundsätzliche Stellung des Staats in diesem Fall im dritten Stadium nicht anders, als ob der Staat das Monopol gar nicht besäße, welcher Fall nunmehr zu erörtern ist.

b) Hat der Staat das Monopol nicht an sich genommen, sondern sich (im zweiten Stadium) mit Intensivierung der Tarifkontrolle und des Tarifrechts begnügt, so werden bei dem Unternehmer im dritten Stadium unter dem Druck der Not die betriebswirtschaftlichen Gesichtspunkte auf Entwicklung individualisierender preispolitischer Möglichkeiten, wie sie schon im zweiten Stadium als natürliche Folge der Verhältnisse erwähnt wurden, nunmehr verstärkt auftreten. Diesen Wünschen des Unternehmers gegenüber besteht die Möglichkeit, daß der Staat sich allen den

Bestrebungen des Unternehmens verschließt, die auf Wiedereinschränkung seiner durch Tarifzwang 3 des II. Kapitels festgelegten Tarifpflichten auf den bloßen zivilrechtlichen Pflichtenumfang (vgl. Tarifzwang 2 des II. Kapitels) gerichtet sind. Der Staat könnte dabei von folgenden naheliegenden Erwägungen ausgehen: Finanziell ist der Staat an dem privatwirtschaftlichen Ergehen des Unternehmens nicht interessiert, im übrigen aber mag, namentlich wenn der Rückgang des alten Tarifunternehmens aus dem Aufkommen von Wettbewerbunternehmen sich erklärt, der Staat an der Entwicklung neuer Wirtschaftskräfte erst recht interessiert und daher auch aus ökonomisch-politischen Gründen nicht geneigt sein, das alte Unternehmen durch Freigabe aus seinen tarifpolitischen Bedingungen im Kampf gegen die neuen Kräfte zu stützen.

So richtig diese Erwägungen auf den ersten Blick zu sein scheinen, so wenig darf der Staat vergessen, daß er nur auf der Grundlage der Gerechtigkeit existieren kann. Wenn die neuen (zum Wettbewerb bereiten) Wirtschaftskräfte sich nur im Schutz eines einseitig dem alten Unternehmen auferlegten Tarifzwangs entwickeln können, so bedeutet das, daß bei gleichen Wirtschaftsverhältnissen diese neuen Unternehmungen eben nicht lebensfähig sind, und deswegen ihre Entwicklung auch volkswirtschaftlich letzten Endes nicht vorteilhaft und berechtigt ist. Zum wenigsten beweisen die entwickelten Gesichtspunkte, daß der Staat im dritten Stadium der Entwicklung nicht mehr berechtigt ist, mit Tariferschwernissen lediglich zu Lasten des einen Unternehmens vorzugehen, denn die Auflage des Tarifzwangs 3 erfolgte ja im ersten oder zweiten Stadium nur aus dem Gedanken heraus, die Gleichheit aller Staatsangehörigen und Benutzer, soweit sie auf das Mittel des Verkehrs angewiesen wären, zu sichern. Im dritten Stadium hat dieser Gedanke der Gleichheit aller vor dem Verkehr aber sein Gewicht verloren. Denn es sind ja auch noch andere Verkehrsmittel außer dem unter verschärften Tarifzwang gestellten da! Das Tarifunternehmen hat nicht mehr in vollem Umfang Monopol, und der Untertan braucht daher auch vor Monopolmißbrauch nicht mehr geschützt zu werden, das tarifarische Ausnahmerecht, das gegen den alten Tarifunternehmer besteht, kann und soll deshalb aufgehoben werden.

Ebenso liegt der Fall, wenn die Gefahren des dritten Stadiums über das Tarifunternehmen gekommen sind, weil nicht durch Konkurrenz, sondern durch (beispielsweise) strukturelle Änderungen das Monopol an wirtschaftlichem Wert verloren hat (Verdrängung von Gas durch Elektrizität oder dgl.). Auch in diesem Fall ist das Interesse des Staats, den Tarifnehmer gegen die einstige Monopolübermacht zu schützen, stark

vermindert. Im einen wie im andern Fall ist aber auch der Grund, das Unternehmen unter verstärkter Preisaufsicht zu halten, weggefallen. Die Situation hinsichtlich des früheren enormen Monopolgebiets hat sich auf der ganzen Linie normalisiert, und dem Betrieb müssen daher auch wieder normale, d. h. gewerbefreiheitliche Lebens- und Arbeitsbedingungen zugestanden werden. —

Die im Vorigen gegebene grundsätzliche Entwicklung setzte eine theoretische, gedankliche Gegenüberstellung der bestehenden Möglichkeiten voraus, wie sie in der Praxis in dieser Form und so zweifelsfrei sich nur selten ergeben dürfte. Vor allem werden im dritten Stadium die neuen und alten Unternehmungen, die in Konkurrenz miteinander geraten, in ihrem Wirkungskreis meistens sich nicht völlig decken. Infolgedessen wird trotz der Entwicklung eines neuen Konkurrenzunternehmens für eine Reihe der Betriebszweige des alten Unternehmens dieses letztere sehr häufig nicht konkurrenziert, geschweige denn überflüssig oder vom volkswirtschaftlichen Standpunkt aus entbehrlich werden. Der Staat kann daher die Frage, ob er das alte Unternehmen einer (unter Umständen überlegenen) Konkurrenz neuer Unternehmen preisgeben will, nicht allein aus der Leistungsfähigkeit beider Unternehmungen auf den Gebieten beurteilen, auf denen die beiden miteinander in Wettbewerb stehen, sondern er muß in Betracht ziehen auch die andere Frage: Hat das alte Unternehmen auf anderen Gebieten vielleicht bisher Aufgaben erfüllt, für die das neue Unternehmen einen entsprechenden Ersatz dem Staatswesen oder seiner Wirtschaft nicht gibt? — Würde diese Frage zu bejahen sein, so kompliziert sich die Frage der wirtschaftspolitischen Behandlung des alten und neuen Unternehmens in einer Weise, die rein axiomatisch, geschweige denn kalkulartorisch-arithmetisch überhaupt nicht zu lösen ist. Es kann sehr wohl sein, daß hinsichtlich der Aufgaben, die sowohl das alte wie das neue Unternehmen zu lösen in der Lage sind, das neue Unternehmen dem alten so weit überlegen ist, daß man — wenn lediglich dieser Vergleich zu ziehen wäre — dem neuen Unternehmen restlos den Vorzug geben, und das alte Unternehmen auch in der administrativen Tarifpolitik fallen lassen, insbesondere ihm auch theoretisch berechtigte Tarifzwangserleichterungen deswegen nicht mehr geben würde, weil man sich sagte, je schneller der überalterte Betrieb zum Erliegen kommt, um so besser. Es mag aber in solchem Fall andererseits die Sachlage auch derart sein, daß man feststellte: Nach der Zubodenkonkurrierung des alten Unternehmens auf dem Wettbewerbsgebiet bleiben durch das neue Unternehmen andere, bisher durch das alte Unternehmen wahrgenommene Aufgaben von solcher Bedeutung ungelöst, daß für sie das alte Unternehmen unbedingt erhalten und zu diesem

Ende auch mit allen gewünschten tarifpolitischen Freiheiten ausgestattet werden muß. Solche Erkenntnis muß auch allen Schlagworten, wie „Rückschrittlichkeit", „Verkehrsfeindlichkeit" usw. zum Trotz unter Umständen sogar zu schärfster Stellungnahme des Staats gegenüber dem neuen Unternehmen führen. Jedenfalls besteht die Notwendigkeit, jedes Unternehmen — sowohl das alte wie das neue — nicht nur in der Parallelstellung der beiden Unternehmungen miteinander zu beurteilen, sondern auch in der Stellung jedes der beiden Unternehmungen (für sich besonders) gegenüber dem Staat zu werten. Für die volkswirtschaftliche Betrachtung ist sogar die letztere Betrachtungsweise die in erster Linie maßgebende, obgleich nicht zu verkennen ist, daß z. B. bei den üblichen Vergleichsbetrachtungen zwischen Binnenschiffahrt und Eisenbahn die letztere Beurteilungsform vielfach stark vernachlässigt worden ist.

B. Die volkswirtschaftliche Tarifpolitik, wie sie bisher in diesem letzten Abschnitt (unter A) behandelt worden ist, hatte nur die Tarifunternehmen im Auge, die als gemeinwirtschaftlich bedeutsamste, als public utilities im amerikanischen Sinn betrachtet und behandelt werden, insbesondere also Verkehrsunternehmungen u. dergl. Andere Tarifunternehmen, wenn man von dem in den ersten Kapiteln erwähnten Friseur, Dienstmann, Speisehaus, Zirkus, absieht, gab es bis zum Weltkrieg ja auch kaum.

Angesichts der Tatsache, daß der Tarif von den beiden privatwirtschaftlich möglichen Preisangeboten das spekulativere und risikoreichere ist, ist es auch nur natürlich, daß im freien Handel und in der freien Fabrikation die Preisstellung in Tarifform bis zu Beginn des 20. Jahrhunderts ziemlich unbekannt gewesen ist. Nun ist aber umgekehrt nicht zu verkennen, daß die tarifarische Form des Angebots für den Käufer eine bedeutend größere Anziehungskraft besitzt als das Vertragspreisangebot: der Käufer wird durch den Tarif über den Preis einer Sache informiert, ohne daß er in persönliche Verhandlungen mit dem Verkäufer zu treten brauchte, ohne daß er daher sein persönliches Interesse für die Ware bekanntzugeben und sich den Unannehmlichkeiten einer sogenannten persönlichen Bearbeitung auszusetzen brauchte. Der Käufer ist auch in der Lage, das tarifmäßig angebotene Gut genauestens zu prüfen, bevor er zum Abschluß schreitet, er ist auch zeitlich nicht gedrückt, denn das Gut ist ja tarifmäßig, also laufend, angeboten. Wenn das eine Spezifikum der Ware heute verkauft wird, so nimmt der Liebhaber von derselben Ware morgen ein zweites anderes ab. Dem Käufer ist jeder Zweifel über die Kaufbedingungen genommen. Die nachträgliche Ein-

schiebung irgendwelcher erschwerender Bedingungen bei ersichtlich werdendem Interesse des Käufers an größerem Abschluß oder dergl. ist ausgeschlossen. — Alle diese Vorteile des Käufers bieten aber ebenso viele Erschwernisse der Preisstellung für den Verkäufer, den Tarifgeber. Der Tarifgeber hat aus dem Tarif als Vorteil demgegenüber für sich nur zu buchen den (allerdings großen) Vorsprung vor der Konkurrenz, daß eben sein Angebot so außerordentlich verlockend für den Käufer ist, und daß er daher aus der Natur des tarifarischen Angebots mit besonders großer, und vor allem mit größerer Absatzsteigerung, zu rechnen haben wird als derjenige, der lediglich mit Vertragspreisen arbeitet. Je mehr sich eine Verbreiterung des Umsatzes und Absatzes ergibt, um so mehr wird weiter auch der schon im privatwirtschaftlichen Teil angemerkte innerbetriebliche Vorteil für den Tarifverkäufer sich bemerkbar machen, daß die Abrechnung und Unterschleifgefahr aufs geringstmögliche Maß vermindert und das Lager standardisiert und typisiert werden kann.

Vorteile und Nachteile des Tarifangebots können danach auch im privatwirtschaftlichen Geschäft im einzelnen Fall ganz verschieden liegen. Und dementsprechend gibt es wirtschaftlich eine Unzahl von Schattierungen zwischen dem rein individuellen Vertragspreis und dem wirklichen Tarifpreis. Die bekanntesten sind die Preisauszeichnung der Waren im Schaufenster und die Annonce mit festen Preisen in der Zeitung. Tarife werden in diesen letzten beiden Fällen allerdings nicht geschaffen. (Auf die vom Tarif unterscheidenden Mängel der Fungibilität evtl. auch der Veröffentlichung in den angeführten Fällen wurde schon oben im sprachlichen Teil hingewiesen, bei der Preisauszeichnung unterliegt der Verkäufer noch nicht dem Zwang, beliebige weitere Mengen, als die spezifisch ausgezeichneten zum Verkauf zu stellen, die Abschlußmöglichkeiten sind noch begrenzt, sein Risiko ist noch übersehbar, wir haben wirtschaftlich noch keinen wirklichen Tarif.) Andererseits ist aber mit der Zusammenballung und Verstädtischung der Käuferkreise eine Tendenz, die wirtschaftliche Offertstellung von der strengsten Einzelvertragspreisofferte von Mann zu Mann im ältesthergebrachten Sinn des Worts mehr und mehr zur tarifmäßigen Preisstellung fortzuentwickeln, nicht zu verkennen. Sie ist gegeben schon deshalb, weil die persönlichen Beziehungen zwischen Verkäufer und Käufer in dem für ein größeres Erwerbsunternehmen nötigen Maß heutzutage mehr und mehr fortfallen, und weil das Entgegenkommen an den Kunden, der heute sogenannte Dienst am Kunden, in dem Maß der Verschärfung des Wettbewerbs mehr und mehr an Bedeutung gewinnt, und dem Käufer, wie entwickelt wurde, die Form der Tarifofferte viel genehmer sein muß als die alte Vertragspreisofferte. So haben wir denn seit der Jahrhundertwende in Amerika und seit der Nachkriegszeit in Europa ein gewisses Eindringen der Tarifofferte auch im freien kaufmännischen Geschäftsleben festzustellen. Es ist zu verweisen auf die Five-and-ten-stores in Amerika und die Einheitspreisgeschäfte in

Europa (E. H. P. in Deutschland), die Serien- und Einheitspreisabteilungen unserer Warenhäuser, schließlich auch in gewissem (allerdings zweifellos mißverstandenem und lediglich durch die erste Expansion eines neuen Artikels nicht sofort Lügen gestraften) Sinn auch auf die bis zum letzten Jahr betriebene Preisfestsetzungsart und Politik der Ford-Automobilgesellschaft. Ob diese scharf an wirkliche Tarifierung streifende, aber auch ganz neue Probleme aufrührende neue Form der Offerierung im privaten Erwerbsleben sich dauernd halten wird, wie weit sie über gewisse Spezialgebiete hinaus vordringen kann, kann als über den nur den gegenwärtigen Begriffstand umfassenden enzyklopädischen Rahmen hinausgehend hier dahingestellt bleiben. Sicher ist, daß man es bisher mit Einzelerscheinungen zu tun hat, die — trotz des Vordringens der „Serienpreise" und dergl. — Einzelerscheinungen auch noch bleiben werden. An sich ist der Tarif, gerade weil die eigentliche gesunde kalkulatorische Preisgrundlage des Vertragspreises ihm fehlt, und das spekulative Moment übertrieben ist, für das freie Gewerbe als Offertenausgangspunkt im allgemeinen nicht geeignet.

Andererseits ist nicht zu verkennen: Der Tarif ist die betriebstechnisch gegebene Preisform für den Fahrplan- und überhaupt für jeden typisierten Betrieb. Zu Typenbetrieben höchster Ordnung aber entwickeln sich beispielsweise unsere Industriebetriebe und Handels-(Waren-)häuser mehr und mehr. Die Eignung für den Typenbetrieb gibt dem Tarif mindestens eine g e w i s s e Zukunft auch für die Privatwirtschaft. Dabei ist es nicht nur eine technische Zufälligkeit, daß die Grenzen der kleinen individuellen Selbstkostenrechnung durch die neue zweite große Form der Offerte, den Tarif, gesprengt wurden. In dem Zwang, über den bisher gewohnten Kreis des einzelnen Geschäfts von vornherein hinauszusehen auf die Möglichkeiten nicht nur des G e s a m t unternehmens, sondern auch der G e s a m t produktion, des G e s a m t markts und G e s a m t konsums der Stadt, des Volks, der Welt, liegt eine unverkennbare Tendenz, über die egozentrische Wirtschaft hinauszuwachsen. Im Lohntarif ist der Schritt aus dem Individualinteresse heraus schon lange getan. Der Tarif als neuwirtschaftliche Angebotsform hat aber ganz allgemein den ins Überindividuelle hinüberführenden Zug in sich. Der Tarif ist vielleicht die erste schon Wesen gewordene Form der Art, wie sich die privatwirtschaftlichen Dinge gestalten werden in der neu heraufkommenden Zeit, mag man deren Formen nun als Spätkapitalismus, Nachkapitalismus oder noch ganz anders bezeichnen.

Schlußzusammenfassung.

Das Wort Tarif ist ein Begriff, über dessen heutige Verwendung in Recht und Leben eine sprachliche Klarheit gefunden werden muß, denn von der sprachlichen Ausdeutung sind sowohl seine rechtliche Konstruk-

tion wie seine wirtschaftliche Wertung abhängig. — Als das bedeutendste Ergebnis der angestellten sprachlichen Untersuchung erscheint einmal, daß der Begriff Tarif nur Preisveröffentlichungen wiederholter oder wiederholbarer Lieferungen und Leistungen von vertretbaren Waren, Werken und Diensten betreffen kann, und des ferneren, daß der Begriff Tarif nicht auf hoheitsmäßig, amtlich oder öffentlich-rechtlich herausgegebene oder beglaubigte Preisverzeichnisveröffentlichungen zu beschränken ist. — Rechtlich folgt aus solcher sprachlichen Umgrenzung, daß der Tarif in seiner ursprünglichen Natur als zivilrechtlich anzusehen und — da kein Vertrag — als einseitiges Rechtsgeschäft, und zwar als Auslobung, zu erkennen ist. Öffentlich-rechtlich stellen sich hiernach dann die für einzelne Tarifanwendungsfälle (z. B. Eisenbahnen usw.) erlassenen Rechtsordnungen als Rechtsatzungen verwaltungsrechtlichen Spezialcharakters dar, die sich der zivilrechtlichen Grundnatur des Tarifwesens einzuordnen haben. Wirtschaftlich ist der Tarif eine selbständig neben dem gewöhnlichen Einzelvertragspreisangebot des täglichen Wirtschaftslebens und Tauschverkehrs stehende besondere Art des Angebots. Entsprechend dieser seiner besonderen Natur untersteht der Tarif auch besonderen und anderen Preisbildungsgesetzen als das gewöhnliche Einzelvertragspreisangebot. Insbesondere spielen bei der Preisbildung des Tarifs der Gesichtspunkt der Selbstkosten eine geringere und derjenige der Nachfrage eine größere Rolle als beim Einzelvertragspreisangebot. Betriebswirtschaftlich bietet das tarifarische Angebot geschäftstechnische Vorteile gegenüber dem gewöhnlichen Vertragspreisangebot. Diese betriebswirtschaftlichen Vorteile im Verein mit den volkswirtschaftlich entscheidenden Vorzügen des Tarifs: daß er die Gleichheit der Vertragsabschlüsse und der Preisfestsetzungen gewährleistet — haben dahin geführt, daß der Tarif bei den großen, mit massenhaften Vertragschlüssen arbeitenden Unternehmungen, insbesondere bei den Monopol- und gemeinwirtschaftlichen Betrieben, zur Anwendung gebracht und gesetzlich oder verwaltungstechnisch vorgeschrieben worden ist. — Die als zunächst volkswirtschaftlicher Vorzug zu wertende Gleichheit der massenhaften Vertragsabschlüsse und Preisfestsetzungen beim Tarif stellt bei weiterer Entwicklung unserer Volkswirtschaft in der heutigen Richtung zu überindividuellem Großunternehmertum auch für die privatwirtschaftliche moderne Preispolitik derartige Vorteile dar, daß eine Ersetzung des Einzelpreisvertragsangebots durch das Tarifangebot auch im Tauschverkehr des sogenannten täglichen Lebens in absehbarer Zukunft in gewissem Umfang sich herausbilden kann.

Das neue britische Automobilgesetz.

Von

F. Heyer.

Die neue Road Traffic Act 1930 schließt die bisherige Geschichte des britischen Automobilrechts ab und bildet zugleich die Grundlage für die weitere Entwicklung. Bevor auf das Gesetz selbst eingegangen wird, soll zunächst ein kurzer Überblick über die heutige Lage des Automobilwesens und Straßenbaus in Großbritannien gegeben werden.

1. Automobilindustrie.

Der britische Automobilverkehr hat seit dem Krieg einen ungewöhnlich raschen Aufschwung genommen. Man kann heute die Zahl der Automobile ungefähr auf 900 000 Privatwagen, 100 000 Droschken und Omnibusse, 330 000 Lastwagen und Geschäftswagen und 750 000 Motorräder schätzen. Selbst wenn man von den Motorrädern absieht, kommt in Großbritannien ein Automobil schon auf etwa 35 Einwohner, in Deutschland dagegen erst auf 120, während die Vereinigten Staaten mit je einem Automobil auf vier Einwohner weit an der Spitze stehen. Amerika dürfte den Sättigungsgrad wohl bald erreicht haben, Deutschland ist noch weit entfernt davon, und England befindet sich etwa auf halbem Weg.

Die Automobilindustrie gehört zu den wenigen britischen Gewerbszweigen, die unter der schon zehn Jahre anhaltenden wirtschaftlichen Depression bis jetzt nicht zu leiden hatten. Die Arbeiterzahl ist auf 245 000 angewachsen, wozu noch 65 000 in der Gummiindustrie kommen. Der Aufschwung der Industrie zeigt sich auch in der Statistik der Ein- und Ausfuhr. Faßt man Motorwagen, Motorräder und Bestandteile aller Art, insbesondere Gummireifen, zusammen, so hatte die Einfuhr 1921 einen Wert von rund 10 Mill. £, während die Ausfuhr mit 9 Mill. £ dahinter zurückblieb. 1929 war die Ausfuhr auf 21 Mill. £ gestiegen, sie hatte sich also mehr als verdoppelt, die Einfuhr dagegen war nach wie vor auf 10 Mill. £ stehen geblieben.

Die Einfuhr stammt hauptsächlich aus den Vereinigten Staaten, Canada und Frankreich, die Ausfuhr von Automobilen geht vorwiegend nach den britischen Kolonien, von Motorrädern und Gummireifen auch nach anderen Ländern. Deutschland spielt weder in der Ausfuhr noch in der Einfuhr eine Rolle.

Der Stillstand der Einfuhr ist vor allem auf die sogenannten McKenna-Zölle zurückzuführen, die 1915 als vorübergehende Kriegsabgaben auferlegt wurden, um die Einfuhr einiger überflüssiger Luxuswaren zu drosseln. Der Zoll beträgt 33⅓ % vom Wert und für koloniale Herkünfte seit 1919 nur noch 20 %. Inländische Fabrikate sind freigelassen, wodurch die Abgabe den Charakter eines Schutzzolls erhält, obwohl dies ursprünglich vielleicht nicht in der Absicht des Gesetzgebers gelegen hatte. Erst später nach dem Krieg sind diesen ersten Schutzzöllen eine Anzahl weitere nachgefolgt. Zollpflichtig waren ursprünglich (außer Uhren, Musikinstrumenten und Filmen) nur Privatautomobile, dagegen nicht Geschäftswagen, Droschken, Omnibusse oder Krankenwagen und auch nicht Gummireifen.

Die Zölle blieben, obwohl sie als Kriegsmaßnahme eingeführt worden waren, auch nach dem Friedensschluß weiter in Kraft und wurden erst 1924, als die Arbeiterpartei zum erstenmal ans Ruder gekommen war, von dem sozialistischen Schatzkanzler Snowden aufgehoben. Die Arbeiterregierung wurde aber sehr bald wieder gestürzt, und der Nachfolger Snowdens, der konservative Schatzkanzler Churchill, stellte die McKenna-Zölle wieder her, so daß die Zollfreiheit noch kein volles Jahr bestanden hatte. 1926 wurden außerdem Geschäftswagen und Mietwagen (Droschken, Omnibusse) und 1927 Gummireifen in den Zollschutz einbezogen. Gegenwärtig ist Snowden wieder Finanzminister, er hat die McKenna-Zölle bisher aber bestehen lassen, da die Finanzlage zu ungünstig ist.

Ein wichtiger Bestandteil, die Magnetzünder, sind seit 1921 unter einem anderen Gesetz zollpflichtig, nämlich der Safeguarding of Industries Act Teil I, der die sogenannten „Schlüsselindustrien" schützt. Der Zollsatz beträgt 33⅓ % vom Wert.

Ferner wurde auf Grund der Merchandise Marks (Imported Goods) Act 1926 und des Gutachtens Cmd 2962 im Jahr 1928 eine Verordnung erlassen, wonach sämtliche eingeführten Gummireifen als ausländisch zu kennzeichnen sind.

Während sonst der Freihandel in England bisher noch die Regel ist, gehört also die Automobilindustrie zu den Gewerben, die sich eines ausgiebigen staatlichen Schutzes erfreuen.

II. Besteuerung.

Die Automobile haben zwei Sonderabgaben zu entrichten, die Automobilsteuer und seit 1928 außerdem noch eine Benzinsteuer. Die erstere brachte 1929/30 27 Mill. £ und die letztere 16 Mill. £ ein, beide zusammen also 43 Mill. £. Die Kosten des Baus und des Unterhalts der Landstraßen andererseits betragen rund 60 Mill. £ jährlich, so daß also die Automobilbesitzer über zwei Drittel dazu beisteuern.

Die Automobilsteuer ist in den letzten Jahren häufig abgeändert worden. Ursprünglich war sie eine Luxusabgabe, die vor allem die Privatautomobile treffen sollte, jetzt dagegen tritt der Gesichtspunkt mehr in den Vordergrund, daß Wagen, die die Straßen stärker beanspruchen, auch höhere Steuern zahlen müssen. Daher sind die Tarife für Geschäftswagen und Lastwagen neuerdings erhöht worden. Die jetzigen Steuersätze sind in dem Bericht des Road Fund für 1928 Seite 45—47 abgedruckt. Geschäftswagen, Traktoren, Straßenlokomotiven und Motorräder werden nach dem Gewicht versteuert, Droschken und Omnibusse nach der Zahl der Sitzplätze und Privatautos nach den Pferdestärken. Nach der Statistik auf Seite 42/43 zahlten 1928

877 000	Privatautos	11,4 Mill. £
297 000	Geschäftswagen	8,2 „ „
93 000	Droschken und Omnibusse . . .	3,2 „ „
691 000	Motorräder	1,7 „ „
	alle sonstigen Fahrzeuge	1,0 „ „
	Zusammen . . .	25,5 Mill. £.

Alle diese Ziffern haben sich in den zwei Jahren, die seitdem verflossen sind, nicht unbeträchtlich erhöht.

Privatautos zahlten also durchschnittlich 14 £ Steuer im Jahr, Geschäftswagen 26 £, Omnibusse und Droschken 45 £ und Motorräder 2 £ 15 sh.

Zu der Automobilsteuer ist seit 1928 noch eine Benzinsteuer von 4 d für die Gallone oder 7 Pfg. für das Liter getreten. Der Verbrauch war nach Cmd. 3435 S. 93 im Jahr 1928/29 ungefähr 35 Millionen Hektoliter.

Zwischen den beiden Steuern besteht insofern ein Unterschied, als der Ertrag der Automobilsteuer zum größten Teil von vornherein für den Straßenbaufonds festgelegt ist, während die Benzinabgabe eine Steuer ist wie jede andere auch und daher in die allgemeine Staatskasse abgeführt wird. Daher kommt es, daß trotz der hohen Staatsteuern immer noch beinahe zwei Drittel der Straßenbaukosten den Lokalabgaben oder rates zur Last fallen.

III. Straßenbau.

Bei den Landstraßen unterschied man früher zwei Gruppen, die großen Durchgangstraßen und die Landwege. Die Unterhaltungspflicht für die ersteren lag den Grafschaften ob, und für die letzteren den kleineren Landbezirken. Die Local Government Act 1929 hat diesen Unterschied beseitigt, so daß jetzt nur noch die Grafschaften für den Straßenbau verantwortlich sind. Ebenso wenig wie nach unten bestehen Abstufungen nach oben, es gibt also keine Provinzialstraßen oder Staatstraßen. Die Grafschaften bestreiten die Kosten aus den Kommunalsteuern, den sogenannten rates, erhalten aber staatliche Zuschüsse aus dem Wegebaufonds, der seinerseits aus den Erträgen der Automobilsteuer gespeist wird. Früher hatte dieser Fonds Anspruch auf die ganze Steuer, die Finanzakte 1926 bestimmte aber, daß ein Drittel der von den Luxusautos gezahlten Abgaben der Staatskasse zugeführt werden solle. 1929/30 war der Anteil des Straßenbaufonds auf 22,5 Mill. £ veranschlagt und der der Staatskasse auf 4,7 Mill. £. Die Zuschüsse des Wegebaufonds sind abgestuft, und zwar trägt er bei erstklassigen Straßen 50 % und bei zweitklassigen 25 % der Kosten. Außerdem können auch sonstige Straßen außerordentliche Zuschüsse erhalten. Nach dem Bericht des Road Fund für 1928 S. 51 sind zur Zeit 25 500 engl. Meilen (zu je 1,6 km) erstklassige und 15 700 Meilen zweitklassige Straßen vorhanden, während die Länge der unklassifizierten Straßen nach S. 14: 137 000 Meilen beträgt. Hiervon sind 57 000 Meilen registrierte Wege (scheduled roads).

Alles in allem sind seit 1910 gegen 700 Mill. £ für den Bau und die Verbesserung von Landstraßen ausgegeben worden. Gegenwärtig beträgt der jährliche Aufwand etwa 6 Mill. £ (S. 25) und, da der Road Fund nur etwas über ein Drittel und die Benzinsteuer gar nichts dazu beitragen, müssen die übrigen zwei Drittel aus den Kommunalabgaben oder rates aufgebracht werden. Diese rates sind Grundertragsteuern, die gemäß der Rating and Valuation Act 1925 von Grundstücken und Gebäuden,vor allem von Wohnhäusern erhoben werden. Sie sind in jedem Ort verschieden hoch und betragen durchschnittlich heute etwa 50 %. Wenn also z. B. ein Mieter 100 £ Wohnungsmiete im Jahr zahlt, so muß er außerdem 50 £ Steuer an die Kommunalkasse abführen. Auf dem Land wurde es früher ebenso mit der Pacht gehalten, d. h. die rates bildeten einen Aufschlag auf die Pachtsumme. Durch verschiedene Gesetze wurden aber die rates für landwirtschaftliche Grundstücke immer weiter heruntergesetzt und schließlich durch die Local Government Act 1929 völlig aufgehoben. Den übrigen produktiven Gewerben (Fabriken, Bergwerken, Häfen, Eisenbahnen) wurden drei Viertel erlassen, so daß sie jetzt nur noch ein

Viertel zu zahlen brauchen. Die vollen Kommunalabgaben entrichten heute nur noch Läden, Banken, Kontore, Speicher, Hotels, Restaurants, Theater und Vergnügungstätten, Gaswerke, Elektrizitätswerke und vor allem die Wohnungen. Der Steuerausfall wird den Kommunen aus der Staatskasse ersetzt, und zwar nach einem besonderen Schlüssel, der auf die Bedürftigkeit der Kommunen Rücksicht nimmt. Manche Kommunen erhalten danach mehr, keine aber weniger als die Summe, die ihnen die aufgehobenen Lokalabgaben eingebracht hätten. Maßgebend für die Berechnung sind Kinderzahl, Arbeitslosigkeit, Steuerkraft und schließlich das Verhältnis zwischen der Bevölkerungszahl eines Bezirks und der Länge seiner Landstraßen. Wenn also der Grundsteuerertrag eines Bezirks sehr niedrig ist, oder die Zahl der Arbeitslosen oder die der Kinder unter fünf Jahren sehr hoch, oder schließlich, wenn der Bezirk dünn bevölkert ist, so daß die Wegebaulast für den Kopf besonders schwer wiegt, so erhöht sich dementsprechend der Zuschuß aus der Staatskasse.

Das Straßennetz ist vorzüglich gehalten und in besserem Stand als bei uns. Die Landstraßen sind zwar nicht sehr breit, aber gut gewalzt und geteert, so daß sie eine ebene, staubfreie Fahrbahn bieten. Den Ansprüchen des heutigen Verkehrs sind sie in jeder Beziehung angepaßt worden, z. B. durch Abschneiden scharfer Kurven, Einebnung von Steigungen, Umgehung von Ortschaften und Städten, Errichtung neuer Brücken und Erweiterung oder Verstärkung alter. Groß-London soll z. B. von einem gewaltigen Außenring umgeben werden, um den Durchgangverkehr aus der Innenstadt abzulenken. Um diesen Ring zu schließen, müßte u. a. ein neuer Straßentunnel unter der Themse zwischen Dartford und Purfleet gebaut werden. Ein anderes großes Projekt ist der Bau von Straßenbrücken über den Firth of Forth und Firth of Tay neben den jetzigen Eisenbahnbrücken. Diese Brücken werden allerdings auf absehbare Zeit hinaus wohl kaum ausgeführt werden, weil der dortige Straßenverkehr nicht stark genug ist, um derartige Ausgaben zu rechtfertigen. Hin und wieder hat man sich auch zu überflüssigen Ausgaben verleiten lassen. So z. B. ist eine Prachtstraße zwischen Edinburgh und Glasgow gebaut worden, für die ein Bedürfnis kaum vorlag. Der Grund dafür liegt vielleicht zum Teil daran, daß der Straßenbaufonds ein Anrecht auf den größten Teil des Ertrags der Automobilsteuer hat und für diese Einnahmen nun auch eine Verwendung finden muß. Dies ist der einzige Fall einer solchen Steuerüberweisung, sonst ist man von dieser Form staatlicher Unterstützung der Kommunen ganz abgekommen.

IV. Wettbewerb zwischen Eisenbahnen und Landstraßen.

Während anfänglich an dem Autoverkehr hauptsächlich Privatwagen beteiligt waren, werden seit dem Krieg die Landstraßen mehr und

mehr von Omnibussen benutzt, die überall unterwegs Fahrgäste aufnehmen und absetzen und dadurch den Eisenbahnen viel Abbruch tun. Auch ein Teil des Güterverkehrs ist auf die Landstraßen abgewandert. Viele städtische Geschäfte liefern ihren Kunden in der Umgegend die Waren ins Haus, und auch Umzugsgut wird oft auf den Landstraßen befördert.

Die Eisenbahnen, die dadurch schwer geschädigt wurden, erblickten darin einen unlauteren Wettbewerb. Denn, während sie ihren Bahnkörper ganz auf eigene Rechnung bauen und unterhalten müssen, brauchen die Omnibusse nur einen Teil der Straßenbaukosten in Gestalt der Automobilsteuer und Benzinsteuer zu tragen. Von den Erträgen dieser beiden Abgaben werden nur die aus der Automobilsteuer, und auch diese nicht ganz, für den Straßenbau verwandt. Der Rest, d. h. beinahe zu zwei Drittel der Gesamtkosten, fällt den Lokalabgaben zur Last, zu denen zwar die Eisenbahnen in ihrer Eigenschaft als Grundeigentümer voll herangezogen wurden, nicht aber die Omnibusgesellschaften, so daß also die Eisenbahnen ihre Konkurrenten sogar noch subventionieren mußten. Die Eisenbahnen sind außerdem im Gegensatz zu den Omnibussen durch gesetzliche Bestimmungen stark eingeengt. Ihnen sind Mindestlöhne und Höchsttarife vorgeschrieben, und sie müssen ihren regelmäßigen Dienst aufrechterhalten, auch wenn gewisse Strecken oder Zugverbindungen einen Verlust für sie bedeuten sollten. An alle solche Beschränkungen sind die Omnibusse nicht gebunden, sie können gewissermaßen die Sahne vom Verkehr abschöpfen und den Rest den Eisenbahnen überlassen.

Diese waren fernerhin dadurch benachteiligt, daß sie eine Sonderabgabe in Gestalt einer Fahrkartensteuer zu zahlen hatten, die allerdings zum Schluß nur noch von den höheren Wagenklassen erhoben wurde und nicht mehr als 600 000 £ jährlich einbrachte. Eine Frachtsteuer hat in England nie bestanden.

Der Hauptbeschwerdepunkt der Bahnen war schließlich der, daß sie in der Regel nicht das Recht hatten, Personen und Güter auf Landstraßen zu befördern. Diese Beschränkung war für sie um so empfindlicher, als sonst gerade die britischen Bahnen besonders mannigfaltige Nebenbetriebe unterhalten. So gibt es z. B. viele Eisenbahnhotels, den Bahnen gehören Häfen, darunter einige sehr große wie Southampton oder Hull, die Eisenbahngesellschaften haben viele Kanäle an sich gebracht und sie betreiben sogar Dampferlinien nicht nur zwischen den britischen Inseln, sondern auch nach dem Festland.

Inzwischen sind die obigen Beschwerdepunkte in den letzten Jahren nach und nach zum größten Teil abgestellt worden.

Was zunächst die Lokalabgaben oder rates anbelangt, so nahm die Local Government Act 1929 den Bahnen drei Viertel ihrer rates ab und verpflichtete die Staatskasse, den Kommunen den Ausfall nach dem oben skizzierten Schlüssel zu ersetzen. Allerdings wurden den Bahnen die 6 Mill. £ rates nicht etwa ebenso geschenkt, wie dies den übrigen Produktionszweigen (Landwirtschaft, Industrie, Bergbau) gegenüber geschah, sondern der Steuernachlaß war mit einer Auflage verknüpft. Die Bahnen mußten nämlich die Frachten für die Rohstoffe der Eisenindustrie (Kohle, Kalkstein, Eisenerz) senken, so daß für sie die Ermäßigung der Kommunalsteuern durch den Ausfall an Frachteinnahmen fast ganz wieder aufgewogen wird.

Die Fahrkartensteuer wurde durch die Finanzakte 1929 beseitigt, doch sollten die Eisenbahnen diese Ersparnis zur Modernisierung ihrer Anlagen und ihres Fuhrparks benutzen.

Schließlich hatten die Bahnen schon 1928 die gesetzliche Befugnis erhalten, Güter und Personen auf Landstraßen zu befördern, und zwar nicht nur vom und zum Bahnhof, sondern auch unabhängig vom Schienenweg. Diese Berechtigung hat den Eisenbahnen eine große Macht in die Hand gegeben, denn die Omnibusgesellschaften können selbstverständlich gegenüber dem Kapital der Eisenbahnen nicht aufkommen. Diese haben sich indessen bisher zurückhaltend gezeigt und nicht versucht, den Verkehr auf den Landstraßen ebenso zu erdrosseln, wie sie dies früher mit dem Kanalbetrieb getan haben. Eigene Omnibuslinien haben sie bisher nur selten eröffnet, auch haben sie keinen Taxkrieg mit den Omnibussen angefangen, sondern sich mit ihnen gütlich zu verständigen gewußt, z. B. dadurch, daß sie sich an einigen Omnibusunternehmungen mitbeteiligten. Andererseits haben sich auch die letzteren allmählich konsolidiert und zu größeren Gruppen oder Tarifverbänden zusammengeschlossen, während sie in den ersten Jahren nach dem Krieg in völlig ungeregeltem Wettbewerb miteinander standen. Dadurch sind auch der Fuhrpark und die Zuverlässigkeit des Dienstes besser geworden, so daß diese Art der Beförderung jetzt in England schon auf einer recht hohen Stufe steht.

Auch den Frachtverkehr haben die britischen Bahnen neuerdings verbessert. Schon früher konnten sie die Waren von Haus zu Haus bestellen, da sie in England ihre eigenen Spediteure sind. Zur größeren Vereinfachung des Transports von Stückgütern haben sie jetzt Behälter (containers) eingeführt, die vom Eisenbahnwagen ohne Umladung auf

das Auto gehoben werden können und umgekehrt, so daß den Versendern die umständliche und kostspielige Verpackung der Waren in Kisten, Körben usw. erspart bleibt.

V. Das neue Automobilgesetz.

Mit dem raschen Aufschwung des Automobilwesens hatte die Gesetzgebung nicht Schritt gehalten. Das letzte Gesetz, die Motor Car Act 1905, war schließlich vollständig veraltet und wurde vielfach gar nicht mehr beachtet. 1906 erstattete eine Royal Commission on Motor Cars einen Bericht Cd. 3080/81, der sich indessen nur mit der Besteuerung befaßte. Das gleiche gilt von dem Gutachten Cmd 660, das 1920 ein Departmental Committee on Motor Vehicles Taxation abgab. Erst 1928 setzte die damalige konservative Regierung eine neue Kommission ein, die über die Regelung des gesamten Verkehrswesens berichten sollte. Diese hat bisher zwei Berichte erstattet: Cmd 3365 über Automobile im allgemeinen und Cmd 3416 über Omnibusse. Auf diesen zwei Gutachten beruht das neue Gesetz, die Road Traffic Act 1930. Diese zerfällt in sechs Abschnitte: 1. Automobilpolizei, 2. Versicherung Dritter gegen Automobilunfälle, 3. Regelung des Straßenverkehrs, 4. Omnibusbetrieb, 5. Kommunale Omnibuslinien, 6. Allgemeines. Das ganze Gesetz enthält 123 lange Paragraphen, von denen hier nur die wichtigsten hervorgehoben werden können.

Abschnitt 1. Automobilpolizei.

Die Zahl der Verkehrsunfälle ist in der letzten Zeit bedenklich gestiegen. 1928 waren es nicht weniger als 147 000, darunter fast 6000 tödliche. Bei weitem die meisten, nämlich 5200 tödliche und 107 000 sonstige Unfälle, wurden durch Automobile oder Motorräder verursacht (Cmd 3365 S. 47). Trotzdem lehnt das Gutachten (S. 28) es ab, eine Eignungsprüfung für Automobilfahrer einzuführen. Das neue Gesetz verlangt vielmehr in § 5 lediglich eine Erklärung des Antragstellers, daß er frei von gewissen Gebrechen sei. Diese werden im Gesetz nicht einzeln aufgeführt, sondern bleiben den Ausführungsvorschriften überlassen. Gemeint sind starke Kurzsichtigkeit, Farbenblindheit, Epilepsie u. dgl. (Cmd 3365 S. 30). Die Altersgrenze ist für Fahrer von Motorrädern von 14 auf 16 Jahre heraufgesetzt worden. Für Führer von schweren Lastwagen und von Omnibussen sind jetzt 21 Jahre vorgeschrieben, während im übrigen die Grenze bei 17 Jahren belassen worden ist (§ 9, Cmd 3365 S. 30).

Als Höchstgeschwindigkeit waren nach dem alten Gesetz nur 20 Meilen in der Stunde erlaubt, doch wurde diese Beschränkung längst nicht mehr beachtet. Das Gutachten Cmd 3365 S. 11 lehnt jede Höchstgrenze für Privatautos, Droschken und Motorräder überhaupt ab. Auf offener Landstraße könne die Geschwindigkeit unbedenklich gesteigert werden, während innerhalb von Ortschaften selbst eine an sich mäßige Schnelligkeit unter Umständen gefährlich werden könne. Auch würden sich vielleicht manche Fahrer zu der Annahme verleiten lassen, sie seien für keinen Unfall haftbar, solange sie sich innerhalb der erlaubten Höchstgeschwindigkeit hielten. Das Gesetz schreibt daher in § 10 und Schedule I eine Höchstgeschwindigkeit nur für gewisse Klassen von Automobilen vor, insbesondere für Omnibusse und Lastwagen, für die sie 30 Meilen die Stunde beträgt.

§ 11 erhöht auf die Empfehlung von Cmd 3365 S. 12 hin die Strafgrenze für rücksichtsloses Drauflosfahren. Eine wiederholte Bestrafung soll die Entziehung der Fahrterlaubnis ohne weiteres zur Folge haben. § 12 stellt (allerdings im Widerspruch zu dem Kommissionsgutachten S. 12) auch nachlässiges Fahren (careless driving) unter Strafe. § 15 bestraft Trunkenheit eines Motorfahrers (Cmd 3365 S. 13) und § 28 Schwarzfahren, d. h. die Benutzung eines Automobils ohne Zustimmung des Eigentümers. § 29 erklärt es für strafbar, auf ein Automobil zu springen oder sich daran festzuhalten und mitziehen zu lassen, oder sich sonst an einem fremden Automobil zu schaffen zu machen. Bei einem Automobilunfall kann der Minister eine Untersuchung anordnen, er ist aber nicht dazu verpflichtet (§ 23). Das Gutachten Cmd 3365 S. 38 hatte eine obligatorische Untersuchung verlangt, sobald ein Omnibusunfall den Tod eines Fahrgastes verursachte.

Abschnitt 2. Versicherung gegen Verkehrsunfälle.

Auf Grund der Vorschläge von Cmd 3365 S. 25ff. verpflichtet das Gesetz in §§ 35 ff. alle Automobilfahrer und Motorradfahrer, sich bei einer behördlich zugelassenen Gesellschaft gegen allen Schaden zu versichern, den Dritte bei einem Autounfall erleiden sollten. Die Police hat er stets bei sich zu tragen (§ 40). Bisher konnte es vorkommen, daß ein bei einem Autounfall Verletzter oder die Angehörigen eines Getöteten leer ausgingen, weil der Motorradfahrer unvermögend war. Der Versicherungszwang wird auch insofern eine günstige Wirkung ausüben, als sich die Versicherungsunternehmen in ihrem eigenen Interesse veranlaßt sehen werden, ungeübte oder leichtsinnige Fahrer abzulehnen (Cmd 3365 S. 26).

Hierin liegt ein Gegengewicht gegen die unbeschränkte Zulassung aller Fahrer ohne Eignungsprüfung.

Abschnitt 3. Regelung des Straßenverkehrs.

Der Minister kann eine Verkehrsordnung (highway code) für die Benutzung der Landstraßen erlassen (§ 44). Das Gutachten Cmd 3365 S. 40—42 stellt dafür einige Leitsätze auf, und zwar getrennt für Automobilfahrer, Kutscher von Pferdefahrzeugen, Radfahrer und Fußgänger. Diese Regeln sollen die weiteste Verbreitung erhalten, so daß sie der Bevölkerung schließlich in Fleisch und Blut übergehen.

Wegweiser dürfen nur von der Straßenbaubehörde errichtet werden, und zwar nach einheitlichen Mustern, die vom Minister vorgeschrieben werden (§ 48).

Abschnitt 4. Omnibusbetrieb.

Wie bereits erwähnt, sind seit dem Krieg überall im Land private Omnibusunternehmen entstanden, die nicht nur aus den Städten weit ins offene Land hinausführen, sondern häufig auch benachbarte Ortschaften verbinden, zum Teil sogar den Fernverkehr betreiben. Diese Gesellschaften hatten bisher das Feld für sich, da die Post in England keine Personen befördert, während die Eisenbahnen erst ganz kürzlich das Recht zum Automobilbetrieb erhalten haben. Auch die Städte bedurften früher in jedem Einzelfall der Genehmigung des Parlaments, wenn sie ihre Straßenbahnen oder Omnibuslinien über ihr Weichbild hinaus weiter führen wollten.

Der Bericht Cmd 3416 S. 23 hebt hervor, daß der Omnibusverkehr längst über die Gemeindegrenzen hinausgewachsen sei, so daß die Konzessionierung für größere Gebiete erfolgen müsse. Selbst die Grafschaften seien dafür nicht ausgedehnt genug, man müsse vielmehr Verkehrsprovinzen (areas) schaffen, nicht mehr als zehn in England und Wales und zwei in Schottland (S. 25). Dieser Vorschlag ist durch § 62 und Schedule 3 des Gesetzes verwirklicht worden. Nach § 63 liegt das Recht der Konzessionserteilung für jede solche Provinz in der Hand einer besonderen Behörde von 3 Area Commissioners, von denen jedoch nur der erste ein voll bezahlter Beamter zu sein braucht (§ 63 [5]). Die Kommissare haben über einen Konzessionsantrag nach freiem Ermessen zu entscheiden (Cmd 3416 S. 32), und zwar sind dabei zu berücksichtigen (§ 72):

die Eignung der Strecke für die Einrichtung eines Omnibusdienstes,

die sonstigen etwaigen Omnibuslinien auf der Strecke,

die Zweckmäßigkeit oder Notwendigkeit einer Vermehrung der Fahrtgelegenheiten,

die Bedürfnisse des gesamten Verkehrsgebiets (Versorgung des Gebiets mit einem ausreichenden Verkehrsnetz, Beseitigung oder Einschränkung überflüssiger Betriebe, Einrichtung von Linien auch auf unlohnenden Strecken, sowie schließlich das Ineinandergreifen aller Arten von Verkehrsmitteln wie Eisenbahnen, Straßenbahnen, Omnibussen usw.).

Der Wettbewerb wird also beschränkt, und die Omnibuslinien erhalten auf diese Weise ein Monopol. Dafür werden sie unter die scharfe Aufsicht der Behörde gestellt und müssen deren Vorschriften befolgen, widrigenfalls ihnen die Konzession entzogen wird (§ 74). Jeder Omnibus muß daraufhin geprüft werden, ob er zur Beförderung von Fahrgästen geeignet ist (§ 68). Der Führer muß mindestens 21 und der Schaffner mindestens 18 Jahre alt sein (§ 77).

Die Gemeinden haben mit dem Konzessionsverfahren nichts mehr zu tun, sind aber berechtigt, den Omnibussen innerhalb ihres Weichbilds bestimmte Strecken vorzuschreiben oder auch zu verbieten (§ 90 ff. Cmd 3416 S. 34).

Abschnitt 5. Städtische Omnibuslinien.

Der Abschnitt gibt den Stadtgemeinden das Recht, städtische Omnibuslinien auch über das Weichbild der Stadt hinaus zu verlängern, sofern die Area Commissioners damit einverstanden sind. Neben den Omnibusgesellschaften und den Eisenbahnen können jetzt also auch die Städte den Wettbewerb in diesem Verkehrszweig aufnehmen. Bisher bedurften die Städte in jedem Einzelfall der umständlichen und kostspieligen Genehmigung des Parlaments. Diese Ausdehnung der kommunalen Befugnisse ist eine alte Forderung der Arbeiterpartei, die der Kommunalisierung überhaupt wohlwollend gegenübersteht. Die Konservativen vertreten den entgegengesetzten Standpunkt und hatten daher im Oberhaus, wo sie die Mehrheit besitzen, den Abschnitt 5 gestrichen. Die Arbeiterregierung ließ ihn aber im Unterhaus wiederherstellen, so daß das Oberhaus schließlich nachgeben mußte.

Während die Automobile vor dem Krieg vorwiegend Luxuszwecken dienten, haben sie seitdem eine wichtige Stellung im Wirtschaftsleben des Lands errungen. Sie haben die übrigen Verkehrsmittel nicht verdrängt, bilden aber eine Ergänzung zu ihnen, vor allem zu den Eisenbahnen. Dies gilt besonders für England, wo sowohl bei der Beförderung

von Personen wie von Gütern die kurzen Strecken überwiegen, für die sich die Automobile oft besser eignen als die Bahnen. Einstweilen wird daher der Automobilverkehr noch weitere Fortschritte machen, und es wird noch eine Reihe von Jahren dauern, bis sich wieder ein Ausgleich zwischen beiden Verkehrsmitteln herausbildet. Das neue Gesetz weist diesem Wettbewerb feste Bahnen und wird voraussichtlich verhüten, daß er sich in allzu heftigen und ungeregelten Formen abspielt.

Industrie und Verkehr des Ruhrgebiets im Spiegel der Statistik.

Von
Reichsbahnrat **Ballof**, Essen.

(Mit 16 bildlichen Darstellungen.)

(Schluß.)[1]

III. Der Verkehr im Ruhrgebiet.

Wenn auch das weitverzweigte Netz der Reichsbahn und die Wasserstraßen die Hauptträger des Verkehrs im Ruhrgebiet sind, so haben sich doch im Lauf der letzten Jahrzehnte und vor allem in der Nachkriegszeit hier wie überall andere Verkehrsmittel in den Dienst der Wirtschaft gestellt, deren Verkehr einen beachtlichen Aufschwung genommen hat. Die Bedeutung der verschiedenen Verkehrsmittel im Wirtschaftsleben des Ruhrgebiets soll an Hand statistischer Zahlen im folgenden näher beleuchtet werden.

Zuvor möge in der Übersicht 10 ein Gesamtüberblick über Umfang und Verkehr der einzelnen Verkehrsmittel gegeben werden. — Im ganzen sind im Jahr 1928 auf einem Netz von rund 3300 km betriebenen Strecken 414 Millionen Personen (ohne Durchreisende) befördert und 130 Millionen Tonnen Güter (öffentlicher Verkehr) zum Versand gebracht worden.

Übersicht 10.

Gesamtverkehr im Ruhrgebiet im Jahre 1928.

Gegenstand	Einheit	Bereich der Rbd. Essen	Reich	Bereich der Rbd. Essen in % des Reichs
1. Reichsbahn:				
Stationen	Zahl	204	11 017	1,85
Länge der Strecken	km	1 241	53 815	2,3
Abgefahrene Personen	Mill.	65,8	1 451	4,5
Gütermengen (öffentlicher Verkehr) im Versand	Mill. t	88,3	392,9	22,5
Gütermengen (öffentlicher Verkehr) im Empfang	Mill. t	60,5	389,2	15,6

[1] Vergl. S. 1237. Auf S. 1241 Zeile 1 muß es statt 32,4 heißen 3,24. Die Ausführungen im Absatz 2 sind, soweit darin Schlüsse aus der unrichtigen Zahl gezogen sind, unzutreffend. (Anmerkung der Redaktion.)

Gegenstand	Einheit	Bereich der Rbd. Essen	Reich	Bereich der Rbd. Essen in % des Reichs
2. Wasserstraßen:				
Häfen und Ladestellen	Zahl	40	1 150	3,5
Länge der befahrenen Wasserstraßen	km	180	10 668	1,7
Gütermengen im Versand . . .	Mill. t	34,7	81,2	42,7
Gütermengen im Empfang . . .	Mill. t	18,2	74,5	24,3
3. Klein- und Straßenbahnen:				
Länge der Strecken	km	872	20 864	4,2
Beförderte Personen	Mill.	336,3	4 283,7	7,9
4. Kraftfahrlinien:				
Länge der Linien	km	879	47 153	1,9
Beförderte Personen	Mill.	9,3	433,9	2,2
5. Luftverkehr:				
Flughäfen	Zahl	2	74	2,7
Abgefertigte Personen Abflug . .	Zahl	7 483	111 603	6,7
Ankunft .	Zahl	5 469	110 516	5,0
Abgefertigte Tonnen Abflug . .	Zahl	106,2	2 088,5	5,1
Ankunft .	Zahl	133,2	2 207	6,0

1. Die Eisenbahnen im Direktionsbezirk Essen.

a) Die baulichen Anlagen.

Einen beträchtlichen Anteil an dem gewaltigen Aufschwung der Ruhrwirtschaft haben die Eisenbahnen. Wenn auch der Bezirk der RBD. Essen seiner räumlichen Ausdehnung nach zu den kleineren der 30 Reichsbahndirektionsbezirke zählt, so steht er doch hinsichtlich seiner Verkehrsbedeutung und seiner betrieblichen Leistungen an der Spitze aller Bezirke. Die Verkehrsbedürfnisse einer gewaltigen Industrie, zusammengedrängt auf verhältnismäßig kleinem Raum, stellen ihn vor bedeutende Aufgaben.

Ein engmaschiges Eisenbahnnetz überspannt heute das Ruhrgebiet, in seiner Vielseitigkeit und seinem Umfang die größte Eisenbahnanlage Europas.

Das Eisenbahnnetz des Ruhrgebiets läßt deutlich eine Entwicklung in westöstlicher Richtung erkennen. Sowohl die Oberflächengestaltung des Gebiets wie auch die verkehrsgeographischen Verhältnisse zwangen zu einer solchen Linienführung. Demgegenüber wurden die Nord-Süd-Verbindungen bisher nicht in dem für den weiter nordwärts strebenden Bergbau und die damit zusammenhängende dichtere Besiedlung des nörd-

lichen Ruhrgebiets wünschenswerten Maß betrieben. Vier West-Ost-Linien und ebensoviel Nord-Süd-Linien geben zur Zeit dem ganzen Netz das Gerippe.

West-Ost-Linien:

1. die jüngste Linie von Osterfeld—Bottrop über Gladbeck—Recklinghausen—Lünen nach Hamm,
2. die ehem. Köln-Mindener Eisenbahn Duisburg—Oberhausen—Dortmund—Hamm,
3. die ehem. Bergisch-Märkische Eisenbahn Duisburg—Essen—Dortmund,
4. die ehem. Rheinische Eisenbahn Duisburg-Wedau—Mülheim-Speldorf—Essen-Nord—Langendreer—Dortmund-Süd.

Der große Durchgangsverkehr ist in erster Linie der Köln-Mindener und der Bergisch-Märkischen Eisenbahn vorbehalten.

Nord-Süd-Linien:

1. Oberhausen—Wesel—Emmerich im westlichen Ruhrgebiet,
2. Essen—Bottrop und Gelsenkirchen—Bismarck—Dorsten,
3. Essen—Gelsenkirchen—Wanne—Recklinghausen—Haltern im mittleren und
4. Dortmund—Lünen—Dülmen im östlichen Ruhrgebiet.

Die Hauptverkehrsadern bilden für den Personenverkehr neben einem starken Lokalverkehr die großen Durchgangslinien von dem westlichen Ausland und dem Rhein nach Mitteldeutschland, für den Güterverkehr die großen Ausfallstrecken, auf denen die Erzeugnisse des Ruhrgebiets einerseits nach dem Rheinland und Süddeutschland, andrerseits nach dem nördlichen und mittleren Reichsgebiet abbefördert werden. Für den Personenverkehr von Holland nach Süddeutschland und der Schweiz hat die Strecke Oberhausen—Emmerich besondere Bedeutung. Ein bemerkenswerter Güter- und Personenverkehr vom Rhein und aus dem Ruhrgebiet nach der Nordsee wickelt sich auf der Strecke Essen—Recklinghausen—Haltern ab.

Das Eisenbahnnetz des Ruhrgebiets trägt heute noch Zeichen davon, daß beim Bau verschiedene Gesellschaften am Werk waren. Jede versuchte ihr eigenes Netz zu bilden. So entstand ein buntes Knäuel von Linien, von denen später einzelne Teile stillgelegt wurden. Zweifellos hat die Konkurrenz jede Gesellschaft gezwungen, möglichst viele Werke an ihr Netz anzuschließen. Dadurch ist manche Zweig- und Verbindungsbahn entstanden, die bei einheitlichem Eigentum nicht zur Ausführung gekommen wäre.

Einen Überblick über die Entwicklung und Größe des Ruhreisenbahnnetzes im Rahmen des heutigen Bezirks Essen gibt die bildliche Darstellung (Bild 5)[1]. Der Anteil der großen Eisenbahngesellschaften bis zu ihrer Verstaatlichung ist besonders angegeben. Von 1895 ab ist der jeweilige Umfang des Bezirks Essen aus der Darstellung ersichtlich, wobei die Vergrößerung durch Neubau und Zuteilung von Strecken anderer Bezirke besonders kenntlich gemacht worden ist. Vier Zeitabschnitte lassen sich in der Entwicklung des Eisenbahnnetzes feststellen. Die Zeit vom Beginn des Eisenbahnzeitalters bis 1882 diente dem Bau der Hauptstränge des Netzes. Ihr folgte, nachdem die Bahnen verstaatlicht waren, ein Stillstand im Bau neuer Bahnen. Um die Jahrhundertwende setzte eine abermalige Periode des Bahnbaus ein, die mehr dem inneren Ausbau des Netzes galt. Mit Ausbruch des Kriegs fand auch sie ihr Ende. Seitdem sind nennenswerte Neubauten von Bahnen im Ruhrbezirk nicht mehr ausgeführt worden.

Das Eisenbahnnetz des Bezirks Essen umfaßt zur Zeit eine Streckenlänge von 1241 km und steht damit an 22. Stelle unter den Reichsbahnbezirken. Bei einer Fläche von etwa 3840 qkm, die das Netz überdeckt, ergibt sich eine Bahndichte von 32,9 km auf 100 qkm, im Reich dagegen nur 11,4 km auf 100 qkm. Die große Leistungsfähigkeit des Netzes ist daraus ersichtlich, daß 73 % aller Bahnen zwei- und mehrgleisig sind, während der Hundertsatz im Reich nur 58 beträgt. 93 % der Strecken werden als Hauptbahnen betrieben. Fast 300 km dienen ausschließlich dem Güterverkehr. Die Länge aller Gleise, also einschließlich der in Bahnhöfen liegenden, mißt 5380 km. Auf 1 km Streckenlänge fallen also 4,32 km Gleise, während im Durchschnitt des Reichsbahnbereichs nur 2,26 km auf 1 km Streckenlänge kommen. Die Zahl der Weichen, ebenfalls auf 1 km Strecke bezogen, beträgt im Bezirk Essen 13,8, im Reich 5,4, auf 1 Bahnhof bezogen 83,9 und im Reich 24,3. Diese Zahlen lassen schon das Vorhandensein umfangreicher Bahnhofsanlagen erkennen. Sie dienen einem ebenso umfangreichen Verkehr als Ausgangspunkt. Von den 204 Bahnhöfen des Bezirks sind 174 am Personen- und 166 am Güterverkehr beteiligt. In 161 Bahnhöfen werden Verschiebearbeiten geleistet. Nach ihrer Ausrüstung gruppieren diese sich in

101 Bahnhöfe mit Ablaufanlagen und eigenen Rangierlokomotiven,
36 Bahnhöfe ohne Ablaufanlagen, jedoch mit eigenen Rangierlokomotiven und
24 Bahnhöfe ohne Ablaufanlagen und ohne eigene Rangierlokomotiven, in denen die Zuglokomotiven planmäßig die Verschiebearbeiten ausführen.

[1] Die Bilder befinden sich am Schluß des Aufsatzes.

Der mittlere Bahnhofsabstand ist trotz der dichten Besiedelung des Bezirks mit 6,08 km größer als der im Reichsdurchschnitt mit 4,48 km. Das dürfte sich wohl daraus erklären, daß es einerseits im Ruhrgebiet lange Güterstrecken und Verbindungsbahnen ohne Zwischenbahnhöfe gibt, und daß anderseits in den Reichsdurchschnitt eine große Zahl enganeinanderliegender Haltepunkte, besonders an Nebenbahnen, und die in kurzen Abständen folgenden Bahnhöfe der Berliner und Hamburger Stadt- und Vorortbahnen eingerechnet sind. Das stark verzweigte Netz der Ruhreisenbahnen bedingt zahlreiche Knoten- und Abzweigpunkte in Bahnhöfen und auf freier Strecke. Nicht weniger als 85 Bahnhöfe des Bezirks sind Knotenpunkte. Im Mittel fällt auf eine Entfernung von 14,6 km ein solcher Bahnhof, d. h. in jedem 2,4. Bahnhof zweigt eine neue Strecke ab. Die schnelle Durchführung der Züge, besonders im Personenverkehr, leidet außerordentlich unter der Häufigkeit der Knotenpunkte. Von 174 Personenbahnhöfen sind 36 — 2,7 % — Haltestellen für Schnellzüge. Naturgemäß wird dadurch die Reisegeschwindigkeit beeinträchtigt. Sie beträgt bei Schnellzügen 46,9 km, bei Eilzügen 40,5 km und bei Personenzügen 29,8 km. Damit dürfte der Bezirk Essen hinter vielen anderen Bezirken zurückstehen. Das Netz des Bezirks ist in sich geschlossen, mit Ausnahme einer Strecke ist jede der übrigen beiderseits an andere Bahnen angeschlossen.

Was die Höhenlage der Strecken im Gelände angeht, so kommen im allgemeinen nur schwach geneigte Strecken vor. Vereinzelt gibt es im südlichen Teil des Bezirks stärkere Neigungen, wie auf der Strecke Essen—Werden (bis 1 : 50). Der größte Höhenunterschied im Bezirk beträgt 126 m zwischen dem Bahnhof Löttringhausen (südlich von Dortmund) mit 142,3 m über NN und dem Bahnhof Praest (bei Emmerich) mit 16,1 m über NN. Der Längenanteil der Neigungen und Krümmungen an der Gesamtstreckenlänge des Bezirks entspricht mit 62,1 % und 28,9 % fast dem im Reichsbahnbereich. Nur die stärkeren Neigungen, also die über 1 : 200, haben einen Anteil von nur 31,2 % gegen 44,9 % im Reichsbahndurchschnitt.

Industrieanlagen und Reichsbahn reichen sich die Hand in Privatanschlüssen. Einige verbinden verhältnismäßig weit abseits liegende Zechen mit der Reichsbahn. Besonders bemerkenswert aber sind die schon in sich besondere Netze bildenden, an mehrere Bahnhöfe angeschlossenen und die einzelnen Werke verbindenden Anlagen der Riesenwerke und Konzerne, sowie die Hafenbahnen der Rhein-Ruhr-Häfen, der Häfen in Dortmund und Wanne-Eickel. Von den Anschlüssen sind 590 Haupt- und 181 Nebenanschlüsse, 68 liegen auf freier Strecke.

Die meisten Anschlüsse haben einen täglichen Wagenumsatz, der in die Hunderte geht. Zu seiner Bewältigung wurden besondere Verschiebeanlagen in den Anschlußbahnhöfen erbaut.

b) Der Güterverkehr.

aa) Verkehr.

Die Versorgung der Industrie mit leeren Wagen, die Abholung der beladenen Wagen und deren Behandlung in den Verschiebebahnhöfen füllen einen großen Teil des Aufgabenkreises des Bezirks Essen aus. Im Vordergrund des Güterverkehrs steht der Wagenladungsverkehr, und an diesem hat der Kohlentransport den weitaus größten Anteil. 87,6 Mill. t Güter wurden im Jahr 1928 als Wagenladungen auf den Bahnhöfen des Bezirks aufgegeben, 59,5 Mill. t konnten im Empfang gebucht werden. Das entspricht am Gesamtwagenladungsverkehr der Reichsbahn gemessen einem Anteil von 23,6 % im Versand und 16,2 % im Empfang. Der Stückgutverkehr hat im Bezirk Essen nicht die Bedeutung, die ihm in anderen Bezirken zukommt. Er beträgt etwa 0,7 % des Gesamtgüterversands und 1,7 % des Gesamtgüterempfangs. In der Reihe der Reichsbahnbezirke steht der Bezirk Essen im Versand an 14., im Empfang an 8. Stelle. Im Vergleich zu 1913 ist im Versand der Wagenladungsverkehr um 13 %, der Stückgutverkehr um 22 %, im Empfang um 7 und 11 % zurückgegangen. Das Jahr 1929 brachte der Reichsbahn um etwa 7 Mill. t höhere Versandmengen, die Empfangsmengen blieben dagegen fast auf derselben Höhe wie im Vorjahr. Das Bild 6 bringt die Entwicklung der letzten Jahre gegenüber 1913. In den drei Umladebahnhöfen des Bezirks, Wanne-Eickel, Duisburg und Dortmund-Süd, sind 1928 412 500 t umgeladen worden, gegen 1913 ein Rückgang von 8,5 %. Insgesamt sind im öffentlichen Güterverkehr 88,3 Mill. t versandt und 60,6 Mill. t 1928 empfangen worden. Bezieht man diese Mengen auf die Zahl der für den Güterverkehr in Frage kommenden Bahnhöfe, so sind im Durchschnitt 1928 532 000 t von einem Bahnhof abgegangen und 365 000 t angekommen. Im Reichsbahndurchschnitt fallen nur 40 000 t im Versand und 39 000 t im Empfang auf einen Bahnhof. Die Entwicklung, die der Güterverkehr seit 1883 angenommen hat, ist in dem Bild 7 für Versand und Empfang, ausschließlich des Dienstguts, dargestellt. In dem Verlauf der Kurven spiegelt sich die Entwicklung der gesamten Wirtschaft wider. Die Kohle, die die Versandmengen beherrscht, erzwingt den Gleichlauf dieser Kurven mit der der Kohlenförderung, auch die Kurve der Wagengestellung wird in gleicher Weise beeinflußt (Bild 8). Die Vorkriegsentwicklung endete 1913 mit dem höchsten je erreichten Stand, der im Verkehr nach dem Krieg nicht wieder erzielt worden ist. 1928 trat gegen das Vor-

jahr wie in der Produktion der Ruhrindustrie so auch im Verkehr ein Rückgang ein. Einen Vergleich der Bevölkerungsbewegung seit 1895 mit dem Verkehr zeigt die Übersicht 11. Im Versand ist der Anteil auf

Übersicht 11.

Güterverkehr (insgesamt) im Bezirk Essen.

Jahr	Versand	Empfang	zusammen	Verkehr auf 1 Einwohner	
				Versand	Empfang
	Mill. t	Mill. t	Mill. t	t	t
1895 . .	39,7	22,6	62,3	25,6	14,1
1900 . .	56,5	33,5	90,0	29,0	16,6
1905 . .	70,6	58,4	129,0	29,8	23,2
1910 . .	84,3	51,5	135,8	28,4	16,4
1913 . .	101,7	65,2	166,9	34,5	21,6
1920 . .	65,6	44,6	110,2	20,7	13,1
1925 . .	77,3	55,3	132,6	22,2	15,2
1926 . .	87,1	62,4	149,5	22,7	16,3
1927 . .	94,4	66,2	160,6	24,4	17,1
1928 . .	88,3	60,6	148,9	25,0	16,6

den Kopf der Bevölkerung 1928 gegen 1895 etwas zurückgegangen, im Empfang gestiegen. Den Anteil der Kohle an den Versandmengen gibt die Übersicht 12 wieder. Er hält sich im Durchschnitt auf 80 %. Im Ver-

Übersicht 12.

Kohlengewinnung und Kohlenverkehr im Ruhrgebiet.

1	2	3	4	5	6
Jahr	Für den Verbrauch verfügbare Kohlen-, Koks- und Brikettmengen[1]		Kohlenversand auf der Eisenbahn		Verhältnis des Kohlenversands zu den Mengen der Spalte 2
	Mill. t	1895 = 1	Mill. t	1895 = 1	%
1895 . .	39,5	1	34,7	1	88
1900 . .	57,3	1,45	49,4	1,4	86
1905 . .	62,9	1,6	55,7	1,6	89
1910 . .	83,0	2,1	72,1	2,1	87
1913 . .	106,5	2,7	93,0	2,7	87
1925 . .	97,1	2,4	71,5	2,05	74
1926 . .	105,0	2,6	81,6	2,35	78
1927 . .	109,2	2,75	81,1	2,3	75
1928 . .	105,4	2,6	77,4	2,2	74
1929 . .	112,5	2,8	88,0	2,54	78

[1] Hierin ist die jährliche Kohlenförderung um die Kohlenmenge vermindert, die für die Erzeugung von Koks und Briketten notwendig war, und um die erzeugten Koks- und Brikettmengen vermehrt worden.

hältnis zu den im Ruhrgebiet geförderten und erzeugten Mengen an Kohlen, Koks und Briketten hat der Kohlenverbrauch auf der Eisenbahn einen nicht unerheblichen Rückgang erlitten. In der gleichen Übersicht sind den für den Verbrauch umgerechneten Förder- und Erzeugungsmengen die auf den Bahnen des Ruhrgebiets versandten Kohlenmengen gegenübergestellt. Während bis 1913 der Anteil des Kohlenverkehrs an Gewinnung und Erzeugung im Mittel etwa 87 % ausmachte, sank er in der Nachkriegszeit ganz erheblich bis auf 74 % im Jahr 1928, stieg aber wieder auf 78 % im Jahr 1929. Es macht sich aber in dem Rückgang gegen 1913 einmal die Abwanderung auf die Wasserstraße, dann auch der höhere Verbrauch an der Gewinnungstelle geltend. Im Vergleich des Ruhrgebiets zum Reich ist der Anteil der Steinkohlengewinnung von 77 % 1926 über 76,4 % 1927 und 75,5 % 1928 auf 75,1 % 1929 zurückgegangen, aber auch der Anteil des Kohlenverkehrs im Ruhrgebiet zu dem im Reich ist von 73,4 % 1926 über 71,7 % 1927 auf 70,6 % 1928 gefallen. Er ist jedoch 1929 wieder auf 71,8 % gestiegen. Bemerkenswert ist das niedrige Anteilverhältnis des Kohlenverkehrs gegenüber dem der Kohlengewinnung am Gesamtverkehr und an der Gesamtgewinnung im Reich. Es beweist, daß in anderen Kohlengebieten relativ mehr Kohle zum Transport mit der Eisenbahn kommt als im Ruhrgebiet. Von Bedeutung für den Güterverkehr im Ruhrgebiet ist der Umschlagverkehr von der Eisenbahn zum Wasser.

Übersicht 13.

Massengüterumschlag wichtiger Häfen im Jahr 1928. Reichs- und Kleinbahnumschlag.

Hafen	in 1000 t					
	angekommen	davon umgeladen zur Eisenbahn		abgegangen	davon umgeladen von der Eisenbahn	
		überhaupt	% der Ankunft		überhaupt	% des Abgangs
Dortmund[1]	2 728	80	2,9	983	347	35,3
Hamm	224	57	25,5	143	97	68,0
Wanne-Eickel	153	83	54,2	2 309	1 894	82,0
Duisburg-Ruhrort u. Duisburger Rheinufer	6 967	3 626	52,0	16 094	15 014	93,3
Wesel	616	511	83,0	8	—	—
Zusammen	10 688	4 357	40,8	19 537	17 352	88,8

Für die wichtigsten Umschlaghäfen sind in der Übersicht 13 die von und zur Eisenbahn umgeschlagenen Gütermengen im Vergleich zu den Gesamtversand- und -empfangsmengen für das Jahr 1928 angegeben. Es sind

[1] Umschlag von und zur Reichsbahn über die Hafenbahn.

darin die von und zu der Reichsbahn und den Privatbahnen übergegangenen Mengen enthalten. Insgesamt sind in den genannten Häfen 40,8 % der angekommenen Güter zur Eisenbahn und 88,8 % der abgegangenen Güter von der Eisenbahn umgeladen worden. Der bedeutendste Umschlagverkehr liegt in den Duisburg-Ruhrorter Häfen, und zwar der Kohlenumschlag von der Eisenbahn zum Wasser. Den Anteil der Hauptgütergruppen am Gesamtverkehr gibt die Übersicht 14 wieder. Sie ist

Übersicht 14.

Eisenbahngüterverkehr im Ruhrgebiet im Vergleich zum Gesamtverkehr auf deutschen Eisenbahnen im Jahr 1928 nach Gütergruppen getrennt in Mill. t.

(Verkehrsbezirke Ruhrgebiet in Westfalen, Ruhrgebiet im Rheinland und Duisburg-Ruhrort.)

Gütergruppen	Eisenbahnen im Ruhrgebiet					Deutsche Eisenbahnen	Eisenbahnen im Ruhrgebiet in % der deutschen Eisenbahnen	
				Gesamtverkehr				
	Versand	Empfang	Lokalverkehr	Versand	Empfang	Versand und Empfang	Versand	Empfang
Grubenholz	0,02	1,41	0,25	0,26	1,66	3,00	9	55
Steinkohlen usw.	41,35	0,54	30,37	71,72	30,91	115,30	62	27
Teeröle	0,26	0,03	0,37	0,63	0,40	1,16	54	35
Teer, Pech, Harze usw.	0,28	0,08	0,85	1,13	0,94	2,72	42	34
Erze	0,24	2,56	2,15	2,39	4,70	8,70	27	54
Roheisen	0,07	0,80	3,10	3,17	3,90	9,67	33	40
Eisen- und Stahlwaren	4,08	1,17	4,17	8,25	5,35	24,25	34	22
Erde, Kies, Sand	1,07	3,15	8,02	9,10	11,17	36,24	25	31
Steine	0,78	3,22	3,75	4,53	6,97	55,98	8	12
Düngemittel	1,49	0,45	0,46	1,95	0,91	18,12	11	5
Getreide	0,14	0,24	0,15	0,30	0,39	8,78	3	4
Kartoffeln	0,01	0,77	0,10	0,11	0,87	4,71	2	18
sämtliche Güter	53,40	21,86	58,43	111,83	80,29	459,95	24	17
davon Auslandverkehr	—	—	—	1,09	0,23	48,29	2	0,5

der Güterbewegungstatistik entnommen, deren drei Verkehrsbezirke, Ruhrgebiet im Rheinland, Ruhrgebiet in Westfalen und Gebiet der Duisburg-Ruhrorter Häfen, eine teils andere und etwas größere Fläche überdeckt als das im allgemeinen als Ruhrgebiet bezeichnete Gebiet. In der Übersicht beziehen sich die Versand- und Empfangsmengen auf solche, die die Grenzen der drei Verkehrsgebiete überschreiten, während unter Lokalverkehr der Verkehr innerhalb der drei Verkehrsbezirke zu verstehen ist. Den Mengen des Ruhrgebiets sind die auf den deutschen Eisenbahnen zum Versand und Empfang gekommenen gegenübergestellt. Insbesondere sind es Steinkohlen und Koks, Nebenprodukte aus der Kokserzeugung, Roheisen und Eisen- und Stahlwaren im Versand sowie

Grubenholz und Erze im Empfang. Der starke Lokalverkehr beruht auf der Versorgung der Werke innerhalb des Ruhrgebiets mit Brennstoffen und auf dem Umschlagverkehr in den Duisburg-Ruhrorter Häfen. An dem gesamten Eisenbahngüterverkehr ist das Ruhrgebiet im Jahr 1928 nach der Güterbewegungstatistik mit 24 % im Versand und 17 % im Empfang beteiligt. Diese Anteile weichen nur unwesentlich von den auf den Bezirk Essen bezogenen und vorgenannten 23,6 % und 16,2 % ab. Nach dem Ausland werden etwa 2 % der Gesamtausfuhrmengen auf der Eisenbahn aus dem Ruhrgebiet versandt. Die Beteiligung der größeren Städte im Ruhrgebiet am Güterverkehr zeigt die Übersicht 15. Die

Übersicht 15.

Güterverkehr auf den Bahnhöfen größerer Städte des Ruhrgebiets.

Stadt	Jahr	Bahnhöfe im Stadtgebiet	Güterverkehr in 1000 t		Güterverkehr in t auf 1 Einwohner		1929 und 1928 gegen 1913 in % auf 1 Einwohner bezogen	
			Versand	Empfang	Versand	Empfang	Versand	Empfang
Bochum	1913	4	3 948	2 562	22,0	14,3		
	1928	5	5 443	3 301	25,8	15,6	+ 17,3	+ 9,1
	1929	8	11 352	3 690	35,1	11,4	+ 59,6	— 20,3
Dortmund	1913	4	2 774	3 362	10,7	13,0		
	1928	22	14 124	9 214	31,0	20,2	+190,0	+ 55,5
	1929	27	17 413	10 535	32,4	19,6	+202,8	+ 50,8
Duisburg	1913	9	8 463	25 678	37,3	111,7		
	1928	9	7 774	20 747	28,5	76,0	— 23,6	— 32,0
	1929	11	9 003	23 820	20,6	54,6	— 44,8	— 51,1
Essen	1913	7	4 992	3 855	12,2	9,4		
	1928	13	8 754	3 784	18,3	7,9	+ 50,0	— 16,0
	1929	25	14 364	4 961	22,2	7,7	+ 82,0	— 18,1
Gelsenkirchen	1913	5	6 558	3 496	34,2	18,2		
	1928	6	8 425	2 849	40,4	13,7	+ 18,1	— 24,7
	1929	10	11 349	3 783	33,5	11,2	— 2,0	— 38,5
Mülheim	1913	7	2 153	2 862	19,0	25,2		
	1928	7	2 154	2 120	16,9	16,6	— 11,0	— 34,1
	1929	7	2 745	3 409	20,7	25,7	+ 9,0	+ 2,0
Oberhausen	1913	2	4 437	3 188	46,9	33,7		
	1928	2	5 137	3 475	48,7	33,0	+ 3,8	— 2,0
	1929	5	7 400	4 105	37,2	20,6	— 20,7	— 38,9
Wanne-Eickel	1913	1	2 286	496	26,2	5,7		
	1928	1	1 417	945	15,6	10,4	— 40,5	+ 82,5
	1929	1	1 671	882	17,9	9,4	— 31,6	+ 64,9
Hamm	1913	1	1 096	1 055	25,1	24,1		
	1928	1	1 287	816	25,7	16,3	+ 2,4	— 32,4
	1929	1	1 385	885	26,3	16,8	+ 4,8	— 30,3

Zahl der Einwohner siehe Übersicht 18

Gegenüberstellung der Jahre 1929, 1928 und 1913 und der Vergleich mit der Einwohnerzahl geben ein Bild der Veränderungen im Güterverkehr der Städte. Eine besonders starke Zunahme im Versand ist bei Dortmund und Essen festzustellen. Die Steigerung findet ihre Erklärung in der Eingemeindung von verhältnismäßig dünn besiedelten, aber industriereichen Gebieten. Auffallend ist, daß der Güterempfang der meisten Städte im Vergleich zu dem von 1913 zurückgegangen ist. Die Umgemeindung im Jahr 1929 brachte zum Teil erhebliche Verschiebungen in dem Anteilverhältnis auf den Kopf der Bevölkerung. Je nachdem dicht- oder dünnbesiedelte Gebiete eingemeindet wurden, ist dieses gefallen wie in Duisburg, Gelsenkirchen und Wanne-Eickel oder gestiegen wie in den übrigen in der Übersicht 15 genannten Städten.

bb) Betrieb.

Weit wichtiger als die Abfertigung dieser gewaltigen Gütermengen sind die betrieblichen Leistungen, die der Bezirk bei der Beförderung aufzubringen hat. Dabei ist weniger an die Betriebsleistungen auf der Strecke zu denken, denn ihr Umfang reicht infolge der geringen Ausdehnung des Bezirks nicht an die anderer großer Durchgangsbezirke heran. Die Hauptaufgabe des Bezirks Essen liegt vielmehr auf dem Gebiet der Zugbildung, Zugzerlegung und der Zu- und Abfuhr der Wagen nach und von den Werken und Zechen. Die Betriebsleistungen betrugen im Jahr 1928 im Bezirk Essen 31,9 Mill. Lokomotivkilometer. 51,8 % davon fallen allein auf die unproduktiven stationären Leistungen, darunter 36,7 % auf die reine Verschiebearbeit. Hinzu kommen noch 9,7 % (der Gesamtleistung) Leerfahrten, deren hoher Anteil in den besonderen Verhältnissen des Bezirks begründet ist. Somit sind nur 38,5 % aller Leistungen Nutzleistungen. Im Jahr 1929 hat sich der Anteil der stationären Leistungen an den Gesamtleistungen gegen das Vorjahr um 2,7 %, der des Verschiebedienstes um 2,4 % verringert. Auch im Reich ist eine Abnahme dieser Anteile um 0,7 % und 1,3 % eingetreten, eine Folge der Rationalisierungsmaßnahmen. Eine Gegenüberstellung mit den Leistungen im Reichsbahngebiet gibt die Übersicht 16. Bezieht man die Streckenleistungen im Güterverkehr auf die Längeneinheit, so zeigt sich, daß der Bezirk in seiner Verkehrsdichte bei weitem an der Spitze aller Bezirke steht und den Reichsbahndurchschnitt um mehr als das Doppelte übertrifft. Die Verkehrsdichte beträgt auf 1 km Streckenlänge in 1000:

an	im Bezirk Essen	im Reich
Zugkilometer	10	4,6
Achskilometer	746	363,5
Bruttotonnenkilometer	7474	3149

Übersicht 16.

Betriebsleistungen im Güterverkehr im Jahr 1929.

Leistungen	im Bezirk Essen			im Reichsbahnbereich	
	Mill.	%	% der Reichsbahn	Mill.	%
Lokomotivkilometer	31,8	100	5,9	542,8	100
Nutzkilometer	12,9	40,6	4,8	264,7	48,8
Leerfahrtkilometer	3,3	10,4	9,2	36,0	6,6
stationäre Leistungen	15,6	49,1	6,4	242,1	44,6
davon					
Verschiebedienst	10,9	34,3	7,3	175,8	32,4

In der bildlichen Darstellung (Bild 9) ist die Zugbelastung der durchgehenden Strecke Duisburg—Oberhausen—Dortmund—Hamm für 1895 — nach Gründung des Direktionsbezirks Essen — und für 1928 wiedergegeben. 1929 befuhren täglich rund 2000 Güterzüge die Strecken des Bezirks. Im täglichen Durchschnitt verließen an 16 Übergängen 434 Güterzüge mit 37 000 Achsen den Bezirk, darunter nur rund 6100 Achsen mit Durchgangsfrachten. Die Belastung der einzelnen Übergänge, unter denen Hamm und Wedau besonders hervortreten, ist in dem Bild 10 dargestellt. Wie schon eingangs dieses Abschnitts erwähnt, sind 161 Bahnhöfe an den Verschiebearbeiten beteiligt. Nach ihrer durchschnittlichen täglichen Leistung verteilen sie sich wie folgt:

Täglicher Wagenausgang	Zahl der Bahnhöfe	
über 5000	2	35
3—5000	2	
1—3000	13	
500—1000	18	
100— 500	50	
unter 100	76.	

Der Bezirk verfügt also über 35 Verschiebebahnhöfe mit je einem täglichen Wagenausgang von über 500 Wagen. Die wichtigsten Verschiebebahnhöfe sind mit Angabe ihrer Größe, Leistungsfähigkeit und wirklichen Leistung in der Übersicht 17 genannt. An der Spitze steht Hamm als der größte Verschiebebahnhof der Deutschen Reichsbahn.

Eine wichtige Rolle im Bezirk Essen spielt die Wagenstellung. Arbeitstäglich wurden 1929 durchschnittlich 37 632 Wagen gestellt, darunter die für Brennstofftransporte gestellten Wagen in 10-t-Einheiten gerechnet. Die höchsterreichte Stellungszahl war 42 274 Wagen im gleichen Jahr. Damit hat der Bezirk an der Gesamtwagenstellung der Reichsbahn

Übersicht 17.

Wichtige Verschiebebahnhöfe im Bezirk Essen 1929.

Verschiebebahnhof	Zahl der Richtungsgleise	Länge der Richtungsgleise in km	Leistungsfähigkeit, Wagen täglich	Gesamtzahl der im Durchschnitt täglich behandelten		
				Züge	Gruppen	Wagen
Hamm	133	90	9000	143	256	6657
Wedau	95	76	6800	110	182	5113
Langendreer	50	24	4500	100	256	3849
Wanne-Eickel	59	30	4400	101	269	3785
Dortmund Vschbf.	33	25	3200	77	143	2782
Essen-Frintrop	45	24	3300	72	106	3111
Osterfeld Süd	83	51	2800	61	126	2510
Oberhausen West	52	30	2000	58	98	2124
Ruhrort Hafen neu	147	63	5000	51	59	2621
Essen Vschbf.	37	18	3500	50	80	2054

einen Anteil von 15 %. Kohlenbergbau und Schwereisenindustrie sind die Hauptwagenbenutzer. Daher gehören O-Wagen mit 30 % und SS-Wagen mit 22 % aller im Reich gestellten Wagen dieser Gattungen zu den meistgeforderten im Ruhrgebiet. Allein für Brennstoffe mußten arbeitstäglich 27 302 Wagen im Jahr 1929 gestellt werden, das sind rund 60 % der Gesamtkohlenwagenstellung im Reich.

c) Personenverkehr.

aa) Verkehr.

Die dichte Besiedelung des Ruhrgebiets und seine wirtschaftlichen Verbindungen mit dem gesamten In- und Ausland machen ihren Einfluß auch auf den Personenverkehr geltend. Neben einem regen Berufsverkehr innerhalb des Ruhrgebiets weist die geographische Lage dem Bezirk einen beachtenswerten Durchgangverkehr in west-östlicher und nord-südlicher Richtung zu. Im Personenverkehr steht der Bezirk Essen an vierter Stelle der Reichsbahnbezirke hinter Berlin und Altona mit deren Stadt- und Vorortverkehr und hinter dem 2½mal an Umfang größeren Bezirk Dresden. Im Jahr 1928 wurden 52,9 Millionen Fahrkarten verkauft, d. s. 4.7 % der Reichsbahn. 65,8 Millionen Personen = 4,5 % der Reichsbahn sind auf den Bahnhöfen des Bezirks abgefahren. Auf einen Bahnhof bezogen stehen 304 000 Fahrkarten im Bezirk Essen 97 000 im Reichsbahnbereich gegenüber. Die Entwicklung des Personenverkehrs in der Nachkriegszeit gegenüber 1913 hinsichtlich der verkauften Fahrkarten gibt das Bild 6. Der Personenverkehr hat 1928 um 5 %, 1929 um 3 % gegenüber 1913 zugenommen. Die Beteiligung der größeren Städte am Eisenbahn-Personenverkehr des Ruhrgebiets 1929, 1928 und 1913 zeigt

die Übersicht 18. Wie man sieht, ist bei den Bahnhöfen der meisten Städte die auf den Kopf der Bevölkerung fallende Fahrkartenzahl im Jahr 1928 und noch mehr im Jahr 1929 gegen das letzte Vorkriegsjahr gesunken. Hier macht sich die Abwanderung auf die übrigen Verkehrsmittel bemerkbar. Gegen 1913 hat der Verkehr der Straßenbahnen auf einen Einwohner bezogen um rund 29 % zugenommen (vgl. Übersicht 26). Hinzu kommen die Kraftwagenlinien, die 1913 noch nicht die heutige Bedeutung hatten. Nur Essen und Hamm haben gegen 1913 einen Verkehrs-

Übersicht 18.

Personenverkehr auf den Bahnhöfen der größeren Städte des Ruhrgebiets.

Stadt	Jahr	Einwohnerzahl in 1000	Bahnhöfe im Stadtgebiet	verkaufte Fahrkarten in 1000	verkaufte Fahrkarten auf 1 Einwohner	1929 und 1928 gegen 1913 in % auf 1 Einwohner bezogen
Bochum	1913	179,9	5	2 525	14,0	
	1928	211,2	4	2 721	12,9	— 7,9
	1929	323,5	6	4 039	12,0	— 14,3
Dortmund	1913	259,0	2	5 237	20,2	
	1928	455,0	18	7 906	17,4	— 13,9
	1929	537,9	22	8 764	16,3	— 19,3
Duisburg	1913	229,5	4	4 080	17,8	
	1928	272,8	6 [1]	4 468	16,4	— 7,9
	1929	436,5	10	5 245	12,0	— 32,6
Essen	1913	410,2	7	6 455	15,7	
	1928	478,0	14	8 773	18,4	+ 17,2
	1929	645,7	27	11 644	18,0	+ 14,7
Gelsenkirchen	1913	192,0	6	2 766	14,4	
	1928	208,5	7	2 795	13,4	— 7,0
	1929	338,6	10	2 807	8,3	— 42,2
Hamm	1913	43,7	1	1 180	27,0	
	1928	50,0	1	1 597	31,9	+ 18,1
	1929	52,6	1	1 692	32,2	+ 19,3
Mülheim	1913	113,6	7	2 268	20,0	
	1928	127,4	7	1 613	12,7	— 36,5
	1929	132,6	7	1 491	11,2	— 44,0
Oberhausen	1913	94,7	1	2 129	22,5	
	1928	105,4	1	1 926	18,3	— 18,7
	1929	199,1	5	2 667	13,4	— 40,4
Wanne-Eickel	1913	87,4	3	1 657	19,0	
	1928	91,0	4	1 779	19,5	+ 2,6
	1929	93,5	4	1 639	17,5	— 7,9

[1] Vom 1. 11. 1928 ab 1 Bahnhof mehr.

zuwachs zu verzeichnen. In Essen ist diese Zunahme erklärlich, da diese Stadt den in den Vorkriegsjahren begonnenen außerordentlichen wirtschaftlichen Aufschwung fortgesetzt und sich immer mehr als der Mittelpunkt des Ruhrgebiets herausgebildet hat. Der größte Anteil des Zuwachses auf den Kopf der Bevölkerung ist in Hamm zu verzeichnen. Hier kam bisher eine Abwanderung auf andere Verkehrsmittel nicht sonderlich in Frage, da Hamm abseits vom Kern des Industriegebiets liegt und mit dem zusammenhängenden Straßenbahnnetz des Ruhrgebiets nicht in Verbindung steht.

Übersicht 19.

Anteil der Tarife und Wagenklassen an der Personenbeförderung in %.

Tarif	RBD. Essen		Reichsbahn	
	% der abgefertigten Personen im ganzen	% der ermäßigten Tarife	% der abgefertigten Personen im ganzen	% der ermäßigten Tarife
Abgefertigte Personen im ganzen	100,0	.	100,0	
zu Normaltarifen	44,2	.	43,3	.
zu ermäßigten Tarifen	55,8	100	56,6	100
und zwar im				
a) Berufsverkehr (siehe Text)	41,6	74,5	40,9	72,3
b) Verkehr zu Vergnügungs- und Erholungszwecken (s. Text)	13,2	23,7	12,2	21,7
c) Verkehr zu sonstigen Zwecken (siehe Text)	1,0	1,8	3,5	6,0

Wagenklasse	RBD. Essen	Reichsbahn
Beförderte Personen im ganzen	100,0	100,0
I. Vor der Tarifänderung vom 7. 10. 28		
in der 1. Wagenklasse	0,01	0,03
„ „ 2. „	1,45	4,36
„ „ 3. „	22,91	31,87
„ „ 4. „	75,63	63,74
II. Nach der Tarifänderung vom 7. 10. 28		
in der 1. Wagenklasse	0,01	0,03
„ „ 2. „	9,28	7,84
„ „ 3. „	90,71	92,13

Wie im Reich so wurden auch im Ruhrgebiet über die Hälfte der auf den Bahnhöfen abgefertigten Personen zu ermäßigten Preisen befördert. Jedoch blieb ihr Anteil mit 55,8 % hinter dem im Reichsdurchschnitt zurück. Das dürfte darauf zurückzuführen sein, daß viele Berufstätige im Ruhrgebiet auf die Benutzung anderer Verkehrsmittel angewiesen sind.

In der Übersicht 19 sind die zahlreichen zu verschiedenen Zwecken ausgegebenen ermäßigten Fahrkarten in die Gruppen

a) Berufsverkehr,
b) Verkehr zu Erholungs- und Vergnügungszwecken und
c) zu sonstigen Zwecken

gegliedert. Zur ersten Gruppe sind die Monats-, Teilmonats-, Schülermonats-, Arbeiterwochen- und Arbeiterrückfahrkarten gezählt. Die zweite Gruppe schließt hauptsächlich die Sonntagsrückfahrkarten und Feriensonderzugkarten ein. Alle übrigen ermäßigten Karten sind der Gruppe c zugewiesen. Die Gegenüberstellung mit den Anteilen im Reich zeigt bei den Gruppen a und b den stärksten Anteil der RBD. Essen an der Gesamtzahl der abgefertigten Personen. Die in derselben Übersicht gegebene Aufteilung nach Wagenklassen läßt erhebliche Unterschiede des Bezirks gegen den Reichsdurchschnitt erkennen. Vor der Tarifänderung am 7. Oktober 1928 war im Ruhrgebiet die 4. Klasse, nach der Tarifänderung die 2. Klasse stärker bevorzugt als im Reich. Nach der Zählung der Reisenden in Zügen sind 1928 von 100 Reisenden befördert worden in:

	RBD. Essen	Reichsbahn
Schnellzügen	3,5	5,1
Eilzügen (einschl. beschl. Personenzügen) .	7,5	5,5
Personenzügen	89,0	89,4.

Bemerkenswert ist der hohe Anteil der Eilzüge im Bezirk Essen. Er ist auf die ausgiebige Bedienung des Lokalverkehrs durch Eilzüge zurückzuführen.

bb) Betrieb.

Den Personenverkehr bedienen im Mittel täglich 70 Schnell-, 90 Eil- und 1350 Personenzüge. Eil- und Personenzüge dienen dem Lokalverkehr im Ruhrgebiet und zum Teil der Verbindung des Ruhrgebiets mit Köln, Düsseldorf, Elberfeld und Münster. Mit seinen Streckenleistungen im Personenverkehr nimmt der Bezirk Essen zwar die 14. Stelle unter den Reichsbahnbezirken ein, seine Verkehrsdichte, d. h. die Leistung auf 1 km Streckenlänge weist ihm aber hinsichtlich der Zugkilometer die erste Stelle zu. Im Vergleich zum Reichsdurchschnitt beträgt die Verkehrsdichte in 1000:

an	im Bezirk Essen	im Reich
Zugkilometer	14,5	7,6
Achskilometer	395	201
Bruttotonnenkilometer	3161	1471.

Wie sich die Belastung der wichtigen Durchgangstrecke Duisburg—Oberhausen—Dortmund—Hamm seit 1895 entwickelt hat, zeigt die schon erwähnte bildliche Darstellung 9.

Über die Besetzung der Züge sind auf Grund der Zählungen im August und November 1929 in Übersicht 20 Angaben gemacht. Sie sind

Übersicht 20.

Besetzung der Züge des Personenverkehrs im Bezirk Essen nach der Zählung im August (Sommer) und November (Herbst) 1929 in % der Plätze.

Gattung	Werktags		Sonntags	
	Sommer	Herbst	Sommer	Herbst
Schnellzüge	51	45	55	40
Eilzüge	49	49	56	51
Personenzüge	45	43	58	42
Leichte Personenzüge und Triebwagen	36	31	55	31
Im Durchschnitt aller Züge	39	41	56	40

nach Werktagen und Sonntagen und nach Zuggattungen getrennt worden. Der Anteil der wichtigsten Bahnhöfe des Bezirks an den Betriebsleistungen im Personenverkehr und einige Angaben über die Größenverhältnisse dieser Bahnhöfe sind in der Übersicht 21 zusammengestellt. Wie daraus

Übersicht 21.

Wichtige Personenbahnhöfe im Bezirk Essen 1929.

Bahnhöfe	Zahl der einmündenden Strecken	Anzahl der Bahnsteigkanten	Kantenlänge m	Zahl der täglich abgefertigten Personenzüge		Durchschnittlich fallen auf 1 Bahnsteigkante Züge
				ab	an	
Dortmund Hbf.	7	17	3950	231	229	15
Essen Hbf.	7	15	5200	294	292	20
Hamm	6	14	4200	146	152	11
Duisburg Hbf.	5	9	2100	238	237	26
Oberhausen	8	9	2650	236	236	26
Wanne-Eickel Hbf.	7	8	3620	198	197	25
Bochum Hbf.	3	4	1240	151	151	38
Gelsenkirchen	4	3	820	138	139	46

ersichtlich ist, sind die Bahnhöfe, wie Gelsenkirchen Hbf., Bochum Hbf., Oberhausen und Duisburg Hbf. außerordentlich stark belastet. Zum Teil in Aussicht genommene bauliche Umgestaltungen werden die notwendigen betrieblichen Erleichterungen bringen.

2. Die Wasserstraßen.

Schon von alters her bildet der Rhein eine wichtige Verkehrstraße. Dem Ruhrgebiet öffnet er eine Verkehrsader weit nach Süddeutschland und stromabwärts bis zum Meer. Der Reichsbahndirektionsbezirk Essen

grenzt auf eine Länge von etwa 80 km von Duisburg-Hochfeld bis an die holländische Grenze an sein rechtes Ufer. Zahlreiche Häfen, darunter Duisburg-Ruhrort, der größte europäische Binnenhafen, sind die Ausgangspunkte eines beispiellosen Massenverkehrs, der ihnen zum großen Teil auf den Eisenbahnstrecken des Bezirks Essen zugeführt wird.

Außer zum Rhein ist die Lage des Ruhrgebiets bezüglich der übrigen natürlichen Wasserstraßen nicht günstig. Lippe und Ruhr, die beiden größten Flüsse im Gebiet, haben ihre einstige Bedeutung für die Schiffahrt verloren. Die Verbindung sowohl zum Rhein hin wie zu den übrigen großen Schiffahrtstraßen Deutschlands und zur Nord- und Ostsee mußte daher durch künstliche Wasserstraßen hergestellt werden. Die drei wichtigsten zur Zeit bestehenden Kanäle sind der Rhein-Herne-Kanal, der Lippe-Seiten-Kanal, von Datteln bis Hamm im Betrieb, und der Dortmund-Ems-Kanal mit dem Zweigkanal nach Herne. Die Lage dieser Kanäle geht aus dem später folgenden Bild 15 hervor. Auf ihnen wickelt sich ein recht bedeutender Verkehr ab, der sich überwiegend auf den Transport von Kohlen und Erzen erstreckt. Über die Zahl der an den einzelnen Kanälen und am Rhein zur Zeit betriebenen Häfen und deren Verkehr im Jahr 1928 gibt die Übersicht 22 das Nähere an. Von den 40 Häfen

Übersicht 22.

Zahl und Verkehr der Häfen im Ruhrgebiet 1928.
(einschl. der linksrheinischen Häfen).

Wasserstraße	Zahl der Häfen und Ladestellen	Anfuhr	Abfuhr	Gesamtverkehr
		in 1000 t		
Rhein (Rhein-Ruhr-Häfen) . . .	12[1]	13 947	20 773	34 721
Rhein-Herne-Kanal	19	1 080	11 422	12 502
Lippe-Kanal.	4	242	428	670
Dortmund-Ems-Kanal	2	2 733	1 248	3 981
Zweigkanal nach Herne	3	89	803	892

dienen 9 hauptsächlich dem öffentlichen Verkehr. Die bedeutendsten sind Duisburg-Ruhrort (3 Häfen), Dortmund, Gelsenkirchen, Wanne-Eickel und Hamm. Der überwiegende Massengüterumschlag in diesen Häfen betrug 1928 rund 27 Mill. t, in Duisburg-Ruhrort allein 23,0 Mill. t, das sind 60 % des gesamten Umschlags im Reich.

Die im Ruhrgebiet liegenden Rheinhäfen werden mit dem etwas unglücklich geprägten Sammelnamen Rhein-Ruhr-Häfen bezeichnet. Die

[1] Die Duisburg-Ruhrorter Häfen sind als 3 Häfen gezählt.

Entwicklung ihres gesamten Schiffahrtverkehrs einschließlich der linksrheinischen Häfen gestaltete sich in den Jahren 1904 bis 1928 wie folgt:

1904	18,2 Mill. t	1917	15,4 Mill. t
1905	19,9 „ t	1918	17,4 „ t
1906	21,0 „ t	1919	8,7 „ t
1907	21,6 „ t	1920	15,0 „ t
1908	23,7 „ t	1921	14,5 „ t
1909	25,4 „ t	1922	20,9 „ t
1910	28,4 „ t	1923	7,4 „ t
1911	30,1 „ t	1924	29,2 „ t
1912	34,0 „ t	1925	34,6 „ t
1913	39,5 „ t	1926	40,1 „ t
1914	29,2 „ t	1927	40,8 „ t
1915	15,7 „ t	1928	34,7 „ t
1916	15,4 „ t		

Dem stetig zunehmenden Verkehr vor dem Weltkrieg folgte im Krieg ein Verkehrsrückgang, der bis ins Jahr 1924 anhielt. Der passive Widerstand 1923/24 brachte den Verkehr fast ganz zum Erliegen. Vom Jahr 1924 ab setzte wieder eine Zunahme ein, die 1927 zu einer größeren Verkehrsleistung führte als in dem Vorkriegspitzenjahr 1913. 1928 machte sich auch in den Rhein-Ruhr-Häfen der Rückgang in der Ruhrkohlenförderung bemerkbar.

Die Verteilung des Verkehrs in den Rhein-Ruhr-Häfen im Jahr 1928 auf die verschiedenen Hafengruppen unter Berücksichtigung der Verkehrsrichtung gibt die Übersicht 23.

Die Zufuhr der Gütermengen aus dem Ruhrgebiet vermitteln der Rhein-Herne-Kanal, die Reichsbahn und private Hafenbahnen einzelner Werke und Zechen. Die Erzeugnisse des Ruhrgebiets werden von den Häfen rheinaufwärts nach den Umschlagplätzen am Oberrhein (Mannheim-Ludwigshafen) und nach der Schweiz, rheinabwärts nach Holland und Belgien sowie über Rotterdam seewärts verfrachtet. Der Anfuhrverkehr wickelt sich überwiegend von See her über Rotterdam ab. Als Hauptumschlagsgüter kommen Brennstoffe, Erze, Eisen und Stahl sowie Nebenerzeugnisse des Ruhrkohlenbergbaus in Frage. Übersicht 24 zeigt, wie sich der Umschlag auf die wichtigsten Güterarten verteilt.

Die Zufuhr von Eisenerz und die Abfuhr von Eisen fällt zum überwiegenden Teil auf die außerhalb des Duisburg-Ruhrorter Gebiets liegenden privaten Häfen der Werke, die zum Teil direkt zum oder vom Schiff umschlagen oder auf eigenen Hafenbahnen die Beförderung zwischen Hafen und Werk vornehmen. So besitzt die Gutehoffnungshütte eine Hafenbahn von Sterkrade nach ihrem Hafen Walsum. Das Eisenerz wird größtenteils aus dem Ausland (Schweden, Spanien, Canada, Rußland und Nordafrika) über See bezogen. Nur ein kleiner Teil des Erzbedarfs

Übersicht 23.

Verteilung des Verkehrs auf die Rhein-Ruhr-Häfen im Jahr 1929.

Hafen	Anfuhr in 1000 t	Abfuhr in 1000 t	Gesamtverkehr in 1000 t
Ruhrorter Hafen	2 927	14 284	17 423
Duisburger Hafen	1 424	2 458	3 920
Hochfelder Hafen	269	940	1 210
Duisburg-Ruhrorter Häfen zusammen	4 621	17 933[3]	22 554[3]
Duisburg-Hamborner Rheinufer[1]	7 078	2 627	9 705
davon Huckingen	583	30	614
Verkehr im Stadtgebiet Duisburg	11 699	20 560[3]	32 259[3]
Rheinufer von Alsum-Hamborn-Walsum[2]	1 686	1 038	2 724
Hafen Rheinhausen	1 995	505	2 501
Verladestelle Diergardt	—	378	378
Homberg-Essenberger Rheinufer	58	86	144
Hafen Rheinpreußen	18	648	666
Verkehr in den Rhein-Ruhrhäfen insgesamt	15 457	23 216[3]	38 673[3]

wird mit der Eisenbahn aus Frankreich und aus dem Inland angebracht. Die Abfuhr der Kohle zu den Häfen fällt hauptsächlich der Reichsbahn als Bindeglied zwischen Zeche und Rhein-Ruhr-Häfen zu.

Übersicht 24.

Umschlag der wichtigsten Güterarten in den Rhein-Ruhr-Häfen im Jahr 1928.

Güterarten	Duisburg-Ruhrorter Häfen	Übrige Rhein-Ruhr-Häfen	zusammen
	in 1000 t		
Anfuhr			
Eisenerz	2 550	7 373	9 923
Getreide	291	31	322
Abfuhr			
Steinkohle, Koks, Brikette	14 223[4]	2 938	17 161
Roheisen und verarbeitetes Eisen	780	1 809	2 589

[1] Einschl. der Verladestelle der Vereinigten Stahlwerke, Hütte Ruhrort-Meiderich, am Luftball.

[2] Hamborner Werft, Häfen Alsum und Schwelgern, Hafen Walsum, Maschinenpapierfabrik Walsum.

[3] In den Zahlen sind rd 251 468 t Betriebskohlen für Dampfer enthalten.

[4] einschl. 291 000 t Betriebskohlen für Dampfer.

Außer den eigentlichen Rhein-Ruhr-Häfen sind noch die Häfen Wesel, Rees und Emmerich als Rheinhäfen von geringerer Bedeutung innerhalb des Bezirks Essen zu nennen. Die Anfuhr betrug in den drei Häfen im Jahr 1928 812 000 t, die Abfuhr 77 000 t.

Als die größten und wichtigsten Binnenhäfen[1] Europas bedürfen die einzelnen Hafenanlagen der Duisburg-Ruhrorter Häfen noch besonderer Erwähnung. Man versteht unter ihnen die seit 1905 in einer Betriebsgemeinschaft vereinigten staatlichen und städtischen Häfen im Gemeindebezirk Duisburg. Sie stellen den Sammelplatz der größten Verkehrsmengen und den Mittelpunkt des Rheinschiffahrtverkehrs dar.

Es werden drei Hafensysteme unterschieden:

1. die Ruhrorter Häfen, aus 9 Hafenbecken bestehend: Eisenbahn-, Werft-, Bunker-, Nord-, Süd- und Kaiserhafen sowie den Becken A, B und C. Den Eisenbahnhafen baute im Jahr 1845 die Köln-Mindener Eisenbahngesellschaft. Er diente dem Eisenbahnübergangverkehr zwischen Ruhrort und Homberg mittels Eisenbahnfähre. Die übrigen Häfen wurden in ihren heutigen Zustand später erbaut. Die Anfänge der Ruhrorter Häfen gehen in die Jahre 1715—1751 zurück.
2. der Duisburger Hafen, bestehend aus 5 Hafenbecken: Außen-, Zoll-, Innen-, Holz- und Parallelhafen. Das erste wurde 1826 bis 1832 als Zollhafen erbaut. Erweiterungen und Neuanlagen erfolgten dreimal, letztmalig 1895—1898.
3. der Hochfelder Hafen, 1867—1868 von der Rheinischen Eisenbahngesellschaft erbaut. Er besteht aus drei Einzelhäfen: Nord-, Kultus- und Südhafen.

Die zur Zeit vorhandenen technischen Einrichtungen dieser Häfen, deren Erweiterung für die nächste Zukunft vorgesehen ist, sind so gewaltig, daß ihre Zahl und ihre Größenverhältnisse der Erwähnung wert und in der Übersicht 25 zusammengestellt sind.

Über die Entwicklung des Gesamtverkehrs dieser Häfen gibt Bild 11 Auskunft. Vom Verkehr in den Rhein-Ruhr-Häfen fallen 40 % in der Anfuhr, 82 % in der Abfuhr und 66 % im Gesamtverkehr auf die Duisburg-Ruhrorter Häfen. Der Umschlagverkehr wird von der Kohle als dem

[1] In Bezug auf den Anteil des Gesamt-Binnenschiffahrtgüterverkehrs stehen sie hinter Rotterdam an zweiter, in der Welt an dritter Stelle. In Millionen Tonnen betrug der Gesamt-Binnenschiffahrtverkehr von Duluth (U.S.) 46 (1925), Rotterdam 33 (1927), Duisburg-Ruhrort 27 (1927).

Übersicht 25.

Größe der Duisburg-Ruhrorter Hafenanlagen.

Bezeichnung	Duisburger	Ruhrorter	Hochfelder	Der Hafenbetriebsgemeinschaft insgesamt unterstellt
	Hafenanlagen			
1. Wasserfläche in ha	51	129,08	8,9	188,98
2. Betriebslandfläche in ha . .	156,4	312,1	9	477,5
3. Flächen für Erweiterungen in ha	250	—	—	250
4. Betriebsfläche[1]	457,4	441,18	17,9	916,48
5. Uferlänge in km	11,43	27,98	4,42	43,83
6. Eisenbahngleise in km . . .	112,5	195,2	4	311,7
7. Kohlenkipper	8	15	—	23
8. Dampfkräne	21	39	13	73
9. el. Kräne	18	22	6	46
10. el. Verladebrücken	2	20	—	22
11. Ladebühnen	37	104	1	142
12. Elevatoren	19	3	—	22
13. Speicher u. Schuppen (für 200 000 m³)	118	24	5	147
14. Lager- u. Umschlagplätze in ha	33,72	111,94	3,34	149
15. Wege u. Bahnanlagen in km	120,18	197,7	4,2	322,08

wichtigsten Massengut beherrscht. Mit 89 % hat die Kohle den größten Anteil am Gesamtumschlag. Über die An- und Durchfuhr dieses wichtigsten Massenguts unterrichten nachstehende Angaben:

Kohlenanfuhr nach den Duisburg-Ruhrorter Häfen 1927 und 1928 in 1000 t.

	1927	1928
Anfuhr auf der Eisenbahn	17 039,2	14 122,3
zu Wasser	151,3	112,7
zusammen . . .	17 190,5	14 235,0
Kohlendurchfuhr vom Rhein-Herne-Kanal zum Rhein	9 638,1	9 613,8

Fast die gesamte Anfuhr von Kohle zu den Duisburg-Ruhrorter Häfen liegt demnach in der Hand der Eisenbahnen.

Während die Duisburg-Ruhrorter Häfen dem allgemeinen Verkehr dienen, ist eine Anzahl anderer Rheinhäfen nur dem privaten Güterumschlag zugänglich. Diese Häfen sind schon zum Teil so alt wie die Industrie selbst, die sich am Rhein um die Mitte des vorigen Jahrhunderts

[1] Summe 1 bis 3.

erstmalig angesiedelt hat. Größere Bedeutung haben von ihnen: die Häfen Alsum, von der Gewerkschaft Deutscher Kaiser 1886 angelegt, Schwelgern, 1906 neben Alsum als zweiter Hafen für den Thyssen-Konzern erbaut, auf der linken Rheinseite der Hafen Rheinhausen, von der Firma Krupp für Zwecke der Friedrich-Alfred-Hütte angelegt, der Hafen in Walsum, 1902 von der Gutehoffnungshütte in Oberhausen und Sterkrade erbaut. Ferner liegen auf der linken Rheinseite weitere Hafenanlagen für die dort befindlichen Zechen.

Neben dem Rhein bilden die Kanäle wichtige Verkehrstraßen im Ruhrgebiet. Sie verbinden den Rhein in nordöstlicher und östlicher Richtung mit der Nordsee und Mitteldeutschland.

Im nördlichen Teil des Bezirks führt von der Lippemündung nach Osten der Lippe-Seitenkanal, der bis auf kleinere Restarbeiten fertiggestellt ist und demnächst dem Betrieb übergeben wird. Er soll den Rhein bei Wesel über Dorsten—Datteln—Hamm mit Lippstadt verbinden und ist auf der Strecke Wesel—Datteln für Schiffe bis zu einer Tragfähigkeit von 1350 t, auf dem übrigen Teil für 600- und später für 1000-t-Schiffe geeignet. Er wird vornehmlich dem Verkehr der am nördlichen und östlichen Rand des Ruhrbezirks liegenden Zechen und Werke dienen und dem nordwärts wandernden Kohlenbergbau Abfuhrmöglichkeit bieten. Gleichzeitig soll er dem verkehrsreichen Rhein-Herne-Kanal die erwünschte Entlastung vom Durchgangverkehr zwischen Dortmund-Ems-Kanal—Rhein gewähren. Von Datteln bis Hamm ist der Kanal unter Mitbenutzung eines Teilstücks des Dortmund-Ems-Kanals auf eine Länge von 40 km im Betrieb. In Richtung auf Lippstadt sind die Arbeiten bis Uentrop gediehen.

An dem Kanal werden zur Zeit vier Häfen betrieben. Der bedeutendste ist der Stadthafen in Hamm. Hier wurden im Jahr 1928 142 400 t abgefahren, davon waren 104 000 t mit der Bahn angekommen. Die Anfuhr betrug 220 100 t, von denen 83 000 t auf die Bahn übergingen.

Im engsten Verkehr mit den Duisburg-Ruhrorter Häfen steht der Rhein-Herne-Kanal. Er durchzieht das Ruhrgebiet in einer Länge von 38 km vom Rhein bei Duisburg-Ruhrort bis nach Herne. Durch einen Zweigkanal des Dortmund-Ems-Kanals hat er in Herne Verbindung mit dieser Wasserstraße. Der Kanal stellt seit seiner Eröffnung am 1. Dezember 1914 die Sammelader für die Wasserfrachten von und zum Ruhrgebiet dar. Der Verkehr wird durch 19 Häfen vermittelt, von denen 15 im Privatbesitz der Zechen sind. Öffentliche Häfen besitzen die Städte Gelsenkirchen und Wanne-Eickel. Weitere Hafenanlagen, wie die der Stadt Essen, der Firma Krupp, der Thyssen-Gesellschaft, der Harpener Bergbau A.-G. usw., sind im Bau oder geplant.

Der Gesamtverkehr auf dem Rhein-Herne-Kanal, der von der Kohle beherrscht wird, ist seit 1915 auf fast das Fünffache gestiegen. Die Entwicklung ist in Bild 12 dargestellt.

In den Jahren 1927 und 1928 fielen 81 und 78 % auf den Ortsverkehr, der übrige Anteil auf den Durchgangverkehr.

Die wichtigsten Güterarten, die 1928 am Verkehr beteiligt waren, sind in 1000 t:

Kohlen	mit	11 569
Erze	„	1 886
Eisen- und Stahlwaren	„	713
Getreide	„	238
Holz	„	140
übrige Güter	„	1 594
		16 140

Von diesen Gütern wurden Kohlen sowie Eisen- und Stahlwaren überwiegend in westlicher, Erze, Getreide und Holz überwiegend in östlicher Richtung befördert.

Die größten Hafenanlagen am Rhein-Herne-Kanal bilden die beiden Häfen der Stadt Wanne-Eickel, von denen der Westhafen vornehmlich dem Umschlag von Massengütern dient. Der Gesamtgüterumschlag belief sich 1928 auf 2,5 Millionen t, wovon 2,3 Millionen t auf Brennstoffe fielen.

Die Fortsetzung des Rhein-Herne-Kanals nach Osten hin übernimmt mittels des 8 km langen Herner Seitenkanals und des Teilstücks Datteln—Dortmund der 1899 eröffnete Dortmund-Ems-Kanal. Er beginnt bei Dortmund mit einer umfangreichen Hafenanlage und mündet bei Emden in die Ems. Er ist 281 km lang und liegt mit etwa 14 km im Ruhrgebiet. Der Dortmund-Ems-Kanal wurde vom preußischen Staat erbaut, um die westfälische Industrie gegenüber der an der Rheinschiffahrtstraße gelegenen wettbewerbsfähig und an ihrem Standort leistungsfähig zu erhalten. Über die Verkehrsentwicklung seit seiner Inbetriebnahme gibt die bildliche Darstellung, Bild 13, Aufschluß.

An Massengütern wurden auf dem Dortmund-Ems-Kanal in 1000 t befördert:

	1913	1926	1927	1928
Kohlen	1636	2004	1736	1599
Eisen und Stahl	51	42	27	26
Erze	1500	1836	1944	959
Holz	114	36	45	116
Getreide	100	125	175	136
Sand und Steine	126	40	40	30

Wie aus dieser Übersicht und der bildlichen Darstellung hervorgeht, ist der Verkehr im Kanal im Jahr 1928 gegen 1927 erheblich gesunken. Das trifft besonders auf die Erzbeförderung zu. In beiden Richtungen

war mit Ausnahme des Jahrs 1928 der Verkehr fast gleich stark. Kohlen sowie Eisen- und Stahlwaren wurden hauptsächlich in östlicher, Erze, Holz, Getreide in westlicher Richtung verfrachtet. Der größte Teil der Kohlen ging nach Emden und von da auf dem Seeweg weiter. Kanalaufwärts brachte der Kanal Holz aus Schweden, Finnland und Rußland, Erze aus Skandinavien, besonders seit dem Verlust der lothringischen Erzgruben, für die Werke um Dortmund. Der westliche Teil des Ruhrgebiets bezog seine Erze auf dem Seeweg über Rotterdam und die Rhein-Ruhr-Häfen. Während Getreide überwiegend in westlicher Richtung herangeführt wurde, ist seit Eröffnung des Rhein-Herne-Kanals ein nicht unbeträchtlicher Teil über Rotterdam und die Rhein-Ruhr-Häfen an den östlichen Teil des Ruhrgebiets herangebracht worden, ein Verkehr, der bis dahin von der Eisenbahn bedient wurde.

Der bedeutendste Hafen des Dortmund-Ems-Kanals ist Dortmund. Er wurde am 11. August 1899 eröffnet und ist zur Zeit der größte Hafen an den westdeutschen Kanälen. Für das östliche Ruhrgebiet ist er ein günstiger Umschlagplatz. Der Hafen besteht aus dem zum Hafen erweiterten Kanal und aus acht davon abzweigenden Stichbecken. Die Hafenanlage umfaßte 1928 196,8 ha und verfügte über eine nutzbare Uferlänge von 11 175 m. An Ladeeinrichtungen sind vorhanden:

2 Wagenkipper,
3 Getreideelevatoren,
28 elektr. Kräne und Verladebrücken von 1,5—50 t Tragfähigkeit,
6 Erzbrecher.

Die Anfuhr belief sich 1928 auf 2,7 Mill. t gegen 1,4 Mill. t 1913. Den größten Anteil daran hatten die Erztransporte mit 2,1 Mill. t 1928 und 1,2 Mill. t 1913. Sie wurden sowohl von Emden als auch von Rotterdam angebracht. Die Abfuhr, die 1928 1 Mill. t und 1913 0,7 Mill. t betrug, umfaßte hauptsächlich Kohlen- und Eisentransporte, und zwar 1913 überwiegend Eisen. Der Umschlag wird in erster Linie durch die Dortmunder Hafenbahn vermittelt, die einerseits an den Reichsbahnhof Dortmund Verschiebebhf., anderseits an die Dortmunder Kleinbahn angeschlossen ist. Diese wiederum vermittelt den Verkehr mit der Reichsbahn in Dortmund-Obereving. Die Gleislänge der Hafenbahn beträgt 47 km.

3. Die Klein- und Straßenbahnen.

Dem Personenverkehr im Ruhrgebiet dient ein dichtes Netz von Straßenbahnlinien, denen neben dem inneren Stadtverkehr ein beträchtlicher Teil des Verkehrs zwischen den Hauptzentren zufällt. Die Kleinbahnen sind bei ihrer geringen Zahl von untergeordneter Bedeutung. Im Bezirk Essen liegen 8 Kleinbahnen mit zusammen 96 km Betriebslänge und

einer Beförderungsleistung von über 1,05 Mill. Personen und 5,3 Mill. t Gütern im Jahr 1929. Sie dienen also hauptsächlich dem Güterverkehr. Der Straßenbahnverkehr liegt in den Händen von 15 Straßenbahngesellschaften im inneren und 3 Gesellschaften im Grenzgebiet des Bezirks. Im ganzen verfügten diese Gesellschaften im Jahr 1929 über rd. 900 km Streckenlänge und über einen Verkehr von 336 Mill. Personen.

Das Klein- und Straßenbahnnetz des Ruhrgebiets (Bezirk der Reichsbahndirektion Essen) ist in Bild 14 dargestellt. Das Straßenbahnwesen setzte 1881 mit der Betriebseröffnung der Dortmunder Straßenbahn ein. Eine bedeutende Entwicklung erfuhr es aber erst in den 90er Jahren und im Anfang des 20. Jahrhunderts, wo viele Städte mit der Einführung elektrischer Straßenbahnen begannen. Bis 1913 waren 631 km Strecken im Betrieb, deren Verkehr sich im Jahr 1913 auf 184 Mill. Personen belief. Während in der Nachkriegszeit das für den Personenverkehr wichtigste Verkehrsmittel, die Eisenbahn, im Ruhrbezirk nur um ein Geringes an Verkehr zugenommen hat (allerdings auf einem Netz, das in der Hauptsache gegen 1913 gleich blieb), haben die Straßenbahnen ihren Verkehr fast verdoppeln können. Dabei ist aber zu berücksichtigen, daß der größte Teil des Verkehrs auf den inneren Stadtverkehr fiel. Das Straßenbahnnetz hat im Jahr 1929 gegen 1913 um 41 %, gegen 1928 um 2 % an Länge zugenommen. Der Verkehr erfuhr im Jahr 1929 einen Zuwachs von 82 % gegen 1913, dagegen einen Rückgang von 0,3 % gegen das Vorjahr. Bezogen auf 1 km Streckenlänge, wurden 1913 300 000, 1928 387 000 und 1929 379 000 Personen befördert. Die Steigerung der Leistung 1913 : 1928 auf die Längeneinheit betrug hiernach 29 %, 1929 : 1913 26 %. Die Bevölkerungszunahme entwickelte sich, wie schon im ersten Abschnitt ausgeführt, von etwa 3,3 Mill. 1913 auf 3,8 Mill. 1928 um 0,5 Mill. = 15,2 %.

Die Übersicht 26 gibt die Betriebslänge und den Verkehrsumfang der einzelnen Gesellschaften an. Den absolut stärksten Verkehr haben die Straßenbahnen in Essen und Dortmund, die größte Verkehrsdichte die Straßenbahnen in Duisburg und Essen. Den stärksten Verkehrszuwachs 1929 gegen 1913 weisen die Essener Straßenbahnen mit 70,4 %, alsdann die Straßenbahnen in Duisburg mit rd. 64 % auf. Die geringste Zunahme oder gar eine Abnahme des Verkehrs trifft zumeist die Straßenbahnen, deren Strecken mehr ländliche Gebiete berühren.

Zu den Kleinbahnen gehören:

1. Kleinbahn Bossel—Blankenstein (Ruhr) G. m. b. H.
   Eröffnung: 18. Oktober 1910.
   Länge: 9,4 km.
   Reichsbahnanschluß in Bossel und Blankenstein.
   Güterbeförderung 1929: 116 900 t.

Übersicht 26.

Straßenbahnen im Ruhrgebiet.

Gesellschaft	erstes Betriebsjahr	Streckenlänge km			beförderte Personen in Millionen			auf 1 km fallen beförderte Personen in Tausend		
		1913	1928	1929	1913	1928	1929	1913	1928	1929
Duisburger Straßenbahnen	1897	30	31	31	19,0	31,5	31,8	633	1016	1038
Essener Straßenbahnen	1893	74	97	103	39,0	88,7	92,1	527	914	898
Dortmunder Straßenbahnen	1881	133	143	149	43,3	74,5	74,9	325	521	503
Elektr. Straßenb. der Stadt Mülheim	1897	38	42	42	10,2	16,6	14,4	268	395	347
Straßenbahn Herne—Recklinghausen	1898	9	9	9	2,9	3,5	3,6	322	385	394
Bochum-Gelsenk. Straßenbahn	1894	103	132	121	25,4	47,4	44,4	247	359	367
Straßenbahn Hamm	1898	11	20	20	3,5	7,1	6,8	318	355	346
Straßenbahn Herne—Castrop—Rauxel	1906	9	8	8	2,0	2,6	2,5	222	325	306
Kreis Ruhrorter Straßenbahn	1892	37	44	44	10,2	13,6	13,5	276	309	307
Städt. Straßenbahn Oberhausen	1897	30	37	40	6,2	11,2	12,2	207	303	306
Hamborner Straßenbahn	1910	14	25	27	2,6	6,6	6,5	186	264	243
Westfälische Straßenbahn	1899	72	79	82	10,1	11,2	11,5	140	142	140
Hattinger Kreisbahn	1914	—	12	12	—	1,5	1,4	—	125	116
Vestische Kleinbahnen	1901	50	172	179	8,1	19,7	19,1	162	115	106
Kleinbahn Unna—Kamen—Werne	1909	21	21	21	1,7	1,5	1,6	81	71	75
Zusammen Straßenbahnen	—	631	872	888	184,2	337,2	336,3	300	387	379

2. Kleinbahn Dortmund.
Linie: Dortmund—Hafen—Schüren.
Eröffnung: 5. September 1907.
Länge: 13,7 km.
Reichsbahnanschluß: Dortmund Vschbf. und Dortmund-Obereving.
Güterbeförderung 1928: 1,65 Mill. t, 1929: 2,2 Mill. t.
Sie vermittelt den Verkehr zwischen den Werken Dortmunder Union, Hörder Verein, Stahlwerk Hösch und den Dortmunder Häfen.

3. Kleinbahn Emmerich—Landesgrenze Holland (der Tramweg Maatschappij Zutphen—Emmerich).
Linie: Deventer (Holland)—Emmerich.
Eröffnung: 12. September 1902.
Länge in Deutschland: 5,3 km, schmalspurig.
Verkehr: 1928: 77 000, 1929: 68 700 beförderte Personen.
1928: 27 652 t, 1929: 28 600 t Güter.
Die Gesellschaft betreibt zur Ergänzung des Bahnverkehrs Kraftwagenlinien.

4. Hespertalbahn (Gewerkschaft Stolberg).
Linie: Kupferdreh—Pörtingsiepen.
Eröffnung: 1. Juni 1877.
Länge: 4,6 km.
Verkehr: Güterbeförderung 1928: 83 100 t, 1929: 84 000 t.

5. Kleinbahn Rees—Empel.
Linie: Rees—Empel, Reichsbahnanschluß in Empel-Rees.
Eröffnung: 4. September 1897 als Schmalspurbahn, 25. November 1914 als Normalspurbahn.
Länge: 4,8 km.
Verkehr: 1928: 255 000, 1929: 214 900 beförderte Personen.
1928: 36 332 t, 1929: 34 100 t Güter.

6. Kleinbahn: Wesel—Rees—Emmerich.
Eröffnung: 25. Mai 1914.
Länge: 39,7 km.
Reichsbahnanschluß in Wesel, Empel-Rees und Emmerich.
Verkehr: 1928: 781 000, 1929: 681 000 beförderte Personen.
1928: 28 631 t, 1929: 16 200 t Güter.

7. Kleinbahn Wanne—Bochum—Herne (Hafenbetriebsgesellschaft Wanne—Herne).
Linie: Reichsbahnhof Wanne-Eickel Hbf.—Ost- und Westhafen am Rhein-Herne-Kanal.
Angeschlossene Zechen: Gewerkschaft Ewald in Herten,
Bergwerksgesellschaft Hibernia in Herne,
Gewerkschaft Ver. Constantin der Große in Bochum,
Friedr. Krupp A.-G. in Bochum-Hordel.
Hafenbetrieb: 6 Kähne.
Eröffnung: 14. November 1914.
Länge: 13,8 km.
Güterverkehr: 1928: 3,0 Mill. t, 1929: 2,64 Mill. t Güter.

8. Düsseldorfer Landkreisbahn.
Linie: Wedau—Mündelheim.
Eröffnung: 23. September 1914.

Länge: 5,0 km.
Reichsbahnanschluß in Wedau.
Güterverkehr: 1929: 68600 t Güter.

Außerdem 3 Gesellschaften, die das westliche Grenzgebiet des Bezirks berühren:

1. Düsseldorf-Duisburger Kleinbahn G. m. b. H.
2. Straßenbahn Moers—Homberg G. m. b. H. und
3. Straßenbahngesellschaft Homberg G. m. b. H.

4. Werkbahnen.

Eine besondere Bedeutung für den Verkehr innerhalb industrieller Werke und für den privaten Verkehr der Werke mit den Anschlußstationen und Häfen haben die Werkbahnen. In Bild 15 sind diese Bahnen eingezeichnet, wobei der Besitzstand der größeren Werkbahnnetze kenntlich gemacht ist. Die Gesamtlänge der Werkbahnen dürfte die Länge der übrigen Bahnen noch um ein Beträchtliches übersteigen. Die Länge der Gleise, auf die Reichsbahnwagen übergehen, beträgt allein schon 3833 km. In 771 Anschlüssen, davon 590 Haupt- und 181 Nebenanschlüsse, haben die Werkbahnen und sonstigen Privatgleise Verbindung mit der Reichsbahn.

5. Die Landstraßen.

a) Allgemeines.

Ein Bild über den Verkehr auf den Hauptdurchgangstraßen im Ruhrgebiet bietet die vom Ruhrsiedlungsverband im Jahr 1926 durchgeführte Verkehrszählung. Von dem 4800 km umfassenden Straßennetz sind 1145 km der Zählung unterworfen worden. Die in jenem Jahr festgestellten Verkehrszahlen dürften jetzt schon um ein Beträchtliches überschritten sein.

In der Übersicht 27 sind Zahl, Gewicht und Leistung der Fahrzeuge, getrennt nach Kraftwagen und Pferdefuhrwerken, angegeben. Da es bei der Zählung in der Hauptsache auf die Feststellung der Straßenbelastung ankam, sind die Gewichte einschließlich der Fahrzeuge erfaßt.

Bemerkenswert ist der in der Übersicht 28 durchgeführte Vergleich der Ergebnisse der Ruhrzählung mit denen der allgemeinen deutschen Straßenverkehrszählung, die im Jahr 1924/25 stattgefunden hat. Danach fallen im Ruhrgebiet 0,58 km, im Reich 0,19 km der Hauptverkehrstraßen auf 1 qkm Fläche, d. h. die Straßendichte im Ruhrgebiet ist dreimal so groß wie im Reichsdurchschnitt. Die hervorragende Bedeutung der Straßen im Ruhrgebiet für den Verkehr erkennt man aus der Verkehrsdichte. Sie betrug 1926 im täglichen Durchschnitt 412 Fahrzeuge und 1342 t. Das ist gegenüber dem Reichsdurchschnitt die dreifache Dichte

Übersicht 27.

Zahl und Gewicht des Straßenverkehrs in 24 Stunden.

	Zahl der Fahrzeuge		Gewicht der Fahrzeuge		Fahrzeugkm		Tonnenkm	
	Stück	%	t	%	km	%	km	%
Kraftwagen	204 148	56,2	735 950	62,9	228 145	55,5	828 479	61,9
Pferdefuhrwerke	159 262	43,8	436 598	37,1	182 883	44,5	508 704	38,1
Fahrzeuge zusammen	363 410	100	1 172 548	100	411 028	100	1 337 183	100
Verkehrsdichte auf 1 km Straße	—	—	—	—	359	—	1 167	—

Übersicht 28.

Vergleich der Zählung des Ruhrkohlenbezirks mit der deutschen Straßenverkehrszählung 1924/25.

	Durchgangstraßenlänge km	Fläche qkm	Straßenlänge auf 1 km km	Verkehrsdichte: Zahl der Fahrzeuge in 24 h	Verkehrsdichte: Gewicht t in 24 h
Deutsches Reich	89 429	468 718	0,19	142	323
Ruhrkohlenbezirk	1 145	1 970	0,58	412[1]	1342[1]

[1] Um die Werte mit denen des Deutschen Reichs vergleichsfähig zu machen, sind sie um 15 %, d. i. der Anteil der bei der Zählung nicht erfaßten Nachtzeit (20—7 Uhr), zum 24-Stundentag hin erhöht worden.

der Zahl und die vierfache dem Gewicht nach. 12,4 % der Hauptdurchgangstraßen haben eine tägliche Belastung von mehr als 2000 t.

Ein Vergleich mit dem Verkehr auf den Strecken der Reichsbahndirektion Essen zeigt jedoch — Übersicht 2 —, daß der Straßenverkehr

Übersicht 29.

Verhältnis des Verkehrs der Reichsbahndirektion Essen zu dem Verkehr auf den Straßen im Bezirk.

Bezeichnung	Verkehrsdichte auf 1 km Streckenlänge		Verkehrsdichte auf 1 km Streckenlänge auf den Straßen im		Verhältnis Eisenbahn zu Straßen im	
	RBD Essen	Reichsbahn	Ruhrkohlenbezirk	Reich	Bezirk Essen	Reich
Wagenkilometer .	655	623	412	142	1,6 : 1	4,5 : 1
Bruttotkm	20 300	15 560	1342	323	15,1 : 1	47,7 : 1

sowohl der Zahl der Fahrzeuge als auch der beförderten Last nach an den Verkehr auf der Eisenbahn bei weitem nicht heranreicht. 1,6mal soviel Fahrzeuge und 15,1mal soviel Tonnen als auf den Straßen werden auf den Reichsbahnstrecken täglich befördert. Dieses Verhältnis, auf das ganze Reich angewandt, vergrößert sich um das dreifache auf 4,5 und 47,7.

Ein Träger des Straßenverkehrs, der den Landstraßen ihre frühere Bedeutung wieder zugeführt hat, soll noch genauer betrachtet werden: der Kraftwagen.

b) Kraftwagenverkehr.

Wie im gesamten Reichsgebiet, so hat sich auch im Ruhrgebiet in den Nachkriegsjahren ein starker Kraftwagenverkehr für den öffentlichen Dienst entwickelt. Jedoch kommt diesem Verkehr bei weitem nicht die Bedeutung zu, die man, gemessen an der Entwicklung des Kraftwagenverkehrs in anderen Reichsgebieten, von ihm erwarten könnte. Im Jahr 1927 waren im Ruhrgebiet des Rheins 59 Linien (vergl. Bild 16) mit einer Gesamtbetriebslänge von rd. 900 km eingerichtet, die 9,2 Mill. Personen beförderten. Die meisten Linien sind von den Straßenbahngesellschaften zur Ergänzung ihres Netzes eingerichtet worden. Im Gegensatz zum Straßenbahnverkehr hat der Kraftwagenverkehr im Jahr 1928 gegenüber 1927 nur wenig, dagegen 1929 um 13 % zugenommen. Die Länge der betriebenen Linien hat 1928 einen Rückgang um 1 %, 1929 einen solchen von 3,8 % erfahren, der Verkehr ist 1928 um 1,7 %, 1929 um 12,7 % gestiegen. Was die Dichte des Verkehrs auf 1 km Betriebslänge betrifft, so ist diese von 10 300 Personen auf 10 600 1928 und 12 000 1929 gestiegen. Bemerkenswert ist, daß die von den Verkehrsgesellschaften im westlichen

Übersicht 30. (Siehe S. 1558).

Entwicklung des Kraftwagenverkehrs in den Jahren 1927, 1928 und 1929 im Ruhrgebiet.

1		2	3	4	5	6	7
Kraftverkehrsgesellschaft		Zahl der betriebenen Linien	Länge der betriebenen Linien km	Gefahrene km in Tausend	Beförderte Personen in Tausend	auf 1 km Betriebslänge fallen beförderte Personen in Tausend	Zu- oder Abnahme d. Sp. 6 1929 geg. 1928 oder 1928 gegen 1927 in %
1. Städt. Straßenbahn Hamm, Abt. Kraftverkehr	1927	2	8,8	145,9	373,2	42,4	
	1928	2	8,5	157,4	410,3	48,3	+ 14
	1929	2	8,5	174,4	426,3	50,2	+ 4
2. Südd. Eisenb. Gesellschaft, Abt. Essener Straßenbahn	1927	7	72,2	682,0	1 405,9	19,5	
	1928	7	72,2	870,3	1 816,9	25,2	+ 30
	1929	7	73,8	924,5	2 055,0	27,8	+ 10
3. Städt. Verkehrsamt Hamborn, Abt. Autobus	1927	2	23,9	421,3	702,3	29,4	
	1928	4	39,6	519,7	801,9	20,3	— 31
	1929	4	37,0	567,5	971,1	26,2	+ 29
4. Kraftverkehr Duisburg G.m.b.H.	1927	4	46,6	553,5	1 022,6	21,9	
	1928	5	47,7	605,2	960,8	20,1	— 8
	1929	4	44,7	604,9	869,6	19,5	— 3
5a. Kraftverkehrsgesellschaft Ruhr G. m. b. H.	1927	9	120,0	826,6	1 501,8	12,5	
	1928	8	103,2	663,2	1 234,4	12,0	— 4
b. Autobusbetrieb Mark	1929	6	85,6	525,2	961,9	11,2	— 7

6. Städt. Werke Oberhausen, Abt. Straßenbahn	1927	1	14	92,6	307,2	21,9	
	1928	4	24,4	129,3	277,0	11,3	— 48
	1929	3	44,7	173,3	286,8	6,5	— 42
7. Bochum-Gelsenkirchener Straßenbahn	1927	2	18,7	166,2	280,2	15,0	
	1928	3	35,2	272,7	328,3	9,3	— 38
	1929	3	32,7	312,2	416,8	12,7	+ 37
8. Kleinbahn Unna—Kamen—Werne G. m. b. H.	1927	2	37	169,2	316,1	8,5	
	1928	2	37	171,0	319,2	8,7	+ 2
	1929	2	37	133,7	320,4	8,7	—
9. Dortmunder Straßenbahn G. m. b. H.	1927	6	114	439,0	809,7	7,1	
	1928	7	114	391,1	948,2	8,3	+ 17
	1929	8	120,5	683,7	1 738,0	14,4	+ 73
10. Kraftverkehrsgesellschaft Niederrhein Ost	1927	2	29,4	184,6	256,4	8,7	
	1928	2	29,4	167,4	220,5	7,5	— 14
	1929	1	25,0	128,8	169,8	6,8	— 9
11. Vestische Kleinbahnen G.m.b.H.	1927	20	373,2	1 226,3	2 097,4	5,6	
	1928	20	328,8	1 197,2	1 878,4	5,7	+ 2
	1929	19	314,0	1 292,5	1 976,4	6,3	+ 11
12. Niederrh.-Westf. Kraftverkehrsgesellschaft m. b. H. Niveka	1927	2	38,7	98,5	120,0	3,1	
	1928	2	38,7	119,3	149,5	4,0	+ 29
	1929	2	38,7	127,2	164,8	4,3	+ 8
zusammen Ruhrgebiet	1927	59	896,5	4 805,7	9 192,8	10,3	
	1928	66	878,7	5 263,8	9 345,4	10,6	+ 3
	1929	61	862,2	5 656,9	10 356,9	12,0	+ 13

Teil des Ruhrgebiets betriebenen Linien fast sämtlich einen Rückgang in der Verkehrsdichte erlitten haben, z. T. um die Hälfte und mehr. Die größte Dichte weisen die von Hamm aus betriebenen Linien auf, ihnen folgen die Linien in Essen. In der Übersicht 30 (S. 1556) sind die in Betracht kommenden Kraftverkehrsgesellschaften mit ihren Verkehrsleistungen für die Jahre 1927 bis 1929 zusammengestellt.

Einen Rückschluß auf die Entwicklung des gesamten Kraftwagenverkehrs im Ruhrgebiet läßt die in Übersicht 31 gegebene Zusammenstellung über den Bestand an Kraftwagen im Ruhrgebiet und deren Verwendungszweck für die Jahre 1927 und 1928 zu.

Übersicht 31.

Bestand und Verwendungszweck der Personen- und Lastkraftwagen im Ruhrgebiet (Bereich der Reichsbahndirektion Essen) am 1. 7. 1927 und 1928.

Bezeichnung und Verwendungszweck	1927	1928	in % d. Reichs		1928 Zu- oder Abnahme im Ruhrgebiet in %
			1927	1928	
1. Personenkraftwagen einschl. der Kraftomnibusse	9 396	11 811	3,5	3,4	+ 26
2. von 1. Kraftwagen	9 191	11 623	3,5	3,4	+ 26
3. Kraftomnibusse	205	188	3,1	2,2	— 8
4. von 1. im öffentl. Fuhrverkehr	423	550	1,6	1,8	+ 30
5. für Zwecke öffentlicher Behörden	169	192	3,9	3,7	+ 14
6. für gewerbliche, berufliche und sonstige Zwecke	8 804	11 069	3,7	3,5	+ 26
7. Lastkraftwagen	5 979	6 403	5,9	5,3	+ 7
8. von 7. bis 200 kg Eigengewicht	2 421	3 192	5,5	5,4	+ 32
9. mit mehr als 2000 kg Eigengewicht	3 558	3 211	6,2	5,2	— 10
10. von 9. für Zwecke öffentlicher Behörden	130	229	2,3	3,4	+ 76
11. im Transportgewerbe	234	309	3,2	3,0	+ 32
12. in land- u. forstwirtschaftlichen Betrieben	13	7	0,6	0,4	— 54
13. für andere Zwecke	3 181	2 666	7,6	6,2	— 16
14. Zusammen Personen- u. Lastkraftwagen	15 375	18 214	4,2	3,8	+ 18

Man sieht, daß zwar der absolute Bestand an Kraftfahrzeugen um 18 % zugenommen hat, darunter die Personenkraftwagen um 26 %, daß aber im Vergleich zur Gesamtzahl im Reich der Anteil 1928 gegen das Vorjahr um 0,4 % zurückgegangen ist.

Übersicht 32. (Siehe S. 1560).

Flugzeugverkehr im Ruhrgebiet und im Reich in den Jahren 1928 und 1929.

Bezeichnung		Essen/Mülheim				Dortmund				Sämtliche deutsche Flughäfen	
		1928		1929		1928		1929		1928	1929
		Zahl	%	Zahl	%	Zahl	%	Zahl	%	Zahl	Zahl
Zahl der Flugzeuge	Ankunft	3747	5,9	3430	5,6	2434	3,8	1675	2,7	63 464	61 411
	Abflug	3748	5,9	3386	5,5	2434	3,8	1667	2,7	63 482	61 281
Zahl der Fluggäste	Ankunft	2955	2,7	2795	3,3	2514	2,3	1650	1,8	110 516	90 346
	Abflug	4806	4,3	3448	3,8	2677	2,4	1643	1,8	111 603	91 938
	Durchflug	1449	3,2	1162	2,8	1227	2,7	991	2,4	45 608	40 999
Fracht, Gepäck u. Post in t	Ankunft	104,2	4,7	153,1	7,5	29,0	1,3	31,3	1,5	2 207,0	2 052,1
	Abflug	85,7	4,1	112,9	5,4	21,2	1,0	17,9	0,9	2 088,5	2 078,3
	Durchflug	127,1	8,1	239,8	12,5	24,0	1,5	27,2	1,4	1 566,3	1 922,9

Die Angaben sind den Nachrichten für Luftfahrer entnommen.

6. Luftfahrwesen.

Dem Luftverkehr dienen im Bereich des Bezirks Essen die beiden Flughäfen Essen—Mülheim und Dortmund und der Verkehrslandeplatz Gelsenkirchen. Letzterer ist jedoch nicht an den öffentlichen Verkehr angeschlossen. Der Flughafen Essen—Mülheim wird außer von der Deutschen Lufthansa auch von ausländischen Luftverkehrsgesellschaften angeflogen.

Essen—Mülheim berühren 13 Luftverkehrslinien. Mit 13 anderen Orten steht der Flughafen in direktem Luftverkehr ohne Zwischenlandung. Auf diesen Linien können ohne Flugzeugwechsel außer den nächstgelegenen Städten erreicht werden: Zürich, Genf, Barcelona, Paris, Antwerpen, Rotterdam, Amsterdam, Norderney, Hamburg, Lübeck—Travemünde, Berlin, Prag, München. Eine Verkehrslinie dient als Nachtfluglinie nur dem Frachtverkehr Berlin—Amsterdam—London. Linien von besonderer Bedeutung, die Essen—Mülheim berühren, sind Barcelona—Genf—Amsterdam, Prag—Rotterdam, Berlin—London, Paris—Berlin, Amsterdam—München, Hamburg—Amsterdam, Amsterdam—Chemnitz, Essen/Mülheim—Zürich, München—Essen/Mülheim.

Dortmund ist an 8 Luftverkehrslinien beteiligt, mit denen 11 andere Plätze ohne Zwischenlandung direkt erreicht werden können. Die wichtigsten Linien sind Köln—Malmö, Essen/Mülheim—Zürich, Frankfurt—Norderney, Düsseldorf—Breslau und Amsterdam—Chemnitz.

Mit diesen Linien ist das Ruhrgebiet durch günstige Anschlüsse an das gesamte deutsche und z. T. auch ausländische Luftverkehrsnetz angeschlossen.

Die Verkehrsentwicklung in den verflossenen beiden Jahren geht aus Übersicht 32 (S. 1559) hervor.

Der Verkehr in beiden Flughäfen ist 1929 gegen 1928 mit Ausnahme des Frachtverkehrs z. T. recht erheblich zurückgegangen. Der Zuwachs oder die Abnahme 1929 in Prozenten von 1928 betrug:

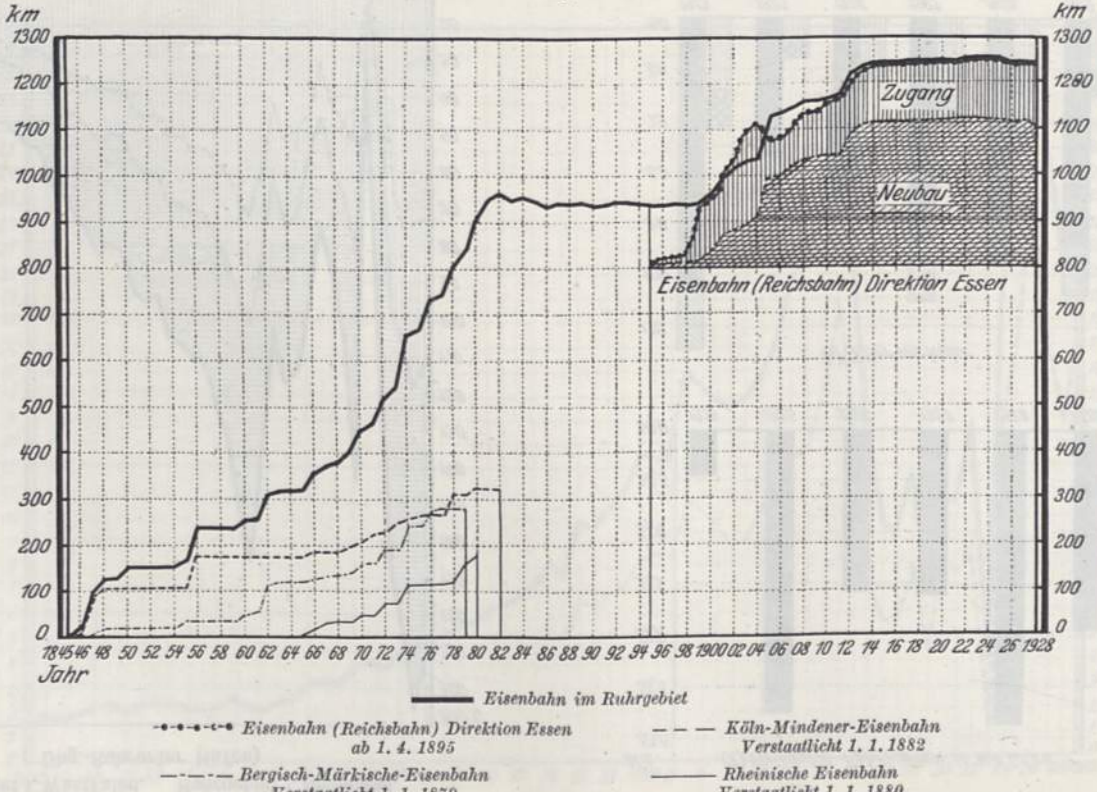
		in Essen/Mülheim	Dortmund
Zahl der Flugzeuge:	Ankunft und Abflug . .	— 8,5 %	— 31,2 %
Zahl der Fluggäste:	Ankunft	— 5,4 %	— 34,4 %
	Abflug	— 28,3 %	— 39,0 %
Fracht, Gepäck, Post:	Ankunft	+ 47,0 %	+ 7,9 %
	Abflug	+ 31,7 %	— 15,6 %

9,1 % 1928 und 8 % 1929 aller An- und Abflüge im Deutschen Reich fielen auf das Ruhrgebiet. In den beiden Flughäfen sind 1928 und 1929 5 % aller im Reich angekommenen Fluggäste und 1928 6 %, 1929 9 % der Fracht gelandet, ferner 6,7 % und 5,5 % aller im Reich abgeflogenen Fluggäste und 5,1 % und 6,3 % der aufgegebenen Fracht gestartet.

(Es folgen die zugehörigen Bilder 5 bis 16).

Bild 5.

Entwicklung des Eisenbahnnetzes im Ruhrgebiet
(im Bereich der heutigen R. B. D. Essen).



Anmerkung: Die Bilder 1 bis 4 befinden sich auf Seite 1252 bis 1254.

Bild 7.

Güterbewegung im Ruhrgebiet
Versand und Empfang der drei Verkehrsbezirke
(Ruhrgebiet i. Westfalen, Ruhrgebiet i. Rheinland, Dbg.-Ruhrorter Häfen)

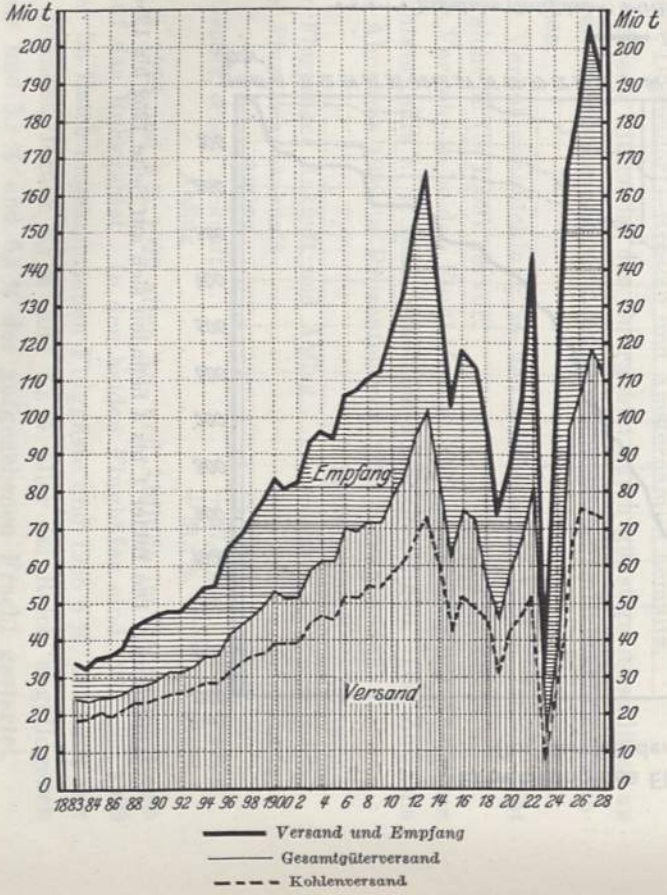


Bild 6.

Entwicklung des Eisenbahnverkehrs im Bezirk der R.B.D. Essen.

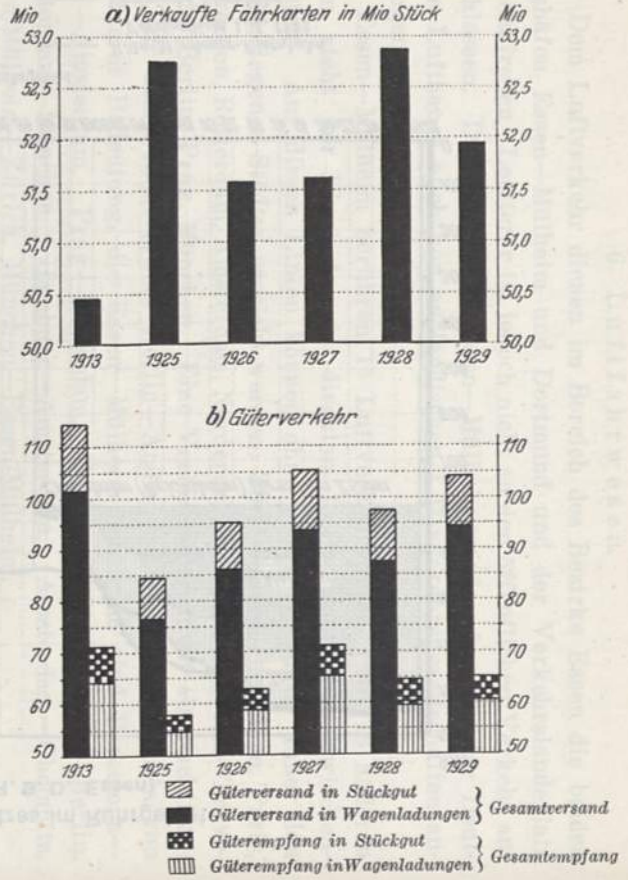


Bild 11.

Verkehr in den Duisburg-Ruhrorter Häfen.

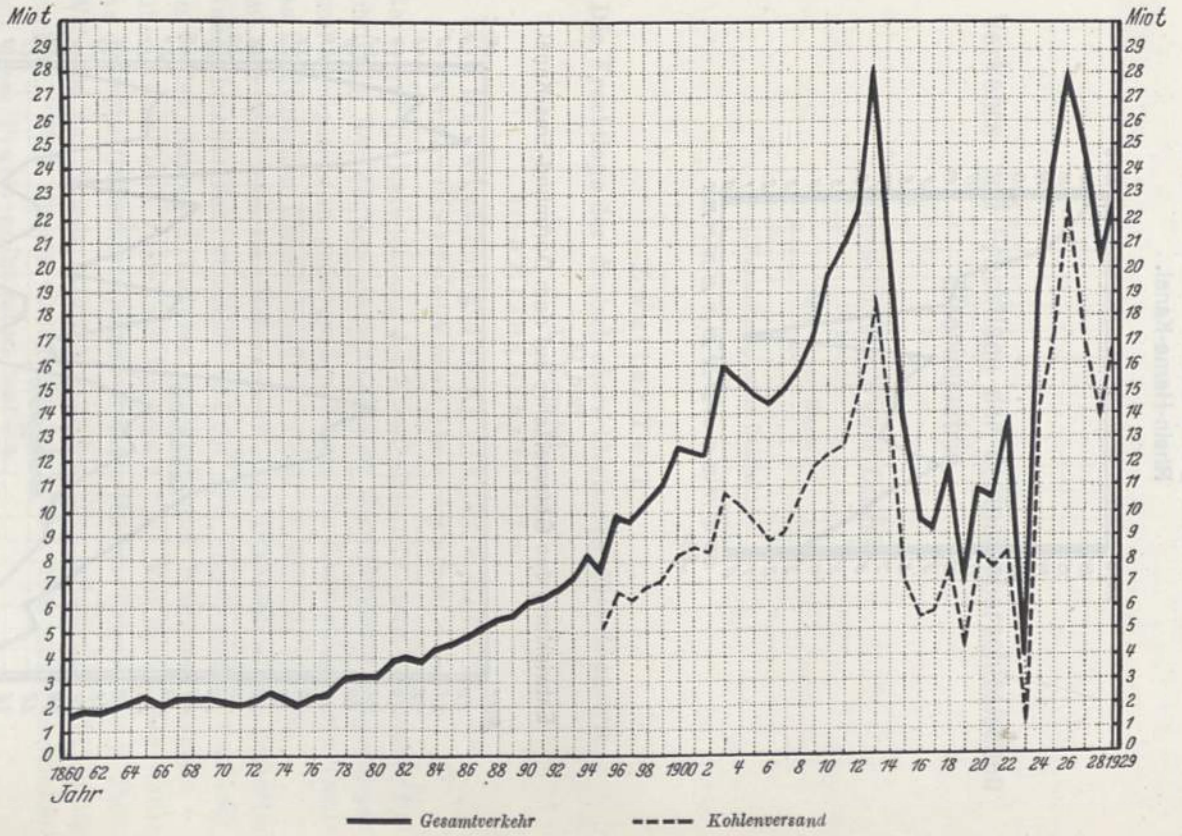


Bild 12.

Entwicklung des Güterverkehrs auf dem Rhein-Herne-Kanal.

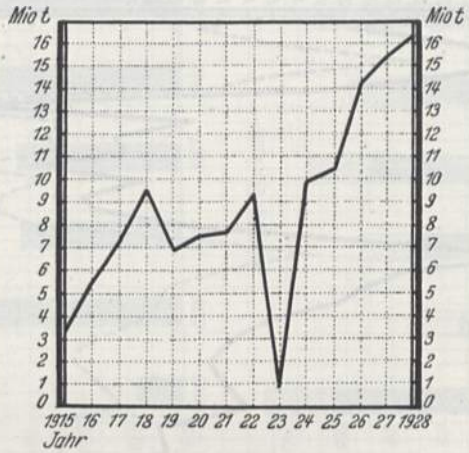
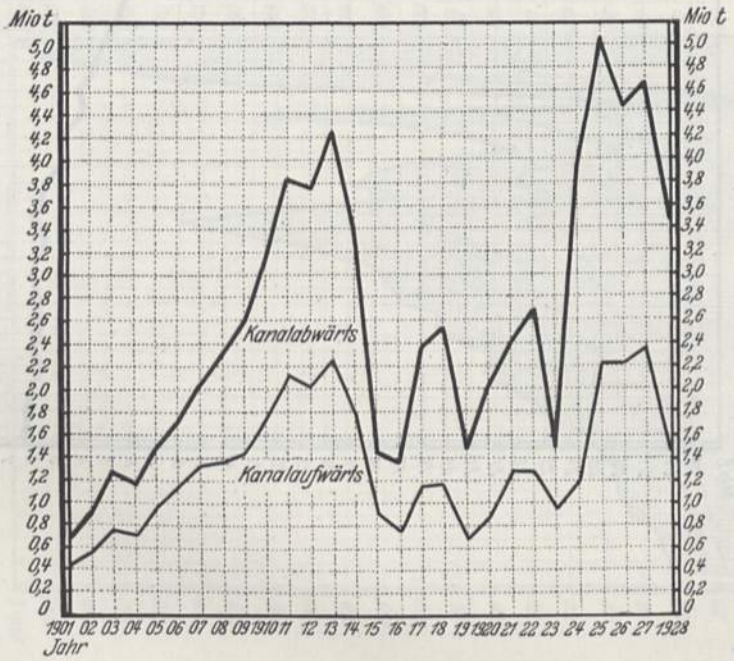


Bild 13.

Entwicklung des Güterverkehrs auf dem Dortmund-Ems-Kanal.



Die Verkehrs- und Frachtlage der deutsch-oberschlesischen Eisenindustrie.

Von

Diplomvolkswirt Walter Langner.

(Mit einer Karte.)

(Fortsetzung statt Schluß.)[1]

Zweiter Teil.

Die Frachtlage der deutsch-oberschlesischen Eisenindustrie.

1. Kapitel.

Die Eisenbahntarife.

I. Die Entwicklung des deutschen Eisenbahn-Gütertarifschemas im allgemeinen.

Bevor auf die Entwicklung der Eisenbahntarife unter besonderer Berücksichtigung der deutsch-oberschlesischen Eisenindustrie eingegangen wird, soll wenigstens in ganz großen Zügen die Entwicklung des Tarifschemas im deutschen Eisenbahngüterverkehr dargestellt werden.

Im Jahr 1877 kam im „Reformtarif", der Deutschland die formelle Tarifeinheit brachte, das „gemischte System" zur allgemeinen Anwendung, das den beiden starren Prinzipien — Wert- und Wagenraumsystem — gegenüber wesentliche Vorteile aufzuweisen hat. Vor dem Krieg stellte sich das deutsche Gütertarifschema[2] so dar[3]: Hierzu Tabelle auf S. 1568.

Während des Kriegs erfolgte zunächst eine teilweise Verbilligung der Frachten. Vom dritten Kriegsjahr ab mußte aber aus finanziellen Gründen diese Praxis aufgegeben werden.

[1] Vgl. S. 1215.

[2] Es galt für den ganzen preußisch-hessischen Staatsbahnbezirk und, soweit Entfernungen über 100 km in Betracht kamen, für sämtliche deutschen Bahnen.

[3] Vgl. Otto Heider, Das Tarifwesen der Eisenbahn. (Glöckners Handelsbücherei, Band 5.) Leipzig 1914, S. 40.

Entfernungen km	Stückgutklassen				Wagenladungsklassen					
	Eil-Stückgut		Fracht-Stückgut		Allgemeine		Spezialtarife			
	Allgem. Eilgutklasse	Spezial-Tarif für bestimmte Eilgüt.	Allgem. Stückgutklasse	Spezial-Tarif für bestimmte Stückgüter	A 1	B	A 2	I	II	III
A. Abfertigungsgebühren[1] für 100 kg in Pfennig										
1— 10	20	10	10	10	10	8	6	6	6	6
11— 20	22	11	11	11	11	9	6	6	6	6
21— 30	24	12	12	12	12	10	6	6	6	6
31— 40	26	13	13	13	13	11	6	6	6	6
41— 50	28	14	14	14	14	12	6	6	6	6
51— 60	30	15	15	15	15	12	9	9	9	9
61— 70	32	16	16	16	16	12	9	9	9	9
71— 80	34	17	17	17	17	12	9	9	9	9
81— 90	36	18	18	18	18	12	9	9	9	9
91—100	38	19	19	19	19	12	9	9	9	9
über 100	40	20	20	20	20	12	12	12	12	12
B. Streckensätze für das tkm in Pfennig										
1— 50	22	11	11	—	—	—	—	—	—	—
51—200 (Anstoß)	20	10	10	—	—	—	—	—	—	—
201—300 „	18	9	9	—	—	—	—	—	—	—
301—400 „	16	8	8	—	—	—	—	—	—	—
401—500 „	14	7	7	—	—	—	—	—	—	—
über 500 „	12	6	6	—	—	—	—	—	—	—
auf alle Entfernungen.	—	—	—	8[2]	6,7	6	5	4,5	3,5	—
1—100	—	—	—	—	—	—	—	—	—	2,6
über 100 (durchgerechnet)	—	—	—	—	—	—	—	—	—	2,2

Der Versailler Vertrag äußerte seine Einwirkung auf das deutsche Verkehrswesen in den Artikeln 313—386, von denen für die Tarifgestaltung der Eisenbahnen vor allem die Artikel 321, 325 und 365[3] in Frage kamen. Diese Artikel des Versailler Vertrags sind die Ursache gewesen für die mit dem 1. September 1919 erfolgende Aufhebung der meisten deutschen Ausnahmetarife. Erst am 10. Januar 1925 hat Deutschland wieder freie Hand erhalten, da über eine Fortdauer der einseitig

[1] Die Abfertigungsgebühr stellt ein Entgelt dar für die mit der Annahme und Auslieferung der Güter verbundenen Leistungen der Eisenbahn, nämlich die Bereitstellung der Wagen, das Ausfertigen der Begleitpapiere, die Vorhaltung von Gleisanlagen, Güterschuppen, Laderampen usw.

[2] Über 726 km wie in der allgemeinen Stückgutklasse.

[3] Vgl. den auf S. 1236, Anm. 1 angeführten Wortlaut.

von Deutschland zu gewährenden Vergünstigungen der Völkerbundsrat (gemäß Art. 378 V. V.) keine Entscheidung getroffen hat[1].

Am 1. April 1920 wurden die deutschen Ländereisenbahnen auf das Reich übernommen[2]. Am 1. Dezember desselben Jahrs trat der neue deutsche Eisenbahngütertarif in Kraft. Die wichtige, grundlegende Neuerung ist die in ihm ganz allgemein durchgeführte vertikale Staffelung[3]. Im deutschen Eisenbahngütertarif ist die Durchstaffelung (Anstoßform) gewählt worden, da bei einer Durchrechnung an der Grenze zweier Entfernungstufen sich Störungen in der Weise geltend machen, daß die Fracht in der höheren Stufe geringer sein kann als in der niedrigeren[4]. Die Spannung blieb in dem Staffeltarif von 1920 verhältnismäßig gering. Die Einheitsätze senkten sich von 100 zu 100 km um den gleichen Prozentsatz, über 1000 km blieben sie gleich. Umgestaltet wurde im Eisenbahngütertarif von 1920 auch die horizontale Staffelung. Zu den 4 Wagenladungsklassen des Vorkriegstarifs (Allgemeine Wagenladungsklasse B und Spezialtarife I, II und III) trat eine fünfte, die wichtige Rohstoffe und Düngemittel bisheriger Ausnahmetarife aufnahm. Die Benennung der Wagenladungsklassen erfolgte durch die Buchstaben A bis E.

Die Abfertigungsgebühr, die bisher von 1—100 km stieg und erst bei Entfernungen über 100 km gleich blieb, wurde jetzt einheitlich berechnet ohne Rücksicht auf die Entfernung.

Die mit der zunehmenden Entwertung der deutschen Mark sich immer häufiger als notwendig erweisenden Tariferhöhungen hatten die Folge, daß sie die Spannungen vergrößerten. Da die wiederholt vorgenommenen organischen Einarbeitungen der Erhöhungen stets von den prozentualen Zuschlägen überholt wurden, ergab sich die Notwendigkeit, das Tarifschema so umzugestalten, daß jeder Zuschlag organisch eingefügt werden konnte. Zu diesem Zweck wurde bei der am 1. Oktober 1922 erfolgten Einarbeitung der 100prozentigen Erhöhung die horizontale wie die vertikale Staffelung in Verhältniszahlen festgelegt, die durch Zuschläge nicht verändert werden durften. Für die horizontale Staffelung betrugen die Verhältniszahlen[5] (Klasse A für 200 km = 100):

---

[1] Näheres vgl. S. 1236.

[2] Ges. betr. den Staatsvertrag über den Übergang der Staatseisenbahnen auf das Reich vom 30. April 1920 (RGBl. S. 773).

[3] Dieses Prinzip der Staffelung ist nicht neu. Es kam z. B. schon 1877 beim Spezialtarif III zur Anwendung. (Vgl. das Tarifschema auf der vorigen Seite.) Auch waren die Sätze der meisten Ausnahmetarife gestaffelt.

[4] Vgl. Franz Ulrich, Staffeltarife und Wasserstraßen. Berlin 1894, S. 4.

[5] Moormann, Das Tarifwesen. (Leitfaden für den Verkehrsdienst Heft I.) Berlin 1926, S. 19.

in der Stückgutklasse		in der Wagenladungsklasse				
I	II	A	B	C	D	E
180	140	100	73	55	35	26

Die Verhältniszahlen für die vertikale Staffelung wurden wie folgt festgesetzt (berechnet in Prozent der Streckenfracht für 100 km):

km	%	km	%	km	%	km	%	km	%
100	100	300	90	500	80	700	70	900	60
200	95	400	85	600	75	800	65	1000	55

Die Streckensätze[1] für 1 tkm (mit Anstoß) sind daher gebildet nach folgendem Verhältnis (Streckensatz für 1—100 km = 1):

km		km		km		km	
1—100	1	301—400	0,7	601—700	0,4	801—900	0,2
101—200	0,9	401—500	0,6	701—800	0,3	901—1000	0,1
201—300	0,8	501—600	0,5				

Die vertikale Staffelung ist für alle Klassen gleich.

Die Neuregelung vom 1. Januar 1923 brachte die Einschiebung einer neuen Klasse zwischen den Hauptklassen A und B mit der Verhältniszahl 85. Gleichzeitig wurde die Verhältniszahl für die bisherige Klasse B, nun also C, auf 70 herabgesetzt.

Da mit der zunehmend sich beschleunigenden Entwertung der Mark die monatlich erfolgenden Zuschläge in kürzester Zeit überholt wurden, entschloß sich die Reichsbahnverwaltung zur automatischen Erhöhung der Tarife nach dem Stand der Geldentwertung. So entstand mit dem 20. August 1923 der sogenannte wertbeständige, besser wohl Index-Tarif. Sein Wesen bestand in der Zerlegung der Frachtsätze in feste Grundzahlen und bewegliche Schlüsselzahlen. Die Multiplikation der beiden ergab den Frachtsatz. Als Grundzahlen wählte man die durch 5000 geteilten Sätze des Gütertarifs vom 15. Februar 1923, da sie annähernd den Vorkriegssätzen entsprachen. Für die Schlüsselzahl ist die Berechnungsgrundlage nicht angegeben worden. Die Grundzahlen wurden bereits am 18. September 1923 verdoppelt[2].

[1] Domsch, Der neue deutsche Eisenbahn-Normalgütertarif vom 1. August 1927. Zeitung des Vereins Deutscher Eisenbahnverwaltungen Nr. 38, 1927.

[2] Geschäftsbericht der Deutschen Reichsbahn über die Jahre 1923/1924. Berlin 1925, S. 22.

Am 1. November 1923 wurde die Goldmarktarifierung eingeführt. Dabei wurden die Grundzahlen (Grundfrachten) des Tarifs vom 18. September 1923 als Goldmarkfrachten beibehalten. Der Umrechnung in Papiermark wurde der Steuerkurs zugrunde gelegt. Die Goldmarktarife stellten sich damals — obwohl ein Vergleich wegen der Neuregelung des Gütertarifschemas kaum zu ziehen ist — also auf etwa das Doppelte der Frachten von 1914[1].

Im Interesse der gesamten Wirtschaft war eine Herabsetzung dieser hohen Sätze dringend erforderlich. Aber erst am 20. Januar 1924 erfolgte eine Tarifermäßigung um 8 %, der am 1. März und 18. September 1924 weitere Ermäßigungen um je 10 % folgten. Seit dem 1. Oktober 1924 wurden die Frachten nach folgenden Einheitsätzen berechnet[2]:

Entfernung km	Stückgutklasse		Wagenladungsklasse					
	I	II	A	B	C	D	E	F
A. Abfertigungsgebühren für 100 kg in Rpf.								
alle Entfernungen	32	32	20	20	18	14	12	10
B. Streckensätze für das tkm in Rpf.								
1—100	17,1	13,4	11,5	9,6	7,8	6,2	3,7	2,7
101—200 (Anstoß)	15,4	12,0	10,3	8,6	7,1	5,5	3,4	2,5
201—300 „	13,7	10,8	9,3	7,7	6,2	5,0	2,9	2,1
301—400 „	11,9	9,4	8,0	6,7	5,4	4,4	2,6	1,9
401—500 „	10,3	8,0	6,9	5,8	4,7	3,7	2,2	1,6
501—600 „	8,6	6,7	5,8	4,8	3,9	3,1	1,9	1,4
601—700 „	6,8	5,4	4,6	3,8	3,1	2,5	1,4	1,0
701—800 „	5,1	4,0	3,4	2,9	2,4	1,8	1,1	0,8
801—900 „	3,4	2,7	2,3	1,9	1,5	1,3	0,8	0,6
über 900 „	1,8	1,3	1,2	1,0	0,8	0,6	0,4	0,3

In allen diesen Sätzen ist die auf Grund des Reichsgesetzes vom 8. April 1917 (RGBl. S. 329) erhobene Verkehrsteuer, die im Güterverkehr 7 % des Beförderungspreises beträgt[3] und von den Eisenbahnen abzuführen ist, mit eingeschlossen.

Inzwischen war Mitte November 1923 die Reichsbahn aus dem Reichshaushalt herausgenommen und wirtschaftlich auf eigene Füße gestellt worden[4]. Die bisherigen Reichszuschüsse — denn die Eisen-

[1] Geschäftsbericht der Deutschen Reichsbahn über die Jahre 1923/1924. Berlin 1925, S. 22.

[2] Moormann, Das Tarifwesen, S. 29.

[3] § 12 des Gesetzes.

[4] § 8 Absatz 2 der Verordnung über die Schaffung eines Unternehmens „Deutsche Reichsbahn".

bahnen waren, vor allem durch die enorme Überbeanspruchung während des Kriegs sowie durch die Einwirkungen der Nachkriegszeit und nicht zuletzt infolge des steten Nachhinkens der Tariferhöhungen hinter der Geldentwertung aus Überschußbetrieben zu Zuschußbetrieben geworden — wurden ihr entzogen. Gesetzlich geregelt wurde dieser Zustand durch die auf Grund des Ermächtigungsgesetzes vom 8. Dezember 1923 (RGBl. S. 1179) erlassene Verordnung über die Schaffung eines Unternehmens „Deutsche Reichsbahn" vom 12. Februar 1924 (RGBl. S. 57), durch die die Reichseisenbahnen in ein selbständiges wirtschaftliches Unternehmen umgewandelt wurden[1]. Die Reichseisenbahnen blieben Eigentum des Reichs, nur Betrieb und Verwaltung war dem neuen Unternehmen übertragen[2].

Von weit größerer Bedeutung als die Übernahme der Staatseisenbahnen auf das Reich im Jahr 1920 und die Verselbständigung der Deutschen Reichsbahn Ende 1923 wurde das Dawesgutachten. Am 30. August 1924 wurde im Zusammenhang mit diesem Sachverständigengutachten ein neues Reichsbahngesetz erlassen. Durch dieses Gesetz über die Deutsche Reichsbahn-Gesellschaft (RGBl. Teil II S. 272) ist das Unternehmen Deutsche Reichsbahn in die Deutsche Reichsbahn-Gesellschaft umgewandelt worden. Das Eigentum an den Bahnen behält das Reich, während das Betriebsrecht am 11. Oktober 1924 der neuen Reichsbahn-Gesellschaft verpachtet worden ist. Die Deutsche Reichsbahn-Gesellschaft ist einer Aktiengesellschaft ähnlich konstruiert, es fehlt jedoch eine Generalversammlung. Das Kapital der Gesellschaft besteht aus 13 Milliarden RM Stammaktien, auf den Namen des Reichs oder eines der Länder lautend, und 2 Milliarden RM Vorzugsaktien, die grundsätzlich zum Verkauf bestimmt sind[3] und auf den Inhaber lauten. Zu den Reparationszahlungen ist die Deutsche Reichsbahn-Gesellschaft herangezogen mit 660 Millionen RM im Jahr[4]. Dazu kommen noch jährlich 290 Millionen RM aus der Beförderungsteuer (§ 15 des Reichsbahngesetzes). Es ergibt sich also eine Gesamtbelastung in Höhe von 950 Millionen RM im Jahr. Diese Summe bedeutet, daß, auf die durchschnittlichen Einnah-

[1] § 1 der Verordnung.

[2] §§ 1 und 4 der Verordnung.

[3] Am 31. Dezember 1928 hatte die Deutsche Reichsbahn-Gesellschaft noch 919 Millionen RM unbegebene Vorzugsaktien. (Die Deutsche Reichsbahn im Geschäftsjahr 1928. Berlin 1929, S. 15.)

[4] Nach dem Dawesplan entsprechend einer Obligationenschuld in Höhe von 11 Milliarden RM, die mit 5 % zu verzinsen und mit 1 % zu amortisieren war. Nach dem auf Grund des Youngplans erlassenen neuen Reichsbahngesetz vom 13. März 1930 (RGBl. S. 369) § 4 sind diese 660 Millionen RM von der Deutschen Reichsbahn-Gesellschaft als Reichsteuer („Reparationsteuer") zu entrichten.

men aus dem Güterverkehr bezogen, von jeder bezahlten Fracht nahezu ein Drittel Reparationsabgabe ist.

Trotz dieser hohen Belastung ist die Deutsche Reichsbahn-Gesellschaft bemüht, in ihrer Tarifpolitik auch volkswirtschaftliche Interessen zu berücksichtigen. Ein Kennzeichen dafür ist die — besonders seit dem 10. Januar 1925[1] — wieder in Anwendung gekommene Übung, den Verkehrsinteressenten in weitem Maß Ausnahmetarife zur Verfügung zu stellen[2].

In den Jahren 1925 und 1926 wurde eine Veränderung in dem Normaltarifschema nicht vorgenommen. Erst am 1. August 1927 wurde eine Tarifreform durchgeführt[3]. Ihr Ziel war die Ermäßigung der Spannung zwischen den oberen und unteren Klassen durch Ermäßigung der zu stark belasteten oberen Klassen, die Herstellung einer möglichst gleichmäßigen prozentualen Absenkung von Klasse zu Klasse und die Beseitigung der größeren Abstände zwischen den unteren Klassen durch Einschiebung einer neuen Klasse D 1. Die Ermäßigung betrug in Klasse A 5 %, in Klasse B und C 7 % und in Klasse D 2 %. Setzt man die ausgerechnete Fracht der Klasse A für 200 km = 100, so ergibt sich als neue horizontale Staffel:

Wagenladungsklasse						
A	B	C	D	D 1[4]	E	F
100	83	69	57	47	36	27

Die Grundsätze für die vertikale Staffelung (vom 1. Oktober 1922)[5] sind unverändert beibehalten worden. In den Abfertigungsgebühren ist bei den Wagenladungsklassen eine Änderung insofern eingetreten, als der große Sprung zwischen Klasse C und D verkleinert worden ist, außerdem allgemein dadurch, daß sie nach einem stufenweisen Ansteigen erst bei Entfernungen über 100 km gleich bleiben. Dadurch ist auf einfachere Weise eine Ermäßigung der Nahfrachten erzielt worden, als es durch eine Änderung der vertikalen Staffelung möglich gewesen wäre.

[1] An diesem Tag erhielt Deutschland seine handelspolitische Freiheit wieder.

[2] Im Jahr 1928 wurden bereits wieder über 62 % aller Güter nach Ausnahmetarifen befördert. (Die Dt. Reichsb. i. Gesch.-Jahr 1928, S. 369.)

[3] Vgl. zum Folgenden Domsch, Der neue deutsche Eisenbahn-Normalgütertarif vom 1. August 1927. (Ztg. d. Ver. Dt. Eisenb.-Verw. Nr. 38, 1927.)

[4] Die Klasse D1 hat seit dem 1. April 1928 die Bezeichnung Klasse E, so daß die folgenden Klassen jetzt F und G heißen.

[5] Vgl. oben S. 1570.

Der seit dem 1. August 1927 geltende deutsche Eisenbahn-Normalgütertarif zeigte folgenden Aufbau:

(Abfertigungsgebühr und Streckensätze einschl. Verkehrsteuer.)

Entfernung km	Stückgutklasse I	Stückgutklasse II	Wagenladungsklasse A	B	C	D	D 1 [4]	E [4]	F [4]
A. Abfertigungsgebühren für 100 kg in Rpf.									
1— 30	32	32	12	12	11	11	11	10	10
31— 40			13	12	11	11	11	10	10
41— 50			14	12	11	11	11	10	10
51— 60			15	13	11	11	11	10	10
61— 70			16	14	12	11	11	10	10
71— 80			17	15	13	11	11	10	10
81— 90			18	16	14	12	11	10	10
91—100			19	17	15	13	12	11	10
über 100			20	18	16	14	13	12	10
B. Streckensätze für das tkm in Rpf.									
1—100	17,1	13,4	10,8	8,9	7,3	6,0	4,9	3,7	2,7
101—200 (Anstoß)	15,4	12,0	9,7	8,0	6,6	5,4	4,4	3,3	2,4
201—300 „	13,7	10,8	8,7	7,1	5,8	4,8	3,9	3,0	2,2
301—400 „	11,9	9,4	7,5	6,3	5,1	4,2	3,5	2,6	1,9
401—500 „	10,3	8,0	6,5	5,3	4,4	3,6	2,9	2,2	1,6
501—600 „	8,6	6,7	5,4	4,5	3,7	3,0	2,5	1,9	1,4
601—700 „	6,8	5,4	4,3	3,5	2,9	2,4	1,9	1,4	1,0
701—800 „	5,1	4,0	3,3	2,7	2,2	1,8	1,5	1,1	0,8
801—900 „	3,4	2,7	2,1	1,8	1,4	1,2	1,0	0,8	0,6
über 900 „	1,8	1,3	1,1	0,9	0,8	0,6	0,5	0,4	0,3

Am 1. Oktober 1928 ist auf Grund der Entscheidung des Reichsbahngerichts (§§ 34, V und 44 des Reichsbahngesetzes) vom 24. August 1928, daß die Deutsche Reichsbahn-Gesellschaft berechtigt sei, die seit längerer Zeit beabsichtigte Tariferhöhung mit dem Ziel einer Mehreinnahme von 250 Millionen RM im Jahr durchzuführen, eine 11 %ige Erhöhung der Frachtsätze erfolgt[1]. Die von diesem Tag an geltenden Einheitsätze sind:

[1] Die Reichsbahn, Nr. 46, 1928, S. 971.

Entfernung km	Stückgutklasse		Wagenladungsklasse						
	I	II	A	B	C	D	E	F	G
A. Abfertigungsgebühren für 100 kg in Rpf.									
1— 30	35,52	35,52	13,32	13,32	12,21	12,21	12,21	11,10	11,10
31— 40			14,43	13,32	12,21	12,21	12,21	11,10	11,10
41— 50			15,54	13,32	12,21	12,21	12,21	11,10	11,10
51— 60			16,65	14,43	12,21	12,21	12,21	11,10	11,10
61— 70			17,76	15,54	13,32	12,21	12,21	11,10	11,10
71— 80			18,87	16,65	14,43	12,21	12,21	11,10	11,10
81— 90			19,98	17,76	15,54	13,32	12,21	11,10	11,10
91—100			21,09	18,87	16,65	14,43	13,32	12,21	11,10
über 100			22,20	19,98	17,76	15,54	14,43	13,32	11,10
B. Streckensätze für das tkm in Rpf.									
1—100	18,981	14,874	11,988	9,879	8,103	6,660	5,439	4,107	2,997
101—200 (Anstoß)	17,094	13,320	10,767	8,880	7,326	5,994	4,884	3,663	2,664
201—300 „	15,207	11,988	9,657	7,881	6,438	5,328	4,329	3,330	2,442
301—400 „	13,209	10,434	8,325	6,993	5,661	4,662	3,885	2,886	2,109
401—500 „	11,433	8,880	7,215	5,883	4,884	3,996	3,219	2,442	1,776
501—600 „	9,546	7,437	5,994	4,995	4,107	3,330	2,775	2,109	1,554
601—700 „	7,548	5,994	4,773	3,885	3,219	2,664	2,109	1,554	1,110
701—800 „	5,661	4,440	3,663	2,997	2,442	1,998	1,665	1,221	0,888
801—900 „	3,774	2,997	2,331	1,998	1,554	1,332	1,110	0,888	0,666
über 900 „	1,998	1,443	1,221	0,999	0,888	0,666	0,555	0,444	0,333

II. Die eisenbahntarifarische Lage der deutsch-oberschlesischen Eisenindustrie.

Die Einwirkung der Preise für Transportleistungen auf eine Eisenindustrie erfolgt in doppelter Weise. Einmal spielen die Frachten eine Rolle als Teil der Selbstkosten bei der Zufuhr der Rohmaterialien. Vor allem kommen da in Frage die Tarife für Koks, Erze und Schrott. Am wichtigsten sind die Erztarife, da die Erzpreise, deren Höhe am Verbrauchsort in starkem Maß von der Frachtbelastung abhängt, einen wesentlichen Teil der Selbstkosten bilden. Andererseits beeinflussen die Transportkosten den Absatz an Eisen und Eisenerzeugnissen in der Weise, daß sie für den Abnehmer als Teil des Kaufpreises in Erscheinung treten. Wir beschäftigen uns zunächst mit den Tarifen für die Rohstoffzufuhr der deutsch-oberschlesischen Eisenindustrie.

Die oberschlesische Eisenindustrie ist aus natürlichen Gründen an ihrem gegenwärtigen Standort aufgebaut worden. Ihre Grundlage bildete das in Oberschlesien selbst sich findende Eisenerz in Verbindung

zunächst mit dem großen Holzreichtum der Gegend (Holzkohle!), später in Verbindung mit dem Koks, der aus der gleichfalls im eigenen Revier vorhandenen Steinkohle gewonnen wurde. Die Verhältnisse haben sich, wie schon dargelegt worden ist, im Lauf der Zeit in Oberschlesien grundlegend geändert. Die oberschlesischen Eisenerzvorräte sind so gut wie erschöpft[1], und die oberschlesische Eisenindustrie, die anfangs ausgesprochen rohstofforientiert gewesen war, ist heute in ihrem Erzbezug fast ausschließlich auf die Zufuhr von außerhalb angewiesen[2]. Die oberschlesische Eisenindustrie hat also an niedrigen Erzfrachten das denkbar größte Interesse. Das war schon der Fall, als durch das im Jahr 1879 erfundene Thomas-Gilchrist-Verfahren die gesamte deutsche Eisenindustrie in ihren Grundlagen völlig verändert wurde. Für den Westen Deutschlands bedeutete der Übergang zu diesem Verfahren infolge der ihm zur Verfügung stehenden phosphorreichen Erze eine Aufstiegsmöglichkeit, die Oberschlesiens Industrie stark bedrohte, wenn nicht gar sie zum Absterben verurteilt hätte, wenn sie das Puddelverfahren, die primitivste Art der Stahlerzeugung unter ausgiebigster Verwendung des Produktionsfaktors menschliche Arbeit, beibehalten hätte. Da die im eigenen Bezirk vorhandenen Eisenerze in ihrem Phosphorgehalt den Anforderungen des neuen Verfahrens nicht entsprachen[3], ergab sich für Oberschlesien die Notwendigkeit, solche phosphorreichen Erze aus anderen Bezirken zu beziehen.

Das für die deutsche Volkswirtschaft Erfreulichste wäre es, wenn die deutsche Eisenindustrie ihren gesamten Erzbedarf in Deutschland selbst decken könnte. Andererseits muß man sich aber darüber klar sein, daß Rohstoffeinfuhr, zumal Erzeinfuhr, der am wenigsten gefährliche Posten einer passiven Handelsbilanz ist. Außerdem ist es nicht ausge-

[1] Vgl. Anm. 3 auf S. 1216.

[2] Das Erz kommt also in Oberschlesien zur Kohle. Wegen der ungünstigen verkehrsgeographischen Lage des oberschlesischen Industriebezirks und außerdem wegen der geringen Eignung der oberschlesischen Kohle zur Verkokung hat man nach der Abtretung von Ost-Oberschlesien im deutsch gebliebenen Teil des oberschlesischen Industriebezirks wiederholt die Frage erörtert, ob es nicht notwendig sei, die deutsch-oberschlesische Eisenindustrie an einen günstigeren Standort zu verlegen, um sie lebens- und konkurrenzfähig zu erhalten. In Frage käme als ein solcher neuer Standort die Gegend von Maltsch. Hier könnten auf dem Wasserweg herangebrachte schwedische Erze, ohne mit einer verteuernden Eisenbahnablauffracht belastet zu sein, mit Hilfe von Waldenburger Koks, für den die Fracht nach Maltsch auch wesentlich niedriger ist als die nach Deutsch-Oberschlesien, verhüttet werden. Infolge der frachtlich günstigeren Lage wären die Produktionskosten hier nicht unerheblich niedriger, als das in Deutsch-Oberschlesien der Fall ist. Ähnliche Erwägungen haben seinerzeit das Kraftwerk in Stolzenhagen-Kratzwieck bei Stettin entstehen lassen.

[3] Vgl. oben S. 1216.

schlossen, daß die ausländischen Erzproduzenten allmählich vom Export zur Selbstverarbeitung ihrer Produktion übergehen. Dann würden die inländischen Lagerstätten von ungeheurer Wichtigkeit werden, so daß unter diesem Gesichtspunkt eine Schonung dieser einheimischen Rohstoffquellen empfehlenswert erscheinen muß. Deutschland war vor dem Krieg das der Quantität — freilich nicht der Qualität — nach[1] erzreichste Land Europas, das einen erheblichen Teil seiner Erzproduktion sogar zur Ausfuhr verwandte. Nach dem Verlust der lothringischen Minetteerze hat sich das Verhältnis zwar wesentlich verschlechtert, immerhin aber stehen noch beträchtliche Mengen zur Verfügung[1]. Freilich reichen diese aus technischen Gründen nicht allein zur Versorgung unserer eisenschaffenden Industrie aus, könnten aber nichtsdestoweniger einen wesentlichen Teil ihres Bedarfs decken. Außerdem wäre hierbei zu bedenken, daß, genau wie der Inlandsmarkt der sicherste Markt für eine Industrie, die Versorgung aus im eigenen Land vorhandenen Rohstoffquellen die sicherste Grundlage für eine Industrie ist.

Die fremden Erze, von denen man wegen des langen Transportwegs nach Oberschlesien hochwertige mit besonders hohem Eisengehalt wählte, stammen nur zu einem kleinen Teil aus dem Inland, vielmehr nahmen die ausländischen Erze von vornherein die erste Stelle ein[2]. In Frage kommen vor allem die Erze aus Südrußland (Krivoi Rog), Österreich, Ungarn und Schweden, das heute bei weitem an der Spitze steht. Für die Erztransporte über die in Betracht kommenden großen Entfernungen ist Oberschlesien hauptsächlich auf die Eisenbahn angewiesen, zum Teil selbst für den Bezug schwedischer Erze, obwohl diese überwiegend ab Stettin den Wasserweg bis Cosel benutzen. Der Vorteil dieses Bezugs auf der Oder wird dadurch zum Teil wieder aufgehoben, daß ab Cosel-Hafen die Erze noch etwa 50—60 km Bahnweg bis zur deutsch-oberschlesischen Hütte zurückzulegen haben.

Außer den Transportkosten für Erze sind wesentlich für die Höhe der Produktionskosten die Frachten für Koks und Schrott. Die Zuschlagmaterialien bezieht Oberschlesien aus dem eigenen Revier, so daß Transportkosten bei diesen keine bedeutende Rolle spielen. Daß für die oberschlesische Eisenindustrie, die doch auf Kohle steht, Koksfrachten eine Bedeutung haben, erklärt sich aus den oben dargelegten Eigenschaften der oberschlesischen Kohle, die zur Kokskohle im allgemeinen wenig geeignet ist[3], so daß sich der Bezug von fremdem Koks oder fremder

[1] Vgl. oben S. 1217.
[2] Vgl. Anm. 1 auf S. 1217.
[3] Vgl. Anm. 3 auf S. 1217.

Kokskohle teilweise als notwendig erweist. Der zur Stahlproduktion neben dem Roheisen verwendete Schrott muß, da der Entfall im eigenen Revier nicht ausreicht, auch aus größeren Entfernungen herangeschafft werden, so daß die Transportkosten auch bei ihm eine nicht unerhebliche Rolle spielen.

Haben alle diese Tarife einen wesentlichen Einfluß auf die Höhe der Produktionskosten, so hängt der Umfang der Absatzmöglichkeit für die Produkte in stärkstem Maß ab von der Höhe der Tarife für Eisen- und Stahlwaren.

1. Für die Produktion der deutsch-oberschlesischen Eisenindustrie wichtige Tarife.

a) Der Ausnahmetarif 6d für Koks und Kokskohlen aus dem niederschlesischen Steinkohlengebiet nach Oberschlesien.

Es war bereits die Rede davon, daß die oberschlesische Kohle ihres hohen Gasgehalts wegen sich wenig zur Verkokung eignet, da dem ausgebrachten Koks die Tragfähigkeit und Härte fehlt. Es besteht daher die Tatsache, daß die oberschlesische Eisenindustrie teilweise auf den Bezug von fremder Kokskohle oder fremdem Koks für ihre Hochofenbetriebe angewiesen ist[1]. Das hauptsächlich für diesen Bezug in Frage kommende Revier ist bei der zu großen Entfernung des Ruhrgebiets von Oberschlesien (Essen-Gleiwitz 949 km) das Waldenburger Revier. Der aus niederschlesischer Kohle hergestellte Koks ist zwar nicht so gut wie der dem Ruhrgebiet zur Verfügung stehende, ist aber besser als der oberschlesische und kann mit Vorteil in Vermischung mit diesem benutzt werden.

Vor dem Krieg bestand (seit 1897) ein Ausnahmetarif für Steinkohlenkoks von Niederschlesien nach den oberschlesischen Hüttenstationen auf der Grundlage 1,8 + 6[2]. Für die Entfernung Waldenburg—Gleiwitz (235 km) ergab das eine Fracht von 48,30 ℳ für 10 t. Dieser Ausnahmetarif wurde wie fast alle anderen[3] im Jahr 1919 aufgehoben. Wieder eingeführt wurde er am 21. August 1924[4]. Er brachte gegenüber

[1] Ähnlich liegen die Verhältnisse im Saargebiet.

[2] Drucksachen des Landeseisenbahnrats Nr. 9, 1915, S. 93. Die Frachtsätze werden im Folgenden stets so abgekürzt angegeben werden. Die erste Zahl bedeutet dabei den Streckensatz für das Tonnenkilometer, die Zahl hinter dem + die Abfertigungsgebühr für 100 kg, beides in Pfennigen.

[3] Vgl. oben S. 1568.

[4] Im Gegensatz zum Vorkriegstarif umfaßt der neue A.T. 6d außer Koks auch Kokskohle.

den Sätzen des allgemeinen Kohlen-Ausnahmetarifs 6 eine Ermäßigung von etwa 12 %. Die Fracht für 10 t Koks in der Relation Waldenburg—Gleiwitz stellte sich in der Hauptklasse

nach A. T. 6 d		Die entsprechende Fracht nach A. T. 6 betrug RM		Die Ermäßigung gegenüber dem A. T. 6 betrug rund %	Die Erhöhung gegenüber dem Vorkriegstarif betrug rund %
vom	auf RM	bis 30. 9. 28	ab 1. 10. 28		
Jahr 1913	48,30	.	.	.	.
21. 8. 1924	72,00	82,00	.	12,0	49,0
18. 9. 1924	65,00	82,00	.	20,0	34,6
1. 1. 1927	64,00	82,00	.	22,0	32,5
1. 10. 1928	64,00	.	88,00	27,0	32,5
1. 12. 1928	69,00	.	88,00	21,6	42,8

Die Versandmengen von Niederschlesien nach Oberschlesien betrugen (nach der amtlichen Statistik der Güterbewegung auf deutschen Eisenbahnen) in t:

im Jahr	Steinkohlen	Steinkohlenkoks
1913	16 975	45 009
1921	51 977	160 781
1922	62 860	236 873
1923	82 254	196 938
1924	72 753	65 128
1925	51 509	24 368
1926	24 348	6 557
1927	21 031	7 391
1928	12 327	9 755

Diese Ziffern zeigen die erfreuliche Tatsache, daß die oberschlesische Eisenindustrie allmählich vom niederschlesischen Koks unabhängig wird.

b) Die Erz-Ausnahmetarife.

α) Der allgemeine Erzausnahmetarif.

Regulär fielen Erze vor dem Krieg unter den Spezialtarif III:

1— 50 km 2,6 + 6
51—100 „ 2,6 + 9
über 100 „ 2,2 + 12 (durchgerechnet).

Am 1. September 1897 wurde der Rohstofftarif (A.T. 2) auf Erze ausgedehnt. Damit ermäßigten sich die Tarifsätze auf:

1—350 km 2,2
über 350 „ 1,4 Anstoß } + 7.

Der unserem heutigen allgemeinen Erz-Ausnahmetarif 7 entsprechende Tarif wurde im Jahr 1901 eingeführt. Seine Einheitsätze waren[1]:

1—100 km	1,8		
101—190 „	1,5	Anstoß	+ 7.
über 190 „	1,0	„	

Diese Sätze erfuhren bis Kriegsausbruch keine Veränderung. Die Veranlassung zur Einführung dieses Tarifs war hauptsächlich, den Bezug der Minetteerze aus Lothringen zu erleichtern. Für Oberschlesien brachte er nur eine geringe Frachtersparnis mit sich, z. B. für Erze ab Stettin gegenüber dem bestehenden besonders ermäßigten Ausnahmetarif eine solche in Höhe von 40 Pfennigen je Tonne.

Als am 1. September 1919 die meisten Ausnahmetarife mit Rücksicht auf die Bestimmungen des Versailler Vertrags[2] aufgehoben wurden, blieb der allgemeine Erz-Ausnahmetarif als einer von den 14 in Geltung bleibenden Ausnahmetarifen bestehen[3]. Die Frachtsätze des allgemeinen Erz-Ausnahmetarifs 7[4] sind gebildet auf Grund folgender Einheitsätze[5]:

1—100 km	2,6		
101—200 „	2,1	Anstoß	+ 9.
201—914 „	1,4	„	
über 914 „	0,3	„	

---

[1] Denkschrift: Der preußische Landeseisenbahnrat in den ersten fünfundzwanzig Jahren seiner Tätigkeit 1883—1908. Berlin 1909, S. 42.

[2] Vgl. oben S. 1568.

[3] Vgl. Deutscher Eisenbahn-Gütertarif Teil II, Heft C II (Ausnahmetarife) 1920.

[4] Deutscher Eisenbahn-Gütertarif Teil II, Heft C II (Ausnahmetarife) vom 1. Juni 1929. Der A.T. 7 gilt, wenn die Güter an eisen- oder stahlerzeugende, im Deutschen Reich . . . gelegene Hochöfen, auch Siemens-Martin-, Puddel-, Schweiß- und Elektroöfen gerichtet sind, für Eisen- und Manganerz, Schwefel- und Kupferkiesabbrände, eisenhaltige Abbrände von Arsenerzen, Temperrückstände, eisenhaltige Abfälle der chemischen Industrie, Eisenschlacken aller Art, Eisensaue und Konverterbären, Eisen- und Stahlhammerschlag, Walzensinter (-schlacken), Gichtstaub, alte eiserne Blechwaren und Gebrauchsgegenstände und deren Abfälle von allen Bahnhöfen und Grenzübergangspunkten nach allen deutschen Bahnhöfen, die für die betreffenden Betriebe als Empfangstationen in Frage kommen . . . Der Frachtbrief muß die Bestimmung enthalten: „Zur Eisen- und Stahlerzeugung im Deutschen Reich . . .".

[5] Am 1. Oktober 1928 sind die auf der Grundlage dieser Einheitsätze ausgerechneten Frachtsätze um 11 % erhöht worden. (Nachtrag 4 zu Heft C II b des Deutschen Eisenbahngütertarifs Teil II vom 1. April 1928.)

Eine Übersicht über die Entwicklung der Frachtsätze des allgemeinen Erz-Ausnahmetarifs gibt folgende Tabelle. Die Fracht betrug in Pfennig für 100 kg (Mark für 10 t):

für eine Entfernung von km	nach dem Sp.-T. III	nach dem Rohstofftarif ab 1. 9. 1897	nach dem Ausnahmetarif 7 vom		
			Jahr 1901	18. 9. 1924	1. 10. 1928
10	9	9	9	13	14
50	19	18	16	23	26
100	35	29	25	35	39
200	56	51	40	56	62
300	78	73	50	70	78
400	100	91	60	84	93
500	122	105	70	98	109
600	144	119	80	112	124
700	166	133	90	126	140
800	188	147	100	140	155
900	210	161	110	154	171
1000	232	175	120	159	176

β) Besonders ermäßigte Erz-Ausnahmetarife.

aa) Der Erz-Ausnahmetarif 7c.

Wichtiger als der allgemeine Erz-Ausnahmetarif 7 sind die besonders ermäßigten Erz-Ausnahmetarife, die der deutsch-oberschlesischen Eisenindustrie für die Zufuhr ihres Schmelzmaterials zur Verfügung stehen. Der älteste dieser besonders ermäßigten Erz-Ausnahmetarife nach Oberschlesien ist der dem heutigen Ausnahmetarif 7 c für über See eingeführte Eisenerze entsprechende Ausnahmetarif aus dem Jahr 1882. Damals galt er nur für die Einfuhr von Eisenerz über Stettin nach Oberschlesien. Der Einheitsatz, der in der gleichen Höhe für die Ausfuhr oberschlesischer Kohlen galt, war zunächst $1{,}34 + 6$[1]. Er blieb unverändert bis zum 15. Februar 1912. Von diesem Tag ab betrugen die Sätze, die nun ab Danzig, Neufahrwasser, Swinemünde, Stettin und den Oderumschlagstellen Breslau, Pöpelwitz und Cosel nach den oberschlesischen Hochofenstationen galten, $1{,}0 + 6$[2]. Dieser Tarif brachte Oberschlesien endlich nach 12 Jahren des Kampfs eine Vergünstigung im Erztransport, wie sie der Westen schon seit 1901 genoß. Die Frachtermäßigung betrug von Stettin nach Gleiwitz 1,35 ℳ pro t[3]. Der Tarif wurde als Ausnahme-

[1] Joseph Ritter von Renauld, Der Bergbau und die Hüttenindustrie von Oberschlesien 1884—1897. Stuttgart 1900, S. 229.

[2] Drucksachen des Landeseisenbahnrats Nr. 9, 1915, S. 120.

[3] Die Fracht fiel von 7 ℳ auf 5,65 ℳ je t.

tarif 7 c gleichfalls in die Nachkriegszeit übernommen und erst am 31. Mai 1922 im Zusammenhang mit der Abtretung von Ost-Oberschlesien außer Kraft gesetzt[1].

Nach wiederholten Anträgen der deutsch-oberschlesischen Eisenindustrie wurde am 25. Mai 1925 der Ausnahmetarif 7 c für Eisenerz usw.[2] zur Eisen- und Stahlerzeugung in Deutsch-Oberschlesien wieder erstellt.

Voraussetzung für seine Anwendung war die gleichzeitige Aufliefe-rung von mindestens 200 t[3]. Der Tarif galt nur für Sendungen direkt ab Stettin nach oberschlesischen Hochofenstationen, während der entsprechende Ausnahmetarif vom Jahr 1912 auch ab den Umschlagstellen an der oberen und mittleren Oder gegolten hatte. Die Stationsfrachtsätze bedeuteten eine Ermäßigung von 16 % gegenüber dem allgemeinen Erz-Ausnahmetarif 7.

Mit Gültigkeit vom 1. Juni 1926[4] trat an die Stelle dieses Tarifs ein neuer, der entsprechend dem Vorkriegstarif auch die Oderumschlagplätze Cosel-Hafen und Oppeln-Hafen als Versandstationen enthielt. Bei dieser Gelegenheit erfuhren die Sätze ab Stettin eine Ermäßigung um etwa 17 %, ab 6. Januar 1926 wurden die Frachtsätze in allen Relationen um 20 Rpf. je Tonne gesenkt[5].

Mit Gültigkeit vom 1. Januar 1928 wurde der Ausnahmetarif 7 c neu geregelt. Er sah eine Mindestbezugmenge auf dem reinen Bahnweg von Stettin nach den oberschlesischen Stationen in Höhe von 70 000 t im Jahr vor. Die Stationsfrachtsätze wurden an diesem Tag erneut ermäßigt.

Seit dem 1. Januar 1929[6] wird der Ausnahmetarif 7 c nur gewährt, wenn ein oder mehrere Empfänger sich verpflichten, von Stettin mindestens ein Drittel der nach diesem Ausnahmetarif nach den oberschlesischen Empfangstationen auf dem gemischten Wasser- und Bahnweg und dem reinen Bahnweg beförderten Gesamtmenge auf dem reinen Bahnweg

---

[1] Tarif- und Verkehrsanzeiger für den Güter- und Tierverkehr der Deutschen Reichsbahn-Gesellschaft und der deutschen Privatbahnen (TVA) vom 1. Juni 1922. Die Aufhebung der Ausnahmetarife war schon seit längerer Zeit in Aussicht genommen. Mit Rücksicht auf die Volksabstimmung in Oberschlesien wurden sie jedoch nicht gleichzeitig mit den anderen Ausnahmetarifen aufgehoben.

[2] Er umfaßt Eisen- und Manganerz, Schwefel- und Kupferkiesabbrände, eisenhaltige Abbrände von Arsenerzen, eisenhaltige Abfälle der chemischen Industrie, Eisenschlacken aller Art, Eisen- und Stahlhammerschlag und Walzensinter.

[3] Die gleiche Bestimmung enthielt der A.T. vom Jahr 1912.

[4] Nachtrag 2 zu Heft CII b (Ausnahmetarife) vom 1. Juni 1926.

[5] TVA 1927, lfd. Nr. 34 III.

[6] Nachtrag 8 zu Heft CII b (Ausnahmetarife) vom 1. April 1928.

zu befördern. Als Mindestauflieferung sind wieder 200 t gefordert. Werden 38 % der Gesamtmenge auf dem reinen Bahnweg befördert, so erfolgt im Rückvergütungsweg eine weitere Ermäßigung von 10, bei 43 % eine solche von 20 Rpf. je Tonne der 33⅓ % übersteigenden Menge.

Einen Überblick über die Entwicklung der Stationsfrachtsätze des Ausnahmetarifs 7 c gibt folgende Übersicht. Es betrug für Eisenerze in Rpf. für 100 kg (RM für 10 t) die Fracht

von	nach Bobrek					nach Borsigwerk				
	nach den Sätzen des A. T. 7 c vom									
	25. 5. 25	1. 6. 26	6. 1. 27	1. 1. 28	1. 5.[1] 28	25. 5. 25	1. 6. 26	6. 1. 27	1. 1. 28	1. 5.[1] 28
Cosel Hafen . .	—	17	17	16	15	—	16	16	15	14
Oppeln Hafen .	—	21	21	20	19	—	20	20	19	18
Stettin Hgbf. und Freibezirk	85	70	68	63	63	84	69	67	62	62
von	nach Gleiwitz					nach Ludwigsglück				
Cosel Hafen . .	—	13	13	12	11	—	15	15	14	13
Oppeln Hafen .	—	19	19	18	17	—	21	21	20	19
Stettin Hgbf. und Freibezirk	83	68	66	61	61	84	69	67	62	62

Die Ermäßigung gegenüber dem allgemeinen Erz-Ausnahmetarif 7 beträgt gegenwärtig im Durchschnitt etwa 45 % für Erztransporte ab Stettin nach Deutsch-Oberschlesien. Bei der Wiedereinführung dieses Ausnahmetarifs im Jahr 1925 hatte die Ermäßigung nur 16 % betragen. Seit 1925 ist also eine Verbilligung der Frachtsätze um rund 26 % eingetreten. Gegenüber der Normalklasse F, nach der Erze regulär tarifieren, beträgt die Ermäßigung zwischen Stettin und den oberschlesischen Stationen durchschnittlich 54 %. Die große Ermäßigung der Frachtsätze des Ausnahmetarifs 7 c, die im Jahr 1926 einsetzte, wurde erst vorgenommen, als die dringende Gefahr bestand, daß die Zufuhr überseeischer Erze nach Oberschlesien vom Setttiner Weg auf den billigeren polnischen Weg[2] über Danzig abwandern würde.

[1] Nachtrag 3 zu Heft CII b (Ausnahmetarife) vom 1. April 1928.

[2] Gegenwärtig gelten folgende Erzfrachten in RM je t:

von		nach Bobrek	nach Königshütte
Danzig	poln. A.-T.PH [2]	6,84	5,61
Stettin	A.-T. 7 c	6,30	7,57

bb) Der Erz-Ausnahmetarif 7 f.

Aus dem Jahr 1888 stammen zwei andere besonders ermäßigte Erzausnahmetarife für Oberschlesien. Der eine ist der heutige Ausnahmetarif 7 f. Er galt für Eisenerz von Schmiedeberg im Riesengebirge[1] nach oberschlesischen Hüttenstationen und sah einen Satz von 1,52 + 6 vor. Der andere galt von Berggießhübel nach Oberschlesien mit einem Satz von 1,75 ohne Abfertigungsgebühr[2]. Die Einführung dieser Ausnahmetarife war erfolgt zur Unterstützung des einheimischen Erzbergbaus wie auch der oberschlesischen Eisenindustrie. Der Ausnahmetarif für Erze aus Schmiedeberg trug zum kleinen Teil dazu bei, daß die oberschlesischen Hüttenwerke einen gewissen Prozentsatz ihres Erzbedarfs anstatt aus weit vom Produktionsgebiet entfernten Bezirken oder dem Ausland aus dem Inland und sogar aus der gleichen Provinz bezogen.

Die beiden Ausnahmetarife vom Jahr 1888 blieben bis zu ihrer Aufhebung im Jahr 1919 in der gleichen Form bestehen. Wiedererstellt wurde der erste von ihnen mit Gültigkeit vom 7. Juni 1926 als Ausnahmetarif 7 f[3]. Die Frachtsätze betrugen in Rpf. für 100 kg (RM für 10 t) Eisenerz

von \ nach	Beuthen O/S Hbf.		Bobrek		Borsigwerk		Gleiwitz		Ludwigsglück	
	bei der Erstellung	seit 1.5.27[4]	bei der Erstellung	seit 1.5.27[4]	bei der Erstellung	seit 1.5.27[4]	bei der Erstellung	seit 1.5.27[4]	bei der Erstellung	seit 1.5.27[4]
Dittersbach (städt.)	56	52	56	51	55	51	53	49	54	50
Die reguläre Fracht nach A.-T. 7 betrug bis } 1.10.28 [5].	68		67		67		65		66	
ab }	75		74		74		72		73	
1913 betrug die Fracht [6]	49		48		48		46		47	

[1] Abfertigungstation: Dittersbach (städt.). Das Erzbergwerk Bergfreiheitgrube bei Schmiedeberg steht im Eigentum der heute in Polnisch-Oberschlesien liegenden Vereinigten Königs- und Laurahütte A.-G. Das hier geförderte Manganerz (jährlich etwa 40 000 t) hat einen Eisengehalt von 50—55 % und reicht in der Qualität an die schwedischen Magnete heran, während es die Erze aus dem Sieg-, Lahn- und Dillgebiet übertrifft.

[2] Joseph Ritter von Renauld, a. a. O., S. 236.

[3] Für Eisenerz, auch agglomeriert und brikettiert, zur Eisen- und Stahlerzeugung von Dittersbach (städt.) nach deutsch-oberschlesischen Hochofenstationen. (Nachtrag 2 zu Heft C II [Ausnahmetarife] vom 1. Juni 1926.)

[4] Heft C II (Ausnahmetarife) vom 1. Mai 1927.

[5] Vgl. Anm. 5 auf S. 1580.

[6] Auf der Grundlage von 1,52 + 6. (Drucksachen des Landeseisenbahnrats Nr. 9/1915, S. 21.)

Die Ermäßigung gegenüber dem allgemeinen Erz-Ausnahmetarif 7 — bei der Wiedererstellung des Ausnahmetarifs 7 f etwa 18 % — beträgt gegenwärtig etwa 31 %. Gegenüber den Vorkriegsätzen bedeuten die heutigen Sätze eine Erhöhung von 4—6 %.

cc) Der Erz-Ausnahmetarif 7 b.

Der billigste Erz-Ausnahmetarif, den die oberschlesische Eisenindustrie vor dem Krieg zur Verfügung hatte, war der Ausnahmetarif 7 g vom 1. Januar 1912 für Eisenerz usw. von Stationen des Sieg-, Lahn- und Dillgebiets nach Oberschlesien. Der Ausnahmetarif 7 g war ein Gruppentarif, d. h. die Versandstationen waren in zwei Gruppen eingeteilt, und für jede Versandstation innerhalb derselben Gruppe galt der gleiche Frachtsatz nach den oberschlesischen Hochofenstationen. Es gab also nur zwei Frachtsätze. Die Frachtsätze der Gruppe 1 (Versandstationen im Siegerland) waren für die Durchschnittsentfernung von 950 km berechnet nach den Einheitssätzen[1]

$$\left.\begin{array}{ll} 1 - 500 \text{ km} & 1{,}0 \\ \text{über } 500 \text{ km} & 0{,}75 \text{ Anstoß} \end{array}\right\} + 6,$$

so daß sich eine einheitliche Fracht von 9 ℳ für die Tonne ergab. Für die zweite Gruppe (Versandstationen des Lahn- und Dillgebiets) betrug die Fracht 8,70 ℳ für die Tonne. In Anwendung gebracht wurde der Tarif nur bei Aufgabe von geschlossenen Sendungen (Erzfernzügen) von mindestens 500 t, außerdem war er an den Bezug einer Mindestmenge von 150 000 t im Jahr geknüpft. Die Frachtermäßigung ab Stationen der Gruppe 1 betrug 2,45 ℳ je Tonne gegenüber dem Erz-Ausnahmetarif von 1901[2].

Mit diesem Ausnahmetarif, der das Moment der Entfernung weitreichend berücksichtigte, war der oberschlesischen Eisenindustrie die Möglichkeit gegeben worden, diese bisher wirtschaftlich nicht erreichbaren Erzgebiete des Inlands in größerem Maßstab zur Deckung ihres Schmelzmaterialbedarfs heranzuziehen. Zudem bedeutete die Erstellung dieses Ausnahmetarifs andererseits auch eine wirksame Unterstützung des Eisenerzbergbaus im Sieg-, Lahn- und Dillgebiet. Wie groß die Wirkung dieser Tarifermäßigung gewesen ist, beweisen folgende Tatsachen. Im Jahr 1912 bezog die oberschlesische Eisenindustrie 122 872 t Erze aus den im Ausnahmetarif 7 g begünstigten Erzbergbaugebieten, im

[1] Drucksachen des Landeseisenbahnrats Nr. 9/1915, S. 121.

[2] Vgl. oben S. 1580.

Jahr 1913 sogar 146 678 t. Im Jahr 1911 dagegen, also vor der Erstellung des Ausnahmetarifs 7 g, waren es nur 3299 t gewesen[1].

Auch dieser Ausnahmetarif wurde — als Ausnahmetarif 7 b — mit in die Nachkriegszeit übernommen und trat erst am 31. Mai 1922 außer Kraft[2]. Er war der erste Erzausnahmetarif, der nach der Abtretung von Ost-Oberschlesien — als Ausnahmetarif 7 b — wieder eingeführt wurde[3 4]. Als Mindestmenge wurden wieder 150 000 t im Jahr vorgeschrieben, deren Versendung in geschlossenen Zügen von jeweils mindestens 600 t erfolgen mußte.

Seit dem 18. September 1923 wurde der Tarif wegen der zu großen Höhe der Frachtsätze[5] nicht mehr in Anspruch genommen[6]. Nach den allgemeinen Tarifherabsetzungen im Jahr 1924[7] betrug die Fracht (ab 1. Oktober 1924) für die Gruppe 1[8] (Siegerland-Oberschlesien) 12,50 RM je Tonne, für die Gruppe 2 (Lahn- und Dillgebiet-Oberschlesien) 12,10 RM je Tonne. Die Verteuerung gegenüber der Vorkriegsfracht betrug 39 %. Ab 1. Oktober 1928 ist eine weitere Erhöhung auf 13,90 RM je Tonne für Gruppe 1 und 13,40 RM je Tonne für Gruppe 2 eingetreten[9]. Die oberschlesischen Empfangstationen sind die gleichen wie beim Ausnahmetarif 7 c[10] sowie Beuthen O/S Hbf.

Dieser Ausnahmetarif steht, da die Mindestmenge — sie entspricht ja fast 50 % des gesamten Erzbezugs Deutsch-Oberschlesiens[11] — von der deutsch-oberschlesischen Eisenindustrie nicht übernommen werden konnte, nur auf dem Papier. Außerdem sind die Frachtsätze an sich zu hoch, um einen lohnenden Erzbezug aus den im Ausnahmetarif 7 b begünstigten Erzbergbaugebieten zu ermöglichen.

---

[1] Alfred Schaffrath, Die eisenbahntarifarische Lage der deutsch-oberschlesischen Eisenindustrie vor und nach dem Weltkrieg. Oberschlesische Wirtschaft, Heft 1/1927, S. 8.

[2] TVA vom 1. Juni 1922. Vgl. hierzu Anm. 1 auf S. 1582.

[3] Am 20. Juli 1923; TVA vom 19. Juli 1923.

[4] Die Einführung erfolgte hauptsächlich im Interesse des Erzbergbaus und hing zusammen mit der Besetzung des Ruhrgebiets, durch die eine volle Ausnutzung des den genannten Erzbergbaugebieten gewährten Notstandstarifs 7 a (für Erze vom Sieg-, Lahn- und Dillgebiet nach dem Ruhrrevier) verhindert wurde.

[5] Die Sätze betrugen ab 18. September 1923 für die Gruppe 1 16,80 ℳ, für die Gruppe 2 16,20 ℳ je t.

[6] Es ergab sich infolge der Steigerung der Frachten, daß der Preis für Sieg-, Lahn- und Dillerze in Oberschlesien bis 50 % über den Preisen für ausländische Erze lag, obwohl diese, z. B. die schwedischen ab Stettin und den Oderumschlagplätzen, zum regulären A.T. 7 gefahren werden mußten, da die Ausnahmetarife aufgehoben waren.

[7] Vgl. oben S. 1571.

[8] Die Gruppen entsprechen denen des Vorkriegs-Ausnahmetarifs.

[9] Nachtrag 4 zu Heft CII b (Ausnahmetarife) vom 1. April 1928.

[10] Vgl. oben S. 1583.

[11] Vgl. Anm. 1 auf S. 1217.

Daß der Erz-Ausnahmetarif 7 b nicht in Anspruch genommen wird, beruht auf folgenden Tatsachen[1]. Es stellten sich bei den Preisforderungen im Juli 1928 und den Frachtsätzen des Ausnahmetarifs 7 b frei oberschlesischer Empfangstation:

Roteisensteine aus dem Lahn- und Dillgebiet

Analyse

46,50 % Fe
0,40 % Mn
0,30 % P
21,95 % SiO_2
4,00 % Al_2O_3
2,46 % CaO
0,90 % MgO
0,18 % S
1,75 % H_2O

Preis 9,50 RM je t

auf Basis von 42 % Fe ± 50 Rpf. für 1 % Fe
„ „ „ 28 % SiO_2 ∓ 25 Rpf. für 1 % SiO_2

und 10 000 kg, waggonfrei Versandstation,

Basispreis	RM	9,50
+ 4,5 % Fe zu RM 0,50	„	2,25
+ 6,05 % SiO_2 zu RM 0,25 . . .	„	1,51
	RM	13,26
+ Fracht nach A.T.7 b	„	12,10
	RM	25,36.

46,5 % Fe bei 1,75 % H_2O = 45,686 % Fe =
RM 0,55½ für 1 % Fe und 1000 kg Trockengewicht.

Diese Roteisensteine aus dem Lahn- und Dillgebiet lassen sich vergleichen mit chromhaltigen mittelländischen Roteisenerzen. Diese stellten sich

Analyse

52,30 % Fe
0,92 % Mn
0,03 % P
5,80 % SiO_2
1,10 % CaO
10,80 % Rd
2,10 % MgO
5,27 % Al_2O_3
4,81 % H_2O

Preis s 16/— je t

auf Basis von 50 % Fe ± 6 d für 1 % Fe

cif Stettin, Nässe zu kürzen,

Basispreis	s	16/—
+ 2,30 % Fe zu 6 d	„	—/13[8]
	s	17/—18
	= RM	17,355
für 951,9 kg	= RM	16,52
+ kombinierte Fracht Stettin-Bobrek	„	6,29
	RM	22,81.

52,30 % Fe bei 4,81 % H_2O = 49,784 % Fe = RM 0,458 für 1 % Fe.

[1] Die folgenden Angaben sind entnommen dem auf Material und Angaben der Vereinigten Oberschlesischen Hüttenwerke A.-G. in Gleiwitz beruhenden Aufsatz von Paul Jaryssek: Die Erzversorgung der oberschlesischen Eisenhütten. Oberschlesische Wirtschaft, Heft 8/1928, S. 448 ff.

Dem deutschen Roteisenstein steht also ein ausländisches Erz gegenüber, das um fast 10 Rpf je % Fe billiger ist. Das deutsche Erz würde sich bei einer Bewertung von 45,686 % Fe zu 46 Rpf stellen auf RM 21,02, stellt sich tatsächlich aber auf 25,36 RM, die Differenz beträgt 4,34 RM oder auf die Fracht umgerechnet 35,86 %. Sollte das deutsche Erz mit dem Auslandserz konkurrieren können, hätte der Frachtsatz des Ausnahmetarifs 7 b um rund 36 % gesenkt werden müssen. Statt dessen ist am 1. Oktober 1928 eine Erhöhung der Fracht eingetreten.

Ähnlich liegen die Verhältnisse für manganhaltige Erze. Nach den Preisen im Juli 1928 und den Sätzen des Ausnahmetarifs 7 b stellten sich frei oberschlesischer Empfangstation

Siegerländer Röstspate

Analyse		
46,25 % Fe	Preis RM 20,00 je t	
8,37 % Mn		
0,018 % P	auf Basis von 46 % Fe ± 45 Rpf. für 1 % Fe	
0,51 % S		
0,30 % Cu	„ „ „ 8 % Mn ± 90 Rpf. für 1 % Mn	
4—7 % H_2O	„ „ „ 12 % SiO_2 ∓ 30 Rpf. für 1 % SiO_2	
	waggonfrei Versandstation	
	Basispreis	RM 20,00
	+ 0,25 % Fe zu 0,45 RM	„ 0,11
	+ 0,37 % Mn zu 0,90 RM	„ 0,33
		RM 20,44
	+ Fracht nach A.T. 7 b	„ 12,50
		RM 32,94.

46,25 % Fe bei 5,50 % H_2O = 43,706 % Fe, 8,37 % Mn bei 5,50 % H_2O = 7,910 % Mn. Bei Bewertung des Eisens mit 0,45 RM für 1 % stellte sich Mangan auf 1,677 RM für 1%.

Der Preis für die ähnlich zusammengesetzten rumänischen Manganerze stellte sich, wenn Eisen mit 45 Rpf für 1 % bewertet wird, auf 1 RM für 1 % Mangan, also um 67,7 Rpf für 1 % billiger als bei Siegerländer Röstspaten.

dd) Der Erz-Ausnahmetarif 7 k.

Um Oberschlesien als Ersatz für den Ausfall ausländischer Erzbezüge den Bezug inländischer Erze zu erleichtern, wurde bald nach Beginn des Weltkriegs mit Gültigkeit vom 10. Oktober 1914 unter Nr. 33 des Tarifverzeichnisses ein besonderes Tarifheft für den Versand von Eisen- und Manganerzen von Erzversandstationen in Thüringen, im Harz, in Sachsen und in Bayern nach oberschlesischen Hochofenstationen

geschaffen. Als Einheitsatz war zugrunde gelegt 1,0 + 6[1]. Auch dieser Tarif wurde — als Ausnahmetarif 7 d — in die Nachkriegszeit übernommen und wie die Ausnahmetarife 7 b und 7 c erst am 31. Mai 1922 außer Kraft gesetzt[2].

In Anbetracht der Tatsache, daß die Hauptmenge der in Deutsch-Oberschlesien verhütteten Erze aus dem Ausland stammt[3], erscheint es verständlich, daß die deutsch-oberschlesische Eisenindustrie Tarifmaßnahmen der Reichsbahn verlangt, die auch die außer dem Sieg-, Lahn- und Dillgebiet in Frage kommenden anderen inländischen Erzgebiete dem deutsch-oberschlesischen Revier näherbringen, als sie es von Natur aus sind, besonders auch aus dem Grund, weil ihr bis Ende Mai 1922 ein derartiger Tarif zur Verfügung stand. Hinzu kommt, daß die Donnersmarckhütte in Pegnitz (Oberfranken) und in Lichtenfels (Bayern) eigene Erzvorkommen besitzt, während die Julienhütte ein Bergwerk in Elbingerode (Harz) gekauft hat[4].

Die Bemühungen der deutsch-oberschlesischen Eisenindustrie nach dieser Richtung hin führten endlich zum Erfolg. Mit Gültigkeit vom 18. Juli 1927[5] wurde unter der Bezeichnung Ausnahmetarif 7 k ein Ausnahmetarif für Eisen- und Manganerz erstellt, dessen Anwendung an die Auflieferung einer Mindestmenge von 10 000 t bis zum 31. Dezember 1927 geknüpft war[6]. Als Frachtsätze galten Stationsfrachtsätze von Elbingerode Hbf., Lichtenfels und Pegnitz nach Bobrek, Borsigwerk, Gleiwitz und Ludwigsglück, die 20 % niedriger waren als die Sätze des allgemeinen Erz-Ausnahmetarifs 7.

Dieser Ausnahmetarif 7 k ist bereits am 9. Februar 1928 wieder aufgehoben worden.

Unter der gleichen Bezeichnung (A.T. 7 k) wurde jedoch im Jahr 1929 ein besonders ermäßigter Ausnahmetarif erstellt für Eisenerz aus Stolzenhagen-Kratzwieck nach Bobrek. Die Jahresmindestmenge beträgt 30 000 t, von denen 20 000 t auf dem reinen Bahnweg von Stolzenhagen-Kratzwieck aufgeliefert werden müssen.

---

[1] Drucksachen des Landeseisenbahnrats Nr. 9/1915, S. 121.

[2] TAV vom 1. Juni 1922. Vgl. Anm. 1 auf S. 1582.

[3] Vgl. Anm. 1 auf S. 1217.

[4] Akten des Oberschlesischen Berg- und Hüttenmännischen Vereins, E. V., in Gleiwitz.

[5] Nachtrag 2 zu Heft CII des Deutschen Eisenbahngütertarifs Teil II (Ausnahmetarife) vom 1. Mai 1927.

[6] Mit Gültigkeit vom 18. August 1927 wurde die Mindestmenge auf 6000 t verringert. (Nachtrag 3 zu Heft CII vom 1. Mai 1927.)

Mit den Stationsfrachtsätzen (in Rpf. für 100 kg)

von	nach Bobrek in der Hauptklasse
Cosel-Hafen	20
Oppeln-Hafen	24
Stolzenhagen-Kratzwieck	72

bringt der Ausnahmetarif 7 k gegenüber dem allgemeinen Erz-Ausnahmetarif 7 eine Ermäßigung von rund 38 % (in der Relation Stolzenhagen—Kratzwieck—Bobrek).

ee) Der Ausnahmetarif 7 q.

Zu diesen der deutsch-oberschlesischen Eisenindustrie gewährten besonders ermäßigten Erz-Ausnahmetarifen trat Ende März 1930 noch der Ausnahmetarif 7 q für Schwefelkiesabbrände zur Erzeugung von Eisen und Stahl von Ragnit und Tilsit nach Bobrek und Ludwigsglück. Dieser Mindestmengen-Ausnahmetarif verlangt die Auslieferung von 5000 t bis zum 31. Dezember 1930. Seine Frachtsätze sind (in Rpf. für 100 kg)

von	nach Bobrek und Ludwigsglück
Ragnit	125
Tilsit	124

Sie bedeuten eine Ermäßigung von etwa 16 % gegenüber dem allgemeinen Erz-Ausnahmetarif 7.

Die gegenwärtige Frachtlage Deutsch-Oberschlesiens für Eisenerze ist in folgender Übersicht dargestellt.

Für Eisenerze nach Gleiwitz betrug:

von	im Jahr	nach A. T.	die Fracht in der Hauptklasse für 100 kg in Rpf. (für 10 t in RM)
Stettin Hgbf.	1913	7 h	57
	1929	7 c	61
Dittersbach (städt.)	1913	vom Jahr 1888	46
	1929	7 f	49
Siegen	1913	7 g	90
	1929	7 b	139
Gießen	1913	7 g	87
	1929	7 b	134

Alle übrigen Erztransporte — mit Ausnahme der nach den Ausnahmetarifen 7 k und 7 q zu befördernden Mengen — müssen heute nach dem allgemeinen Erz-Ausnahmetarif 7 gefahren werden.

c) Die Frachtsätze für Schrott.

α) Die Normalsätze.

Schrott fällt nach der Gütereinteilung des deutschen Eisenbahn-Gütertarifs (als Ziffer 8 der Position Eisen und Stahl, Eisen- und Stahlwaren) in die Wagenladungsklasse F.

Die wichtigsten Schrottquellen sind der eigene Entfall der Hüttenwerke, sogenannter Neuschrott, und die Rückkehr von Alteisen. Bei der Frage nach der frachtlichen Belastung kann die erste Quelle unberücksichtigt bleiben. Die wichtigsten Bestandteile des Schrottentfalls der zweiten Quelle sind Eisenbahnschrott und Bauschrott. Die entfallende Menge hängt in der Hauptsache ab von der Lebensdauer des verwendeten Eisens in seiner ursprünglichen Form, die man auf etwa 20 bis 25 Jahre wird schätzen dürfen. Der Entfall an Alteisen in der Gegenwart entspricht also etwa der Eisenproduktion eines um 20 bis 25 Jahre zurückliegenden Zeitraums[1].

Der Schrottverbrauch der deutsch-oberschlesischen Eisenindustrie betrug insgesamt (ausschließlich Neuschrott)[2]:

im Jahr	1 000 t	im Jahr	1 000 t
1924	226,4	1927	370,6
1925	203,4	1928	315,7
1926	283,1		

Dieser Schrottbedarf wird zum größten Teil durch das Inland selbst gedeckt. Die Zufuhr auf dem Wasserweg ist nicht hoch. Sie betrug nach der amtlichen Statistik der Güterbewegung auf deutschen Binnenwasserstraßen

[1] Ausschuß zur Untersuchung der Erzeugungs- und Absatzbedingungen der deutschen Wirtschaft. Die Rohstoffversorgung der deutschen eisenerzeugenden Industrie. Verhandlungen und Berichte des (III.) Unterausschusses für Gewerbe, Industrie, Handel und Handwerk. Berlin 1928, S. 296 und öfter. Vgl. auch ebenda S. 412 die Äußerung der Deutschen Reichsbahn-Gesellschaft über die Lebensdauer des von ihr verwendeten Eisens.

[2] Nach der Statistik des Oberschlesischen Berg- und Hüttenmännischen Vereins, E. V., in Gleiwitz.

im Jahr	t	im Jahr	t
1913	42 897	1926	22 469
1923	2 148	1927	13 862
1924	8 580	1928	22 461
1925	33 756		

Den Hauptanteil des Bedarfs deckt die Zufuhr mit der Eisenbahn. Diese beförderte an Schrott nach der Provinz Oberschlesien (Verkehrsbezirk 13)[1]:

im Jahr	t	Davon stammten aus dem Ausland[2]	
		t	= % der beförderten Gesamtmenge
1913	327 413	634	0,19
1921	262 566	4 164	1,59
1922	314 138	1 553	0,49
1923	352 761	3 137	0,89
1924	220 408	1 434	0,65
1925	265 098	1 011	0,38
1926	233 633	1 593	0,68
1927	307 831	26 099	8,48
1928	249 642	4 746	1,90

Wegen der großen Bedeutung des Schrotts als Rohstoff in der Stahlproduktion spielen die Transportkosten als Teile der Selbstkosten eine nicht unerhebliche Rolle. Aus diesem Grund ist es wichtig festzustellen, aus welchen Gebieten der in Deutsch-Oberschlesien zur Verarbeitung gelangende Schrott stammt. Infolge der Tatsache, daß die Hauptmengen mit der Eisenbahn herangeschafft werden, genügt es, um einen Überblick zu bekommen, die Statistik der Güterbewegung auf deutschen Eisenbahnen für die Untersuchung heranzuziehen.

Als besonders leistungsfähige „Produzenten" von Alteisen sind die Großstädte anzusprechen. Aus der größten von ihnen in Deutschland, Berlin (Verkehrsbezirke 16 und 16a), bezog Deutsch-Oberschlesien (Verkehrsbezirk 13):

[1] Die angegebenen Zahlen entstammen der amtlichen Statistik der Güterbewegung auf deutschen Eisenbahnen.

[2] Dazu kommt allerdings ein Teil der in der Statistik hauptsächlich als aus pommerschen Häfen herrührend angegebenen Mengen.

im Jahr	t	= % des gesamten deutsch-oberschlesischen Schrottbezugs auf der Eisenbahn
1913	105 910	32,4
1923	89 697	25,4
1925	78 453	29,6
1927	61 309	19,9
1928	32 964	13,2
Aus der Hauptstadt Schlesiens kamen		
1913	34 033	10,4
1923	31 028	8,8
1925	26 792	10,1
1927	38 784	12,6
1928	43 726	17,5

Ferner erhielt der Verkehrsbezirk 13 Schrott aus

der Provinz Niederschlesien			der Provinz Brandenburg		
im Jahr	t	= % des gesamten deutsch-oberschles. Eisenbahnempfangs	im Jahr	t	= % des gesamten deutsch-oberschles. Eisenbahnempfangs
1913	39 297	12,0	1913	29 721	9,1
1923	41 759	11,8	1923	25 720	7,3
1925	37 908	14,3	1925	27 037	10,2
1927	37 950	12,3	1927	22 290	7,2
1928	45 024	18,0	1928	19 987	8,0
Sachsen (Verk.-Bez. 20 und 20 a)			Thüringen (Verk.-Bez. 19 a und 19 b)		
1913	14 512	4,4	1913	10 292	3,1
1923	19 554	5,5	1923	16 944	4,8
1925	7 679	2,9	1925	18 469	7,0
1927	2 727	0,9	1927	16 982	5,5
1928	5 920	2,4	1928	13 697	5,5
der Provinz Ostpreußen (mit Häfen)			der Provinz Pommern (mit Häfen)		
1913	12 748	3,9	1913	14 050	4,3
1923	13 819	3,9	1923	22 167	6,3
1925	14 452	5,5	1925	11 878	4,5
1927	15 858	5,2	1927	10 453	3,4
1928	21 425	8,6	1928	15 841	6,3
Magdeburg und Anhalt			Süddeutschland (Verk.-Bez. 35—37)		
1913	7 700	2,4	1913	6 620	2,0
1923	14 153	4,0	1923	8 128	2,3
1925	5 945	2,2	1925	14 227	5,4
1927	7 800	2,5	1927	31 584	10,3
1928	3 032	1,2	1928	21 839	8,7

Aus obigen Tabellen ergibt sich in der Hauptsache die Tatsache einer allmählichen Ausdehnung des Versorgungsgebiets, d. h. für Deutsch-Oberschlesien die Notwendigkeit des Bezugs aus größeren Entferungen. Man vergleiche den wachsenden Anteil von Thüringen und vor allem Süddeutschland, dagegen den fast völligen Ausfall von Sachsen und den starken Rückgang bei Berlin. Die bedeutsamste Veränderung in den Bezugsgebieten jedoch wurde hervorgerufen durch die Abtretung großer Gebietsteile an Polen, durch die der Ausfall von fast ganz Posen und Westpreußen bedingt wurde, ganz abgesehen vom Ausfallen Polnisch-Oberschlesiens. Wie sich die Verhältnisse hier geändert haben, lehrt ein Blick auf die folgenden Zahlen.

Es lieferte an Schrott nach Oberschlesien

im Jahr		t	t	= % des gesamten oberschlesischen Eisenbahnempfangs
1913	Westpreußen	8 023		
	westpreußische Häfen . .	11 990		
	Posen.	22 629	42 652	13,0
	dagegen die Grenzmark Posen-Westpreußen			
1923			5 576	1,6
1925			2 960	1,1
1927			2 689	0,9
1928			3 297	1,3

Zusammen mit dem Verlust des Schrottentfalls im heutigen Polnisch-Oberschlesien bedeutet das für Deutsch-Oberschlesien einen Verlust von etwa 15 bis 20 % der gesamten Bezugsmenge.

Diesen Veränderungen in den Bezugsverhältnissen[1], die aus dem Versailler Vertrag resultieren, trat erschwerend zur Seite die Verpflichtung Deutschlands aus dem Genfer Abkommen[2], jährlich die Ausfuhr eines Kontingents von 235 000 t Schrott an die polnisch gewordenen Werke in Oberschlesien zu gestatten. Diese Verpflichtung Deutschlands ist erst am 22. Juni 1927 erloschen.

Die besonders nach den Gebietsabtretungen Deutschlands im Osten ungünstige geographische Lage Deutsch-Oberschlesiens wirkt sich auch beim Schrottbezug der deutsch-oberschlesischen Eisenindustrie aus. Nach

[1] Vgl. in der folgenden Tabelle die Zahlen von 1925 mit denen von 1913.
[2] Artikel 227, § 3.

der Statistik der Güterbewegung auf deutschen Eisenbahnen ergaben sich für den Schrottbezug in den Jahren 1913 und 1925 folgende Verhältnisse[1]. Es bezogen Schrott

die Verkehrsbezirke	im Jahr	im Lokalverkehr		aus anderen Verkehrsbezirken auf Entfernungen von				insgesamt
				etwa 200 km		über 200 km		
		t	%	t	%	t	%	t
der Rheinprovinz u. des Ruhrgebiets	1913	914 350	35,2	1 354 100	52,1	331 750	12,7	2 600 200
	1925	1 039 000	35,1	1 582 700	53,4	341 000	11,5	2 962 700
Oberschlesien . . .	1913	170 750	34,3	84 650	17,0	242 750	48,7	498 150
	1925	103 200	28,0	38 760	10,5	226 340	61,5	368 300

Während (1925) das Ruhrgebiet über die Hälfte seines Schrottbedarfs in Gebieten decken kann, die nur etwa 200 km vom Revier entfernt sind, machen diese Mengen bei Oberschlesien nur etwa 10,5 % aus. Dagegen muß Oberschlesien über drei Fünftel seines Schrottbedarfs aus Entfernungen heranholen, die über 200 km, in der Hauptsache sogar 400—500 km betragen. Oberschlesien hat somit für eine Tonne Schrott in der Mehrzahl der Fälle Frachten zu zahlen, die zwischen 15,30 RM und 17,80 RM[2] liegen, während die Frachtbelastung einer Tonne Schrott beim Ruhrgebiet in über 50 % aller Fälle nur etwa 9,10 RM[3] beträgt. Diese Differenz bedeutet eine nicht unerhebliche Erhöhung der Selbstkosten der oberschlesischen Stahlwerke.

β) Die Ausnahmesätze.

aa) Der Ausnahmetarif 172.

Mit der Verknappung der Schrottdecke Deutschlands wurde es im Jahr 1926 in zunehmendem Maß notwendig, ausländischen Schrott einzuführen. Ein Mindestmengen-Ausnahmetarif für über See aus außerdeutschen Ländern nach Oberschlesien eingeführten Schrott wurde mit Gültigkeit vom 29. November 1926 unter der Bezeichnung Ausnahmetarif 137

[1] Ausschuß zur Untersuchung der Erzeugungs- und Absatzbedingungen der deutschen Wirtschaft, Berlin 1928, a. a. O., S. 357 und 400.

[2] 400 und 500 km nach Klasse F.

[3] 200 km nach Klasse F.

erstellt[1]. Seine Frachtsätze brachten eine Ermäßigung von durchschnittlich 25 % gegenüber den Sätzen der Klasse E ab Warnemünde und 35 % ab Stettin.

Am 19. Dezember 1927 wurde ein Mindestmengen-Ausnahmetarif 172 für über See aus außerdeutschen Ländern eingeführten Eisen- und Stahlschrott in Kraft gesetzt, der sowohl dem Ausnahmetarif 137 entsprach als auch eine wesentliche Erweiterung aufzuweisen hatte, indem er auch Nordseehäfen als Versandstationen vorsah. Er galt bis zum 15. März 1928 von Bremen, Bremerhaven, Wesermünde, Hamburg, Wilhelmsburg, Harburg, Lübeck, Saßnitz, Stettin und Warnemünde, ab 9. Februar 1928 auch ab Swinemünde und Stralsund nach oberschlesischen Stationen. Von einem Hafen galt nach allen im Tarif vorgesehenen oberschlesischen Empfangstationen jeweils der gleiche Frachtsatz.

Mit Gültigkeit vom 16. März 1928 ist der Ausnahmetarif 172 neu herausgegeben worden[2]. Er gilt nun — in der Fassung vom 1. Juli 1929 — bei Auflieferung einer Mindestmenge von 45 000 t in einem Zeitraum von zwölf aufeinander folgenden Monaten. Der Tarif sieht folgende Stationsverbindungen und Frachtsätze (in Rpf. für 100 kg, RM für 10 t) vor:

Von	nach Bobrek, Borsigwerk und Gleiwitz			
	Entfernung km[3]	Fracht nach		A. T. 172 bedeutet eine Ermäßigung gegenüber der normalen Fracht von %[3]
		A. T. 172	Klasse F seit 1. 10. 28.	
Bremen	830	125	229	45
Bremerhaven — Wesermünde	856	129	231	44
Hamburg Hgbf.	771	116	223	48
Wilhelmsburg				
Harburg Hbf., U. E.	759/760	115	222	48
Wilhelmshaven-Industriehafen	928	139	236	41
Lübeck	755	114	221	48
Saßnitz Hafen	709	107	215	50
Stettin Hgbf., Freibezirk	510	70	180	60
Stettin-Grabow	521	72	182	60
Stralsund	657	99	208	52
Swinemünde Hbf.	600	89	199	55
Warnemünde	710	107	215	50

[1] TVA vom 29. November 1926.

[2] TVA vom 12. März 1928.

[3] Entfernungen in der Relation Seehäfen—Gleiwitz. Danach sind auch die prozentualen Ermäßigungen berechnet.

bb) Der Ausnahmetarif 18 e.

Seit dem 1. März 1930 besteht außerdem ein Ausnahmetarif für Schrottsendungen von ostpreußischen Stationen nach Bobrek, Borsigwerk und Gleiwitz. Die Fracht nach dem Ausnahmetarif 18 e beträgt (in Rpf. für 100 kg) beispielsweise

von	nach Bobrek	nach Borsigwerk	nach Gleiwitz
Allenstein	180	181	185
Elbing	167	168	171
Marienburg (Westpr.)	157	158	161
Stallupönen	212	213	215

Die Ermäßigung gegenüber der Klasse F beträgt etwa 5 %, von Elbing aus etwa 10 %.

Dieser Ausnahmetarif wird aller Voraussicht nach dazu beitragen, daß die deutsch-oberschlesische Eisenindustrie noch mehr Schrott aus Ostpreußen wird beziehen können als bisher. Aber auch schon im Jahr 1928 lieferte Ostpreußen mit rund 21 500 t 8,6 % des gesamten deutsch-oberschlesischen Schrottbezugs auf der Eisenbahn gegenüber nur 12 700 t (3,9 %) im Jahr 1913.

d) Der Ausnahmetarif 35 b für Roheisen, Rohstahl und Rundstahl von Dänischburg und Stolzenhagen-Kratzwieck nach Borsigwerk.

Im Zusammenhang mit der Stillegung der Hochöfen von Borsigwerk[1] verdient der Ausnahmetarif 35 b Beachtung. Da die vier Hochöfen der Julienhütte nicht in der Lage sind, den Roheisenbedarf Deutsch-Oberschlesiens zu befriedigen, bezieht Borsigwerk jetzt einen Teil des benötigten Roheisens beim Hochofenwerk Lübeck. Bei der normalen Fracht der Klasse F in Höhe von 22,20 RM je t für die 767 km lange Strecke von Dänischburg nach Borsigwerk käme ein lohnender Roheisenbezug nicht in Frage. Durch den Ausnahmetarif 35 b, der für diese Strecke mit einem Satz von 13,80 RM je t eine Ermäßigung von rund 38 % gewährt,

[1] Vgl. oben S. 1220.

wird er jedoch ermöglicht. Seit dem 2. Dezember 1929 ist der Ausnahmetarif 35 b ausgedehnt worden auf den Verkehr von Stolzenhagen-Kratzwieck, dem Sitz des Kraftwerks, nach Borsigwerk. Für diese Relation beträgt die Ausnahmefracht 10,20 RM je t, d. h. rund 44 % weniger als nach der Normalklasse F.

Die nach diesem Ausnahmetarif zu befördernde Mindestmenge ist auf 15 000 t im Jahr festgesetzt, die Auflieferung muß in Mengen von mindestens 200 t gleichzeitig erfolgen.

(Schluß folgt.)

Die Eisenbahnen in Dänemark

in den Betriebsjahren 1927/28 und 1928/29[1].

(Nach den amtlichen Betriebsberichten: De danske Statsbaner. Beretning om Driften i Aaret fra 1. April 1927 til 31. Marts 1928 und fra 1. April 1928 til 31. Marts 1929. Trykt i Aarhuus Stiftsbogtrykkerie 1928 und 1929.)

I. Staatsbahnen

(einschl. der vom Staat verwalteten Privatbahnen)[2].

1. Längen.		1927/28	1928/29
Wirkliche Länge am Jahresschluß:			
a) Bahnstrecken	km	2 483,8	2 517,4[3]
darunter:			
Staatsbahnen	„	2 385,1	2 418,7
vom Staat verwaltete Privatbahnen	„	98,7	98,7
b) Fährstrecken	„	170,0	170,0
Zusammen Bahn- und Fährstrecken	„	2 653,8	2 687,4
Zweigleisig waren	„	487,9	487,9
Mittlere Betriebslänge:			
für die Bahnstrecken	„	2 458,1	2 488,3
„ „ Fährstrecken	„	81,0	81,0
zusammen für die Bahn- und Fährstrecken	„	2 539,1	2 569,3
Von der Länge der Staatsbahnen kamen:			
auf 1000 qkm Grundfläche [4]	„	57,86	58,66
„ 10 000 Einwohnerzahl [5]	„	7,23	7,33

[1] Vgl. Archiv für Eisenbahnwesen 1929, S. 740 ff., für 1926/27 und 1927/28.

[2] Vom Staat werden verwaltet die Privatbahnstrecken Orehoved—Gjedser (45,16 km), Viborg—Aalestrup (37,56 km) und Sorö—Vedde (15,93 km).

[3] Die Zunahme gegen das Vorjahr ist auf die Eröffnung der eingleisigen Strecke Hvalsö—Frederikssund (34,09 km) am 17. November 1928 zurückzuführen. Zugleich trat durch Verlegung des Bahnhofsgebäudes in Padborg eine Verminderung der Streckenlänge um 0,55 km ein.

[4] Flächeninhalt: 42 926,49 qkm.

[5] Einwohnerzahl nach der letzten Volkszählung vom November 1925: 3 434 555.

		1927/28	1928/29
2. Anlagekapital.			
Anlagekapital am Jahresschluß:			
insgesamt	Kr.	441 351 284	440 773 542
auf 1 km der am Jahresschluß vorhandenen Bahn- und Fährstrecken	km	166 309	164 015
Von dem Anlagekapital fielen auf:			
die Eisenbahnen	Kr.	423 890 915	424 349 251
die Fährbetriebe	„	17 460 369	16 424 291
3. Fahrzeuge und ihre Leistungen.			
Am Jahresschluß waren vorhanden:			
Lokomotiven	Stück	704	697
darunter:			
Dampflokomotiven	„	698	691
Dieselelektrische Lokomotiven	„	6	6
Motorwagen	„	24	46
darunter:			
Benzin-Motorwagen	„	22	40
Dieselelektrische Motorwagen	„	2	6
Rangiertraktoren	„	15	15
Tender	„	444	434
Personenwagen	„	1 931	1 967
Post- und Gepäckwagen	„	596	595
Güterwagen	„	11 803	11 749
darunter:			
gedeckte	„	6 601	6 575
offene	„	5 202	5 174
Bahndienstwagen	„	147	148
Schneepflüge	„	68	68
Fährboote	„	24	24
Schiffe	„	6	5
Zahl der Personenwagenplätze		96 188	100 022
darunter:			
1. und 2. Klasse		15 886	15 718
3. Klasse		80 302	84 304
Tragfähigkeit der Gepäck- und Güterwagen	t	169 599	169 207
Tragfähigkeit der Schiffe und Fährboote	„	11 169	10 951
Die eigenen und fremden Fahrzeuge haben auf den Staatsbahnen geleistet:			
an Lokomotivkilometern:			
im ganzen	Anz.	30 298 700	32 633 600
und zwar:			
Lokomotivfahrten	„	20 305 000	22 285 800
darunter:			
in Personen- und Güterzügen	„	19 887 500	21 811 400
im Vorspanndienst	„	94 000	106 200

		1927/28	1928/29
in Ballast- und Arbeitszügen . .	Anz.	119 800	111 300
in Leerfahrten	„	203 700	256 900
im Verschiebedienst	„	9 641 300	10 015 600
im Bereitschaftsdienst	„	352 400	332 200
an Zugkilometern	„	19 994 200	21 926 500
an Wagenachskilometern:			
im ganzen	„	551 194 600	579 609 100
und zwar:			
Personenwagenachskilometer . .	„	221 130 000	235 301 000
Postwagenachskilometer	„	16 125 300	18 528 600
Gepäckwagenachskilometer . . .	„	57 697 000	60 780 900
Güterwagenachskilometer . . .	„	256 242 300	264 998 600
Auf einen Zug kamen insgesamt . . .	Wagen	11,5	11,1
davon waren:			
Personenwagen	Stück	3,8	3,7
Postwagen	„	0,3	0,4
Gepäckwagen	„	1,1	1,0
Güterwagen	„	6,3	6,0
Von 100 bewegten Plätzen waren durchschnittlich besetzt		25,8	24,3
Die Tragfähigkeit der Gepäck- und Güterwagen war durchschnittlich ausgenutzt mit . .	%	26,2	25,8
Die Schiffe und Fährboote haben geleistet	km	625 500	619 200
außerdem im Bereitschaftsdienst, die Dienststunde zu 2 km gerechnet . .	„	155 500	155 900
4. Verkehr.			
a) Personenverkehr.			
Auf den dänischen Staatsbahnen und den von ihnen betriebenen Dampffähren wurden befördert:			
Reisende insgesamt	Anz.	28 146 819	29 659 541
davon:			
in der 1. Klasse	Anz.	10 962	10 543
	= %	0,04	0,03
in der 2. Klasse	Anz.	1 536 000	1 562 202
	= %	5,46	5,27
in der 3. Klasse	Anz.	26 599 857	28 086 796
	= %	94,50	94,70
Die Anzahl der geleisteten Personenkilometer betrug insgesamt	Anz.	1 038 713 600	1 061 338 700
davon:			
in der 1. und 2. Klasse	Anz.	84 844 100	85 379 000
	= %	8,2	8,0
in der 3. Klasse	Anz.	953 869 500	975 959 700
	= %	91,8	92,0

	1927/28	1928/29
Von der Gesamtzahl der Reisenden wurden befördert:		
auf gewöhnlichen Fahrkarten . . . Anz.	20 057 763	21 585 703
im Rundreiseverkehr . . . . . „	227 442	229 684
auf Zeitkarten . . . . . „	7 861 614	7 844 154
Die durchschnittlich von den Reisenden zurückgelegte Fahrt betrug:		
in der 1. und 2. Klasse . . . . . km	54,8	54,3
in der 3. Klasse . . . . . „	35,9	34,7
überhaupt. . . . . „	36,9	35,8
b) Gepäckverkehr.		
Gesamtgewicht (einschl. Motorwagen und Fahrräder) . . . . . t	84 834	101 080
davon war frachtpflichtiges Übergewicht . „	67 758	84 053
Tonnenkilometer des frachtpflichtigen Übergewichts . . . . . tkm	2 330 300	2 730 800
durchschnittliche Beförderungstrecke . . km	34,4	32,5
c) Güter- und Tierverkehr.		
Es wurden befördert:		
a) frachtpflichtige Güter:		
Frankatursendungen[1] . . . . . t	83 824	84 109
Expreß- und Eilstückgut . . . . . „	46 492	51 587
Frachtstückgut . . . . . „	571 406	560 591
Wagenladungsgut . . . . . „	5 321 867	5 339 108
gebrauchte Packmittel . . . . . „	42 156	38 406
Fahrzeuge auf eigenen Rädern und Leichen „	676	869
zusammen . . . „	6 066 421	6 074 670
b) lebende Tiere . . . . . „	168 321	152 448
außerdem:		
c) frachtfreie Güter . . . . . „	296 406	284 944
Es wurden geleistet:		
a) frachtpflichtige Güter:		
Frankatursendungen [1] . . . . . tkm	8 801 400	8 831 400
Expreß- und Eilstückgut . . . . . „	7 812 600	8 989 500
Frachtstückgut . . . . . „	88 284 100	87 759 000
Wagenladungsgut . . . . . „	441 960 200	461 841 200
gebrauchte Packmittel . . . . . „	7 134 300	6 262 000
Fahrzeuge auf eigenen Rädern und Leichen . . . . . „	142 100	164 200
zusammen . . . „	554 134 700	573 847 300
b) lebende Tiere . . . . . „	19 282 200	18 859 300
außerdem:		
c) frachtfreie Güter . . . . . „	27 076 700	26 884 500

[1] Das sind im Binnenverkehr gegen Frachtvorauszahlung im Betrag bis zu 6 Kr. beförderte Sendungen.

	1927/28	1928/29
Die durchschnittliche Beförderungslänge betrug:		
a) bei den frachtpflichtigen Gütern:		
bei Frankatursendungen [1] . . . . . km	105	105
„ Expreß- und Eilstückgut . . . . „	168	174
„ Frachtstückgut . . . . . „	155	157
„ Wagenladungsgut . . . . . „	83	87
„ gebrauchten Packmitteln . . . . . „	169	163
„ Fahrzeugen auf eigenen Rädern und Leichen . . . . . „	210	189
überhaupt . . . . . „	91	94
b) bei den lebenden Tieren . . . . . „	114,6	123,7
c) bei den frachtfreien Gütern . . . . . „	91	94

	1927/28		1928/29	
	t	% [2]	t	% [2]
An wichtigeren Güterarten wurden in Wagenladungen befördert:				
Steinkohle usw.	875 681	16,5	860 604	16,1
Futtermittel.	700 719	13,2	715 972	13,4
Erde und Steine.	561 714	10,6	609 343	11,4
Getreide, Mehl usw.	457 029	8,6	475 879	8,9
Holz und Holzwaren	420 711	7,9	399 566	7,5
Düngemittel, Abfälle usw.	341 381	6,4	381 655	7,1
Ziegel- und Kalkwerkserzeugnisse . .	310 539	5,8	316 494	5,9
Fleisch und Speck	252 258	4,7	242 309	4,5
Öl, Petroleum, Benzin	168 031	3,2	180 109	3,4
Metalle und Metallwaren	119 212	2,2	142 949	2,7
Butter	78 003	1,5	92 593	1,7
Torf	62 217	1,2	54 669	1,0
Bier- und Mineralwasser	49 856	0,9	49 182	0,9
Zucker	34 060	0,6	47 415	0,9
Milch	40 892	0,8	41 660	0,8
Eier	41 693	0,8	41 276	0,8
Mais	71 254	1,3	40 895	0,8

[1] Vgl. Anm. auf Seite 1602.

[2] Von der in Wagenladungen beförderten Gesamtmenge.

	1927/28	1928/29
5. Finanzielle Ergebnisse.		
A. Einnahmen.		
Gesamteinnahmen . . . . . Kr.	111 505 394	112 623 619
Es kamen:		
auf 1 km durchschnittlicher Betriebslänge der Bahn- und Fährstrecken „	43 915	43 834
„ 1 Zug- oder Fährkilometer . . . . „	5,41	5,00
„ 1 Wagenachskilometer . . . . . Öre	20,2	19,4
Von der Gesamteinnahme fielen auf:		
den Personenverkehr . . . . . Kr.	50 873 850	49 898 863
= %	45,6	44,3
den Gepäckverkehr . . . . . Kr.	1 553 107	1 527 710
= %	1,4	1,4
den Güter- und Tierverkehr . . . . . Kr.	49 989 335	51 750 326
= %	44,9	45,9
die Postbeförderung . . . . . Kr.	5 844 113	5 978 103
= %	5,2	5,3
sonstige Einnahmen . . . . . Kr.	3 244 989	3 468 617
= %	2,9	3,1
An den Einnahmen aus dem Personenverkehr waren beteiligt:		
die 1. Klasse mit . . . . . Kr.	303 820	275 536
= %	0,6	0,6
die 2. Klasse mit . . . . . Kr.	7 014 507	6 456 450
= %	13,8 [1]	12,9
die 3. Klasse mit . . . . . Kr.	43 555 523 [1]	43 166 877
= %	85,6 [1]	86,5
Die durchschnittliche Einnahme aus dem Personenverkehr betrug:		
für eine Person:		
in der 1. Klasse . . . . . Kr.	27,72	26,13
in der 2. Klasse . . . . . „	4,57	4,13
in der 3. Klasse . . . . . „	1,64	1,54
überhaupt . . . . . „	1,81	1,68
für ein Personenkm:		
in der 1. und 2. Klasse . . . . . Öre	8,6	7,9
in der 3. Klasse . . . . . „	4,6	4,4
überhaupt . . . . . „	4,9	4,7
An den Einnahmen aus dem Güter- und Tierverkehr waren beteiligt:		
die Einnahmen aus dem:		
Güterverkehr mit . . . . . Kr.	46 850 901	48 894 249
Tierverkehr mit . . . . . „	3 138 434	2 856 077

[1] Nachträglich berichtigte Zahlen.

Von den Einnahmen im Güterverkehr fielen auf:		1927/28	1928/29
Frankatursendungen[1]	Kr.	1 531 300	1 532 700
	= %	3,3	3,1
Expreß- und Eilstückgut	Kr.	2 011 078	2 275 102
	= %	4,3	4,7
Frachtstückgut	Kr.	10 736 982	10 447 619
	= %	22,9	21,4
Wagenladungsgut	Kr.	31 044 382	33 124 844
	= %	66,3	67,7
gebrauchte Packmittel	Kr.	397 186	340 341
	= %	0,8	0,7
Fahrzeuge auf eigenen Rädern und Leichen	Kr.	56 873	70 643
	= %	0,1	0,1
Güterfreimarken	Kr.	1 073 100	1 103 000
	= %	2,3	2,3

Die durchschnittliche Einnahme aus dem Güter- und Tierverkehr betrug bei:	1927/28 für 1 t Kr.	1927/28 für 1 tkm Öre	1928/29 für 1 t Kr.	1928/29 für 1 tkm Öre
Frankatursendungen[1]	18,27	17,4	18,22	17,4
Expreß- und Eilstückgut	43,26	25,7	44,10	25,3
Frachtstückgut	18,16	12,2	18,64	11,9
Wagenladungsgut	5,83	7,0	6,20	7,2
gebrauchten Packmitteln	9,42	5,6	8,86	5,4
Fahrzeugen auf eigenen Rädern und Leichen im Güterverkehr überhaupt	84,13	40,0	81,29	43,0
lebenden Tieren	7,72	8,5	8,05	8,5
im Güter- und Tierverkehr überhaupt	18,65	16,3	18,73	15,1
	8,02	8,7	8,31	8,7

B. Ausgaben.		1927/28	1928/29
Gesamtausgaben	Kr.	143 238 211	140 050 148
Es kamen:			
auf 1 km durchschnittlicher Betriebslänge der Bahn- und Fährstrecken	Kr.	56 413	54 509
„ 1 Zug- oder Fährkilometer	„	6,95	6,21
„ 1 Wagenachskilometer	Öre	25,99	24,16

[1] Vgl. Anmerkung auf Seite 1602.

	1927/28	1928/29
Von der Gesamtausgabe fielen auf:		
die Oberleitung . . . . . Kr.	3 216 471	3 258 505
= %	2,2	2,3
den Betrieb . . . . . Kr.	83 883 292	80 935 550
= %	58,6	57,8
und zwar		
die Leitung des Betriebs . . . . . Kr.	2 029 265	2 049 841
= %	1,4	1,5
den Stationsdienst . . . . . Kr.	28 450 069	28 326 139
= %	19,9	20,2
den Lokomotivdienst. . . . . Kr.	22 541 258	20 908 170
= %	15,8	14,9
den Zugdienst . . . . . Kr.	8 788 754	8 792 689
= %	6,1	6,3
den Werkstättendienst . . . . . Kr.	13 057 619	12 805 575
= %	9,1	9,2
den Fährdienst . . . . . Kr.	7 437 758	6 592 235
= %	5,2	4,7
die Bahnbewachung . . . . . Kr.	1 578 569	1 460 901
= %	1,1	1,0
die Bahnunterhaltung . . . . . Kr.	16 413 227	16 098 979
= %	11,5	11,5
Ruhegehälter und Unterstützungen . . Kr.	6 772 334	7 046 356
= %	4,7	5,0
Vergütungen aus Gemeinschaftsverhältnissen . . . . . Kr.	2 552 524	2 496 487
= %	1,8	1,8
das Hauptprüfungsamt . . . . . Kr.	120 000	108 000
= %	0,1	0,1
Abschreibung vom Anlagekapital . . . Kr.	10 021 171	10 159 010
= %	7,0	7,3
Verzinsung des Anlagekapitals . . . . Kr.	20 259 192	19 947 261
= %	14,1	14,2
C. Abschluß.		
Der Abschluß ergab einen Fehlbetrag, und zwar:		
im ganzen . . . . . Kr.	— 31 732 817	— 27 426 529
auf 1 km durchschnittlicher Betriebslänge der Bahn- und Fährstrecken . . . . . Kr.	— 12 498	— 10 675
auf 1 Zug- oder Fährkilometer . . . . Kr.	— 1,54	— 1,21
auf 1 Wagenachskilometer . . . . . Öre	— 5,76	— 4,73
auf 100 Kr. des Anlagekapitals am Jahresanfang . . . . . Kr.	— 7,34	— 6,21

	1927/28	1928/29
6. Fährbetrieb Gjedser—Warnemünde.		
Über den Fährbetrieb Gjedser—Warnemünde (45 km) enthalten die Betriebsberichte die nachstehenden wichtigeren Angaben:		
Von den dänischen Fährschiffen wurden doppelte Überfahrten (Hin- und Rückfahrten) ausgeführt . . . . . Anz.	918	811
An Eisenbahnfahrzeugen wurden übergeführt Achsen	58 973	51 264
Es wurden mit dänischen und deutschen Fährschiffen befördert:		
Reisende . . . . . Anz.	148 281	149 691
Gepäck, Güter und lebende Tiere . . . t	244 146	220 820
Rechnet man je die Hälfte dieses Verkehrs auf die dänischen und auf die deutschen Fährschiffe, so kamen auf eine einzelne Überfahrt (Hin- oder Rückfahrt) der dänischen Fährschiffe:		
Reisende . . . . . Anz.	40	46
Güter. . . . . t	66,5	68,1
An Einnahmen kamen für die Dänischen Staatsbahnen auf:		
aus der Personenbeförderung . . . . . Kr.	561 200	536 100
„ „ Beförderung von Gepäck, Gütern und lebenden Tieren . . . . „	573 500	506 500
„ „ Postbeförderung . . . . . „	258 200	257 300
zusammen . . . „	1 392 900	1 299 900
auf 1 Fährkilometer . . . . . „	30 953	28 887
Diesen Einnahmen standen an Ausgaben gegenüber:		
insgesamt . . . Kr.	860 800	718 800
auf 1 Fährkilometer . . . . . „	19 129	15 973
7. Personal.		
Im Dienst der Dänischen Staatsbahnen wurden beschäftigt:		
im Beamtenverhältnis:		
Stand am Jahresschluß . . . . Pers.	18 055	17 684
im Arbeiterverhältnis:		
Stand im Jahresdurchschnitt . . „	2 772	3 502

8. Unfälle.

Auf den Dänischen Staatsbahnen (einschl. der Fährbetriebe) sind verunglückt:	1927/28		1928/29	
	getötet	verletzt	getötet	verletzt
1. Reisende.				
ohne eigenes Verschulden bei Zug- oder Schiffsunfällen	—	17	—	12
infolge eigener Unvorsichtigkeit	1	12	—	18
zusammen (1)	1	29	—	30
auf 1 Million Reisende	0,04	1,03	—	1,01
2. Eisenbahnbedienstete.				
beim eigentlichen Betrieb	3	389	5	453
bei Arbeiten außerhalb des eigentlichen Betriebs	1	302	—	376
zusammen (2)	4	691	5	829
auf 1000 Bedienstete	0,22	38,28	0,24	39,12
3. Sonstige Personen	13	9	6	14
insgesamt (1—3)	18	729	11	873

II. Privatbahnen

(einschl. der von Privatbahnen verwalteten Staatsbahnstrecken)[1].

Über die hauptsächlichsten Betriebsergebnisse der dänischen Privatbahnen enthalten die Berichte die nachstehenden Angaben:	1927/28	1928/29
wirkliche Länge am Jahresschluß . . . km	2 728,8	2 733,2
mittlere Betriebslänge „	2 725,2	2 739,7
Dampflokomotiven Stück	347	344
Motorlokomotiven und Motorwagen „	86	97
Sitzplätze in Personenwagen und Motorwagen „	37 057	36 999
Gesamttragfähigkeit der Güterwagen t	52 822	53 190
Zugkilometer Anz.	11 779 360	12 271 153
davon: in Dampfzügen „	7 416 861	7 115 521
„ Motorzügen „	4 362 499	5 155 632
Wagenachskilometer „	107 806 560[2]	112 395 957[2]
davon fielen auf:		
Personenwagen „	47 224 490	49 516 431
Post- und Gepäckwagen „	18 693 756	21 313 973
Güterwagen „	41 792 754	41 490 999

[1] Von der Südfünenschen Eisenbahngesellschaft werden die Staatsbahnstrecken Ringe—Faaborg (29,36 km) und Nyborg—Ringe (26,50 km) verwaltet = zusammen 55,86 km.

[2] Eingerechnet 1927/28: 95 560 Achskilometer,
1928/29: 74 554 „
die von sogenannten Bankwagen auf den Hjörringer Privateisenbahnen zurückgelegt worden sind.

	1927/28	1928/29
Beförderte Reisende . . . . . Anz.	12 607 425	12 399 239
Geleistete Personenkilometer . . . „	199 367 081	201 433 803
Durchschnittliche Fahrt einer Person . km	16,2	16,2
Auf eine Personenwagenachse kamen durchschnittlich Reisende	4,15	4,07
Gegen Frachtberechnung beförderte Güter (einschl. Tiere) . . . . . t	3 436 926	3 385 235
Geleistete Tonnenkilometer . . . . . tkm	71 255 739	71 425 316
Durchschnittliche Fahrt einer Gütertonne km	20,8	21,1
Durchschnittliche Belastung einer Güterwagenachse . . . . . t	1,69	1,72
Gesamteinnahmen . . . . . Kr.	26 122 059	24 448 094
für 1 km . . . . . „	9 585	9 144
davon:		
im Personenverkehr . . . . . „	3 715	3 569
„ Güter- und Tierverkehr . . . . . „	4 656	4 293
Durchschnittsertrag:		
für 1 Person . . . . . Öre	80,3	78,9
„ 1 Personenkilometer . . . . . „	5,0	4,9
„ 1 Gütertonne . . . . . „	369	347
„ 1 Gütertonnenkilometer . . . . . „	17,75	16,47
Gesamtausgaben (einschl. Abschreibung) Kr.	25 587 485	24 364 718
auf 1 km . . . . . „	9 389	9 113
Überschuß oder Fehlbetrag . . . . . „	+ 534 574	+ 83 376
auf 1 km . . . . . „	+ 196	+ 31
Beschäftigt im Beamtenverhältnis am Jahresschluß	3 379	3 354

III. Gesamtnetz.

Das dänische Eisenbahnnetz umfaßte am Schluß der Berichtsjahre an Staats- und Privatbahnen . . . . . km	5 205,36	5 238,90
davon befanden sich:		
auf Seeland . . . . . „	996,57	1 030,66
„ Laaland und Falster . . . . . „	253,99	253,99
„ Fünen und Langeland. . . . . „	499,25	499,25
in Jütland . . . . . „	3 365,56	3 365,01
auf Bornholm . . . . . „	89,99	89,99

	1927/28		1928/29	
	auf je			
	1000 qkm Fläche[1]	10 000 Einwohner[2]	1000 qkm Fläche[1]	10 000 Einwohner[2]
	km Bahnlänge			
Es kamen:				
insgesamt . . . . . km	121,26	15,16	122,06	15,26
davon:				
auf Seeland . . . . . „	132,62	7,47	137,16	7,69
„ Laaland und Falster . . . . . „	141,79	19,01	141,67	19,01
„ Fünen und Langeland. . . . . „	143,62	14,74	143,62	14,70
in Jütland . . . . . „	113,87	21,47	113,87	21,36
auf Bornholm . . . . . „	153,16	19,75	153,16	19,70

Thomsen.

[1] Vgl. Anm. 4 auf Seite 1599.
[2] Vgl. Anm. 5 auf Seite 1599.

Die Eisenbahnen in Norwegen

in den Jahren 1927-28 und 1928-29.[1] [2] [3]

I. Das Gesamtnetz.

1. Längen.

	1927/28	1928/29
Das Eisenbahnnetz Norwegens umfaßte am Schluß der Berichtsjahre:		
insgesamt . . . . . km	3835,0	3835,0
davon waren:		
Staatsbahnen . . . . . „	3466,8	3466,8
Privatbahnen . . . . . „	368,2	368,2
Es hatten eine Spurweite:		
von 1,435 m . . . . . „	2741,4	2741,4
„ 1,067 „ . . . . . „	984,6	984,6
„ 1,000 „ . . . . . „	25,9	25,9
„ 0,750 „ . . . . . „	83,1	83,1
Die mittlere Betriebslänge betrug . . . . „	3780,0	3844,0
Von der Bahnlänge kamen:		
auf 10 000 Einwohner[4] . . . . . „	14,47	14,47
„ 100 qm Fläche[4] . . . . . „	1,18	1,18

[1] Vgl. Archiv für Eisenbahnwesen 1929 S. 1281 ff. für die Jahre 1926/27 und 1927/28.

[2] Die Zahlen beziehen sich auf die Berichtsjahre (1. Juli bis 30. Juni).

[3] Vgl. Norges offisielle Statistikk VIII. 94 und VIII. 121 Norges Jernbaner. Beretning for Aret 1. Juli 1927—30. Juni 1928 und 1. Juli 1928—30. Juni 1929. Utgitt av Hovedstyret for Statsbanene. Oslo, i Kommisjon hos H. Aschehoug & Co., 1929 und 1930.

[4] Einwohnerzahl nach der Zählung vom 1. Dezember 1920 = 2 649 775. Flächeninhalt = 323 793 Quadratkilometer.

	1927/28	1928/29
Elektrisch betrieben wurden[1] . . . . . km	186	232
davon: Staatsbahnen[1] . . . . . „	144	190
Privatbahnen[1] . . . . . „	42	42
2. Anlagekapital.		
Das verwendete Anlagekapital betrug am Schluß der Berichtsjahre:		
insgesamt . . . . . Kr.	828 678 046	848 348 681
auf 1 km . . . . . „	216 089	220 694
Davon fielen:		
auf die Staatsbahnen (1927/28: 3466,8 km), (1928/29: 3466,8 km):		
überhaupt . . . . . „	804 118 284	823 560 503
auf 1 km . . . . . „	231 948	237 556
auf die Privatbahnen (368,2 km):		
überhaupt . . . . . „	24 559 762	24 788 177
auf 1 km . . . . . „	66 702	67 323
Das Kilometer Bahnlänge kostete:		
für die vollspurigen Bahnen (1,435 m) . „	270 211	277 241
„ „ schmalspurigen „ (1,067 „) . „	81 131	81 450
„ „ „ „ (1,000 „) . „	217 074	224 008
„ „ „ „ (0,750 „) . „	29 111	27 961
Für Erweiterungs- usw. Anlagen wurden bis zum Ende der Berichtsjahre im ganzen aufgewendet . . . . . Kr.	297 164 368	305 145 290
3. Betriebsmittel und ihre Leistungen.		
Am Ende der Berichtsjahre waren vorhanden:		
Lokomotiven für den Dampfbetrieb . . Stück	560	544
„ „ „ elektr. Betrieb. . „	55	56

[1] Elektrisch betrieben werden nachstehende Strecken:

a) Staatsbahnstrecken:

1. Die 51 km lange Strecke Oslo—Brageröen der Drammenbahn, Spurweite 1,435 m,
2. Die 30 km lange Strecke Tinnoset—Notodden der Bratsbergbahn, Spurweise 1,435 m,
3. Die 42 km lange Strecke Narvik—Reichsgrenze der Ofotenbahn, Spurweite 1,435 m,
4. Die 21 km lange Strecke Oslo—Lilleström der Hauptbahn, Spurweite 1,435 m,
5. Die 46 km lange Strecke Drammen—Kongsberg der Randsfjordbahn, Spurweite 1,435 m, seit dem 10. April 1929.

b) Privatbahnstrecken:

1. Die 16 km lange Strecke Rollag—Rjukan der Rjukanbahn, Spurweite 1,435 m,
2. Die 26 km lange Strecke Thamshavn—Lökken der Thamshavnbahn, Spurweite 1,000 m.

		1927/28	1928/29
Elektrische Triebwagen	Stück	3	3
Personenwagen	Achsen	3 771	3 815
Postwagen	„	208	211
Gepäckwagen	„	361	370
Güterwagen	„	27 524	27 582
Personenwagenplätze	Anzahl	55 705	56 664
Ladefähigkeit der Güterwagen	t	156 989	157 465
Beschaffungskosten der Betriebsmittel bis zum Ende der Berichtsjahre	Kr.	168 659 361	172 567 380
Geleistete Zugkilometer überhaupt	Anzahl	13 829 172	14 671 923
für 1 km Betriebslänge	„	3 659	3 817
Geleistete Wagenachskilometer	„	373 972 891	386 563 980
Durchschnittliche Achsenzahl der Züge	„	27,0	26,3
4. Verkehr.			
Beförderte Reisende	Anzahl	19 174 706	18 123 152
Geleistete Personenkilometer:			
überhaupt	„	524 070 205	501 550 749
für 1 km Betriebslänge	„	138 643	130 476
Durchschnittliche Fahrt einer Person	km	27,3	27,7
Durchschnittliche Ausnutzung der Personenwagenplätze	%	28,7	26,7
Beförderte Güter (Eil- und Frachtgut)	t	8 467 703	9 878 029
Geleistete Gütertonnenkilometer:			
überhaupt	Anzahl	590 038 371[1]	647 634 859
für 1 km Betriebslänge	„	156 095	168 479
Durchschnittliche Fahrt einer Gütertonne	km	69,7	65,6
5. Finanzielle Ergebnisse.			
Betriebseinnahme insgesamt	Kr.	84 055 496	81 708 936
Davon kamen:			
auf den Personenverkehr	„	35 533 946	34 383 449
„ „ Güterverkehr	„	44 816 221	43 680 355
„ sonstige Einnahmen	„	3 705 329	3 645 132
Auf 1 km Betriebslänge fielen:			
an Einnahme überhaupt	„	22 237	21 256
davon: aus dem Personenverkehr	„	9 401	8 945
„ „ Güterverkehr	„	11 856	11 363
Durchschnittsertrag:			
für 1 Zugkilometer	„	6,08	5,57
„ 1 Personenkilometer	Öre	5,8	5,9
„ 1 Gütertonnenkilometer	„	6,8	6,0
Betriebsausgabe:			
insgesamt	Kr.	84 919 601	80 032 561
für 1 km Betriebslänge	„	22 466	20 820
„ 1 Zugkilometer	„	6,14	5,45

[1] Vgl. Anm. 1 auf Seite 1618.

		1927/28	1928/29
Verhältnis von $\frac{\text{Ausgabe}}{\text{Einnahme}}$	%	101,0	97,9
Überschuß: (+) oder Fehlbetrag (—)			
insgesamt	Kr.	— 864 105	+1 676 375
für 1 km Betriebslänge	„	— 229	+ 436
in Prozenten des Anlagekapitals	%	— 0,10	+ 0,20
6. Personal.			
Die Anzahl der im Dienst der norwegischen Eisenbahnen beschäftigten Beamten betrug am Schluß der Berichtsjahre:			
bei den Staatsbahnen		10 314	10 273
„ „ Privatbahnen		405	423
zusammen		10 719	10 696
7. Unfälle.			
Zugunfälle	Anzahl	30	20
Rangierunfälle	„	29	19

		1927/28		1928/29	
Verunglückt:		getötet	verletzt	getötet	verletzt
Reisende:					
a) bei Zugunfällen	Anzahl	—	3	1	1
b) beim Ein- und Aussteigen	„	3	1	—	2
Betriebsbedienstete beim Zug- und Verschiebedienst	„	4	17	1	10
Andere Bedienstete im Dienst	„	—	2	3	5
Fremde Personen	„	4	3	7	8
zusammen	„	11	26	12	26

II. Die Staatsbahnen.

Die norwegischen Staatsbahnen (einschl. der Bratsbergbahn[1]) werden von der Hauptverwaltung der Staatsbahnen verwaltet, die ihren Sitz in Oslo hat und dem Departement für die öffentlichen Arbeiten untersteht.

[1] Bei den sogenannten Staatsbahngesellschaften ist ein kleinerer Teil des Aktienkapitals im Besitz von Gemeinden und Privaten, der größere Teil im Besitz des Staats. — Während der Berichtszeit gab es in Norwegen nur noch e i n e sogenannte Staatsbahngesellschaft: Die Bratsbergbahn, eine am 11. Februar 1920 eröffnete Bahn von 94,2 km Länge mit 1,435 m Spurweite, an der neben dem Staat die Norwegische Transport-Aktiengesellschaft als Aktionär beteiligt ist.

Sie zerfallen in 9 Bezirke, die nach dem Sitz ihrer Bezirksverwaltungen benannt sind. Es sind dies:

Bezirk Oslo . . . . . (727,9 km),	Bezirk Bergen . . . . (402,7 km),
„ Drammen . . . (706,7 „),	„ Kristiansand . . (78,4 „),
„ Hamar . . . . (611,3 „),	„ Narvik . . . . (41,9 „),
„ Trondhjem . . (623,4 „),	„ Arendal . . . . (113,3 „).
„ Stavanger . . . (161,2 „),	

Die wichtigsten Ergebnisse für das Gesamtnetz der Staatsbahnen sind nachstehend zusammengestellt:

	1927/28	1928/29
1. Längen.		
Bahnlänge am Schluß der Berichtsjahre . km	3466,8	3466,8
davon gehörten:		
ausschließlich dem Staat . . . . . „	3372,6	3372,6
sogenannten Staatsbahngesellschaften [1] . . . . . „	94,2	94,2
Mittlere Betriebslänge. . . . . „	3406,0	3470,0
Elektrisch betrieben wurden. . . . . „	144 [2]	190 [2]
Es hatten eine Spurweite von 1,435 m . „	2617,0	2617,0
„ „ „ „ „ 1,067 m . „	849,8	849,8
2. Anlagekapital.		
Am Schluß der Berichtsjahre betrug das Anlagekapital:		
insgesamt . . . . . Kr.	804 118 284	823 560 503
für 1 km Bahnlänge . . . . . „	231 948	237 556
Von dem Anlagekapital fielen:		
auf den Bau und die Ausrüstung von Bahnen und anderen Anlagen . . . „	638 291 807	653 851 007
auf die Beschaffung von Betriebsmitteln „	165 826 477	169 709 496
3. Betriebsmittel und ihre Leistungen.		
Es waren vorhanden am Schluß der Berichtsjahre:		
Lokomotiven für den		
Dampfbetrieb . . . . . Stück	526	510
elektrischen Betrieb . . . . . „	44	46
Personenwagen . . . . . Achsen	3 575	3 619
Postwagen . . . . . „	202	205
Gepäckwagen . . . . . „	359	368
Güterwagen . . . . . „	26 114	26 110
Personenwagenplätze . . . . . Anzahl	53 385	54 344
Ladefähigkeit der Güterwagen . . . . . t	149 556	149 797

[1] Vgl. Anm. 1 auf Seite 1614.
[2] Vgl. Anm. 1 auf Seite 1612.

		1927/28	1928/29
Von den eigenen Betriebsmitteln wurden auf eigenen und fremden Bahnen geleistet:			
Lokomotivkilometer	Anzahl	17 001 531	17 840 829
Wagenachskilometer	„	332 502 470	333 434 552
darunter: von Personenwagen . . .	„	116 098 544	118 868 768
„ Postwagen	„	12 222 204	12 030 572
„ Gepäckwagen. . . .	„	33 602 498	34 326 902
„ Güterwagen	„	170 579 224	168 208 310
Von den eigenen und fremden Betriebsmitteln wurden auf den Staatsbahnstrecken geleistet:			
Lokomotivkilometer:			
überhaupt	Anzahl	16 842 175	17 723 605
für 1 km Betriebslänge	„	4 945	5 108
darunter Zugkilometer (vor Zügen)[1]	„	13 052 863	13 888 254
für 1 km Betriebslänge	„	3 835	4 002
Wagenachskilometer:			
überhaupt	„	360 308 544	372 499 672
für 1 km Betriebslänge	„	105 786	107 349
darunter: von Personenwagen . .	„	117 431 316	120 423 615
„ Post- und Gepäckwagen	„	45 063 874	45 918 561
„ Güterwagen . . .	„	197 813 354	206 157 496
Die durchschnittliche Achsenzahl der Züge betrug:			
an Personenwagenachsen	Anzahl	9,0	8,7
„ Post- und Gepäckwagenachsen	„	3,5	3,3
„ Güterwagenachsen	„	15,1	14,8
überhaupt	„	27,6	26,8
Durschschnittsertrag für 1 Zugkilometer	Kr.	6,14	5,61
Durchschnittskosten für 1 Zugkilometer	„	6,23	5,53

[1] Ohne Arbeitszüge.

4. Verkehr.

a) Personenverkehr.

	1927/28	1928/29
Es betrug:		
die Anzahl der Reisenden	18 820 418	17 763 377
davon kamen auf die I. Klasse . . . Anz.	4 893	5 499
=%	0,03	0,03
„ „ II. „ . . . Anz.	164 507	162 196
=%	0,87	0,91
„ „ III. „ . . . Anz.	18 651 018	17 595 682
=%	99,10	99,06
die Anzahl der geleisteten Personenkm	515 818 820	493 326 462
davon kamen auf die I. Klasse . . . Anz.	1 222 001	1 353 938
=%	0,24	0,28
„ „ II. „ . . . Anz.	32 612 260	32 924 242
=%	6,32	6,67
„ „ III. „ . . . Anz.	481 984 559	459 048 282
=%	93,44	93,05
die durchschnittlich von jedem Reisenden zurückgelegte Fahrt in der I. Klasse . . . . . km	249,7	246,2
„ „ II. „ . . . . . „	198,2	203,0
„ „ III. „ . . . . . „	25,8	26,1
überhaupt . . . . . „	27,4	27,8
die durchschnittliche Besetzung der Personenwagenplätze in der I. Klasse . . . . . %	20,4	19,7
„ „ II. „ . . . . . „		
„ „ III. „ . . . . . „	29,8	27,6
überhaupt . . . . . „	28,9	26,9
Auf Zeitkarten beförderte Personen. . . . Anz.	8 086 830	7 389 750
„ „ geleistete Personenkm. . . „	103 505 142	93 673 110

b) Güterverkehr.

Es wurden befördert:		
Eil- und Frachtgut . . . . . t	7 910 406 [1]	9 334 693 [1]
frachtfreies Gut . . . . . „	19 079	20 305
lebende Tiere . . . . . „	28 841	27 371
zusammen . . . „	7 958 326	9 382 369
Es wurden geleistet:		
Eil- und Frachtgut . . . . . tkm	566 477 192[1]	623 292 670[1]
frachtfreies Gut . . . . . „	1 942 384	1 680 044
lebende Tiere. . . . . „	4 868 907	4 699 325
Gepäck- und Poststücke . . . . . „	20 209 582	20 813 184
zusammen . . . „	593 498 065	650 485 223
Die durchschnittliche Beförderungslänge betrug:		
bei Eil- und Frachtgut . . . . . km	71,6	66,8
„ frachtfreiem Gut . . . . . „	101,8	82,7

[1] Vgl. Anm. 1 auf Seite 1618.

	1927/28	1928/29
bei lebenden Tieren . . . . . km	168,8	171,7
für eine Gütertonne überhaupt. . . . . „	72,0	67,1
Durchschn. Belastung 1 Güterwagenachse. . t	2,90	3,05
„ Ausnutzung der Tragfähigkeit. . %	43,4	44,3
Von der im Bereich der Staatsbahnen (ausschließlich der Ofotenbahn) beförderten Gesamtgütermenge kamen in den Berichtsjahren		
auf Erze aller Art . . . . . t	160 969	149 697
„ Holz . . . . . „	1 146 887	1 232 066
„ Holzmasse . . . . . „	428 103	461 436
„ Kohlen und Koks. . . . . „	329 700	320 938
„ Steine, Erde, Kalk usw. . . . . „	332 464	349 690
„ Heu, Stroh und Futtermittel . . . . . „	186 082	188 134
„ Metalle . . . . . „	106 116	138 916
„ Getreide und Mehl . . . . . „	66 897	68 069
„ Düngemittel . . . . . „	318 277	299 854
„ Papier und Pappe . . . . . „	174 984	206 841
„ Milch, natürliche . . . . . „	91 838	93 881
„ Ziegeleierzeugnisse. . . . . „	194 842	191 662
„ Fische . . . . . „	47 152	41 522
„ Kartoffeln und andere Hackfrüchte. . . „	35 231	23 810
„ Butter und Käse . . . . . „	8 410	8 649
„ Öle und Säuren. . . . . „	17 384	19 217
„ Fleisch und Speck . . . . . „	13 725	11 437
„ sonstige Güter . . . . . „	950 417	873 521
zusammen . . . t	4 609 478	4 679 340
Auf der Ofotenbahn wurden an Erzen befördert . t	3 270 901 [1]	4 726 638 [1]

[1] Der Güterverkehr der Ofotenbahn besteht fast ausschließlich aus Lapplanderzen, die aus dem schwedischen Erzgebiet bei Luleå kommen und von der schwedischen Grenze ab über die Ofotenbahn nach dem norwegischen Hafen Narvik gehen, wo sie auf den Seeweg umgeschlagen werden. Dieser Erzverkehr war im Jahre 1927/28 während mehrerer Monate eingestellt, weil die Arbeiter in den schwedischen Erzgruben die Arbeit niedergelegt hatten. Hieraus erklärt sich das verhältnismäßig geringe Ergebnis des Erzverkehrs auf der Ofotenbahn im Jahr 1927/28 und die außerordentliche Steigerung von 1927/28 auf 1928/29. Bei dem erheblichen Anteil des Erzverkehrs der Ofotenbahn an dem Gesamtgüterverkehr der norwegischen Bahnen und insbesondere der norwegischen Staatsbahnen hat die mehrmonatige Unterbrechung des Erzverkehrs auch die Güterverkehrszahlen des Gesamtnetzes und des Staatsbahnnetzes wesentlich beeinflußt, so daß sich auch hier geringere Zahlen für 1927/28 und eine erhebliche Steigerung von 1927/28 auf 1928/29 ergeben.

Es fällt auf, daß diese Entwicklung des Güterverkehrs nicht auch in gleicher Weise in den Güterverkehrseinnahmen zum Ausdruck kommt. Bei der Ofotenbahn sind die Einnahmen aus dem Güterverkehr von 6 000 261 Kr. im Jahr 1927/28 auf 6 370 411 Kr. im Jahr 1928/29, d. i. um nur 6,2 % gestiegen, während die beförderte Gütermenge von 1927/28 auf 1928/29 um rd. 44 % zugenommen hat. Die durchschnittliche Einnahme der genannten Bahn für 1 tkm Frachtgut ist gleichzeitig von 4,7 Öre im Jahr 1927/28 auf 3,4 Öre im Jahr 1928/29 gesunken. Eine Erklärung über die Entwicklung dieser Zahlen gibt der Jahresbericht nicht.

5. Finanzielle Ergebnisse.

	1927/28	1928/29
Die Einnahme der Staatsbahnen betrug:		
a) im Personenverkehr:		
für Personenbeförderung[1] . . . . . Kr.	29 925 085	29 089 212
„ Gepäck- und Postbeförderung . . . . „	4 896 147	4 654 072
zusammen . . . „	34 821 232	33 743 284
Es kamen von der Personengeldeinnahme		
auf die I. Klasse . . . . . Kr.	290 970	314 603
=%	1,0	1,1
„ „ II. „ . . . . . Kr.	3 287 849	3 349 819
=%	11,1	11,7
„ „ III. „ . . . . . Kr.	26 022 418	25 075 508
=%	87,9	87,2
Der Durchschnittsertrag stellte sich für die Person		
in der I. Klasse . . . . . auf Öre	5 947	5 721
„ „ II. „ . . . . . „ „	1 999	2 065
„ „ III. „ . . . . . „ „	140	143
überhaupt . . . . . „ „	159	164
für das Personenkilometer		
in der I. Klasse . . . . . „ „	23,8	23,2
„ „ II. „ . . . . . „ „	10,1	10,2
„ „ III. „ . . . . . „ „	5,4	5,5
überhaupt . . . . . „ „	5,8	5,9
b) im Güterverkehr:		
für Eil- und Frachtgut . . . . . Kr.	40 954 041	40 059 564
„ lebende Tiere . . . . . „	826 816	621 845
zusammen . . . „	41 780 857	40 681 409
Durchschnittsertrag:		
für 1 tkm Frachtgut . . . . . Öre	6,5	5,8
„ 1 Gütertonnenkm . . . . . „	7,2	6,4
c) sonstige Einnahmen . . . . . Kr.	3 530 601	3 462 603
Gesamteinnahme . . . . . „	80 132 690	77 887 296
für 1 Zugkm . . . . . „	6,14	5,61
„ 1 Wagenachskm. . . . . Öre	22,24	20,91
Die Ausgaben haben betragen:		
für die Hauptverwaltung . . . . . Kr.	1 741 532	1 745 184
„ „ Bezirksverwaltung . . . . . „	2 525 881	2 396 047
„ Stations- und Telegraphendienst . . . „	21 311 625	19 731 427
„ Zugdienst . . . . . „	4 100 497	3 907 460
„ Wagenreinigung, -heizung und -beleuchtung . . . . . „	2 413 908	2 349 374

[1] Einschließlich der Einnahmen für Militärtransporte 1927/28: 164 195 Kr., 1928/29: 97 980 Kr.

		1927/28	1928/29
für Unterhaltung und Betrieb der Lokomotiven	Kr.	23 366 289	22 073 969
„ Unterhaltung und Betrieb der Wagen	„	5 039 166	4 856 279
„ Unterhaltung und Bewachung der Bahn	„	15 193 938	13 965 169
„ Unterhaltung der Fernsprech- und Fernschreibanlagen	„	507 221	460 980
an Abschreibungen zum Erneuerungsfonds	„	3 353 650	3 832 650
„ sonstigen Ausgaben	„	1 770 344	1 514 505
Gesamtausgabe	„	81 324 051	76 833 044
für 1 Zugkm	„	6,23	5,53
„ 1 Wagenachskm	Öre	22,57	20,63
Verhältnis von $\frac{\text{Ausgabe}}{\text{Einnahme}}$	%	101,5	98,6
Zusammen:			
Einnahmen	Kr.	80 132 690	77 887 296
Ausgaben	„	81 324 051	76 833 044
Überschuß (+) oder Fehlbetrag (—)	„	— 1 191 361	+ 1 054 252
„ auf 1 km Bahn	„	— 350	+ 304
„ in Prozenten des Anlagekapitals	%	— 0,15	+ 0,13

Auf 1 Betriebskm kamen	1927/28 Kronen	1927/28 %	1928/29 Kronen	1928/29 %
a) an Einnahme:				
im Personenverkehr	10 223	43,5	9 724	43,3
„ Güterverkehr	12 267	52,1	11 724	52,2
an sonstigen Einnahmen	1 037	4,4	998	4,5
überhaupt	23 527	—	22 446	—
b) an Ausgaben:				
überhaupt	23 877	—	22 142	—
davon:				
auf Hauptverwaltung	511	2,2	503	2,3
„ Bezirksverwaltung	742	3,1	691	3,1
„ Stations- und Telegraphendienst	6 257	26,2	5 686	25,7
„ Zugdienst	1 204	5,0	1 126	5,1
„ Wagenreinigung, -heizung und -beleuchtung	709	3,0	677	3,1
„ Unterhaltung und Betrieb:				
der Lokomotiven	6 860	28,7	6 361	28,7
„ Wagen	1 479	6,2	1 400	6,3
„ Unterhaltung und Bewachung der Bahn[1]	4 610	19,3	4 157	18,8
„ Abschreibungen zum Erneuerungsfonds	985	4,1	1 105	5,0
„ sonstige Ausgaben	520	2,2	436	1,9

[1] Einschließlich der Unterhaltung der Fernsprech- und Fernschreibanlagen.

6. Unfälle.

	1927/28	1928/29
Während der Berichtsjahre ereigneten sich folgende Zugunfälle:		
Entgleisungen	13	15
Zusammenstöße	3	8
andere Zugunfälle	1	—

	1927/28		1928/29	
Es wurden beim Betrieb	getötet	verletzt	getötet	verletzt
Reisende:				
bei Zugunfällen	—	3	1	1
beim Ein- und Aussteigen	3	1	—	2
Betriebsbedienstete beim Zug- und Verschiebedienst	4	12	1	10
andere Bedienstete im Dienst	—	1	3	5
fremde Personen	4	2	7	8
zusammen	11	19	12	26
auf 1 000 000 Zugkm	0,84	1,46	0,86	1,87

III. Die Privatbahnen.

Das norwegische Privatbahnnetz umfaßte im Berichtsjahr 1928/29 folgende 10 Privatbahnen:

	Spurweite	Länge
1. die Nesttun-Osbahn	0,750 m	26,3 km
2. „ Lillesand-Flaksvandbahn	1,067 „	16,6 „
3. „ Sulitjelmabahn	1,067 „	24,1 „
4. „ Urskog-Hölandsbahn	0,750 „	56,8 „
5. „ Tönsberg-Eidsfoßbahn	1,067 „	49,05 „
6. „ Holmestrand-Vittingfoßbahn	1,067 „	30,4 „[1]
7. „ Lierbahn	1,067 „	20,6 „
8. „ Valdresbahn	1,435 „	108,6 „
9. „ Thamshavnbahn	1,000 „	26,0 „[2]
10. „ Rjukanbahn	1,435 „	15,8 „[2].

Über die wesentlichsten Betriebsergebnisse der norwegischen Privatbahnen für die Jahre 1927/28 und 1928/29 gibt die nachstehende Übersicht Aufschluß:

---

[1] Eingerechnet 6 km Gemeinschaftsstrecke mit der Tönsberg-Eidsfoßbahn zwischen Hillestad und Hoff, für deren Benutzung die Holmestrand-Vittingfoßbahn an die Tönsberg-Eidsfoßbahn Miete entrichtet.

[2] Die Strecken dieser Bahnen werden elektrisch betrieben.

	1927/28	1928/29
Bahnlänge am Jahresschluß . . . . . km	368,2	368,2
davon hatten eine Spurweite		
von 1,435 m . . . . . „	124,4	124,4
„ 1,067 „ . . . . . „	134,8	134,8
„ 1,000 „ . . . . . „	25,9	25,9
„ 0,750 „ . . . . . „	83,1	83,1
Betriebslänge im Jahresdurchschnitt . . . . „	374,0	374,0
Anlagekapital am Jahresschluß:		
überhaupt . . . . . Kr.	24 559 762	24 788 177
auf 1 km Bahnlänge . . . . . „	66 702	67 323
Am Jahresschluss waren vorhanden:		
Lokomotiven für den Dampfbetrieb . . Stück	35	34
„ „ „ elektr. Betrieb . . „	10	10
Elektrische Triebwagen . . . . . „	3	3
Personenwagen . . . . . Achsen	196	196
Postwagen . . . . . „	6	6
Gepäckwagen . . . . . „	2	2
Güterwagen . . . . . „	1 410	1 472
Von eigenen und fremden Betriebsmitteln auf eigener Bahn geleistete		
Lokomotivkilometer . . . . . Anz.	893 275	928 592
Zugkilometer . . . . . „	776 309	783 669
Wagenachskilometer . . . . . „	13 664 347	14 064 308
Beförderte Personen . . . . . „	480 984	478 646
Geleistete Personenkilometer . . . . . „	8 251 385	8 224 287
Durchschnittliche Fahrt einer Person . . . km	17,2	17,2
Beförderte Güter (einschl. Dienstgut und lebende Tiere) . . . . . t	1 055 563	1 077 204
Geleistete Tonnenkilometer . . . . . Anz.	23 709 602	24 473 581
Durchschnittliche Beförderungslänge für die t Gut . . . . . km	22,4	22,6
Betriebseinnahmen:		
überhaupt . . . . . Kr.	3 922 806	3 821 640
auf 1 km . . . . . „	10 489	10 218
Durchschnittsertrag:		
für 1 Personenkilometer . . . . . Öre	7,2	6,5
„ 1 Gütertonnenkilometer . . . . . „	12,7	12,2

		1927/28	1928/29
Betriebsausgaben:			
überhaupt	Kr.	3 595 550	3 199 517
auf 1 km	„	9 614	8 555
auf 100 Kr. der Betriebseinnahmen (Betriebszahl)	„	91,7	83,7
Überschuß:			
überhaupt	Kr.	327 256	622 123
auf 1 km	„	875	1 663
auf 100 Kr. des durchschnittl. Anlagekapitals	„	1,34	2,51

Thomsen.

Die Staatsbahnen in Litauen im Jahr 1928.[1]

Von

Dr. **Ernst Roesner**, Berlin.

Das litauische Staatsbahnnetz hatte im Jahr 1928 eine Länge von insgesamt 1671 km gegen 1670 km im Jahr 1927. Hiervon waren:

	1927	1928
	km	
normalspurig (1,435 m)	1182	1183
davon eingleisig	959	954
zweigleisig	223	229
schmalspurig (75 und 60 cm)	488	488
zusammen . . .	1670	1671.

Von den Schmalspurbahnen waren wie im Vorjahr 430 km = 88,1 % in Betrieb und 58 km = 11,9 % außer Betrieb.

Die Zahl der Stationen auf den normalspurigen Bahnen betrug am 1. Januar 1929 151 (1928: 144), darunter 63 (1927: 48 Haltestellen).

Am 31. Dezember 1928 verfügten die normalspurigen Hauptbahnen über 2 093 475 Schwellen, von denen 185 201 im Lauf des Jahrs erneuert wurden, die Nebenbahnen über 469 695 Schwellen, so daß sich die Gesamtzahl der Schwellen auf 2 563 170 (1927: 2 563 170) stellte.

Rollendes Material.

An Lokomotiven waren auf den Normalspurbahnen vorhanden:

	1927	1928
Personenzuglokomotiven	34	34
Güterzuglokomotiven	112	112
Rangierlokomotiven	15	15
zusammen . . .	161	161.

Der Lokomotivenbestand hat sich mithin gegenüber 1927 nicht verändert.

[1] Compte rendu annuel des opérations des Chemins de Fer de l'Etat Lithuanien pour l'exercice 1928. Vgl. auch Archiv für Eisenbahnwesen 1929, S. 1001.

Die Schmalspurbahnen verfügten wie im Vorjahr über 77 Lokomotiven, davon hatten 18 Lokomotiven 75 cm Spurweite und 59 Lokomotiven 60 cm Spurweite.

Über das Alter der Lokomotiven unterrichtet nachstehende Zusammenstellung (am 1. Januar 1929):

Jahre	Normalspurbahnen	Schmalspurbahnen
1—10	5	9
10—20	52	66
20—30	97	2
über 30	7	—

Die Leistungen an Lokomotivkilometern zeigten folgenden Umfang:

	1927	1928	Zunahme in %
Normalspurbahnen . .	3 791 653	3 989 030	4,95
Schmalspurbahnen . .	1 043 153	1 079 885	3,4

Der Brennstoffverbrauch je 1000 tkm stellte sich bei den Normalspurbahnen auf durchschnittlich 50,5 kg, was gegenüber 1927 mit einem solchen von 53,2 kg eine Verminderung um 5,1 % bedeutet.

Bei den Schmalspurbahnen betrug der Brennstoffverbrauch auf 1000 tkm:

		Abnahme gegen 1927 in %
bei den Bahnen mit 75 cm Spurweite . . .	119,4	5,93
„ „ „ „ 60 „ „ . . .	189,7	13,17.

An Personenwagen waren vorhanden:

	1. 1. 1928	1. 1. 1929
Normalspurbahnen	Anzahl 336	336
darunter von europäischem Typ	„ 227	227
„ „ russischem „	„ 109	109
Schmalspurbahnen	„ 102	106
darunter mit 75 cm Spurweite .	„ 24	26
„ „ 60 „ „ .	„ 78	80.

Es betrug am 1. Januar 1929 die Zahl der

Achsen:

auf den Normalspurbahnen	979
„ „ Schmalspurbahnen	420
mit 75 cm Spurweite	100
„ 60 cm „	320

Plätze:

auf den Normalspurbahnen	12 409
„ „ Schmalspurbahnen	2 087
mit 75 cm Spurweite	549
„ 60 „ „	1 538

Der Personenwagenpark der Normalspurbahnen setzte sich zusammen u. a. aus (am 1. Januar 1929):

Salon- u. Dienstwagen	14
Personenwagen 1. u. 2. Klasse	35
„ 2. „	14
„ 2. u. 3. „	13
„ 3. „	161
„ 4. „	41
Postwagen	16
Gepäckwagen	40

Die Schmalspurbahnen verfügten u. a. über folgende Wagengattungen: 2 Dienstwagen, 12 Personenwagen 2. Klasse, 4 Wagen 2. u. 3. Klasse, 77 Wagen 3. Klasse, 8 Postwagen, 1 Gepäckwagen.

Der Güterwagenpark umfaßte auf den Normalspurbahnen:

	1. 1. 1928	1. 1. 1929
Fahrzeuge insgesamt	3 893	3 911
Darunter von russischem Typ	1 848	1 872
„ „ europäischem Typ	2 045	2 093

Die Schmalspurbahnen verfügten am 1. Januar 1929 über 147 Güterwagen mit 75 cm Spurweite und 435 Güterwagen mit 60 cm Spurweite.

Über die Betriebsleistungen im Berichtsjahr im Vergleich zu den beiden Vorjahren gibt folgende Tabelle im einzelnen Aufschluß:

Normalspurbahnen:	1926	1927	1928
Lokomotivkilometer insgesamt	3 410 347	3 791 653	3 989 030
davon von Zügen insgesamt	2 491 446	2 696 327	2 704 667
a) Personen- und Dienstzüge	1 990 748	2 130 279	2 232 096
b) Güterzüge	388 398	468 733	378 045
c) Militärzüge	3 979	1 291	2 055
d) Arbeitszüge	108 321	93 583	89 453
ohne Züge insgesamt	918 901	1 095 326	1 284 363
davon im Rangierdienst	728 948	952 765	1 158 035
Zugkilometer insgesamt	2 489 650	2 693 886	2 700 610
Wagenkilometer insgesamt	46 613 356	56 269 823	57 375 891
davon			
Personenwagen	13 944 079	11 039 074	12 038 729
Gepäckwagen		2 284 941	2 360 433
Güterwagen insgesamt	31 614 140	40 968 319	41 901 606
davon			
beladene	19 360 770	25 537 798	26 395 690
leere	12 253 370	15 430 521	15 541 916
Wagenachskilometer insgesamt	110 546 646	132 165 710	135 821 263

	1926	1927	1928
davon von			
Personenwagen	43 699 420	38 029 795	39 263 371
Gepäckwagen		6 791 137	7 025 832
Postwagen	3 335 065	3 466 994	3 462 645
Güterwagen	63 511 171	83 877 784	86 069 415
Tonnenkilometer (brutto) insgesamt	838 182 492	1 015 314 979	1 080 454 706
Durchschnittliche Achsenzahl der Züge:			
Personen- und Dienstzüge	38,42	42,33	44,77
davon:			
Personenwagen	23,52	22,56	22,19
Güterwagen	14,90	19,77	22,58
Güterzüge	70,72	77,35	80,99
Militärzüge	55,57	48,65	69,17
Dienstzüge	59,68	62,05	58,31
Durchschnittliches Gewicht der Züge (in Tonnen):			
Güterzüge (brutto)	546,70	608,95	664,86
Militärzüge (brutto)	392,35	287,03	517,85
Dienstzüge (brutto)	439,51	465,29	508,22
Schmalspurbahnen (75 cm und 60 cm Spurweite zusammen):			
Lokomotivkilometer insgesamt	1 022 712	1 043 153	1 079 885
davon von Zügen insgesamt	879 713	858 607	891 930
a) Personen- und Dienstzüge	762 251	714 898	710 454
b) Güterzüge	77 237	125 013	151 634
c) Militärzüge	182	215	290
d) Arbeitszüge	40 043	18 481	29 552
ohne Züge insgesamt	142 999	184 546	187 995
davon im Rangierdienst	92 667	124 254	130 993
Zugkilometer insgesamt	857 728	843 712	885 454
Wagenkilometer insgesamt	5 459 779	5 521 004	5 643 339
davon:			
Personenwagen	2 912 543	2 303 497	2 254 208
Gepäckwagen		403 605	415 044
Güterwagen insgesamt	2 321 659	2 630 840	2 788 050
davon:			
beladene	1 397 760	1 636 915	1 776 516
leere	923 899	993 925	1 011 534
Wagenachskilometer insgesamt	21 385 726	21 412 291	22 147 862
davon von			
Personenwagen	11 767 240	9 069 840	8 909 680
Gepäckwagen		1 614 590	1 660 176
Postwagen	583 244	736 248	744 148
Güterwagen	9 035 242	9 991 613	10 833 858
Tonnenkm (brutto) insgesamt	30 916 895	31 962 817	33 767 807

	1926	1927	1928
Durchschnittliche Achsenzahl der Züge:			
Personen- und Dienstzüge	23,88	23,15	22,23
davon:			
Personenwagen	16,53	16,07	15,75
Güterwagen	7,35	7,07	6,48
Güterzüge	32,85	35,32	35,25
Militärzüge	62,00	47,35	51,67
Dienstzüge	29,01	42,73	38,69
Durchschnittliches Gewicht der Züge (in Tonnen):			
Güterzüge (brutto)	57,85	56,60	56,73
Militärzüge „	86,00	84,33	82,32
Dienstzüge „	36,64	52,34	48,77

Die Verkehrsergebnisse auf den normalspurigen Bahnen zeigten in den beiden letzten Jahren folgenden Umfang:

	1927	1928	Zunahme (+) Abnahme (−) in %
Beförderte Reisende insgesamt	3 188 429	3 010 458	— 5,6
„ „ im Inlandverkehr	2 841 497	2 645 154	— 5,6
„ „ im Auslandverkehr	274 103	264 688	— 3,4
„ „ im Durchgangverkehr	23 998	45 059	+ 87,7
Die Zahl der beförderten erwachsenen privaten Reisenden betrug nach Wagenklassen:			
1. Wagenklasse Anzahl	1 345	2 455	+ 82,6
2. „ „	54 286	78 574	+ 44,7
3. „ „	2 014 168	1 849 853	— 7,1
4. „ „	808 034	743 080	— 8,0
1. Wagenklasse %	0,03	0,09	.
2. „ %	1,9	2,9	.
3. „ %	70,0	69,2	.
4. „ %	28,0	27,8	.
Personenkilometer Anzahl	156 413 755	166 215 344	+ 6,2
Durchschnittliche Beförderungsweite km	49,8	56,3	.
Befördertes Gepäck t	12 274	12 502	+ 1,8
Tonnenkm im Gepäckverkehr	1 251 582	1 291 574	+ 3,2
Durchschnittliche Beförderungsweite 1 Tonne im Gepäckverkehr km	102,5	103,3	+ 0,8
Beförderte Güter t	1 475 947	1 491 909	+ 1,1
davon Eilgüter t	13 058	14 605	+ 11,8
Frachtgüter t	1 233 909	1 295 922	+ 5,0
Militärgüter t	11 241	14 469	+ 28,7
Dienstgüter t	217 739	166 913	— 23,3

	1927	1928	Zunahme (+) Abnahme (−) %
Von den Frachtgütern wurden befördert insgesamt			
im Auslandverkehr . . . . . t	287 868	295 632	+ 2,7
davon Ausfuhr . . . . . t	116 172	99 483	— 14,3
Einfuhr . . . . . t	171 696	196 149	+ 14,2
im Durchgangverkehr . . . . . t	256 867	234 654	— 8,6
im Inlandverkehr . . . . . t	689 174	765 636	+ 11,1
im Auslandverkehr . . . . . %	23,3	22,8	.
im Durchgangverkehr . . . . . %	20,8	18,1	.
im Inlandverkehr . . . . . %	55,9	59,1	.
Tonnenkilometer:			
insgesamt . . . . . tkm	255 371 007	253 116 563	— 0,9
davon Eilgüter . . . . . „	1 943 216	2 342 275	+ 20,5
Frachtgüter . . . . . „	217 672 264	282 460 070	+ 2,2
Militärgüter . . . . . „	1 841 340	2 682 265	+ 45,6
Durchschnittliche Beförderungsweite 1 Tonne			
im Eilgüterverkehr . . . . . km	148,8	160,4	+ 7,7
„ Frachtgüterverkehr . . . . . „	176,4	171,6	— 2,7
„ Militärgüterverkehr . . . . . „	163,8	185,4	+ 13,1

Über die im Jahr 1928 auf den normalspurigen Staatsbahnen beförderten wichtigsten Güterarten gibt folgende Nachweisung Aufschluß:

	Tonnen
Steine (außer Edelsteine)	31 230
Gips, Kreide, Kalk, Zement	41 584
Öl, Olivenöl u. Mineralöl	38 234
Kohle und Torf	88 968
Kartoffeln u. anderes Gemüse	12 261
Zucker	23 461
Salz	33 582
Eisen, Stahl und Waren daraus	72 502
Getreide	113 631
Spreu, Kleie, Ölkuchen	10 774
Eier	25 710
Werg, Leinen, Hanf, Jute	17 412
Maschinen jeder Art (ausschl. landwirtschaftliche Maschinen)	77 502
Mehl und Stärke	22 388
Holz jeder Art	297 718
Ton und Waren daraus	48 971
Häute und Lederwaren	10 107
Papier	10 418
Körner u. Saat	13 740
Früchte	6 748
Wolle	10 144

	Tonnen
Landwirtschaftliche Maschinen	10 896
Kunstdünger	119 867
Fische und Krebse	23 818
Lebende Tiere:	Stück
Pferde	15 098
Rindvieh	18 014
Schweine	55 161
Schafe	29 636

Die Verkehrsergebnisse auf den Schmalspurbahnen gestalteten sich dagegen wie folgt:

	1927	1928	Zunahme (+) Abnahme (−) %
Beförderte Reisende . . . . . Anzahl	1 929 402	2 253 156	+ 16,7
Personenkilometer . . . . . „	18 195 170	19 257 746	+ 5,8
Durchschnittliche Beförderungsweite . . . . . km	9,9	8,9	.
Befördertes Gepäck . . . . . t	766	818	+ 6,8
Beförderte Güter . . . . . t	142 648	167 997	+ 17,7
davon Privatgüter . . . . . t	108 456	132 999	+ 22,6
Militärgüter . . . . . t	2 072	1 081	— 52,2
Güter im öffentlichen Verkehr t	32 120	34 007	+ 5,8
Tonnenkilometer insgesamt	7 914 194	8 423 414	+ 6,4
darunter Frachtgüter	4 943 416	5 828 216	+ 17,9
Militärgüter	36 168	26 319	— 27,2
Güter im öffentl. Verkehr .	2 937 610	2 568 879	— 12,5
Durchschnittliche Beförderungsweite 1 Tonne:			
im Frachtgüterverkehr . . . . . km	45,5	43,8	.
„ Militärgüterverkehr . . . . . „	17,4	26,5	.
„ öffentlichen Güterverkehr . . „	91,4	75,5	.

Die durchschnittliche Tagesleistung der Lokomotiven der normalspurigen Bahnen betrug 1928: 145,3 km gegen 136,7 km im Vorjahr, auf den schmalspurigen Bahnen 79,9 gegen 79,0 im Jahr 1927.

Der Personalbestand bezifferte sich im Berichtsjahr bei den Normalspurbahnen auf 5921, bei den Schmalspurbahnen auf 717 Köpfe.

Die Einnahmen bezifferten sich bei den Normalspurbahnen auf insgesamt 39 467 237 Lt. gegen 36 398 811 Lt. im Vorjahr, was eine Steigerung um 8,4 % bedeutet. An den Einnahmen war der Personen-, Gepäck- und Güterverkehr mit 92,88 %, die sonstigen Einnahmen mit 7,12 % beteiligt. Die ersteren wiesen im Vergleich zum Vorjahr eine Zunahme um 11,83 % auf, während sich die sonstigen Einnahmen gegenüber 1927 um

22,38 % verminderten. Die Gesamtausgaben beliefen sich demgegenüber auf eine Summe von 30 934 850 (1927: 31 572 799) Lt. Von den Betriebsausgaben (27 789 224 Lt.) fallen 44,76 % auf Personalausgaben und 55,24 % auf andere Ausgaben. Die Personalausgaben erhöhten sich um 2,78 %, die anderen Ausgaben verringerten sich um 6,58 %. Insgesamt betrachtet sind die Betriebsausgaben um 2,61 % zurückgegangen. Der Einnahmeüberschuß belief sich 1928 auf 11 678 012 Lt.

Bei den Schmalspurbahnen wurden im Jahr 1928 insgesamt 2 959 629 Lt. vereinnahmt gegen 2 641 567 Lt. im Jahr zuvor, was eine Steigerung von 12,1 % bedeutet. Die Einnahmen aus dem Personenverkehr erhöhten sich von 1 441 367 Lt. um 7,6 % auf 1 550 390 Lt., aus dem Güterverkehr von 753 780 Lt. um 20,9 % auf 911 784 Lt., während die Einnahmen aus der Gepäckbeförderung eine leichte Abnahme von 47 692 Lt. um 0,1 % auf 47 645 Lt. aufzuweisen hatten. Die sonstigen Einnahmen werden mit 449 800 Lt. ausgewiesen gegen 398 727 im Jahr 1927, sie haben sich also um 12,8 % erhöht. Die durchschnittliche Einnahme je Personenkilometer stellte sich auf 7,6 ct. (1927: 7,7 %), je Tonnenkilometer auf 15,0 ct. (1927: 15,5 ct.).

Die Ausgaben betrugen insgesamt 3 339 050 (1927: 3 752 266) Lt. Es ergibt sich ein Fehlbetrag von 379 421 Lt. An der Ausgabensumme sind die Personalausgaben mit 47,95 %, die sonstigen Ausgaben mit 52,05 beteiligt. Gegenüber 1927 verminderten sich die Personalausgaben um 0,78 %, die anderen Ausgaben dagegen um 18,73 %.

Durch Unfälle wurden im Jahr 1928 16 Personen getötet (2 Bedienstete, 1 Reisender und 13 sonstige Personen) und 71 Personen verletzt (41 Bedienstete, 11 Reisende und 19 sonstige Personen).

Die Lettländischen Eisenbahnen im Wirtschaftsjahr 1928/29[1].

1. Die Staatsbahnen.

Die Wirtschaftsführung der Eisenbahnen liegt der Generaldirektion ob, an deren Spitze der Generaldirektor steht. Die Arbeitszweige für den Bau, den Unterhalt und den Betrieb der Eisenbahnen sind in Direktionen geteilt, die von einzelnen Direktoren geleitet werden. Bei der Generaldirektion besteht ein Verwaltungsrat, in dem der Generaldirektor das Präsidium führt, und die Direktoren sowie der Vorstand der Materialverwaltung oder deren Vertreter sich mit Stimmrecht beteiligen.

Der Verwaltungsrat entscheidet und verfügt über Angelegenheiten und Fragen, die die Zuständigkeit des Generaldirektors, der Direktoren und des Vorstands der Materialverwaltung überschreiten. Für die direkte Leitung und Beaufsichtigung der Geschäftsführung der Eisenbahnen auf der Strecke ist das Eisenbahnnetz in Bezirke geteilt, und zwar: 10 Wegedienstbezirke, 6 Traktionsdienst-, 11 Betriebsdienst-, 10 Finanzdienst-, 14 Ärztedienstbezirke und 5 Rayons der Materialverwaltung.

Die Betriebslänge der Staatseisenbahnen betrug am Ende des Wirtschaftsjahrs, und zwar:

	am 31. März		
	1927	1928	1929
Breitspurbahnen	1 457,2 km	1 515,7 km	1 537,2 km
Normalspurbahnen	426,8 „	441,4 „	440,4 „
Zufuhrbahnen	145,5 „	166,1 „	166,1 „
Feldbahnen	492,8 „	504,7 „	473,8 „
Zusammen *	2 417 km	2 530,4 km	2 511,2 km

* Die doppelspurigen Strecken (Breit- und Normalspur) sind in der Gesamtlänge nur einmal enthalten.

[1] Vergl. Archiv für Eisenbahnwesen 1929 S. 1492.

Im Wirtschaftsjahr 1928/29 macht sich eine regere Tätigkeit bemerkbar durch die Betriebseröffnung auf den wieder instandgesetzten Linien, die in den Kriegsjahren gelitten hatten, und insbesondere durch den Beginn des Baus neuer Bahnen.

Es wurde mit dem Bau der Bahnen Riga—Rujiena und Liepaja—Alschwanga, mit den Tracierungsarbeiten für die Eisenbahn Riga—Ehrgli—Domopole, sowie mit den Untersuchungsarbeiten für den Umbau der Feldbahnen von Jehkabpils begonnen. Im selben Jahr wurde der Betrieb auf der 35,8 km langen Teilstrecke Brozeni—Skrunda der neuerbauten Breitspurbahn Liepaja—Gluda eröffnet, und ebenso die 6,7 km lange Strecke Sehlpils—Daugawa der Normalspurbahn Jelgava—Krustpils in Betrieb genommen.

Im Zusammenhang mit den erfolgten Veränderungen hat die Betriebslänge der Breitspurbahnen einen Zuwachs von 20,5 km erfahren, während die Feldbahnen um 30,9 km gekürzt worden sind. In die Betriebslänge der Linien sind die Nebengleise bei den Stationen nicht gezählt worden. Wenn die Nebengleise mitgezählt werden, so ergibt sich eine Gesamtgleislänge von 3651,6 km, wovon 2867,4 km auf die Breit- und Normalspurbahnen fallen. Das Hauptgleis dieser Bahnen beträgt wiederum 2010,4 km oder 70 % von der Gesamtgleislänge der Breit- und Normalspurbahnen.

Außer den Staatseisenbahnen bestehen noch Privateisenbahnen mit einer Betriebslänge von 175,8 km, so daß die Gesamtbetriebslänge der Eisenbahnen im Berichtsjahr 2687 km betrug.

Wenn wir die Betriebslänge unserer Eisenbahnen auf 100 km² der Fläche und 10 000 Einwohner mit den uns benachbarten Staaten vergleichen, so ersehen wir, daß wir mit den Eisenbahnen verhältnismäßig besser versorgt sind als die Nachbarstaaten, z. B.:

	Eisenbahnbetriebslänge	
	auf 100 km²	auf 10 000 Einwohner
Lettland	4,1 km	14,2 km
Estland	2,4 „	10,6 „
Litauen	2,9 „	6,7 „
Finnland	1,3 „	14,9 „

Über die wichtigsten Betriebs- und Verkehrsergebnisse auf den lettischen Staatsbahnen unterrichten nachstehende Übersichten:

		1927/28	1928/29
A. Rollendes Material.			
1. Lokomotiven	Anzahl	325	318
Tender	„	263	263
Wert der Lokomotiven und Tender	Ls	11 572 408	11 634 090
Zugkraft der Lokomotiven	kg	1 983 789	1 977 694
Gewicht der Lokomotiven	t	12 184	12 179
Gewicht der Tender	t	4 338	4 338
2. Personenwagen	Anzahl	722	778
Wert der Personenwagen	Ls	13 340 624	17 241 252
Von den Personenwagen fallen auf:			
Dienstwagen	Anzahl	37	28
Personenwagen II. Klasse	„	98	103
„ II. u. III. Klasse	„	13	18
„ III. Klasse	„	481	537
Postwagen	„	32	31
Gepäckwagen	„	40	40
Andere Wagen	„	21	21
Zahl der Sitzplätze in den Wagen:			
II. Klasse	Anzahl	3 986	4 437
II. u. III. Klasse	„	215 und 248	299 und 391
III. Klasse	„	23 125	27 973
Insgesamt	„	27 574	33 100
Zahl der Achsen	„	2 221	2 457
3. Güterwagen	„	5 807	5 836
Wert der Güterwagen	Ls	13 307 745	13 550 957
Von den Güterwagen fallen auf gedeckte Wagen:			
zweiachsige	Anzahl	3 449	3 484
vierachsige	„	199	199
Halbgedeckte Wagen:			
zweiachsige	Anzahl	149	149
dreiachsige	„	1	1
vierachsige	„	427	427
Offene Wagen:			
zweiachsige	„	805	804
vierachsige	„	174	178
Gesamtzahl der Achsen	„	13 268	13 334
B. Betriebsleistungen.			
1. Zahl der Züge	Anzahl	101 802	112 453
davon Personenzüge	„	24 246	29 179
	= %	23,82	25,95
gemischte Züge	Anzahl	34 872	36 030
	= %	34,25	32,04
Güterzüge	Anzahl	39 143	43 311
	= %	38,45	38,51
Dienstzüge	Anzahl	3 541	3 933
	= %	3,48	3,50

		1927/28	1928/29
2. Geleistete Zugkilometer	Anzahl	6 468 706	7 136 355
darunter von:			
Personenzügen	„	2 778 204	3 203 301
	= %	42,95	44,89
gemischten Zügen	Anzahl	1 626 430	1 555 489
	= %	25,14	21,79
Güterzügen	Anzahl	1 783 416	2 105 178
	= %	27,57	29,50
Dienstzügen	Anzahl	280 656	272 387
	= %	4,34	3,82
Im Durchschnitt fielen von den Zugkilometern auf 1 Tag u. 1 Betriebskilometer insgesamt	Anzahl	6,88	7,58
auf Personenzüge	„	2,95	3,40
gemischte Züge	„	1,73	1,65
Güterzüge	„	1,90	2,24
Dienstzüge	„	0,34	0,29
Mittlere Achsenzahl der Züge:			
a) Personenzüge auf den breit- und normalspurigen Bahnen	Anzahl	31,87	28,53
Personenwagen	„	24,81	22,79
Postwagen	„	1,55	1,04
Gepäckwagen	„	3,16	3,00
Güterwagen	„	1,95	1,40
b) Gemischte Züge:			
auf den breit- und normalspurigen Bahnen	„	39,38	36,62
Personenwagen	„	12,04	11,98
Postwagen	„	0,26	0,56
Gepäckwagen	„	2,45	3,46
Güterwagen	„	24,36	20,38
c) Güterzuge:			
auf den breit- und normalspurigen Bahnen	„	73,28	72,97
Personenwagen	„	0,42	0,39
Gepäckwagen	„	0,02	0,04
Güterwagen	„	70,60	70,06
d) Dienstzüge:			
auf den breit- und normalspurigen Bahnen	„	45,41	47,26
Anzahl der Zugstunden	„	365 663	388 180

		1927/28	1928/29
3. Lokomotivkilometer insgesamt . . .	Anzahl	8 293 299	9 243 506
je Tag und Betriebskilometer			
	= %	8,83	9,82
Davon fallen auf:			
Personenzüge	Anzahl	2 918 627	3 356 833
	= %	35,19	36,31
Gemischte Züge	Anzahl	1 795 073	1 719 513
	= %	21,61	18,60
Güterzüge	Anzahl	2 161 412	2 555 390
	= %	26,06	27,65
Dienstzüge	Anzahl	341 570	395 130
	= %	4,12	4,27
Die Lokomotiven leisteten:			
Nutzkilometer	Anzahl	6 480 404	7 162 782
	= %	78,14	77,49
Leerfahrtkilometer	Anzahl	428 267	516 094
	= %	5,17	5,58
im Verschiebedienst	Anzahl	1 333 040	1 510 110
(1 Stunde = 5 km gerechnet)			
	= %	16,07	16,34
im Bereitschaftsdienst	Anzahl	51 588	54 520
(1 Stunde = 5 km gerechnet)			
	= %	0,62	0,59
Zur Lokomotivfeuerung wurden u. a. verbraucht:			
Holz	cbm	125 345	135 731
Torf	t	2 559	2 533
Kohle	t	85 671	97 468
auf 1000 Bruttotonnenkm.	t	57,9	59,8
Schmieröl	kg	119 011	127 120
4. Wagenachskilometer insgesamt. . . .	Anzahl	279 597 824	299 955 623
je Betriebskilometer	„	108 916	116 284
Davon fallen auf:			
a) Personenzüge	„	88 529 364	91 390 860
	= %	31,66	30,47
je Betriebskilometer	Anzahl	34 486	35 430
b) gemischte Züge	„	65 353 653	60 209 532
	= %	23,37	20,07
je Betriebskilometer	Anzahl	25 458	23 341
c) Güterzüge	„	113 707 016	136 605 130
	= %	40,67	45,54
je Betriebskilometer	Anzahl	44 294	52 958
d) Dienstzüge	„	12 007 791	11 750 101
	= %	4,30	3,92
je Betriebskilometer	Anzahl	4 678	4 555

		1927/28	1928/29
e) Personenwagen	Anzahl	93 499 277	97 150 324
	= %	33,44	32,39
f) Postwagen	Anzahl	5 889 106	5 179 781
	= %	2,11	1,73
g) Gepäckwagen	Anzahl	13 835 138	15 507 992
	= %	4,95	5,17
h) Güterwagen	Anzahl	160 247 799	175 027 131
	= %	57,31	58,35
C. Verkehr.			
I. Personenverkehr.			
1. Zahl der beförderten Reisenden:			
I. Klasse	Anzahl	1 875	3 168
	= %	0,02	0,03
II. Klasse	Anzahl	708 735	704 198
	= %	6,27	6,08
III. Klasse	Anzahl	10 585 933	10 871 398
	= %	93,71	93,89
zusammen	Anzahl	11 296 543	11 578 764
Davon:			
im Inlandverkehr	Anzahl	11 122 086	11 384 457
	= %	98,46	98,32
im Auslandverkehr:			
Ausreisende	Anzahl	86 096	96 084
	= %	0,76	0,83
Einreisende	Anzahl	85 900	95 006
	= %	0,76	0,82
Durchreisende	Anzahl	2 461	3 217
	= %	0,02	0,03
auf den breit- und normalspurigen Bahnen	Anzahl	10 738 917	11 006 671
	= %	95,06	95,06
auf den Schmalspurbahnen (0,750 m)	Anzahl	292 719	327 057
	= %	2,59	2,82
auf den Schmalspurbahnen (0,600 m)	Anzahl	570 507	590 433
	= %	5,05	5,10
Durchschnittlich kommen Reisende:			
auf 1 km Betriebslänge	Anzahl	4 401	4 489
auf 1 Zugkilometer	„	132	123
und zwar:			
auf den breit- und normalspurigen Bahnen	„	144	132
auf den Schmalspurbahnen (0,750 m)	„	63	62
auf den Schmalspurbahnen (0,600 m)	„	41	43
auf 1 Personenwagenachskilometer	„	6,04	6,04

		1927/28	1928/29
und zwar:			
auf den breit- und normalspurigen Bahnen	Anzahl	6,52	6,52
auf den Schmalspurbahnen (0,750 m)	„	3,23	3,39
auf den Schmalspurbahnen (0,600 m)	„	2,05	2,04
auf 1000 Einwohner	„	5 999	6 110
2. Zahl der gefahrenen Personenkilometer:			
I. Klasse	km	215 427	414 037
	= %	0,04	0,07
auf einen Reisenden	km	115	131
II. Klasse	„	40 989 478	42 212 419
	= %	7,32	7,27
auf einen Reisenden	km	58	59
III. Klasse	„	518 726 392	538 237 500
	= %	92,64	92,66
auf einen Reisenden	km	49	50
zusammen	km	559 931 297	580 863 956
Davon Inlandverkehr	km	539 623 956	556 668 399
	= %	96,37	95,83
auf einen Reisenden	km	49	49
im Auslandverkehr:			
Ausreisende	km	8 627 162	10 845 816
	= %	1,54	1,87
auf 1 Reisenden	km	100	113
Einreisende	„	10 938 783	12 296 533
	= %	1,96	2,12
auf 1 Reisenden	km	127	129
Durchreisende	„	741 396	1 053 208
	= %	0,13	0,18
auf 1 Reisenden	km	301	327
auf den breit- und normalspurigen Bahnen	„	534 757 705	554 324 938
	= %	95,51	95,43
auf 1 Reisenden	km	50	50
auf den Schmalspurbahnen (0,750 m)	„	8 530 222	9 145 518
	= %	1,52	1,58
auf 1 Reisenden	km	29	28
auf den Schmalspurbahnen (0,600 m)	„	16 643 370	17 393 500
	= %	2,97	2,99
auf 1 Reisenden	km	29	29
Im Durchschnitt kommen:			
auf 1 Reisenden	km	50	50
auf 1 km Betriebslänge	Personenkm	218 118	225 185
auf 1000 Einwohner	„	297 331	306 522

II. Gepäckverkehr.	1927/28	1928/29
1. Gewicht des beförderten Gepäcks:		
im Inlandverkehr . . . . . t	47 486	48 751
= %	94,76	94,83
im Auslandverkehr:		
Ausfuhr . . . . . t	717	648
= %	1,43	1,26
Einfuhr . . . . . t	1 016	1 061
= %	2,03	2,06
Durchfuhr . . . . . t	892	950
= %	1,78	1,85
überhaupt:		
auf den breit- und normalspurigen Bahnen t	48 682	50 126
= %	97,15	97,50
auf den Schmalspurbahnen (0,750 m) . . t	596	759
= %	1,19	1,48
auf den Schmalspurbahnen (0,600 m) . . t	2 665	2 493
= %	5,32	4,85
zusammen . . . t	50 111	51 410
davon:		
Gewöhnliches Gepäck . . . . . t	18 595	19 453
= %	37,11	37,84
Milchsendungen in Kannen . . . . . t	30 310	30 594
= %	60,49	59,51
Fahrräder . . . . . Anzahl	60 310	68 147
Gewicht . . . . . t	1 206	1 363
= %	2,40	2,65
Durchschnittlich kommen auf:		
1 km Betriebslänge . . . . . t	20	20
1 Reisenden (ausschl. Milchsendungen) . km	1,8	1,8
2. Gepäck-Tonnenkilometer:		
im Inlandverkehr . . . . . tkm	3 149 343	3 218 579
= %	85,64	85,70
auf 1 Tonne . . . . . km	66	66
im Auslandverkehr:		
Ausfuhr . . . . . tkm	99 151	87 474
= %	2,69	2,33
auf 1 Tonne . . . . . km	138	135
Einfuhr . . . . . tkm	112 414	111 415
= %	3,06	2,97
auf 1 Tonne . . . . . km	111	105
Durchfuhr . . . . . tkm	316 658	338 248
= %	8,61	9,00
auf 1 Tonne . . . . . km	355	356

		1927/28	1928/29
Überhaupt:			
auf den breit- und normalspurigen Bahnen	tkm	3 590 048	3 671 502
	= %	97,62	97,76
auf 1 Tonne	km	74	73
auf den Schmalspurbahnen (0,750 m)	tkm	17 892	20 883
	= %	0,49	0,56
auf 1 Tonne	km	30	28
auf den Schmalspurbahnen (0,600 m)	tkm	69 626	63 331
	= %	1,89	1,68
auf 1 Tonne	km	26	25
zusammen	tkm	3 677 566	3 755 716
davon:			
Gewöhnliches Gepäck	tkm	1 826 265	1 874 209
	= %	49,66	49,90
auf 1 Tonne	km	98	96
Milchsendungen in Kannen	tkm	1 769 452	1 791 351
	= %	48,11	47,70
auf 1 Tonne	km	58	59
Fahrräder	tkm	81 849	90 156
	= %	2,23	2,40
auf 1 Tonne	km	68	66
Durchschnittlich kommen:			
auf 1 Tonne im Gepäckverkehr	km	73	73
auf 1 km Betriebslänge	tkm	1 433	1 456
auf 1000 Personenkilometer	tkm	7	7
III. Güterverkehr.			
1. Gewicht des beförderten Eilguts:			
im Inlandverkehr	t	67 040	54 872
	= %	96,02	92,41
im Auslandverkehr:			
Ausfuhr	t	1 362	2 309
	= %	1,95	3,89
Einfuhr	t	993	1 655
	= %	1,42	2,79
Durchfuhr	t	423	539
	= %	0,61	0,91
überhaupt:			
auf den breit- und normalspurigen Bahnen	t	68 502	58 363
	= %	98,12	98,30
auf den Schmalspurbahnen (0,750 m)	t	2 539	2 676
	= %	3,64	4,51
auf den Schmalspurbahnen (0,600 m)	t	6 312	5 361
	= %	9,04	9,03
zusammen	t	69 818	59 375

		1927/28	1928/29
darunter:			
Obst und Beeren	t	14 129	5 168
	= %	20,24	8,70
Bier	t	1 116	1 431
	= %	1,60	2,41
Fleischwaren	t	6 616	6 128
	= %	9,48	10,32
Butter	t	15 282	16 564
	= %	21,89	27,90
Fische	t	4 660	4 943
	= %	6,68	8,33
Eier	t	537	484
	= %	0,77	0,82
Es kommen durchschnittlich auf 1 km Betriebslänge	t	27	23
2. Eilgut-Tonnenkilometer:			
im Inlandverkehr	tkm	8 978 768	7 347 420
	= %	94,53	89,28
auf 1 Tonne	km	134	134
im Auslandverkehr:			
Ausfuhr	tkm	274 230	408 534
	= %	2,89	4,96
auf 1 Tonne	km	201	177
Einfuhr	tkm	140 194	280 205
	= %	1,47	3,41
auf 1 Tonne	km	141	169
Durchfuhr	tkm	105 518	193 176
	= %	1,11	2,35
auf 1 Tonne	km	249	358
überhaupt:			
auf den breit- und normalspurigen Bahnen	tkm	9 150 454	7 925 026
	= %	96,33	96,30
auf 1 Tonne	km	134	136
auf den Schmalspurbahenn (0,750 m)	tkm	97 031	100 734
	= %	1,02	1,23
auf 1 Tonne	km	38	38
auf den Schmalspurbahnen (0,600 m)	tkm	251 225	203 575
	= %	2,64	2,47
auf 1 Tonne	km	40	38
zusammen	tkm	9 498 710	8 229 335

	1927/28	1928/29
darunter:		
Obst und Beeren . . . . . tkm	2 368 251	948 551
= %	24,93	11,53
auf 1 Tonne . . . . . km	168	184
Bier . . . . . tkm	76 148	87 594
= %	0,80	1,06
auf 1 Tonne . . . . . km	68	61
Fleischwaren . . . . . tkm	842 002	796 824
= %	8,86	9,68
auf 1 Tonne . . . . . km	127	130
Butter . . . . . tkm	2 060 768	2 312 672
= %	21,70	28,10
auf 1 Tonne . . . . . km	135	140
Fische . . . . . tkm	792 675	994 861
= %	8,35	12,09
auf 1 Tonne . . . . . km	170	201
Eier . . . . . tkm	96 893	89 743
= %	1,02	1,09
auf 1 Tonne . . . . . km	180	185
Es kommen durchschnittlich auf:		
1 Tonne im Eilgutverkehr . . . . . km	136	139
1 km Betriebslänge . . . . . tkm	3 700	3 190
3. Gewicht des beförderten Frachtguts:		
im Inlandverkehr . . . . . t	2 280 643	2 524 719
= %	73,06	72,88
im Auslandverkehr:		
Ausfuhr . . . . . t	150 054	168 282
= %	4,81	4,86
Einfuhr . . . . . t	403 954	464 026
= %	12,94	13,40
Durchfuhr . . . . . t	286 979	306 961
= %	9,19	8,86
überhaupt:		
auf den breit- und normalspurigen Bahnen t	2 912 163	3 251 748
= %	93,29	93,87
auf den Schmalspurbahnen (0,750 m) . t	89 700	125 130
= %	2,87	3,61
auf den Schmalspurbahnen (0,600 m) . t	307 652	329 225
= %	9,86	9,50
zusammen . . . t	3 121 630	3 463 988
Durchschnittlich auf 1 km Betriebslänge . t	1 216	1 343

		1927/28	1928/29
4. Frachtgut-Tonnenkilometer:			
im Inlandverkehr	tkm	264 972 346	320 665 164
	%	64,91	66,46
auf 1 Tonne	km	116	127
im Auslandverkehr:			
Ausfuhr	tkm	29 635 492	35 753 598
	%	7,26	7,41
auf 1 Tonne	km	197	212
Einfuhr	tkm	74 086 698	87 001 889
	%	18,15	18,04
auf 1 Tonne	km	183	187
Durchfuhr	tkm	39 514 247	39 035 675
	%	9,68	8,09
auf 1 Tonne	km	138	127
überhaupt:			
auf den breit- und normalspurigen Bahnen	tkm	389 594 619	461 797 769
	%	95,44	95,72
auf 1 Tonne	km	134	142
auf den Schmalspurbahnen (0,750 m)	tkm	3 308 104	4 348 408
	%	0,81	0,90
auf 1 Tonne	km	37	35
auf den Schmalspurbahnen (0,600 m)	tkm	15 306 060	16 310 149
	%	3,75	3,38
auf 1 Tonne	km	50	50
zusammen	tkm	408 208 783	482 456 326
Es kommen durchschnittlich auf:			
1 Tonne	km	131	139
1 km Betriebslänge	tkm	159 016	187 035
5. Gewicht der beförderten Dienstgüter	t	343 163	369 245
Tonnenkilometer	Anzahl	28 413 680	29 273 804
auf 1 Tonne	km	83	79
6. Zusammen (Eil-, Fracht- und Dienstgut):			
Gewicht	t	3 534 611	3 892 608
je Betriebskilometer	t	1 377	1 509
je Tag	t	9 657	10 665
je 1000 Einwohner	t	1 877	2 054
Tonnenkilometer		446 121 173	519 959 465
auf 1 km durchschnittl. Betriebslänge	tkm	173 784	201 574
7. Dienstgut in Arbeitzügen:			
Gewicht	t	645 826	845 193
Tonnenkilometer		26 455 464	25 811 972
auf 1 Tonne	km	41	31
8. Insgesamt (6 + 7 + Gepäck):			
Gewicht	t	4 230 548	4 789 211
Tonnenkilometer		476 254 203	549 527 153

Der Güterverkehr im Inland-, Ausland- und Durchgangverkehr des Jahrs 1928/29 verteilt sich auf die wichtigsten Warenarten wie folgt:

	Menge in t	Tonnenkm	Durchschnittliche Beförderungsweite 1 Tonnenkm
Steine und Mineralien	93 282	5 006 297	54
Kartoffeln	21 359	3 569 188	167
Zement	53 293	5 948 979	112
Eisen und Stahl, roh	26 453	3 586 926	136
Eisen und Stahlwaren	48 648	6 757 798	139
Petroleum und Benzin	37 141	2 062 649	56
Fleisch und Fett	35 479	9 436 251	266
Chemikalien	10 088	2 067 663	205
Holz, jeglicher Art, einschl. Holzwaren	1 616 030	225 389 405	139
Zucker	44 813	5 083 576	113
Salz	48 042	3 662 091	76
Eier	38 942	7 114 090	183
Roggen	53 010	7 409 847	140
Weizen	10 814	1 212 517	112
Hafer	22 623	3 213 554	142
Flachs und Werg	82 369	21 180 624	257
Industrielle Maschinen und Zubehör	65 946	11 206 677	170
Landwirtschaftliche Maschinen usw.	22 021	3 271 190	149
Kunstdünger	148 042	25 505 708	172
Roggenmehl	36 732	5 833 865	159
Weizenmehl	29 592	4 940 015	167
Butter	8 329	2 344 965	282
Kohle	171 323	10 042 273	59
Papier und Pappe	19 979	3 140 936	157
Ölkuchen	26 517	4 019 397	152
Ziegel	43 859	4 657 768	106
Heringe	36 424	4 835 480	133
Leinsamen	18 796	3 886 501	207
Heu und Stroh	21 653	4 733 794	219
Vieh:	**Stück**	**km**	**km je Stück**
Schafe	48 733	5 836 968	120
Rindvieh	46 883	6 924 344	148
Pferde	7 982	1 107 641	139
Schweine	54 202	8 261 384	152
Andere Tiere	9 896	1 012 328	102

D. Personalbestand.

		1927/28	1928/29
Insgesamt	Köpfe	15 044	13 939
je Betriebskilometer	„	5,86	5,40
je 1000 Zugkilometer	„	2,33	1,95
davon fallen auf:			
die Hauptverwaltung	„	835	781
	%	5,55	5,60
den Betriebs- und Verkehrsdienst	Köpfe	14 209	13 158
	%	94,45	94,40

E. Finanzielle Ergebnisse.		1927/28	1928/29
1. Einnahmen:			
a) Ordentliche Einnahmen	Lats	41 597 016	45 002 547
auf 1 Betriebskilometer	„	16 204	17 446
„ 100 Zugkilometer	„	643	631
„ 10 000 Wagenachskilometer	„	1 488	1 500
„ 10 000 Tonnenkilometer (brutto)	„	228	226
darunter:			
Personenverkehr	„	14 444 107	14 733 813
auf 1 Betriebskilometer im Personenverkehr	„	5 717	5 782
auf 100 Reisende	„	127,86	127,25
	%	34,72	32,74
Gepäckverkehr	Lats	1 335 581	1 372 822
auf 1 Betriebskilometer im Personenverkehr	„	529	539
auf 10 Tonnen Gepäck	„	267	267
„ 1000 Gepäcktonnenkilometer	„	363	366
	%	3,21	3,05
Eilgüterverkehr	Lats	1 883 269	1 611 075
auf 1 Betriebskilometer	„	734	632
„ 10 t Eilfracht	„	270	271
„ 100 Tonnenkilometer	„	198	196
	%	4,53	3,58
Frachtgutverkehr	Lats	17 983 748	21 069 917
auf 1 Betriebskilometer	„	7 005	8 168
„ 100 t Frachtgut	„	576	608
„ 10 000 Tonnenkilometer	„	441	437
b) Sonstige Einnahmen (außerhalb des Etats)	Lats	1 349 332	3 627 856
2. Ausgaben:			
a) Ordentliche Ausgaben	Lats	34 753 618	36 241 366
auf 1 Betriebskilometer	„	13 538	14 050
„ 100 Zugkilometer	„	537	508
„ 10 000 Wagenachskilometer	„	1 243	1 208
„ 10 000 Tonnenkilometer (brutto)	„	191	182
Betriebsziffer $\frac{\text{Ausgaben}}{\text{Einnahmen}}$	%	83,55	80,53
Überschuß	Lats	6 843 398	8 761 181
b) Außerordentliche Ausgaben	„	9 121 905	10 312 592[1]
c) Ausgaben außerhalb des Etats	„	1 346 881	3 551 750[2]
Ausgaben insgesamt	„	44 253 557	49 230 078

[1] Hiervon ausgegeben für den Bau neuer Eisenbahnstrecken 5 200 837 Lat.
[2] Ausgegeben für den Bau neuer Eisenbahnstrecken.

2. Die Privatbahnen.

Die lettischen Privatbahnen hatten am 31. März 1929 eine Gesamtlänge von 176 km. Davon fallen 127 km auf die Bahn Smilten—Haynasch (mit 750 mm Spurweite) und 49 km auf die Bahn Libau—Hasenpoth (mit 1 m Spurweite).

Die Betriebs- und Verkehrsergebnisse im Jahr 1928/29 auf diesen beiden Bahnen sind folgende:

	Smilten—Haynasch	Libau—Hasenpoth
Mittlere Betriebslänge . . . . . km	127,35	49,00
Stationen und Haltestellen am 31. März 1929 Anz.	23	9
Rollendes Material.		
Lokomotiven für Güter- und Personenzüge am 31. 3. 1929 . . . . . Anzahl	5	8
Rangiermaschinen. . . . . „	1	—
Lokomotiven zusammen . . . . . „	6	8
Motorwagen . . . . . „	1	—
Wagenpark am 31. 3. 1929:		
Personenwagen . . . . . „	12	17
Güterwagen . . . . . „	40	42
Plattformwagen[1] . . . . . „	46	45
Insgesamt [1] . . . „	98	104
Betriebsleistungen.		
1. Zugkilometer wurden geleistet:		
von Personen- und gemischten Zügen . . km	108 926 [2]	73 022
„ Güterzügen . . . . . „	34 976	29 498
„ Arbeitzügen . . . . . „	10 171	1 679
insgesamt . . . „	154 073 [2]	104 199
2. Die Lokomotiven leisteten:		
Nutzkilometer . . . . . km	139 601	104 199
Leerfahrtkilometer . . . . . „	833	208
Verschiebedienst (1 Stunde = 5 km) . . . „	43 920	40 445
insgesamt . . . „	184 354	144 852
Zur Lokomotivfeuerung wurden verbraucht:		
Holz . . . . . cbm	1 063	1 387
Kohle . . . . . Tonnen	1 708	1 338
3. Wagenachskilometer wurden geleistet:		
in Personen- und gemischten Zügen . . . km	4 855 518	2 022 210
„ Güterzügen . . . . . „	2 164 289	858 118
„ Arbeitszügen . . . . . „	565 632	29 914
insgesamt . . . „	7 585 439	2 910 242

[1] Einschl. der nicht genannten Wagenarten.
[2] Hiervon geleistet Motorwagen 14 472 km.

		Smilten–Haynasch	Libau–Hasenpoth
4. Durchschnittliche Achsenzahl der Züge:			
Personen- und gemischte Züge	Anzahl	44,6	27,7
Güterzüge	„	61,9	29,1
Arbeitzüge	„	55,6	17,8
Verkehrsleistungen.			
Personenverkehr:			
Zahl der beförderten Reisenden:			
in dem Motorwagen	Anzahl	6 438	—
in der II. Klasse	„	6 911	18 164
„ „ III. „	„	209 294	286 598
insgesamt . . .	„	222 643	304 762
Personenkilometer	„	7 602 164	9 398 860
eines Reisenden.	„	34	31
auf ein Betriebskilometer	„	59 860	192 600
Gepäckverkehr:			
Gewicht des beförderten Gepäcks . .	Tonnen	426	1 442
Gepäcktonnenkilometer	tkm	15 418	42 397
auf 1 Tonne	„	36	29
Güterverkehr:			
1. Gewicht des beförderten Eilguts . . .	Tonnen	1 615	2 275
Tonnenkilometer	tkm	74 034	98 022
auf 1 Tonne	„	46	43
2. Gewicht des beförderten Frachtguts .	Tonnen	173 975	83 468
Tonnenkilometer	tkm	7 485 364	3 961 326
auf 1 Tonne	„	43	47
3. Zusammen (Eil-, Fracht- und Dienstgut)			
Gewicht	Tonnen	175 590	85 743
Tonnenkilometer	tkm	7 559 398	4 059 348
auf 1 Tonne	„	43	47
„ 1 Betriebskilometer	tkm	59 523	83 183
Finanzielle Ergebnisse.			
A. Einnahmen:			
im Personenverkehr	Lats	204 941,11	246 486,29
auf 1 Personenkilometer	„	0,0269	0,0262
im Gepäckverkehr.	„	10 018,44	11 839,18
auf 1 Tonnenkilometer	„	0,6496	0,2792
im Eilgüterverkehr	„	18 626,77	22 603,97
auf 1 Tonnenkilometer	„	0,2516	0,2306
im Frachtverkehr	„	579 367,19	349 056,83
auf 1 Tonnenkilometer	„	0,0774	0,0881
Verschiedene Einnahmen	„	53 749,64	15 718,97
insgesamt . . .	„	866 703,15	645 705,24

		Smilten–Haynasch	Libau–Hasenpoth
auf 1 Betriebskilometer	Lats	6 824	13 232
auf 100 Zugkilometer	„	563	620
auf 10 000 Wagenachskilometer	„	1 143	2 219
B. Ausgaben			
Betriebsausgaben	Lats	639 851,56	503 946,42
auf 1 Betriebskilometer	„	5 038	10 327
auf 100 Zugkilometer	„	415	484
auf 10 000 Wagenachskilometer	„	844	1 732
Betriebsziffer	%	74	78
Überschuß	Lats	226 851,59	141 758,82
Personal.			
Insgesamt	Anzahl	216	161
davon:			
Verwaltung	„	11	11
Betriebs- und Verkehrsdienst:			
Verwaltungspersonal	„	5	7
Betriebspersonal	„	117	104
Arbeiter und Handwerker	„	83	39

J. Rungis.

Die Eisenbahnen Irlands 1927 und 1928[1].

		1927	1928
I. Längen.			
1. Bahnlänge:			
eigene Strecken:			
eingleisig	Meilen[2]	2 268,23	2 283,61
zweigleisig	„	579,96	564,63
dreigleisig	„	11,93	11,97
viergleisig	„	2,82	2,78
fünf- und mehrgleisig	„	1,62	1,62
zusammen	„	2 864,56	2 864,61
gepachtete oder mitbetriebene Strecken:			
eingleisig	Meilen	157,59	157,59
zweigleisig	„	6,17	6,17
zusammen	„	163,76	163,76
insgesamt Bahnen im Betrieb	„	3 028,32	3 028,37
2. Gleislänge:			
der durchgehenden Gleise	„	3 654,05	3 638,53
der Nebengleise	„	433,48	435,51
zusammen	„	4 087,53	4 074,24
3. Zum Bau genehmigt waren Bahnen	„	2,38	2,38
II. Anlagekapital.			
Eisenbahnen	£[3]	40 665 553	40 687 144
Landfuhrwerke, Pferde	„	6 679	6 679
Dampfschiffe	„	349 129	349 129
Kanäle	„	325 443	325 443
Dockanlagen, Häfen, Landungsplätze	„	1 292 034	1 290 452
Gasthäuser	„	375 534	391 495
Elektrische Kraftwerke	„	61 974	61 974
Grundeigentum außerhalb der Eisenbahnanlagen	„	630 978	626 392
Beteiligung an anderen Eisenbahnunternehmen	„	773 500	773 500
Beteiligung an sonstigen Unternehmungen	„	3 375	3 375
Sonstige Ausgaben	„	1 482 404	1 482 404
Berichtigungen	„	— 771 500	— 771 500
zusammen	„	45 195 103	45 226 487

[1] Die Angaben sind den Returns of Railway Companies, published by the Stationery Office, Dublin, 1929, entnommen.

[2] 1 Meile = 1609,3 m

[3] 1 Sovereign oder 1 Pfund Sterling = 20,43 Goldmark.

III. Fahrzeuge.	1927	1928
A. Bestand.		
1. Lokomotiven:		
Dampflokomotiven		
mit besonderem Tender	566	543
Tenderlokomotiven	259	246
zusammen	825	789
2. Triebwagen:		
Petroleum-Triebwagen	9	8
mit Sitzplätzen	110	191
Dampf-Triebwagen	4	10
mit Sitzplätzen	220	840
Wagen für elektrischen Betrieb		
zur Personenbeförderung	10	10
mit Sitzplätzen	682	682
zur Güterbeförderung	1	1
3. Personenwagen:		
Personenwagen für Dampfbetrieb	1 529	1 507
Speisewagen	17	17
Zahl der Sitzplätze:		
in den Personenwagen für Dampfbetrieb		
1. Klasse	11 692	11 728
2. „	7 941	7 302
3. „	61 319	61 716
zusammen	80 952	80 746
in den Speisewagen		
1. Klasse	230	254
2. „	223	223
3. „	114	80
zusammen	567	557
im ganzen		
1. Klasse	11 922	11 982
2. „	8 164	7 525
3. „	61 433	61 796
zusammen	81 519	81 303
4. Post-, Gepäck- usw. Wagen	932	928
5. Güterwagen:		
offene Güterwagen		
mit einer Tragfähigkeit von		
weniger als 8 Tonnen[1]	560	529
8 bis ausschließlich 10 Tonnen	1 395	1 373
10 bis ausschließlich 12 Tonnen	4 398	4 441
12 Tonnen	352	349
mehr als 12 bis ausschließlich 20 Tonnen	22	22
20 Tonnen und darüber	—	—
zusammen	6 727	6 714

[1] 1 Tonne = 1016 kg.

	1927	1928
Bedeckte Güterwagen		
mit einer Tragfähigkeit von		
weniger als 8 Tonnen	2 575	2 484
8 bis ausschließlich 10 Tonnen	4 445	4 406
10 bis ausschließlich 12 Tonnen	1 739	1 838
12 Tonnen	5	4
mehr als 12 bis ausschließlich 20 Tonnen	7	10
20 Tonnen und darüber	12	12
zusammen	8 783	8 754
Wagen zur Erzbeförderung	151	141
Spezialwagen	3 381	3 390
Brems- (Mannschafts-) Wagen	353	352
Güterwagen im ganzen	19 395	19 351
6. Bahndienstwagen:		
Wagen zur Beförderung von Lokomotivkohlen	691	691
Arbeitswagen	581	581
Sonstige Bahndienstwagen	293	292
zusammen	1 565	1 564
B. Beschaffung ganzer Fahrzeuge. (Vermehrung und Erneuerung.)		
Lokomotiven	5	5
Triebwagen	6	9
Personenwagen	6	17
Post-, Gepäck- usw. Wagen	12	—
Güter- und Bahndienstwagen	253	203
Teilweise umgebaut wurden Güter- und Bahndienstwagen	57	55
C. Ausbesserungstand.		
1. Ausgeführte Hauptausbesserungen:		
Lokomotiven	247	248
Triebwagen	3	5
Personenwagen	435	375
Post-, Gepäck- usw. Wagen	127	130
Güter- und Bahndienstwagen	1 904	2 383
2. Am Ende des Jahrs standen in Ausbesserung oder waren ausbesserungsbedürftig:		
Lokomotiven	125	119
Triebwagen	—	1
Personenwagen	111	115
Post-, Gepäck- usw. Wagen	45	52
Güter- und Bahndienstwagen	922	865

		1927	1928
IV. Sonstiger Besitz.			
Dampfschiffe	Anzahl	3	3
Netto-Register-Tonnen zusammen		70	70
Kanäle, Länge	Meilen	96	96
Dockanlagen, Häfen und Werfte, Kailänge	Fuß [1]	8 390	7 538
Gasthäuser	Anzahl	13	13
Grundeigentum	Acres [2]	1 298	1 295
Häuser	Anzahl	2 232	2 229
Landfuhrwerke:			
Selbstfahrer zur Personenbeförderung	Anzahl	7	7
Lastwagen zur Gepäck- und Güterbeförderung	„	29	26
Pferde	„	22	21
V. Leistungen der Lokomotiven und Triebwagen.			
1. Lokomotiven:			
Zugleistungen			
Personenzüge	Meilen	8 994 680	9 144 802
Güterzüge	„	4 661 681	4 763 342
zusammen	„	13 656 361	13 908 144
Verschiebedienst			
Personenverkehr	Meilen	498 743	518 109
Güterverkehr	„	2 456 918	2 488 127
zusammen	„	2 955 661	3 006 236
Sonstige Leistungen (Vorspann- und Schiebedienst, Leerfahrten usw.)	Meilen	1 226 859	1 225 531
im ganzen	Meilen	17 838 881	18 139 911
2. Triebwagen:			
Dampf- und Petroleum-Triebwagen	Meilen	16 566	121 859
Elektrische Triebwagen	„	95 619	111 990
im ganzen	„	112 185	133 849
3. Leistungen für bahneigene Zwecke	„	51 552	26 214
VI. Personenverkehr.			
1. Reisende wurden befördert:			
auf gewöhnliche Fahrkarten			
1. Klasse		655 564	561 514
2. „		541 110	489 663
3. „		15 606 705	15 063 215
zusammen		16 803 379	16 114 392

[1] 1 Fuß = 30,479 cm.
[2] 1 Acre = 40,467 Ar.

	1927	1928
auf Arbeiterkarten (unter Berechnung der Einzelreisen)	545 593	552 889
auf Zeitkarten (unter Zurückführung auf Jahreskarten)		
1. Klasse	975	873
2. „	2 428	2 330
3. „	6 065	6 140
zusammen . . .	9 468	9 343
Im ganzen betrug die Zahl der von den Reisenden ausgeführten Fahrten		
1. Klasse	1 263 199	1 107 532
2. „	2 001 232	1 890 875
3. „	20 224 342	19 634 952
zusammen . . .	23 488 773	22 633 359
2. Die Durchschnittseinnahme hat betragen:		
auf gewöhnliche Fahrkarten (für eine Fahrt)	s. d.	s. d.
1. Klasse	3 10	4 0
2. „	3 4	3 3
3. „	1 11	1 9
im Durchschnitt aller Klassen 3	2 0	1 11
auf Arbeiterkarten (für eine Fahrt)	— 5,09	— 4,59
auf eine Zeitkarte (unter Zurückführung auf Jahreskarten)	£ s. d.	£ s. d.
1. Klasse	17 13 0	16 19 2
2. „	11 5 9	10 16 5
3. „	9 9 5	8 15 2
im Durchschnitt aller 3 Klassen	10 15 7	10 0 9
3. Von den von den Reisenden ausgeführten Fahrten kommen:		
auf die 1. Klasse . . . . . %	5,38	4,89
„ „ 2. „ . . . . . „	8,52	8,35
„ „ 3. „ . . . . . „	86,10	86,76
4. Von der Gesamteinnahme aus der Personenbeförderung im Betrag von . . . . . £ kommen:	1 905 092	1 703 347
auf die 1. Klasse . . . . . £	148 011	132 093
oder %	7,77	7,75
„ „ 2. „ . . . . . £	118 935	105 575
oder %	6,24	6,20
„ „ 3. „ . . . . . £	1 638 146	1 465 679
oder %	85,99	86,05

VII. Güterverkehr.		1927	1928
1. Zahl der beförderten Tonnen im ganzen:			
Güter aller Art		2 354 605	2 362 374
Kohlen, Koks und Preßkohlen		936 452	878 514
andere Mineralien		389 081	408 678
zusammen		3 680 138	3 649 566
2. Lebende Tiere:			
Pferde	Anzahl	22 090	22 260
Rinder	„	1 014 605	1 168 239
Kälber	„	230 056	222 950
Schafe	„	1 009 090	1 028 570
Schweine	„	910 302	994 007
sonstige Tiere	„	2 471	2 166
zusammen	Anzahl	3 188 614	3 438 192
3. Von Gütern aller Art wurden in größeren Mengen befördert:			
Bier (Ale und Porter)	Tonnen	180 959	174 505
Speck und Schinken	„	43 846	50 881
Mehl, Kleie und andere Müllereierzeugnisse	„	302 798	316 196
Getreide	„	376 454	353 881
Spezerei-, Kolonial- und Materialwaren	„	93 568	91 562
Düngemittel	„	169 648	181 022
Öle, Ölkuchen usw.	„	275 590	252 024
Holz	„	99 654	98 830
Gemüse und Kartoffeln	„	73 157	79 434
4. Von der Gesamteinnahme aus der Güterbeförderung im Betrag von	£	3 403 833	3 394 576
kommen			
auf Güter aller Art	£	2 296 212	2 271 270
	oder %	67,46	66,91
auf lebende Tiere	£	606 184	653 374
	oder %	17,81	19,25
auf Kohlen, Koks und Preßkohlen	£	380 575	351 072
	oder %	11,18	10,34
auf andere Mineralien	£	120 862	118 860
	oder %	3,55	3,50
VIII. Finanzielle Ergebnisse.			
A. Betriebseinnahmen.			
1. Personenverkehr:			
Gewöhnliche Fahrkarten			
1. Klasse	£	130 802	117 287
2. „	„	91 528	80 362
3. „	„	1 569 112	1 401 316
zusammen	£	1 791 442	1 598 965

		1927	1928
Zeitkarten			
1. Klasse	£	17 209	14 806
2. „	„	27 407	25 213
3. „	„	57 457	53 790
zusammen	£	102 073	93 809
Arbeiterkarten	£	11 577	10 573
Gesamteinnahme aus der Personenbeförderung	„	1 905 092	1 703 347
Postbeförderung	„	215 925	205 515
Gepäcküberfracht, Postpakete, Eil- und Expreßgut	„	480 248	474 280
Gesamterträgnis der Personenzüge	£	2 601 265	2 383 142
2. Güterverkehr:			
Güter aller Art	£	2 296 212	2 271 270
Lebende Tiere	„	606 184	653 374
Kohlen, Koks und Preßkohlen	„	380 575	351 072
Andere Mineralien	„	120 862	118 860
Gesamterträgnis der Güterzüge	£	3 403 833	3 394 576
3. Verkehrseinnahmen im ganzen	£	6 005 098	5 777 718
4. Verschiedene Einnahmen	£	61 882	60 886
5. Gesamteinnahmen aus dem Eisenbahnbetrieb	£	6 066 980	5 838 604
B. Ausgaben.			
1. Unterhaltung und Erneuerung der Bahnanlagen:			
Persönliche und sachliche Ausgaben der oberen Verwaltungstellen	£	64 063	55 451
Unterbau, Brücken, Durchlässe, Tunnels, Stütz- und Futtermauern usw.	„	154 292	143 778
Oberbau:			
Erneuerung	„	211 277	168 245
Unterhaltung	„	484 036	463 771
Telegraphen- und Signaleinrichtungen	„	55 742	50 709
Stationen und Gebäude	„	101 240	89 500
zusammen	£	1 070 650	971 454
Rücklage in den Erneuerungsfonds	„	9 367	29 674
insgesamt	£	1 080 017	1 001 128

	1927	1928
2. Unterhaltung und Erneuerung der Fahrzeuge:		
a) Lokomotiven:		
Besoldungen, Bürobedürfnisse usw. der Werkstättenverwaltung . . . . . £	19 699	17 308
Umbau und Erneuerung ganzer Fahrzeuge . . . . . „	11 114	24 505
Ausbesserung und Erneuerung einzelner Teile . . . . . „	292 413	274 662
Beschaffung neuer Lokomotiven . . . „	12 061	7 643
Unterhaltung der Werkstätten und ihrer Einrichtungen . . . . . „	75 217	83 889
zusammen . . . £	410 504	408 007
Elektrische Kraft, abzüglich der Rückeinnahme . . . . . „	— 14 938	— 13 083
ergibt . . . £	395 566	394 924
Rücklage in den Erneuerungsfonds . . „	22 992	19 602
insgesamt . . . £	418 558	414 526
b) Personenwagen:		
Besoldungen, Bürobedürfnisse usw. der Werkstättenverwaltung . . . . . £	9 178	8 659
Umbau und Erneuerung ganzer Fahrzeuge . . . . . „	38 241	30 806
Ausbesserung und Erneuerung einzelner Teile . . . . . „	126 130	119 237
Beschaffung neuer Wagen . . . . . „	15 527	15 517
Unterhaltung der Werkstätten und ihrer Einrichtungen . . . . . „	19 702	25 521
zusammen . . . £	208 778	199 740
Rücklage in den Erneuerungsfonds (+) oder Zuschuß dieses Fonds (—) . . „	+ 11 211	— 6 282
insgesamt . . . £	219 989	193 458
c) Güterwagen:		
Besoldungen, Bürobedürfnisse usw. der Werkstättenverwaltung . . . . . £	10 473	9 536
Umbau und Erneuerung ganzer Fahrzeuge . . . . . „	42 028	34 185
Ausbesserung und Erneuerung einzelner Teile . . . . . „	123 961	124 371
Beschaffung neuer Wagen . . . . . „	—	—
Unterhaltung der Werkstätten und ihrer Einrichtungen . . . . . „	22 128	25 865
zusammen . . . £	198 590	193 957
Rücklage in den Erneuerungsfonds . „	29 590	26 771
insgesamt . . . £	228 180	220 728
zusammen 2 (a+b+c) . . . £	866 727	828 712

	1927	1928
3. Zugförderung:		
Besoldungen, Bürobedürfnisse usw. der oberen Verwaltungstellen . . . . . £	34 170	30 370
Dampfbetrieb:		
Löhne . . . . . £	616 046	608 201
Feuerung . . . . . „	564 842	451 743
Wasser . . . . . „	28 982	28 863
Schmieröl . . . . . „	12 688	11 694
Sonstige Ausgaben . . . . . „	44 278	39 865
zusammen . . . £	1 266 836	1 140 366
Elektrischer Betrieb:		
Löhne . . . . . £	1 604	1 741
Elektrischer Strom . . . . . „	4 385	4 104
Schmieröl . . . . . „	—	—
Sonstige Ausgaben . . . . . „	43	54
zusammen . . . £	6 032	5 899
Sonstige Betsiebsarten:		
Löhne . . . . . £	517	2 935
Feuerung . . . . . „	155	876
Wasser . . . . . „	2	32
Schmieröl . . . . . „	50	237
Sonstige Ausgaben . . . . . „	22	41
zusammen . . . £	746	4 121
insgesamt . . . £	1 307 784	1 180 756
Rückeinnahme für aushilfsweise gestellte Zugkraft und für Leistungen auf fremder Bahn . . . . . „	43 045	36 875
bleiben . . . £	1 264 739	1 143 881
4. Bahnhofs-, Abfertigungs- und Zugbegleitdienst:		
Persönliche Ausgaben der oberen Verwaltungstellen . . . . . £	81 369	73 326
Besoldungen und Löhne:		
Bahnhofsvorsteher, Assistenten usw. . „	340 737	327 196
Telegraphisten, Bahnwärter . . . . . „	149 036	143 953
Bahnsteigschaffner, Bahnpolizeibeamte, Pförtner usw. . . . . „	448 033	436 184
Schaffner, Boten, Wächter . . . . . „	85 448	86 325
zusammen . . . £	1 104 623	1 076 984

		1927	1928
Feuerung, Licht, Wasser usw.	£	70 794	57 855
Dienstkleidung	„	17 969	17 572
Drucksachen, Schreibwaren, Fahrkarten usw.	„	41 096	41 096
Mitbenutzung von Bahnhöfen usw.	„	267	541
Reinigen, Schmieren und Beleuchten der Fahrzeuge	„	48 158	47 248
Wagendecken usw.	„	3 027	3 666
Verschiebedienst (Löhne und sonstige Ausgaben)	„	49 707	49 299
Mechanische und maschinelle Einrichtungen, Aufzüge, Krane usw.	„	17 117	15 214
Abrechnungstellen	„	19 081	17 183
Sonstige Ausgaben	„	16 876	16 327
insgesamt	£	1 388 715	1 342 985
5. Allgemeine Verwaltung:			
Von den Aktionären festgesetzte Besoldung der Direktoren	£	16 561	15 808
Direktionsbüros, Kassen- und Rechnungsführung, Rechnungsprüfung:			
persönliche Ausgaben	„	87 115	97 980
sächliche Ausgaben	„	9 599	10 268
Steuern	„	693	724
Feuerversicherung	„	9 491	9 387
Ausgaben für Wohlfahrtzwecke, Ruhegehälter usw.	„	98 918	119 480
Belohnungen und Unterstützungen	„	697	580
Sonstige Ausgaben	„	11 559	17 499
zusammen	£	234 633	271 726
6. Insgesamt lfd. Nr. 1 bis 5	£	4 834 831	4 588 432
Dazu kommen:			
Gemeinde-Steuern und Abgaben	£	195 533	160 992
Kirchen-Steuern und -Lasten	„	42	41
Krankenversicherung	„	19 690	19 247
Invalidenversicherung	„	14 684	13 403
Gerichtskosten usw.	„	13 014	11 182
Haftpflichtentschädigungen für Reisende	„	2 562	841
für Beamte und Arbeiter	„	21 542	20 989
Ersatzleistungen für verlorene, verdorbene und beschädigte Sendungen, für Wald- und Feldbrände usw.	„	7 025	6 474
Sonstige Ausgaben	„	22 797	22 498
zusammen	£	296 889	255 667
7. Betriebsausgaben im ganzen	£	5 131 720	4 844 099
Davon kommen auf 100 £ der Betriebseinnahmen	„	85,08	83,45

	1927	1928
C. Abschluß.		
Es betragen		
die Gesamteinnahmen aus dem Eisenbahnbetrieb . . . . . £	6 066 980	5 838 604
die Gesamtausgaben . . . . . „	5 131 720	4 844 099
mithin Überschuß . . . £	935 260	994 505
Diesem Erträgnis der Eisenbahnen treten hinzu:		
aus dem Kraftfahrzeug- usw. Verkehr . . £	+ 1 665	+ 1 293
aus dem Dampfschiffbetrieb . . . . . „	— 104	+ 69
aus dem Kanalbetrieb . . . . . „	— 9 008	— 7 356
aus den Werft- und Hafenanlagen . . . „	— 6 183	— 3 270
aus dem Betrieb von Gasthäusern, Erfrischungsräumen, Speisewagen usw. . . „	+ 17 188	+ 13 138
so daß sich für den Eisenbahnbetrieb und seine Nebenbetriebe eine Reineinnahme ergibt von . . . . . £	938 818	998 379
dazu:		
Einnahmen aus dem Land- und Gebäudebesitz, aus der Beteiligung an gewerblichen Unternehmungen, Zinszuschüsse für einzelne Bahnstrecken, Einnahmen aus Rücklagefonds usw., Übertrag aus dem Vorjahr usw. mit insgesamt . . . . . £	103 368	16 656
mithin verfügbarer Jahresertrag . . . . . £	1 042 186	1 015 035
IX. Personal.		
Vorhanden waren am Ende des Jahrs		
1. Eisenbahnbedienstete:		
Beamte mit einem Gehalt von 500 £ jährlich und mehr	84	80
Personen- und Güterbahnhofsvorsteher, Personen- und Güterverkehrsvorsteher . . .	533	518
Aufsichtsführende Beamte	212	208
Beamte und Angestellte des Verwaltungsdienstes	1 319	1 289
außerdem Jugendliche	4	2
Technische Beamte und Angestellte	59	54
Vertragsangestellte und Arbeiter im Betriebsdienst	2 805	2 703
außerdem Jugendliche	172	165
im Güterbodendienst	1 193	1 239
außerdem Jugendliche	20	37
im Bahnunterhaltungsdienst	3 346	3 305
außerdem Jugendliche	13	10

	1927	1928
Lokomotivpersonal (Lokomotivführer, Lokomotivheizer und Putzer)	2 107	1 992
außerdem Jugendliche	6	4
Personal für den Personen- und Güterwagendienst (Reinigen, Schmieren, Beleuchten usw. der Wagen)	580	570
außerdem Jugendliche	18	18
Werkstättenarbeiter und Handwerker	3 653	3 280
außerdem Jugendliche	465	452
Sonstige Bedienstete	412	392
außerdem Jugendliche	34	30
insgesamt	16 303	15 630
Jugendliche	732	718
2. Bedienstete bei den Kanal-, Hafen-, Speisewagen-, Gasthaus- usw. Betrieben	202	210
außerdem Jugendliche	11	5
3. Weibliche Bedienstete		
im Eisenbahndienst	508	507
außerdem Jugendliche	—	1
bei den Kanal-, Hafen-, Speisewagen-, Gasthaus- usw. Betrieben	238	249
außerdem Jugendliche	—	1
zusammen	746	756
Jugendliche	—	2
4. Bedienstete im ganzen	17 251	16 596
Jugendliche	743	725

X. Unfälle im Eisenbahnbetrieb.

1. Zugunfälle:		
Zusammenstöße		
von Personenzügen mit Personenzügen oder Teilen solcher	2	1
von Personenzügen mit Güterzügen oder einzelnen Lokomotiven	3	1
von Güterzügen mit Güterzügen oder Teilen solcher, mit einzelnen Lokomotiven oder sonstigen in Bewegung befindlichen Fahrzeugen	5	4
von Zügen mit auf der Strecke haltenden Fahrzeugen	1	—
Auffahren von Zügen auf Prellböcke oder auf an Prellböcken stehende Fahrzeuge	2	—
Zusammenstoßen mit hervorstehenden Teilen oder Gegenständen an Zügen oder Fahrzeugen auf dem Parallelgleise	1	—
zusammen	14	6

	1927		1928	
Entgleisungen				
von Personenzügen oder Teilen solcher	13		22	
von Güterzügen oder Teilen solcher, einzelnen Lokomotiven usw.	39		20	
zusammen	52		42	
Überfahren von Hindernissen an Übergängen (Fuhrwerke, Tiere usw.)	84		83	
Feuer in Zügen	21		11	
Sonstige Unfälle	2		1	
insgesamt	173		143	
2. Unfälle durch Schäden an Fahrzeugen und Bahnanlagen:				
Explodieren von Lokomotivkesseln	—		2	
Fehler am Mechanismus, den Tragfedern usw. von Lokomotiven	3		—	
Fehler an Radreifen	3		4	
Fehler an Kupplungsvorrichtungen	90		79	
Schäden an Tunnels, Brücken, Überführungen usw.	1		1	
Schienenbrüche	26		26	
Überschwemmung der Bahnanlagen	28		16	
Brände auf Stationen, an Brücken und Überführungen	5		5	
Sonstige Schäden	9		1	
insgesamt	165		134	
3. Zahl der verunglückten Reisenden, Eisenbahnbediensteten und anderen Personen:	getötet	verletzt	getötet	verletzt
Reisende:				
bei den Zug- und den sonstigen Unfällen	—	3	—	5
beim Zugverkehr	—	47	2	49
bei anderen Gelegenheiten	—	15	—	16
zusammen	—	65	2	70
Eisenbahnbedienstete:				
bei den Zug- und sonstigen Unfällen	—	6	—	3
beim Zug- und Rangierdienst	2	55	2	59
bei anderen Gelegenheiten	—	473	—	463
zusammen	2	534	2	525
Andere Personen:				
bei den Zug- und den sonstigen Unfällen	—	1	—	3
Überfahren durch in Bewegung befindlicher Fahrzeuge	11	6	10	4
bei anderen Gelegenheiten	1	38	1	39
zusammen	12	45	11	46
insgesamt	14	644	15	641

Die rumänischen Staatsbahnen in den Jahren 1927 und 1928.

(Auszug aus dem statistischen Jahrbuch)[1]

I. Allgemeine Betriebsergebnisse.

A. Betriebslänge.

Durchschnittliche Betriebslänge 1927: 11 086 km
1928: 11 102 „ ,

hiervon 716 km (d. i. 6,46%) schmalspurig.

Es waren zweigleisig 266 km, eingleisig 10 835 km (hiervon 33 km elektrisch).

Hinzu kommen noch 327 km nicht betriebene Strecken.

Die Zahl der Bahnhöfe und Haltestellen ist 1749, hiervon sind 1417 Tarifpunkte.

B. Verkehr.

1. Personenverkehr.

Der Personenverkehr ist infolge des Wettbewerbs des Kraftwagens, der seit einiger Zeit immer fühlbarer wird, erheblich zurückgegangen.

1. Zahl der Reisenden	1927	1928
im öffentlichen Verkehr	39 261 496	39 517 846
im Militärverkehr	1 153 006	1 180 522
zusammen . . .	40 414 502	40 698 368
Von den Reisenden des öffentlichen Verkehrs benutzten		
die 1. Wagenklasse	305 814	363 752
2. „	4 464 249	4 440 600
3. „	21 258 967	34 713 494
4. „	13 232 466	—
2. Gefahrene Personenkilometer		
im öffentlichen Verkehr	2 809 272 848	2 794 569 585
im Militärverkehr	341 552 717	375 224 800
zusammen . . .	3 150 825 565	3 169 794 385

[1] Anuaral stastistic C. F. R. pe exercițiul anilor 1927—1928, herausgegeben von der Regia autonomă a C. F. R., direcțiunea financiară, serviciul statisticei generale, in rumänischer und französischer Sprache, Bukarest 1930.

Auszug aus dem statistischen Jahrbuch für 1926 siehe Archiv für Eisenbahnwesen 1929, S. 1304 ff.

	1927	1928
3. Reisende auf 1 km Betriebslänge . .	3 656	3 690
4. Personenkilometer auf 1 km Betriebslänge	285 014	287 431
5. Durchschnittliche Beförderungslänge km	77,96	77,89
6. Durchschnittliche Besetzung der Personenzüge	115	106

2. Gepäckverkehr.

1. Beförderte Tonnen		
im öffentlichen Verkehr	20 753	35 552
im Militärverkehr	2 329	1 997
zusammen . . .	23 082	37 549
2. Gefahrene Tonnenkilometer		
im öffentlichen Verkehr	4 073 557	8 737 040
im Militärverkehr	557 285	508 655
zusammen . . .	4 630 842	9 245 695

3. Güterverkehr.

Der Güterverkehr ist in einem Landwirtschaftstaat wie Rumänien stark von der Ernte des Vorjahrs abhängig.

a) Eilgutverkehr.

1. Beförderte Tonnen	1927	1928
im öffentlichen Verkehr	79 045	64 698
im Militärverkehr	3 560	4 037
Dienstgut	23 128	14 771
zusammen . . .	105 733	83 506
2. Gefahrene Tonnenkilometer		
im öffentlichen Verkehr	21 026 773	18 170 763
im Militärverkehr	1 082 510	1 466 965
Dienstgut	7 301 645	4 844 525
zusammen . . .	29 410 928	24 482 253
3. Tonnen auf 1 km Betriebslänge . . .	9,5	7,5
4. Tonnenkilometer auf 1 km Betriebslänge	2 652	2 205
5. Durchschnittliche Beförderungslänge km	278	293

b) Frachtgutverkehr.

1. Beförderte Tonnen	1927	1928
im öffentlichen Verkehr	18 268 434	16 973 819
im Militärverkehr	813 337	788 655
Dienstgut	4 500 525	4 055 310
zusammen . . .	23 582 296	21 817 793
2. Gefahrene Tonnenkilometer		
im öffentlichen Verkehr	3 523 081 715	3 156 424 472
im Militärverkehr	189 686 625	182 214 810
Dienstgut	972 323 070	926 406 685
zusammen . . .	4 685 091 420	4 265 045 967

	1927	1928
3. Tonnen auf 1 km Betriebslänge . . .	2 127	1 965
4. Tonnenkilometer auf 1 km Betriebslänge	422 613	384 238
5. Durchschnittliche Beförderungslänge km	198	195
6. Wichtigste Güterarten (in t)		
Landwirtschaftliche Erzeugnisse . .	4 453 486 (24,38 %)	3 084 461 (18,17 %)
Lebensmittel	658 000 (3,60 %)	790 372 (4,66 %)
Brennstoffe	4 160 201 (22,77 %)	4 407 730 (25,97 %)
Erdölerzeugnisse	2 768 053 (15,15 %)	2 285 446 (13,46 %)
Minerale	665 958 (3,65 %)	697 559 (4,11 %)
Fertigerzeugnisse	4 028 888 (22,06 %)	4 032 830 (23,76 %)

c) Gesamtgüterverkehr.

1. Beförderte Tonnen	23 688 029	21 901 299
2. Gefahrene Tonnenkilometer	4 714 502 348	4 289 528 220
3. Bruttotonnenkilometer		
a) auf 1 km Betriebslänge	1 605 287	1 593 733
b) auf 1 Zugkilometer	319	305
c) auf 1 Lokomotivkilometer	297	283

d) Erdölleitungen.

1. Beförderte Tonnen		
Rohöl	195 186	198 247
Gereinigtes Öl	334 581	429 954
zusammen . . .	529 767	628 201
2. Zurückgelegte Tonnenkilometer		
Rohöl	23 621 653	25 699 340
Gereinigtes Öl	81 784 532	106 381 727

II. Zugleistungen.

1. Zahl der Züge	1927	1928
a) Reisezüge	209 348	241 981
b) gemischte Züge	205 439	220 225
c) Güterzüge	265 899	249 534
zusammen . . .	680 686	711 740
2. Zugkilometer . . .		
a) Reisezüge	24 152 622	26 511 867
b) gemischte Züge	7 975 914	8 290 416
c) Güterzüge	23 576 744	23 167 234
zusammen . . .	55 705 280	57 969 517

3. Achskilometer	1927	1928
a) Reisezüge	568 250 107	581 566 811
b) gemischte Züge	179 263 118	171 096 872
c) Güterzüge	1 395 759 336	1 388 960 154
zusammen	2 143 272 561	2 141 623 837
4. Bruttotonnenkilometer in Zügen		
a) Reisezüge	5 183 709 000	5 457 658 600
b) gemischte Züge	1 277 290 800	1 218 410 600
c) Güterzüge	11 334 710 700	11 014 367 200
zusammen	17 796 210 500	17 690 436 400
5. Lokomotivkilometer		
a) Reisezüge	25 275 577	27 700 631
b) gemischte Züge	8 081 274	8 384 162
c) Güterzüge	25 369 026	24 759 766
d) Leerfahrten	1 223 643	1 679 095
zusammen	59 949 520	62 523 654
einschließlich des Rangier- und örtlichen Dienstes	84 335 933	84 647 124
6. Auf 1 km Betriebslänge treffen		
a) Züge	61,4	64,1
b) Zugkilometer	5 025	5 222
c) Achskilometer	193 331	192 939
7. Durchschnittliche Tonnenzahl eines Güterzugs		
a) brutto	442	427
b) netto	176	159
8. Durchschnittliche Beförderungstrecke eines Güterwagens bei jeder Beladung (km)		
a) beladen	271,4	246,3
b) leer	157,2	145,3
zusammen	428,6	391,6
9. Durchschnittliche tägliche Beförderungstrecke (km)		
a) eines Güterzugs	277,92	287,76
b) eines Güterwagens	43,0	40,1
10. Durchschnittliche Umlaufzeit eines Güterwagens (Tage)	9,97	9,77
11. Zahl der beladenen Wagen	1 648 975	1 793 688

III. Fahrzeuge.

	1927	1928
1. Lokomotiven		
a) Bestand	3873	3777
hiervon im Betrieb verwendet:		
am Jahresbeginn	2312[1]	2246
am Jahresende	2246[1]	2189[1]
durchschnittlich	2279	2217
	(58%)	(58%)
in Instandsetzung	816	834
	(22,1 %)	(22 %)
zur Instandsetzung abgestellt	811	754
	(20,9 %)	(20,0 %)
zusammen wegen Instandsetzung nicht betriebsfähig	1627	1588
	(41,9 %)	(42 %)
außer Betrieb	454	—
	(11,7 %)	—
b) Durchschnittlicher Lauf einer Lokomotive (km)		
jährlich	37 006	38 181
täglich	101,4	104,6
c) Lokomotivkilometer auf 1 km Betriebslänge	7 607	7 626
d) Bruttotonnenkilometer auf 1 Lokomotivkilometer	211	209
2. Personenwagen usw.		
Personenwagen		
Zahl	2 221	2 671
Achsen	5 100	6 452
Spezialwagen		
Zahl	129	120
Achsen	370	352
Gepäckwagen		
Zahl	630	735
Achsen	1 300	1 545
Postwagen		
Zahl	301	256
Achsen	712	648
Gesamtzahl	3 281	3 782
3. Güterwagen		
a) Bestand		
offene		
Zahl	18 754	19 594
Achsen	37 883	39 578

[1] Einschl. der in Betriebswerkstätten zu kleinen Instandsetzungsarbeiten befindlichen, ohne diese beträgt die Zahl der betriebsfähigen Lokomotiven

1927: 1945
1928: 1947

	1927	1928
gedeckte		
Zahl	24 458	24 749
Achsen	49 405	49 994
Kesselwagen		
Zahl	8 871	8 000
Achsen	17 919	16 080
Gesamtzahl	52 083	52 343
b) Ladegewicht		
insgesamt	781 245	785 145
durchschnittlich	15,0	15,0

IV. Unfälle.

1. Insgesamt	4 998	4 721

Hierunter sind sämtliche Unfälle gerechnet ohne Rücksicht auf ihre Ursachen und Folgen, z. B. auch entgleiste Wagen, Zug- und Achsenbrüche, Überschwemmungen, Brand usw.

Zum Vergleich mit den Statistiken der andern Länder dürfen nur Unfälle berücksichtigt werden, die schwerere Folgen gehabt haben. Hiernach ergeben sich

Zusammen- und Aufstöße	1927	1928
auf der Strecke	56	56
in den Bahnhöfen	114	109
Entgleisungen		
auf der Strecke	189	161
auf den Bahnhöfen	308	304
zusammen	667	630
2. Hierbei wurden		
getötet		
Reisende	47	75
Eisenbahnbedienstete	115	112
Dritte	297	318
zusammen	459	505
verletzt		
Reisende	147	165
Eisenbahnbedienstete	347	309
Dritte	273	233
zusammen	767	707
3. Es treffen		
auf 10 Millionen Personenkilometer		
Getötete Reisende	0,15	0,24
Verletzte „	0,47	0,52
auf Million 1 Zugkilometer		
Getötete Eisenbahnbedienstete	2,06	1,93
Verletzte „	6,23	5,33
Getötete andere Personen	5,33	5,49
Verletzte „ „	4,90	4,02
4. Schadensbeträge infolge dieser Unfälle (Lei)	62 486 064	110 960 053

V. Brennstoffe.

	1927	1928
1. Brennstoffverbrauch, auf Steinkohlen umgerechnet (t)		
a) Steinkohlen	842 136	812 622
b) Braunkohlen	315 278	300 488
c) Heizöl	301 759	343 444
d) Brennholz	57 134	32 964
zusammen	1 516 307	1 489 518
2. Hiervon für Lokomotiven	1 389 326	1 424 102
3. Hiernach		
für 1 Zugkilometer	27,22	25,69
für 1 Lokomotivkilometer	17,98	16,80
4. Ausgaben für Brennstoffe (Lei)		
insgesamt	2 701 137 781	2 433 156 104
für 1 Tonne (in Steinkohlentonnen umgerechnet)	1 781	1 634
5. Anteil der Brennstoffkosten an den Gesamtausgaben	19,38 %	18,44 %

VI. Personal.

1. Gesamtpersonal	123 346	114 784
hiervon bei der Zentralverwaltung	2 542 (2,06 %)	3 155 (2,75 %)
im Bahnunterhaltungsdienst	34 514 (27,98 %)	23 193 (20,21 %)
im Bahnhofdienst	23 536 (19,08 %)	22 275 (19,41 %)
im Zugbegleitdienst	16 203 (13,14 %)	15 739 (13,71 %)
im Lokomotivdienst	6 472 (5,25 %)	6 571 (5,72 %)
im Schuppendienst	12 619 (10,23 %)	10 489 (9,14 %)
im Werkstättendienst	22 490 (18,23 %)	27 665 (24,10 %)
im sonstigen Dienst	4 970 (4,03 %)	5 697 (4,86 %)
2. Auf 1 km Betriebslänge treffen Bedienstete	11,13	10,34
3. Auf 1 Bediensteten treffen		
Zugkilometer	451,6	505
beförderte Reisende	327,6	342,9
„ Tonnen	192	190,8

4. Durchschnittlicher Jahresbezug eines Bediensteten	1927	1928
in Papier-Lei	42 881	51 489
in Gold-Lei	1 326	1 629
(1927: ein Gold-Lei = durchschnittlich 32,33 Papier-Lei 1928: ein Gold-Lei = durchschnittlich 31,60 Papier-Lei)		
5. Krankheitsfälle		
Männer	133 753	151 222
Frauen	7 503	11 065
zusammen	141 256	162 287
hierzu Familienangehörige	43 040	43 813
insgesamt	184 296	206 100
Krankheitstage	459 965	538 704

VII. Finanzielle Ergebnisse.

Übersicht.

	1927	1928
1. Einnahmen in Papier-Lei	11 793 962 812	11 344 329 930
Ausgaben in Papier-Lei	13 938 137 885	13 192 449 509
Fehlbetrag	2 144 175 073	1 848 119 479
2. Umgerechnet in Gold-Lei		
Einnahmen	364 799 344	358 997 782
Ausgaben	431 120 874	417 482 576
Fehlbetrag	66 321 530	58 484 794
3. Betriebszahl	118,2	116,3

A. Einnahmen in (Papier-) Lei.

1. Einnahmen aus		
Personenverkehr	3 336 653 220	3 592 424 458
Gepäckverkehr	95 143 588	136 130 417
Eilgutverkehr	203 946 868	183 681 609
Frachtgutverkehr	7 590 022 524	6 859 835 520
Sonstige	568 196 612	572 257 926
insgesamt	11 793 962 812	11 344 329 930
2. Vom Hundert fallen auf		
Personenverkehr	28,30	31,70
Gepäckverkehr	0,80	1,20
Eilgutverkehr	1,70	1,60
Frachtgutverkehr	64,40	60,50
Sonstige	4,80	5
3. Es treffen auf		
1 km Betriebslänge	1 064 729	1 024 250
1 Zugkilometer	211,70	195,70
1 Reisenden	82,56	88,27

	1927	1928
1 Personenkilometer	1,06	1,13
1 Tonne Gepäck	4 122	3 625
1 Tonnenkilometer im Gepäckverkehr	20,55	14,72
1 Tonne Eilgut	2 469	2 672
1 Tonnenkilometer im Eilgutverkehr	9,22	9,35
1 Tonne Frachtgut	397,76	386,20
1 Tonnenkilometer im Frachtgutverkehr	2,04	2,05

B. Ausgaben in (Papier-) Lei.

1. Persönliche Ausgaben	5 289 248 640	5 910 164 572
sonstige Ausgaben	8 648 889 245	7 282 284 837
zusammen	13 938 137 885	13 192 449 409
2. Vom Hundert fallen auf		
persönliche Ausgaben	37,90	44,80
sonstige Ausgaben	62,10	55,20
3. Sonstige Ausgaben:		
sächliche	5 250 855 446	4 558 658 509
allgemeine	389 165 042	436 015 391
Instandsetzung der Fahrzeuge	1 349 454 187	1 136 269 493
Wohlfahrtanstalt	575 000 000	430 000 000
für Arbeitsleistungen der Eisenbahnregimenter	126 534 980	133 064 800
an den Fonds für Aufbesserung des Personals	188 398 176	—
an den Erneuerungsfonds	686 565 731	469 160 891
an den Fonds für Zusatzkredite	82 915 683	119 115 752
4. Es treffen auf		
1 km Betriebslänge	1 257 274	1 188 509
1 Zugkilometer	250,20	227,60

Anmerkung. Bei den finanziellen Ergebnissen ist zu berücksichtigen, daß unter die Betriebsausgaben auch die Aufwendungen auf Vermögensrechnung eingerechnet sind.

Anhang.

Die Tätigkeit der Wohlfahrtanstalt der rumänischen Staatsbahnen.

(Casa Muncii C. F. R.)

1. Vermögenslage am 31. Dezember	1927	1928
Kapital in bar und Wertpapieren	25 947 327	24 166 092
Grundstücke	987 607 525	1 308 121 183
Inventar	19 050 865	19 408 254
zusammen	1 032 605 717	1 351 695 529

	1927	1928
2. Einnahmen	623 355 861	542 776 966
hiervon Übertrag	177 218 741	24 166 093
5 % aus den Verkehrseinnahmen	429 401 593	381 310 522
3. Ausgaben	607 234 444	578 375 018
hiervon soziale Fürsorge	33 962 897	7 295 565
Erziehungsbeihilfen	41 001 390	27 240 000
ärztliche Fürsorge	35 018 010	71 525 820
Unterstützungs- und Pensionskasse	125 045 478	115 653 475
Unterkunftsräume, Bauten, Grundstückserwerbungen usw.	352 879 246	321 013 658
Baudarlehen	—	23 920 000
allgemeine Kosten	19 327 423	11 726 500

Kleine Mitteilungen.

Preisausschreiben des Vereins Deutscher Eisenbahnverwaltungen[1]. Der Verein Deutscher Eisenbahnverwaltungen in Berlin hat im August 1930 wieder ein Preisausschreiben erlassen, hiernach sind Geldpreise im Gesamtbetrag von 30 000 RM zur allgemeinen Bewerbung öffentlich ausgeschrieben, und zwar:

A. für Erfindungen und Verbesserungen, die für das Eisenbahnwesen von erheblichem Nutzen sind,

B. für hervorragende schriftstellerische Arbeiten aus dem Gebiet des Eisenbahnwesens.

Für die einzelnen Bewerbungen werden Preise von 1500 RM bis zu 7500 RM verliehen.

Für den Wettbewerb gelten folgende Bedingungen:

1. Nur solche Erfindungen und Verbesserungen, die ihrer Ausführung oder Erprobung nach, und nur solche schriftstellerischen Werke, die ihrem Erscheinen nach in die Zeit vom 1. April 1926 bis 31. März 1932 fallen, werden bei dem Wettbewerb zugelassen.
2. Jede Erfindung oder Verbesserung muß von einer zum Verein Deutscher Eisenbahnverwaltungen gehörigen Eisenbahn bereits vor der Anmeldung erprobt sein, der Antrag auf Erteilung eines Preises muß durch diese Verwaltung unterstützt sein. Gesuche um Begutachtung oder Erprobung von Erfindungen oder Verbesserungen sind nicht an die Geschäftsführende Verwaltung des Vereins, sondern unmittelbar an eine dem Verein angehörende Eisenbahnverwaltung zu richten.
3. Preise werden für Erfindungen und Verbesserungen nur dem Erfinder, nicht aber dem zuerkannt, der die Erfindung oder Verbesserung zum Zweck der Verwertung erworben hat, und für schriftstellerische Arbeiten nur dem Verfasser, nicht aber dem Herausgeber eines Sammelwerks.
4. Die Bewerbungen müssen in Druck- oder wenigstens in gut lesbarer Maschinenschrift eingesandt werden, sie sollen die Erfindungen oder Verbesserungen durch Beschreibung, Zeichnung, Modelle usw. übersichtlich so erläutern, daß über die Beschaffenheit, Ausführbarkeit und Wirkungsweise der Erfindungen oder

[1] Vergl. Archiv für Eisenbahnwesen 1926 S. 1186.

Verbesserungen ein sicheres Urteil gefällt werden kann. Bewerbungen, die Mängel in dieser Richtung aufweisen oder Zweifel zulassen, können zurückgewiesen werden. Solchen Bewerbungen, die nicht in deutscher Sprache eingereicht werden, ist eine deutsche Übersetzung in doppelter Ausfertigung beizufügen. Die Beschreibungen, Zeichnungen und sonstigen Anlagen gehen in das Eigentum des Vereins über.

5. Der Verein hat das Recht, die mit einem Preis bedachten Erfindungen oder Verbesserungen zu veröffentlichen.
6. Die Zuerkennung eines Preises schließt die Nachsuchung oder Ausnutzung eines Patents durch den Erfinder nicht aus. Jeder Bewerber ist jedoch verpflichtet, die aus dem erworbenen Patent etwa herzuleitenden Bedingungen anzugeben, die er für die Anwendung der Erfindungen oder Verbesserungen durch die Vereinsverwaltungen beansprucht.
7. Die schriftstellerischen Arbeiten, für die ein Preis beansprucht wird, müssen in zwei Stücken eingereicht werden, sie gehen in das Eigentum des Vereins über.

In den Bewerbungen muß der Nachweis erbracht werden, daß die Erfindungen und Verbesserungen ihrer Ausführung oder Erprobung nach, die schriftstellerischen Arbeiten ihrem Erscheinen nach derjenigen Zeit angehören, die der Wettbewerb umfaßt.

Die Bewerbungen müssen während des Zeitraums vom 15. April 1931 bis 15. April 1932 postfrei an die Geschäftsführende Verwaltung des Vereins Deutscher Eisenbahnverwaltungen in Berlin W 9, Köthener Straße 28/29, eingereicht werden.

Die Prüfung der eingegangenen Bewerbungen, sowie die Entscheidung darüber, an welche Bewerber und in welcher Höhe Preise zu erteilen sind, erfolgt durch den Preisausschuß des Vereins Deutscher Eisenbahnverwaltungen im Lauf des Jahrs 1933.

Eisenbahnbesteuerung in den Vereinigten Staaten von Amerika[1]. Die von den Eisenbahnen der Vereinigten Staaten von Amerika gezahlten Steuern und Abgaben sind seit Jahren ständig in die Höhe gegangen. Von allen Eisenbahnen wurden Steuern gezahlt im Jahr

1890 . . .	31 207 469 Dollar,	1920 . . .	298 942 588 Dollar,
1900 . . .	48 332 273 „ ,	1928 . . .	411 909 245 „ .
1910 . . .	105 854 866 „ ,		

Die Eisenbahnsteuern im Jahr 1928 waren danach mehr als 13mal so hoch als im Jahr 1890, das Jahr 1928 zeigt gegen das Jahr 1890 folgende Vermehrung in Prozenten:

Bevölkerung 90, Eisenbahn-Tonnenmeilen 472, Eisenbahn-Personenmeilen 168, Eisenbahn-Reineinnahme 382, dagegen Eisenbahnsteuern 1220 %.

Nachdem seit dem Jahr 1911 die Eisenbahnen der Vereinigten Staaten nach der Höhe ihrer Einnahmen in drei Klassen geteilt worden sind,

[1] Entnommen aus dem Druckheft des Bureau of Railway economics in Washington: A brief survey of Railway taxation (Special series Nr. 54).

werden über die Eisenbahnen der Klasse I (mit mehr als 1 Million Dollar Einnahme) vom Bundesverkehrsamt jährlich ausführliche statistische Mitteilungen veröffentlicht[1]. Die Eisenbahnen der Klasse I stellen rund 92 % des Gesamtnetzes der Vereinigten Staaten dar, ihre Länge war im Jahr 1911 rund 217 000, im Jahr 1929 rund 241 000 Meilen, die von ihnen gezahlten Steuern betrugen im Jahr

1911 . . .	98 626 848	Dollar,
1915 . . .	133 276 330	„ ,
1920 . . .	272 061 453	„ ,
1925 . . .	358 516 046	„ ,
1927 . . .	376 110 250	„ ,
1928 . . .	389 432 415	„ ,
1929 . . .	396 683 000	„ ,

(das sind 1929: 1646 Dollar auf die Meile).

Die Steigerung im Jahr 1929 gegen das Jahr 1911 beträgt 302 %. Die Steuern waren die Hälfte so groß als die Kosten der Bahnunterhaltung, ein Drittel so groß als die Kosten der Unterhaltung der Betriebsmittel und fast ein Fünftel so groß als die eigentlichen Betriebskosten. Sie betrugen im Verhältnis

zu den gesamten Betriebseinnahmen:

im Jahr 1911 3,58 %, im Jahr 1929 6,32 %,

zu den Reineinnahmen[2]:

im Jahr 1911 11,61 %, im Jahr 1929 22,35 %.

Von den im Jahr 1929 von den Eisenbahnen der Klasse I gezahlten Steuern und Abgaben erhielten

die Bundesregierung	89 444 000	Dollar,
die einzelnen Staaten und Gemeinden	306 056 000	„ ,
die Grenzländer Canada, Mexico usw.	1 183 000	„ .
zusammen wie oben . . .	396 683 000	Dollar.

In Canada betrugen die Steuern im Verhältnis zu den gesamten Betriebseinnahmen nur 1,95 %, im Verhältnis zu den Reineinnahmen nur 10,32 %, gegenüber 6,32 % und 22,35 % in den Vereinigten Staaten, wie oben angegeben. Wenn die Besteuerung in den Vereinigten Staaten nur ebenso groß gewesen wäre wie in Canada, hätten die Eisenbahnen der Klasse I im Jahr 1929 statt 396 638 000 Dollar nur 122 425 000 Dollar Steuern zu zahlen brauchen

Daß die Steuerlast für die Eisenbahnen immer schwerer wird, ist unbestreitbar. Sie ist eine öffentliche und ernste Frage nicht nur für die Eisenbahnen selbst, sondern auch für jeden Staat und das Publikum. Eine verständnisvolle Untersuchung der Frage erfordert gleichzeitig eine

[1] Vgl. zuletzt Archiv für Eisenbahnwesen 1930, S. 1338. Die Angaben des Bundesverkehrsamts weichen etwas von den hier gebrachten Zahlen ab.

[2] Reineinnahme ist der Unterschied zwischen Betriebseinnahme und Betriebsausgabe vor Abzug der Steuern.

Prüfung der Bestimmungen über die Erhebung der bundesstaatlichen und Gemeindesteuern. Es wurden in den Vereinigten Staaten im ganzen erhoben:

	Bundessteuern	Staats- und Gemeindesteuern	Zusammen
	Millionen Dollar		
1890	374	501	875
1928	3 194	6 095	9 289
	Die Vermehrung im Jahr 1928 gegen 1890 betrug:		
	754 %	1 117 %	962 %

Demgegenüber betrug die Steigerung der Steuerlast aller Eisenbahnen im gleichen Zeitraum, wie bereits oben mitgeteilt ist, 1220 %.

Die Steuerzahlungen der Eisenbahnen stellen einen nicht unerheblichen Beitrag zu den Ausgaben der Staaten und Gemeinden für öffentliche Zwecke, wie z. B. Erziehung, Polizei, Bau und Unterhaltung von Land- und Wasserstraßen, dar. Hierfür haben zwar auch andere Betriebe und Industrien, der Farmer, der Landbesitzer und alle, die ein Einkommen verdienen, beizusteuern, aber die Eisenbahnen sind öffentlich genehmigte Unternehmen, sie sind in wirtschaftlicher Beziehung nicht so frei wie andere Industrien. Die Preise, die sie für ihre Leistungen erheben, sind genau durch die Aufsichtsbehörde reguliert, die Eisenbahnen können ihre Veranschlagungen nicht schnell den Schwankungen der Betriebskosten anpassen, seien es persönliche Ausgaben, Steuern, Kosten für Vorräte und dergl. Soweit es sich um Steuerzahlungen an die Bundesregierung handelt, werden die Eisenbahngesellschaften auf derselben Grundlage wie andere Gesellschaften behandelt, obwohl auch hier besondere Verhältnisse besondere Behandlung erwünscht machen. In der Frage der örtlichen Besteuerung, die in den verschiedenen Staaten nach verschiedenen Grundsätzen erfolgt und die den größten Teil der Zahlungen verursacht, wo Eigentumsschätzungen eine wichtige Rolle spielen, ist für jede Eisenbahngesellschaft die Prüfung und Anwendung gesunder wirtschaftlicher Grundsätze von großer Wichtigkeit. *Auerswald.*

Stand der Elektrisierung in Norwegen. In Norwegen ist die Elektrisierung jetzt zu einem gewissen Abschluß gekommen. Folgende Strecken sind bis Ende 1930 elektrisiert worden:

Notodden—Tinnoset (Privatbahn) . . .	31 km
Oslo—Kongsberg (Staatsbahn)	98 „
Oslo—Lilleström (Staatsbahn)	21 „
Narvik—Riksgränsen (Staatsbahn) . . .	42 „ .

Auf den Staatsbahnstrecken hat man eine Voltzahl von 15 000, auf der Privatbahnstrecke Notodden—Tinnoset eine solche von 10 000 gewählt, die Zahl der Perioden beträgt $16^2/_3$ mit Ausnahme der Linie Narvik—Riksgränsen, die eine solche von nur 15 aufweist. Als Stromart hat man sich durchweg für einphasigen Wechselstrom entschlossen. Etwa 350 km Gleise sind mit Stromleitung versehen, wozu mit Abschluß der Elektrisierung des Güterbahnhofs Oslo Ost (Loenga) weitere 10 km treten. Von

großer Bedeutung für einen wirtschaftlichen Betrieb ist die im Mai 1930 erfolgte Verknüpfung der Strecke Oslo—Brageröen und Drammen—Kongsberg durch Fertigstellung der neuen Eisenbahnbrücke über den Drammenselv (1 km). Die alte Brücke konnte nur von leichten Dampflokomotiven befahren werden.

Die Stromzufuhr für die Strecke Notodden—Tinnoset erfolgt von einem Umformerwerk des Kraftwerks Svaelgfoss, wo der Dreiphasenstrom von 10 000 Volt und 50 Perioden von Svaelgfoss in einen Einphasenstrom von 10 000 Volt und $16^2/_3$ Perioden umgewandelt wird. Die Überleitung in eine Spannung von 15 000 Volt, die bei den Staatsbahnstrecken von vornherein gewählt ist, ist in die Wege geleitet, um bei späterer Durchführung der Elektrisierung auf der Strecke Kongsberg—Notodden die Stromleitung mit dem übrigen elektrisierten Netz zu verknüpfen und dadurch Lokomotivwechsel zu vermeiden.

Für die Strecke Oslo—Drammen—Kongsberg liefert das staatliche Kraftwerk Hakavik bei Ekern den Strom, von wo er als einphasiger Wechselstrom mit einer Spannung von etwa 60 000 Volt und $16^2/_3$ Perioden zu den Umformerwerken bei Asker und Skollenborg geleitet wird. Hakavik ist noch ausbaufähig und könnte auch den Strom für etwa später elektrisierte Strecken Kongsberg—Hjuksebö—Notodden und Skien—Brevik liefern. Der Strompreis für die Kilowattstunde, den die Staatsbahn an den Staat zu zahlen hat, ist zur Zeit zu hoch, da er eine angemessene Verzinsung und Amortisation des Kraftwerks gewährleisten muß. Von diesem wirtschaftlichen Gesichtspunkt aus wäre der norwegischen Staatsbahn die baldige Fortsetzung der Elektrisierung erwünscht.

Die Stromzufuhr für die Strecke Oslo—Lillestrøm erfolgt durch die Kraftwerke Hakavik und Rånåsfoss je nach den Wasserverhältnissen. In den wasserarmen Wintermonaten wird der Strom möglichst wenig von Rånåsfoss bezogen, sondern von Hakavik, wo er in den Sommermonaten aufgespeichert werden kann. Das Umformerwerk Alnabru stellt die Vermittlung zwischen der Einphasenanlage Hakavik und der Dreiphasenanlage Rånåsfoss her. Die Anlagen sind miteinander derart verbunden, daß im Notfall die Strecke Oslo—Drammen—Kongsberg durch Alnabru (Rånåsfoss) und die Strecke Oslo—Lillestrøm durch das Umformerwerk Asker gespeist werden kann.

Den Strom für die hauptsächlich dem Erzverkehr dienende Strecke Narvik—Riksgränsen (schwed. Grenze) in Lappland liefert zur Zeit noch das schwedische Kraftwerk Porjus. Dieses versorgt auch die schwedische Staatsbahnstrecke Riksgränsen—Luleå mit Strom. Die Kraft wird mit 80 000 Volt und 15 Perioden überführt und in den Umformerwerken der norwegischen Staatsbahn in Hundalen und Narvik umgewandelt. Die Gemeinde Narvik baut jetzt ein eigenes Kraftwerk, das in zwei Jahren fertiggestellt sein und dann auch die norwegische Staatsbahn beliefern soll.

In norwegischen Eisenbahnkreisen rechnet man mit einem jährlichen Stromverbrauch von 30,5 Mill. Kilowattstunden, was einem Kohlenverbrauch von etwa 60 000 t entspricht.

Da der Kohlenverbrauch der norwegischen Staatsbahn im Jahr 1928/29 für Zugförderung und Heizung etwa 180 000 t betrug, ist der durch Elektrizität aufgebrachte Energieaufwand nicht unerheblich. Die Staatsbahn verfügt über 2 Akkumulatorenlokomotiven und 50 elektrische

Lokomotiven. Die Beschaffung weiterer Lokomotiven ist, wie wir einem Bericht des Oberingenieurs Schreiner in „Meddelelser fra Norges Statsbaner" entnehmen, nicht in Aussicht genommen. Man beschafft nur 2 Triebwagen für den Personenzugverkehr (hauptsächlich Nahverkehr) der Strecke Oslo—Kongsberg. Diese Wagen sollen etwa 70 Personen befördern und einen Gepäckraum erhalten. Sie werden mit 2 Motoren ausgerüstet, die je eine Stundenleistung von etwa 235 PS entwickeln. Die Höchstgeschwindigkeit soll 70 km/Std. betragen.

Die elektrischen Lokomotiven der Strecke Narvik—Riksgränsen gewinnen dank besonderer Ausrüstung auf der Talfahrt nach Narvik elektrischen Strom bis zu 500 kW/Std. infolge der schweren Erzzüge zurück.

Man hat in Norwegen teilweise die Einmannbedienung auf den elektrischen Lokomotiven eingeführt. Als Sicherheitmaßnahme hat man die Maschinen mit dem sogenannten Totmannknopf ausgerüstet.

Infolge der kurzen Strecken, die elektrisiert sind, ist die Ausnutzung der Lokomotiven nicht ganz befriedigend. Am günstigsten stellt sie sich auf der Strecke Oslo—Lilleström mit durchschnittlich 70 000 Lokomotivkilometern für die Lokomotive im Jahr 1929. Bei den übrigen elektrisierten Strecken liegt die Zahl unter 50 000, beim Dampfbetrieb aber sogar unter 30 000 km. *Dr. Paszkowski.*

Die gegenwärtige Lage des Personenverkehrs in Rußland. Während zweier Jahre, von 1927 bis 1929[1], hat sich der Personenverkehr in der S. S. S. R. im allgemeinen nur wenig geändert. Die Länge des Eisenbahnnetzes, das von regelmäßigen Personenzügen bedient wird, hat sich nur um 2000 km vergrößert. Dieser Zuwachs der Eisenbahnen, die sich in regelmäßigem Betrieb befinden, ist aber zum größten Teil scheinbar, da diesem Betrieb rund 1500 km Eisenbahnen übergeben wurden, auf denen schon lange Jahre ein zeitweiliger Betrieb vorhanden war. Das sind Eisenbahnen, deren Bauarbeiten noch vor der Revolution in Angriff genommen waren. Nur 400 km Eisenbahnlinien, deren Bau erst nach der Revolution angefangen wurde, waren dem regelmäßigen Betrieb übergeben. Es sind ausschließlich kleine Zufahrt- und Zweigbahnen, von denen die größte 106 km lang ist.

Außerdem wurden auch 185 km Schmalspurbahnen auf russische Normalspur (1524 mm) umgebaut.

Auf keiner der Eisenbahnen, von einer gesamten Länge von 437 km[2], wo der Verkehr der Personenzüge im Jahr 1927 eingestellt wurde, war er im Jahr 1929 aufgenommen. Er wurde auf zwei weiteren Zweigbahnen von einer gesamten Länge von 52 km eingestellt.

Auch ist die gesamte Länge der Eisenbahnen, die sich im zeitweiligen Betrieb befinden, sehr gering geworden. Es waren im Jahr 1929 in diesem Betrieb nur 1042 km Eisenbahnlinien statt 2543 km im Jahr 1925. Mit den obenerwähnten 1500 km sind es also immer dieselben Eisenbahnen, die noch vor der Revolution in Angriff genommen waren[3]. Die Länge des Eisenbahnnetzes, das in Betrieb ist (zeitweiligem oder regelmäßigem), hat sich also nur um die obenerwähnten 400 km vergrößert.

---

[1] Archiv für Eisenbahnwesen 1928, S. 807.

[2] Archiv 1928, S. 545.

[3] Archiv 1928, S. 545.

Man ersieht aus der folgenden Übersicht die Fahrgeschwindigkeit und die durchschnittliche Belastung der Eisenbahnen mit Personenzügen.

	1927		1929		Vergleich der Angaben des Jahrs 1929 mit 1927
	Gesamtzahl	%	Gesamtzahl	%	%
1. Es wurden im ganzen durchschnittlich in 24 Stunden von Zügen gefahren . . . . . km	3 283 000	100	331 720	100	101
Davon					
a) Schnellzüge . . . . „	16 200	5	16 764	5	103
b) beschleunigte Züge . „	69 650	21	54 518	16	78
c) Sonstige Personenzüge „	242 390	74	260 438	79	107
2. Die durchschnittliche Geschwindigkeit der Personenzüge aller Gattungen war Km/St	27,7		28,7		103
Es betrug die Fahrgeschwindigkeit der					
a) Schnellzüge	44,4		45,1		102
b) beschleunigten Züge . .	38,3		41,0		107
c) Personenzüge	25,0		26,8		107
3. Die durchschnittliche Belastung der Eisenbahnen mit Personenzügen aller Gattung war . . .	4,57		4,47		97,8
Davon fallen auf					
a) Schnellzüge	0,23		0,23		100
b) beschleunigte Züge . . .	0,98		0,73		74,5
c) Personenzüge	3,36		3,51		103,5

Im Vergleich mit dem Jahr 1927 hat sich also die Lage verbessert in Hinsicht auf die Fahrgeschwindigkeit aller Züge. Sie hat sich aber verschlimmert für die Belastung, besonders mit den beschleunigten Zügen, deren Zahl nur ungefähr drei Viertel der Züge des Sommerfahrplans für das Jahr 1927 ausmacht.

Die Fahrgeschwindigkeit und die Belastung der Bahnen mit Personenzügen sind aber noch sehr weit von denen der Vorkriegszeit entfernt. In dieser Hinsicht ist zu bemerken, daß der Personenverkehr besonders auf den Westbahnen gefallen ist. So war zum Beispiel der Personenverkehr auf den Süd-West-Bahnen vor dem Krieg 9,25 Züge für 1 Tag und Kilometer. Das war ein Eisenbahnnetz, das einen der regsten Personenverkehre in Rußland hatte. Gegenwärtig hat die Süd-West-Bahn im Durchschnitt (ohne Schmalspurbahnen) nur 4,02 Züge, also 43,5 %, des Vorkriegsverkehrs.

Dieses Netz hat auch in Bezug auf die Fahrgeschwindigkeit sehr gelitten. Vor dem Krieg war sie:

für die Schnellzüge . . . . 52,2 km/Std.,
„ „ Personenzüge . . . . 34,5 km/Std.

Jetzt sind diese Geschwindigkeiten nur 40,1 und 27,9 km/Std.

Es ist auch merkwürdig, daß es sehr wenig Züge zu den Grenzstationen gibt, nicht mehr als einen in jeder Richtung in direkter Verbin-

dung mit den Auslandsbahnen für jede Station. Es gibt auch Grenzstationen, wo, wie der amtliche Führer lautet, die Züge „nach Bedarf" eingesetzt sind.

Der Verkehr in der Umgebung von Leningrad ist auch sehr gefallen. Es ist kaum glaublich, daß auf der Eisenbahn Leningrad—Nowgorod Personenzüge nur dreimal wöchentlich in jeder Richtung fahren. Es gibt nicht genug Reisende, um selbst einen täglich fahrenden Zug in jeder Richtung zu besetzen.

In Hinsicht auf die Fahrgeschwindigkeit auf einzelnen Eisenbahnlinien hat sich die Lage im Vergleich mit dem Jahr 1927 verbessert, wie man aus der folgenden Zusammenstellung ersehen kann:

	1927		1929	
	Gesamtzahlen km	%	Gesamtzahlen km	%
Gesamte Länge der Eisenbahnen . .	72 300	100	74 300	100
Davon Eisenbahnen, auf denen die größte Fahrgeschwindigkeit zugelassen war				
a) von mehr als 50 km/St. . .	1 584	2,2	1 890	2,5
b) von 40 bis 50 km/St.	12 191	16,9	15 284	20,6
c) von 25 bis 40 km/St.	37 786	52,3	38 825	52,2
d) weniger als 25 km/St. . . .	20 739	28,6	18 301	24,7

Die Länge der Eisenbahnen, auf denen die Züge langsamer als 25 km/Std. fahren, ist immer noch sehr groß, fast ein Viertel der Gesamtlänge der russischen Eisenbahnen.

Das Schmalspurnetz, wie schon oben erwähnt ist, hat sich verkürzt, weil zwei der größten Linien auf Normalspur umgebaut wurden und auf einer der Betrieb eingestellt wurde. Die Gesamtlänge der Schmalspurbahnen ist gegenwärtig 855 km. Die durchschnittliche Fahrgeschwindigkeit ist dieselbe geblieben, wie sie im Jahr 1927 war — 15,1 km/Std. Die Belastung hat sich von 2,74 auf 2,63 Züge für 1 Tag und Kilometer verringert.

P. Kandaouroff, Ingenieur.

Die franko-äthiopische Eisenbahn Djibouti—Addis Abeba. Mit 1 Karte.

Einleitung.

Abessinien hat keinen eigenen Zugang zum Meer. Die italienische Kolonie Erithrea und das französische Somaliland trennen es vom Roten Meer. Vom Indischen Ozean ist es durch Britisch Somaliland und Italienisch Somaliland abgesperrt. Die Quellflüsse des Nils sind auf ihrem Lauf durch Abessinien noch nicht schiffbar. Wenngleich Abessinien vorläufig in der Weltwirtschaft nur eine untergeordnete Rolle spielt, so hat es doch verschiedene eigene Erzeugnisse, die den Weg an das Meer und von dort an den Weltmarkt suchen. Es sind dies Kaffee, Elfenbein, Honig, Wachs und Getreide. An europäischen Industriewaren werden eingeführt und im Innern durch Händler vertrieben: Webwaren, Baumaterialien, Wellblech, besonders auch Salz und Zucker. Der einzige Schienenweg Abes-

siniens, der das Innere des Lands mit der Küste verbindet, ist die 790 km lange Eisenbahn Djibouti—Addis Abeba. Der französische Hafen Djibouti am Roten Meer ist der einzige und wichtige Umschlagplatz für die Einfuhr und Ausfuhr Abessiniens.

Finanzierung und Bau der Bahn.

Eine erste Konzession, die der Kaiser Menelik im Jahr 1880 zum Bau einer Eisenbahn von Obok am Roten Meer nach der damaligen Hauptstadt Ankober erteilte, kam nicht zur Ausführung. Erst eine zweite Konzession, die unter dem 9. November 1894 an den Franzosen Chefneux und den Schweizer Jlg gegeben wurde, hatte Erfolg. Diese gab den Bau



einer Eisenbahn von Djibouti in 3 Abschnitten bis an den Weißen Nil frei. Die beiden Konzessionäre gründeten die Compagnie Impériale des chemins de fer Ethiopiens mit einem Aktienkapital von 18 Millionen Franks. Vom abessinischen Staat erhielten sie weder Subvention noch Zinsgarantie, sondern nur das erforderliche Baugelände frei. Ferner wurde ihnen das Recht eingeräumt, von allen auf der Eisenbahn beförderten Gütern einen Zoll von 10 % ad valorem zu erheben, der bei einer Reineinnahme von 2,5 Millionen Franken auf 5 % herabgesetzt werden und bei einem Überschuß von 3 Millionen Franken ganz wegfallen sollte. Die Bauarbeiten fingen Ende 1897 an und waren Mitte 1902 bis km 205 gekommen. Da kam die Gesellschaft infolge Mißwirtschaft in finanzielle Schwierigkeiten und mußte den Bau einstellen. Die französischen Geldgeber, die bisher beteiligt waren, hatten das Vertrauen verloren und verweigerten die Hergabe weiteren Kapitals. England hatte ein starkes Interesse daran, daß die abessinische Eisenbahn bis an die Grenze des Sudans durchgeführt wurde, um hier Anschluß an die Sudan-

bahnen und die Nilschiffahrt zu erhalten und dem englischen Handel vom Sudan her eine Tür nach Abessinien zu öffnen. Unter der Bedingung der Internationalisierung der abessinischen Bahnen fand sich englisches Kapital sofort bereit, den zum Stillstand gekommenen Bahnbau weiterzuführen. Frankreich sah durch dieses Entgegenkommen des englischen Kapitals seine Absicht, den Handel Abessiniens durch die Eisenbahn unter seiner Kontrolle nach Djibouti zu ziehen, gefährdet. Es leitete daher Verhandlungen mit dem Kaiser Menelik ein, die den Erfolg hatten, daß das angebotene englische Kapital zurückgewiesen wurde, und statt dessen französisches Geld eintrat. Frankreich erstattete an Menelik 2 300 000 Franken, die dieser der ersten Baugesellschaft geliehen hatte. Die Compagnie Imperiale des chemins de fer Ethiopiens wurde aufgelöst, und an seine Stelle trat die noch jetzt bestehende Compagnie du chemin de fer franco—éthiopien de Djibouti a Addis Abeba, die ausschließlich unter französischem Einfluß stand und bisher geblieben ist. Mit dem französischen Geld wurden die Bauarbeiten wieder aufgenommen und 1917 bis zur neuen Hauptstadt Addis Abeba durchgeführt. Das Aktienkapital dieser Gesellschaft wird mit 17 300 000 Franken angegeben, von denen ein Viertel im Besitz der abessinischen Regierung ist. Geschäftsberichte sind bisher nicht veröffentlicht. Die Obligationschuld wird mit 115 Millionen Franken geschätzt. Im Jahr 1926 betrugen die Bruttoeinnahmen 34 762 000 Fr., die Betriebsausgaben 17 352 060 Fr.

Bau, Betrieb und Verkehr.

Die Spurweite der abessinischen Bahnen ist 1 m. Es sind Stahlschienen im Gewicht von 20 kg für ein laufendes Meter und Eisenschwellen verwendet. Schwierigere Bauten sind nicht erforderlich gewesen. Infolge der finanziellen Schwierigkeiten beim Bau ist die Ausstattung der Bahn in ganz einfachen Formen gehalten. Entsprechend der noch geringen Verkehrsentwicklung und den bescheidenen Ansprüchen, die die Bevölkerung an die Leistungen der Bahn stellt, verkehrt in der Woche nur zweimal ein Personenzug in jeder Richtung von Djibouti nach Addis Abeba, der nur bei Tage fährt und daher zum Durchfahren der 790 km langen Strecke volle 3 Tage gebraucht.

Der Güterverkehr wird mit Bedarfszügen bedient. Über die Einnahmen liegen für 1928 folgende amtliche Veröffentlichungen vor:

Betriebseinnahmen im Jahr 1928.

Personenverkehr.

	Zahl der Reisenden	Reisende-kilometer	Einnahmen Fr.	Durchschnitts-Einnahmen auf 1 km Fr.
I. Klasse	2 467	1 015 071	715 115,03	0,704
II. „	9 033	2 030 079	650 772,95	0,320
III. „	296 256	35 114 244	3 486 525,88	0,6992
zusammen . . .	307 756	38 159 394	4 852 413,86	

Eilgut.

a) Öffentlicher Verkehr. Gepäck- und Expreßgut.

Tonnenkilometer	Einnahmen Fr.	Durchschnittseinnahmen für 1 to Km Fr.	Andere Einnahmen für Geld-, Hunde-, Leichen- und Tierbeförderung Fr.
i. J. 1928 . . 276 367,081	750 033,75	2,713	1 033 737,60

b) Dienstgutverkehr.

Dienstguttonnenkilometer	17 092 500
Entsprechende Einnahmen	854,40 Fr.
Gesamteinnahmen des Eilgutverkehrs . . .	1 784 625,75 Fr.

Frachtgut.

a) Öffentlicher Verkehr.

Tonnenkilometer	Einnahmen Fr.	Durchschnittseinnahmen für 1 tkm Fr.	Andere Einnahmen Tiere Fr.
i. J. 1928 . 50 055 342,583	33 637 384,91	0,672	115 047,83

b) Dienstguttransporte.

Betriebsdienstgut mit gewöhnlichen Zügen . . .	4 092 497,300	tkm
Anderes Dienstgut:		
a) in gewöhnlichen Zügen	416 382,700	„
b) in Arbeitzügen	109 551,500	„
Entsprechende Einnahmen für Betriebsdienstgüter	204 633,61	Fr
für andere Dienstgüter	26 296,18	„
Im ganzen: 54 673 774,084 tkm, Einnahmen:	33 983 362,53	Fr.

Zusammenstellung der Leistungskilometer und Einnahmen.

Reisende . . . km	38 159 394	Einnahmen:	4 852 413.86 Fr.
Eilgut . . . . tkm	276 367 081	„	1 784 625,75 „
Frachtgut . . „	50 055 342 585	„	33 983 362,53 „
		zusammen	40 620 402,14 Fr.

Zugverkehr.

Regelmäßige Züge		Bedarfszüge		Gesamttonnenkilometer
Zahl	Zugkilometer	Zahl	Zugkilometer	Gesamtzugkilometer
i. J. 1928 762	190 467 977	4083	676 496 297	866 964 274

Hierzu Zugkm der Arbeitszüge 2 701 000

Vermerk:

Züge auf dem Gleis von Marabout . .	92 000	Zugkm,
Vorspannlokomotiven	8 645 240	„ ,
Maschine H L P	2 949 476	„ .
Auf Rechnung der Betriebsverwaltung fallen .	869 665 274	Zugkm,
Auf andere Rechnungen fallen	11 686 718	„ .

Durchgang des Bahnhofs Djibouti im Güterverkehr:

Öffentlicher Verkehr		Dienstgutverkehr	
im Jahr 1928 Landeinwärts	im Jahr 1928 Landauswärts	im Jahr 1928 Landeinwärts	im Jahr 1928 Landauswärts
47 723 845 t	24 416 360 t	9 241 819 t	575 131 t
78 Tiere	713 Tiere		
72 140 205 t		9 816 950 t	

Hauptsächliche Handelsgüter.

Einfuhr in Abessinien	kg	Ausfuhr aus Abessinien	kg
Webwaren	7 781 150	Einheimische Butter	36 600
Petroleum	1 679 770	Kaffee Harrari . .	5 092 920
Salz	19 243 490	do., Abessinischer .	7 658 390
Zucker	2 362 880	Kaffeeschalen . . .	21 810
Gewöhnliche Seife .	498 740	Wachs	317 450
Toilettenseife . . .	8 100	Elfenbein	7 590
Bier	232 760	Häute und Felle	
Wein	194 610	Pelze	35 840
Likör	419 240	von Rindern . . .	8 456 130
Datteln	267 950	„ Schlachtvieh .	387 880
Reis	575 040	„ Ziegen . . .	968 800
Durra	3 503 240	„ Schafen . . .	602 190
Weizenmehl	109 490	Durra	83 820
Eisen- u. Kurzwaren	371 820	Getreide	248 970
Glaswaren	299 220	Kartoffeln	9 120
Leere Säcke	448 910	Holzkohlen	19 110
Tabak	125 020	Trockene Gemüse . .	43 260
Weihrauch	302 270	Myrthen	18 690
Kaufmannsgüter . .	127 121	Kaufmannsgüter . .	308 120
Verschiedenes . . .	5 245 835	Verschiedenes . . .	99 670
Petroleumessenz . .	609 210	zus. . .	24 416 360
Automobile	369 770		
Baumaterialien . .	1 489 600	Großvieh	713 Stück.
Wellblech	1 458 610		
zus. . .	47 723 846		
Großvieh	78 Stück.		

Verschiedene Nachrichten.

Betriebene Bahnlänge	783,256 km
Beförderte Gütermengen:	
im öffentlichen Verkehr	109 872 694 kg
im Dienstgutverkehr	12 197 377 „

Einnahmen für Eil- und Frachtgut

für öffentlichen Verkehr	40 388 617,95 Fr.
Dienstgut	231 784,19 „
Lagergelder	43 021,58 „
Telegrammgebühren	42 165,90 „
Verkauf von Tarifen	910,35 „
Wiegegebühren	203,70 „
Vermietung von rollendem Material	193 020,71 „
Wagenstandgelder	31 764,05 „
Wagenanforderung	391,18 „
Beträge zur Verfügung	31 054,83 „
Benachrichtigungsgebühren	4 227,91 „
Reinigungsgebühren	2 456,96 „
Plombierung	11 507,81 „
Ladelöhne	525 699,84 „
Abfertigungserklärungen	11 139,50 „
Gesamteinnahmen	41 517 966,46 Fr.

Sonstige Einnahmen:

Gleis von Marabout	9 134,77 Fr.
Stempelmarken	131 641,81 „.

Schlußbetrachtung.

Im Vergleich zu dem benachbarten Sudan ist die wirtschaftliche Entwicklung und der Bahnbau in Abessinien rückständig geblieben. Die im fruchtbaren Quellgebiet des Blauen Nils und des Atbara gelegenen östlichen Landesteile Abessinien bieten bei einer späteren, großzügig durchgeführten Regelung der Bewässerung entschieden die gleichen günstigen Bedingungen für den Anbau von Baumwolle, Getreide und besonders Kaffee, wie sie im Sudan bestehen und dort unter der englisch-ägyptischen Verwaltung im Lauf weniger Jahrzehnte zu einer glänzenden Entwicklung geführt haben. Die im Bau befindliche Strecke Kassala—Gedaref-Makwar der Sudanbahnen nähert sich der abessinischen Grenze und wird versuchen, durch Einschaltung von Kraftwagenlinien und Kameltransporten auch den Verkehr jenseits der abessinischen Grenze an sich zu ziehen.[1] Über die weiteren Pläne der französischen Bahngesellschaft zur Abwehr des Eindringens englischen Einflusses vom Sudan her auf den Handel Abessiniens liegen noch keine bestimmten Nachrichten vor.

[1] Siehe: Die Eisenbahnen und die Nilschiffahrt im Sudan im Archiv für Eisenbahnwesen 1930, S. 799. *Dieckmann.*

Die Eisenbahnen in Peru. Im Jahr 1928 sind 10 360 000 Pesos für Eisenbahnneubauten verwendet worden, was eine beträchtliche Vermehrung gegenüber den entsprechenden Ausgaben des Vorjahrs bedeutet, die nur 7 030 000 Pesos betragen haben. Die Eisenbahn von Ascope, die bis zu den Kohlenbergwerken von Huayday führt, ist bis Cimbrón fertiggestellt worden, die Linie von Recnay ist bis Caras verlängert und die Eisenbahnlinie von Chiquiara nach Cajambique, die die Verbindung mit der Provinz Pallarca eröffnen soll, stark gefördert worden. Der Bau der Zweiglinie von Barranca zur Eisenbahn von Tambo del Sol nach Pachitea wird mit großem Eifer betrieben. Anderseits schreitet die Zentralbahn in Richtung auf Cuzco fort, und bald wird eine Linie zwischen Huancavelica und Castrovirreina in Angriff genommen werden, die zur Hebung jener Gegend beitragen wird, die durch ihre Bergwerke und Landwirtschaft reich ist. Außerdem ist der Bau der Eisenbahn von Yurimanguas beschlossen worden, die in Pacamayo am Stillen Ozean beginnen und die Gegend bis Incrimaguas durchqueren soll, wo sie Anschluß an eine Dampferlinie findet, deren Schiffe auf dem Hullaga- und auf dem Amazonenstrom zum Atlantischen Ozean fahren auf eine Entfernung von über 3200 km. Schließlich hat die peruanische Regierung in Zusammenarbeit mit der bolivianischen den Bau der Eisenbahn in Angriff genommen, die das Nord- und Ostufer des Titicaca-Sees umfahren und Anschluß an das bolivianische Eisenbahnnetz finden soll, so daß eine unmittelbare Verbindung mit Argentinien und Chile hergestellt wird. (Los Transportes, Jahrg. XI (1929) Nr. 269 S. 351.)

Fricke.

Die Eisenbahnen in Ecuador. In der Republik Ecuador bestanden am 30. Juni 1929 neun Linien mit einer Baulänge von 1126 km, von denen sechs Eigentum des Staats und drei von Privatgesellschaften sind. Die dem Staat gehörigen sind:

die Linie von Quito nach Ibarra mit 173 km, die einen Wert von 14 315 676 Sucres darstellt, und deren Jahreseinnahmen annähernd 600 000 betragen;

die Linie von Simbabe nach Tipococha und nach Cuenca mit 70 km, die 6 130 791 Sucres gekostet hat, und deren Einnahmen sich auf jährlich 100 000 belaufen;

die Linie von Ambato nach Pelileo und nach Curacay mit 34 km im Wert von 2 966 774 Sucres und Jahreseinnahmen von 40 000;

die Linie von Puerto Bolivar nach Taguin-Loja mit 70 km, einem Wert von 4 180 554 Sucres und einer Jahreseinnahme von 200 000;

die Linie von Puerto Bolivar nach Pasaje mit 26 km, einem Kostenbetrag von 1 300 000 Sucres und einer Jahreseinnahme von 80 000;

die von Guayaquil nach Zapotal und nach Costa mit 150 km, einem Wert von 8 001 328 Sucres und einer Jahreseinnahme von 50 000.

Die im Besitz von Privatgesellschaften befindlichen sind:

die Linie von Guayaquil nach Quito der Guayaquil & Quito Railway Company mit 464 km, einem Wert von 55 850 000 Sucres und einer Jahreseinnahme von 7 500 000 (die Regierung ist Eigentümerin von 74,5 % der Aktien);

die Linie von Marta nach Santa Ana der Central Railway of Ecuador Ltd. mit 60 km, die einen Wert von 4 200 000 Sucres und eine Jahreseinnahme von 240 000 darstellt (diese Linie wird 1984 Eigentum des Staats sein) und

die Linie von Bahia nach Calceta der Compagnie Francaise de Chemins de Fer de l'Equateur mit 79 km, mit einem Wert von 3 160 000 Sucres und einer Jahreseinnahme von 70 000 (diese Linie befindet sich heute in der Hand eines Treuhänders, und die Regierung unterhält, betreibt und verbessert sie mit Mitteln, die durch den Staatshaushalt bereitgestellt werden). (Los Transportes, Jahrg. XI (1929) Nr. 271 S. 391.)

Fricke.

Die Eisenbahnen in Venezuela. Zur Zeit bestehen zwölf Eisenbahnunternehmen mit einem Kapital von 135 985 467 Bolivar, die sich folgendermaßen verteilen:

Venezolanisches Kapital:

Große Eisenbahn vom Táchira	7 000 000	Bolivar
Große Eisenbahn von La Ceiba	8 000 000	„
Eisenbahn von Guanta nach Barcelona	5 199 745	„
Eisenbahn von Santa Barbara nach El Vigía . .	3 021 880	„
Eisenbahn von La Vela nach Coro	1 040 880	„
Zusammen	24 262 505	Bolivar.

Ausländisches Kapital:

Eisenbahn von La Guaira nach Caracas (englische Gesellschaft)	18 180 000	Bolivar
Große Eisenbahn von Venezuela (spanische Gesellschaft)	26 250 000	„
Eisenbahn von Puerto Cabello nach Valencia (englische Gesellschaft)	16 160 000	„
Bolivar-Eisenbahn (englische Gesellschaft) . .	30 956 500	„
Zentral-Eisenbahn von Venezuela (englische Gesellschaft)	14 792 712	„
Caranero-Eisenbahn (französische Eisenbahn)	4 000 000	„
Eisenbahn von Maiquetia nach Macuto (englische Gesellschaft)	1 383 750	„
Zusammen	111 722 962	Bolivar.

Das Betriebsergebnis war 1928 folgendes:

Betriebsüberschüsse:

Eisenbahn von La Guaira nach Caracas . . .	1 367 237	Bolivar
Große Eisenbahn von Venezuela	1 363 007	„
Eisenbahn von Puerto Cabello nach Valencia .	165 294	„
Große Eisenbahn vom Táchira	1 770 573	„
Große Eisenbahn von La Ceiba	373 247	„
Zentral-Eisenbahn von Venezuela	127 315	„
Caranero-Eisenbahn	32 106	„
Eisenbahn von Santa Barbara nach El Vigía .	376 753	„
Eisenbahn von La Vela nach Coro	3 192	„

Verluste:

Bolivar-Eisenbahn	412 734	Bolivar
Eisenbahn von Guanta nach Barcelona	37 613	„
Eisenbahn von Maiquetia nach Macuto	45 444	„

(Los Transportes Jahrg. XI (1929) Nr. 271 S. 391.) *Fricke.*

Japanische Werkstättenkommission in Rußland. (Nach einem Artikel der Japan Times vom 27. April 1930.)

Rußland hatte im Jahr 1929 in verschiedene Länder Kommissionen zum Studium des Werkstättenwesens entsandt, darunter auch eine nach Japan. Im Anschluß hieran bat die russische Regierung Anfang 1930 um Entsendung von japanischen Ingenieuren zur Reformierung der russischen Eisenbahnwerkstätten. Die Einladung wurde nach Genehmigung durch das japanische Kabinett angenommen, und man wählte 12 besonders tüchtige Ingenieure aus, die 18 Monate in Rußland bleiben sollen. Umgekehrt sollen 16 russische Ingenieure von der Moscow-Kasan-Bahn nach Japan gehen, um in den Omiya-Werkstätten der japanischen Staatsbahn 4 Monate die japanische Arbeitsweise zu studieren, und um dann den japanischen Sachverständigen bei der Neuorganisation der russischen Werkstätten helfen zu können.

Die japanische Kommission will ihre Arbeit in Rußland auf eine vollständige Neuorganisation der Moscow-Kasan-Werkstätten beschränken. Nach Ansicht der japanischen Kommission bedarf es nur einer Verbesserung der technischen Leitung, um die Leistungen dieser mit neusten Einrichtungen versehenen Werkstätten wesentlich zu erhöhen. Einer der japanischen Sachverständigen hat errechnet, daß die Einführung der japanischen Arbeitsmethoden in den russischen Werkstätten eine Ersparnis von 400 Millionen Yen[1] bringen wird, während die Ausgaben für die japanische Kommission 100 000 Dollar nicht übersteigen werden.

Aus diesem Sachverständigenaustausch verspricht sich auch Japan große Vorteile. Es rechnet damit, daß hieraus in Rußland neue Absatzgebiete entstehen für die japanische Industrie, die noch etwa dreimal so viel herstellen kann, als sie augenblicklich — im wesentlichen auf den japanischen Inlandmarkt beschränkt — absetzt. Die Japan Times weist darauf hin, daß andere Länder bei Abschluß von Lieferungsverträgen mit Rußland in den Zahlungsterminen weitgehend entgegengekommen seien, und daß es daher nötig sei, daß auch Japan sich dazu entschließe, um diese günstige Gelegenheit zur Anknüpfung von neuen Handelsbeziehungen zwischen Japan und Rußland auszunutzen. *Ge.*

Die Peking-Mukden-Bahn. (Nach Berichten der Deutschen Botschaft in Peking.) Am 24. Januar 1930 ist zwischen der Verwaltung der Peking-Mukden-Bahn und den Netherlands Harbour Works, Amsterdam, ein Vertrag über den Ausbau des Hafens von Hulutao geschlossen worden. Die Vertragsumme wird auf 6,4 Millionen Golddollar angegeben.

---

[1] 1 Yen = 2,09 RM.

Die Peking-Mukden-Bahn ist eine chinesische Staatsbahn und untersteht dem Eisenbahnministerium der Nationalregierung in Nanking. Ihr gegenwärtiger Leiter ist der zur Mukdenpartei gehörige General Kao Chi Yi. Die Bahn hat einen englischen Chefingenieur und Betriebsleiter (traffic manager). Von der jeweiligen politischen Lage in China hängt es ab, ob die Einflüsse von Nanking, Shansi oder Mukden vorherrschen.

Die finanzielle Lage der Peking-Mukden-Bahn ist folgende: Ihr Kapital betrug am 31. Dezember 1927:

Einlage der chinesischen Regierung	23 903 392 $
Britische Anleihe von 1898	11 730 000 $
(davon nicht zurückgezahlt: 977 500 £)	
	35 633 392 $
Reserve aus Überschüssen	75 708 599 $
	111 341 991 $.

Die Belastungen betrugen:

1. Dauernde Einlage der chinesischen Regierung 23 903 392 $,
2. gesicherte Anleihen:

a) Britische Anleihe von 1898, ausstehend am 31. Dezember 1927 . . . . . 977 500 £
(am 31. Dezember 1929 . . . . . 862 500 £), gegenwärtig nicht notleidend.

b) Peking-Mukden-Doppelgleisanleihe von 1921, ausstehend am 31. Dezember 1927 . . . . . 413 752 £
und . . . . . 1 290 169 $
(am 31. Dezember 1929 426 589 £ und 901 485 $), notleidend. Es werden jetzt aber monatlich 50 000 $ und 10 000 £ abgezahlt.

c) Shanghai-Hangchow-Ningpo-Anleihe von 1908. Ausstehend am 1. Januar 1930 . . . . . 675 000 £, nicht notleidend.

d) Schanghai-Fengching-Eisenbahnanleihe von 1914, ausstehend am 1. Januar 1930 . . . . . 300 000 £, notleidend.

3. Ungesicherte Verpflichtungen am 31. Dezember 1927:

a) aus Materialkäufen . . . . . 6 680 846 $
b) aus anderen Verpflichtungen . . . . . 3 057 221 $

Die gesamten Betriebseinnahmen betrugen:

1926	23 487 168 $
1927	34 720 465 $.

Die gesamten Betriebsausgaben betrugen:

1926	13 598 979 $
1927	15 941 157 $.

In den letzten Jahren haben sich die Einnahmen weiter sehr befriedigend entwickelt. Die Betriebsüberschüsse stellten sich auf durchschnittlich 85 000 £ im Monat. Von den Überschüssen hat die Bahnverwaltung seit November 1929 monatlich 35 000 £ für den Hafenbau in Hulutao und 14 000 £ für andere Unternehmen zurückgestellt. Nach allen vorliegenden Nachrichten ist die Peking-Mukden-Bahn als zahlungsfähig und als einer der bestfundierten staatlichen Betriebe in China anzusehen. *Ge.*

Die Kgl. Siamesischen Staatsbahnen in der Zeit vom 1. April 1928 bis zum 31. März 1929[1].

Statistische Ergebnisse.		1927/28 (B.E.2470)[2]	1928/29 (B.E.2471)[2]
Betriebslänge	km	2 799	2 833
Neubaulinien	„	279	245
Anlagekapital insgesamt	Baht[3]	175 042 497	179 245 701
für 1 km Betriebslänge	„	62 538	63 271
Betriebseinnahmen	„	20 584 596	20 465 102
Betriebsausgaben	„	7 390 258	8 063 570
Betriebsüberschuß	„	13 194 338	12 401 532
„ in % des Anlagekapitals (nach Abzug der Erneuerungsrücklagen)	%	6,40	6,14
Betriebszahl	„	35,90	39,40
Von den Einnahmen fallen auf:			
Personenverkehr	%	42,16	40,65
Güterverkehr	„	51,49	53,30
Tierverkehr	„	3,76	3,90
Verschiedene Einnahmen	„	2,59	2,15
Von den Ausgaben fallen auf:			
Bahnanlagen	„	24,52	28,37
Lokomotivdienst	„	39,77	40,30
Zugdienst	„	14,91	14,40
Allgemeine Verwaltung	„	5,60	5,39
Neubauten	„	15,20	11,54
Mittlere Einnahmen:			
für 1 Betriebskilometer	Baht	7 568	7 255
„ 1 Zugkilometer	„	3,63	3,39
Beförderungskosten für 1 Zugkilometer	„	1,30	1,30
An Brennholz wurden verbraucht für 100 Lokomotivkilometer	cbm	6,4	7,1
Geleistete Zugkilometer	km	5 674 522	6 205 500
„ Lokomotivkilometer	„	7 627 898	7 698 825
Beförderte Personen	Anz.	6 682 847	6 462 567
„ Güter	t	1 379 470	1 402 054
„ Tiere	Stück	337 350	332 457
Anzahl der Reisenden auf 1 Zugkilometer	Anz.	120	104
Durchschnittlicher Ertrag für 1 Person	Baht	1,26	1,25
Durchschnittliche Fahrt einer Person	km	50,27	49,56
Von 100 Reisenden kommen auf die 1. Wagenklasse	Anz.	0,36	0,38
„ „ 2. „	„	2,02	1,86
„ „ 3. „	„	97,62	97,76

[1] Vgl. Archiv für Eisenbahnwesen 1930 Seite 225 ff. Die Angaben sind entnommen aus: Thirthy Second Annual Report of the Administration of the Royal State Railways for the Year Buddhist Era 2471. Bangkok 2473.

[2] Nach Buddhistischer Zeitrechnung.

[3] Monatsdurchschnittskurs Juli 1927: 1 Baht = 1,86 RM.

		1927/28 (B. E. 2470)[1]	1928/29 (B. E. 2471)[1]
Von 100 Baht Einnahme kommen			
auf die 1. Klasse	Baht	3,89	4,65
„ „ 2. „	„	7,04	7,04
„ „ 3. „	„	89,07	88,31
Anzahl der Betriebsmittel:			
Lokomotiven			
für Regelspur	„	47	33
für Schmalspur	„	121	149
Zusammen		168	182
Personenwagen:			
für Regelspur	Baht	138	79
für Schmalspur	„	211	231
Zusammen		349	310
Güterwagen:			
für Regelspur	Anz.	792	615
für Schmalspur	„	2 225	2 473
Zusammen		3 017	3 088
Anzahl der Bediensteten	Anz.	13 943	15 107
Hiervon waren:			
Europäer	„	14	19
Siamesen	„	12 283	13 565
Chinesen	„	1 459	1 307
Inder	„	129	171
sonstige Nationen	„	58	45
Anzahl der Entgleisungen und Zusammenstöße	„	180	174

Es wurden:	1927/28		1928/29	
	getötet	verletzt	getötet	verletzt
Reisende	2	6	6	9
Eisenbahnbedienstete	5	11	5	6
dritte Personen	32	21	26	11
Zusammen	39	38	37	25
größere Tiere (Pferde, Ochsen, Büffel, Elefanten usw.)	86	38	72	27

Nitschke.

[1] Nach Buddhistischer Zeitrechnung.

Die Manila-Eisenbahn-Gesellschaft im Jahr 1929[1].

		1928	1929
Betriebslänge	km	1060,7	1081,4
Betriebseinnahmen	Pesos[2]	13 262 005	14 167 939
Betriebsausgaben	„	7 789 130	8 579 715
Betriebsüberschuß	„	5 472 875	5 588 224
Verhältnis von $\frac{\text{Ausgabe}}{\text{Einnahme}}$ (Betriebszahl)		58,73	60,56
Von den Einnahmen fallen auf:			
Personenverkehr	%	39,36	38,82
Post-, Eilgut- und Expreßgutverkehr	„	6,94	6,97
Güterverkehr	„	49,71	49,49
Dampferverkehr	„	2,95	3,56
sonstige Einnahmen	„	1,04	1,16
Von den Ausgaben fallen auf:			
Gehälter und Löhne	%	47,33	45,26
Materialien und Ergänzungen	„	18,12	18,14
Lokomotivfeuerung	„	19,75	19,76
sonstige Ausgaben	„	14,80	16,84
Anzahl der Betriebsmittel:			
Lokomotiven	Anz.	157	161
Triebwagen	„	—	4
Personenwagen	„	205	204
„ mit Sitzplätzen	„	17 477	17 540
Güterwagen	„	1 877	2 070
„ mit einem Ladegewicht von	t	33 584	39 815
Gepäckwagen	Anz.	61	62
Dienstwagen	„	92	93
Gesamtzahl der Wagen	„	2 235	2 433
Geleistete Lokomotivkilometer:			
von Personenzuglokomotiven	Anz.	2 779 613	3 881 125
„ Güterzuglokomotiven	„	1 681 710	1 435 428
Geleistete Personenzugkilometer	„	2 757 158	3 848 587
„ Güterzugkilometer	„	1 586 242	1 339 424
„ Personenwagenkilometer	„	14 054 776	19 010 859
„ Güterwagenkilometer	„	25 399 668	25 302 513
Beförderte Personen	„	8 466 363	10 826 075
„ Frachtgüter[3]	t	1 840 589	2 002 868
Geleistete Personenkilometer	Anz.	257 148 163	369 339 666
„ Frachttonnenkilometer[3]	„	171 652 127	182 230 142

[1] Vgl. Archiv für Eisenbahnwesen 1930, Seite 534 ff.

Die Angaben sind entnommen aus: Philippine Islands. Manila Railroad Company. Report of the General Manager for the year ended december 31, 1929. Manila, Bureau of printing 1930.

[2] 1 philippinischer Peso = $^1/_2$ Golddollar.

[3] Ohne Dienstgut.

		1928	1929
Durchschnittliche Fahrt:			
einer Person	km	30,37	34,12
„ Frachttonne [1]	„	93,26	90,98
Durchschnittlicher Ertrag:			
für 1 Person	Pesos	0,6166	0,5080
„ 1 Personenkilometer	„	0,02030	0,01489
„ 1 Frachttonne	„	3,828	3,501
„ 1 Frachttonnenkilometer	„	0,03841	0,03848
Durchschnittliche Besetzung:			
eines Personenzugs	Pers.	93,27	95,97
„ Personenwagens	„	21,68	25,02
Durchschnittliche Nutzlast:			
eines Güterzugs [1]	t	108,21	136,05
„ beladenen Güterwagens [1]	„	9,05	10,01
Durchschnittliche Wagenzahl:			
eines Personenzugs	Anz.	5,10	4,94
„ Güterzugs	„	16,01	18,89
Anzahl der beschäftigten Personen:			
gegen festes Gehalt	Anz.	2 287	2 512
„ Tagelohn	„	4 249	4 261
zusammen		6 536	6 773

		1928		1929	
		getötet	verletzt	getötet	verletzt
Es wurden durch eigene Unvorsichtigkeit oder durch Betriebsunfälle getötet oder verletzt:					
Reisende	Anz.	1	9	—	19
Bahnbedienstete	„	1	35	8	59
Dritte Personen	„	26	16	44	46
zusammen		28	60	52	124
		88		176	

Nitschke.

[1] Ohne Dienstgut.

Gesetzgebung.

Deutsches Reich. Verordnung des Reichsverkehrsministers:

Vom 20. September 1930 zur Eisenbahnverkehrsordnung.
(Reichsgesetzblatt II S. 1219.)

Bekanntmachungen des Reichsverkehrsministers:

Vom 14. August 1930 über die Abänderung der Anlage I zum Internationalen Übereinkommen über den Eisenbahnfrachtverkehr vom 23. Oktober 1924 im Verkehr zwischen den Eisenbahnen Deutschlands und des Königreichs Rumänien.
(Reichsgesetzblatt II S. 1206.)

Vom 21. August 1930 zu den dem Internationalen Übereinkommen über a) den Eisenbahnfrachtverkehr, b) den Eisenbahn-Personen- und Gepäckverkehr beigefügten Listen.
(Reichsgesetzblatt II S. 1209.)

Vom 8. September 1930 zu der dem Internationalen Übereinkommen über den Eisenbahn-Personen- und Gepäckverkehr beigefügten Liste.
(Reichsgesetzblatt II S. 1213.)

Vom 26. September 1930 über die Abänderung der Anlage I zum Internationalen Übereinkommen über den Eisenbahnfrachtverkehr vom 23. Oktober 1924 im Verkehr zwischen den Eisenbahnen Deutschlands und des Königreichs Italien.
(Reichsgesetzblatt II S. 1223.)

Verfügungen der Deutschen Reichsbahn-Gesellschaft:

	Die Reichsbahn Seite
Vom 14. August 1930, betr. Unterrichtswesen, Lehrstoffhefte	913
Vom 14. August 1930, betr. Reichsbahnausbesserungswerke	937
Vom 18. August 1930, betr. zusätzliche Alters- und Hinterbliebenenversorgung für Angestellte	937
Vom 22. August 1930, betr. Umbenennung der Reichsbahndirektion Elberfeld	937

Vom 27. August 1930, betr. Änderungen in der Satzung der Abteilung B der Reichsbahn-Arbeiterpensionskasse I vom 1. Januar 1926 . . . . . Die Reichsbahn Seite 957
Vom 3. September 1930, betr. Allgemeine Dienstanweisung für die Reichsbahnbeamten (Ada) 981
Vom 10. September 1930, betr. Berechnungs- und Entwurfsgrundlagen für hölzerne Brücken — Din 1074 — und Berechnungsgrundlagen für massive Brücken — Din 1075 — 1001
Vom 16. September 1930, betr. Betriebsamt Simmern 1025
Vom 16. September 1930, betr. Verbot der Erteilung von Zeugnissen und Auskünften durch die Ämter und Dienststellen 1025
Vom 20. September 1930, betr. psychotechnischer Lehrgang beim Deutschen Institut für wirtschaftliche Arbeit in der öffentlichen Verwaltung 1026
Vom 24. September 1930, betr. Geschäftsanweisung für die Dienststellenvorsteher der Reichsbahn 1045
Vom 25. September 1930, betr. Ausbildung bautechnischer Praktikanten 1045
Vom 25. September 1930, betr. Auflösung der Reichsverwaltung für die besetzten Gebiete 1045
Vom 4. Oktober 1930, betr. Deutscher Reichsbahnkalender 1931 1065

Schweiz. Bundesgesetz vom 20. Juni 1930 über die Enteignung. (Veröffentlicht im Bundesblatt Band I, Nr. 26 vom 25. Juni 1930, S. 813.) (Schluß)[1]

Abschnitt IV.

Einigungsverfahren.

Art. 45.

I. Vorladung.

1. Der Hauptparteien. Nach Ablauf der Eingabefrist übermittelt der Gemeinderat sofort die Pläne und Verzeichnisse mit den eingelangten Eingaben dem Präsidenten der Schätzungskommission.

Dieser gibt dem Enteigner vom Eingang der Akten Kenntnis und lädt den Enteigner und die Enteigneten durch öffentliche Bekanntmachung und soweit möglich durch persönliche Anzeige zusammen oder in Gruppen zu einer Verhandlung ein, die in der Regel an Ort und Stelle stattfinden soll.

Leistet der Enteigner der Vorladung keine Folge, so setzt der Präsident der Schätzungskommission eine neue Verhandlung an. Bleiben Enteignete aus, so kann gleichwohl mit denjenigen verhandelt werden, die erschienen und damit einverstanden sind. Der Präsident lädt den Enteigner, die ausgebliebenen Enteigneten sowie diejenigen Enteigneten, die erschienen sind und es verlangen, zu einer neuen Verhandlung vor. Erscheint ein Enteigneter zum zweiten Mal nicht, so fällt ihm gegenüber das Einigungsverfahren dahin.

Der Präsident kann die unentschuldigt ausgebliebene Partei in eine Ordnungsbuße von fünf bis hundert Franken verfällen.

---

[1] Vergl. S. 1447.

Art. 46.

2. Des Starkstrominspektorats. Von Einsprachen gegen Starkstromanlagen gibt der Präsident der Schätzungskommission dem Starkstrominspektorat zur Begutachtung Kenntnis. Er kann es zur Einigungsverhandlung beiziehen.

Art. 47.

3. Der Nebenparteien. In der öffentlichen Bekanntmachung der Einigungsverhandlung ist darauf hinzuweisen, daß die Grundpfand-, Grundlast- und Nutznießungsberechtigten an der Verhandlung über die Entschädigung teilnehmen können und daß, wenn sie ausbleiben, der Eigentümer berechtigt ist, über die Entschädigung eine auch für sie verbindliche Vereinbarung abzuschließen.

Art. 48.

II. Zweck der Verhandlung.

In der Verhandlung sind die Einsprachen gegen die Enteignung, die Begehren nach Art. 7 bis 10, die verlangten Planänderungen und die Entschädigungsforderungen zu besprechen und die zur Abklärung streitiger oder zweifelhafter Punkte dienlichen Erhebungen zu machen. Der Präsident soll versuchen, eine Verständigung herbeizuführen.

Art. 49.

III. Protokoll.

Über die Verhandlungen wird ein Protokoll geführt, das enthalten muß:

a) die Namen der erschienenen Beteiligten,
b) die Vereinbarungen, sowie die Erklärungen der Parteien über Anerkennungen, Verzichte und Rechtsvorbehalte,
c) Die Unterschrift des Präsidenten der Schätzungskommission, Vereinbarungen und Erklärungen nach lit. b sind auch von den Parteien zu unterzeichnen.

Art. 50.

IV. Erledigung.

1. Einsprachen. Die streitig gebliebenen Einsprachen gegen die Enteignung und Begehren nach Art. 7 bis 10 übermittelt der Präsident der Schätzungskommission, allfällig mit seinem Gutachten, dem Bundesrat.

Art. 51.

2. Planänderungen. Haben Einsprachen voraussichtlich namhafte Planänderungen auch für andere Enteignete zur Folge, so kann die Einigungsverhandlung bis zur Erledigung der Einsprachen ganz oder teilweise ausgesetzt werden.

Art. 52.

3. Forderungseingaben. Führt das Einigungsverfahren nicht zu einer gütlichen Erledigung einer Einsprache gegen die Enteignung, so ist es für die davon abhängigen Entschädigungsansprüche bis zum Entscheid des Bundesrats einzustellen.

Art. 53.

4. Wirkungen. Soweit das Verfahren zu einer Einigung der Parteien über die Entschädigungsansprüche führt, kommt dem Protokoll die Wirkung eines rechtskräftigen Urteils der Schätzungskommission zu.

Führt die festgestellte Entschädigung zu einem Verlust für einen Grundpfand-, Grundlast- oder Nutznießungsberechtigten, so ist die Vereinbarung ihm gegenüber nur dann wirksam, wenn er sie unterzeichnet oder sich an der Einigungsverhandlung nicht beteiligt hat. Das Protokoll hat hierüber Aufschluß zu geben.

Art. 54.

V. Außeramtliche Verständigung.

Die nach Einleitung des Enteignungsverfahrens, aber außerhalb des Einigungsverfahrens zustande gekommene Verständigung über die Entschädigung bedarf zu ihrer Verbindlichkeit der schriftlichen Form und ist dem Präsidenten der Schätzungskommission mitzuteilen.

Die Verständigung ist auch für die dadurch zu Verlust kommenden Grundpfand-, Grundlast- und Nutznießungsberechtigten verbindlich, sofern sie ihnen persönlich durch Anzeige des Präsidenten der Schätzungskommission zur Kenntnis gebracht worden ist, und die Berechtigten nicht bei ihm innert dreißig Tagen die Durchführung des Schätzungsverfahrens verlangt haben.

Abschnitt V.

Plangenehmigung.

Art. 55.

I. Entscheid des Bundesrats.

Über die im Einigungsverfahren streitig gebliebenen Einsprachen gegen die Enteignung sowie über Begehren nach Art. 7 bis 10 entscheidet der Bundesrat endgültig. Er kann die für den Entscheid notwendigen Aktenergänzungen anordnen.

Bei Enteignung zugunsten von Wasserwerken bleibt die Entscheidungsbefugnis der Verleihungsbehörde gemäß Art. 46, Abs. 2, des Bundesgesetzes vom 22. Dezember 1916 über die Nutzbarmachung der Wasserkräfte vorbehalten.

Art. 56.

II. Neue Planvorlagen.

Hat der Entscheid eine Ergänzung oder Abänderung der Pläne zur Folge, so hat der Enteigner die neuen Pläne unverzüglich entweder aufzulegen oder nacht Art. 34 den Beteiligten mitzuteilen.

Abschnitt VI.

Schätzung.

Art. 57.

I. Einleitung des Verfahrens.

Kommt eine Einigung über die Entschädigungen nicht zustande, so wird das Schätzungsverfahren eingeleitet. Mit Zustimmung der Parteien kann es jedoch bis nach Fertigstellung des Werkes verschoben werden.

Art. 58.

II. Schätzungskreise.

Das Gebiet der Eidgenossenschaft zerfällt in folgende sieben Schätzungskreise.

I. Kreis: Die Kantone Genf, Waadt, Freiburg und Neuenburg.
II. Kreis: Der Kanton Wallis.

III. Kreis: Der Kanton Bern.
IV. Kreis: Die Kantone Aargau, Solothurn, Basel-Stadt und Basel-Landschaft.
V. Kreis: Die Kantone Luzern, Zug, Obwalden, Nidwalden, Schwyz, Uri und Glarus.
VI. Kreis: Die Kantone Zürich, Schaffhausen, St. Gallen, Thurgau, Appenzell I.-Rh. und Appenzell A.-Rh.
VII. Kreis: Die Kantone Graubünden und Tessin.

Art. 59.

III. Schätzungskommissionen.

1. Mitgliederzahl und Wahlart. Für jeden Kreis wird eine Schätzungskommission bestellt. Sie besteht:

a) aus dem vom Bundesgericht gewählten Präsidenten,
b) aus einem vom Bundesrat gewählten Mitglied,
c) aus so vielen weiteren, von den betreffenden Kantonsregierungen zu ernennenden Mitgliedern, als der Kreis Kantonsgebiete umfaßt.

Für jedes Mitglied bezeichnet die Wahlbehörde überdies zwei Ersatzmänner.

Art. 60.

2. Besetzung. Die Schätzungskommission verhandelt in der Besetzung von drei Mitgliedern. Dazu gehören der Präsident, das vom Bundesrat gewählte Mitglied, sowie das Mitglied, das von der Regierung des Kantons ernannt wird, in dessen Gebiet der Gegenstand der Enteignung liegt.

Im Einverständnis mit den Parteien entscheidet der Präsident der Schätzungskommission allein im Anschluß an das Einigungsverfahren. Die Weiterziehung gemäß Art. 77 bleibt vorbehalten.

Art. 61.

3. Amtsdauer. Verantwortlichkeit. Die Präsidenten, Mitglieder und Ersatzmänner der Schätzungskommissionen werden auf die nämliche sechsjährige Amtsdauer wie die Mitglieder des Bundesgerichts gewählt. Sie sind der Bundesgesetzgebung über die zivilrechtliche und die strafrechtliche Verantwortlichkeit der eidgenössischen Behörden und Beamten unterstellt.

Art. 62.

4. Ausstand. Die Mitglieder oder Ersatzmänner der Schätzungskommissionen unterstehen den für den Ausstand und die Ablehnung von Mitgliedern des Bundesgerichts aufgestellten Regeln. Über den Ausstand entscheidet im Streitfall die Schätzungskommission als erste Instanz.

Art. 63.

5. Aufsicht. Die Geschäftsführung der Schätzungskommission und ihres Präsidenten steht unter der Aufsicht des Bundesgerichts. Es bestimmt durch eine Verordnung das Verfahren, soweit es nicht in diesem Gesetz geregelt ist. Es kann dem Präsidenten und der Kommission allgemeine Weisungen erteilen und von ihnen einzelne oder wiederkehrende Berichte einfordern.

Art. 64.

6. Zuständigkeit. a) Sachliche. Die Schätzungskommission entscheidet:

a) über die Art und Höhe der Entschädigung (Art. 16 bis 18),

b) über die Begehren um Trennung von Bestandteilen und Zugehör (Art. 11) und um Ausdehnung der Enteignung (Art. 12 und 13),

c) über Entschädigungsbegehren, die sich aus der Pflicht zur Wahrung öffentlicher und nachbarrechtlicher Interessen ergeben (Art. 7),

d) über neue Eigentumsverhältnisse und die daraus sich ergebende Mehrbelastung für Unterhalt (Art. 26),

e) über die Entschädigungsbegehren wegen Verzichtes auf die Enteignung (Art. 14),

f) über die Entschädigungsbegehren aus dem Enteignungsbann (Art. 44),

g) über die Begehren um vorzeitige Besitzeinweisung und die damit verbundenen Leistungen (Art. 76);

h) über die Folgen des Verzugs in der Leistung der Enteignungsentschädigung (Art. 88),

i) über das Rückforderungsrecht des Enteigneten und die damit zusammenhängenden Begehren (Art. 108);

k) über die Entschädigung für die Erneuerung befristeter Durchleitungsrechte (Art. 121, lit. e).

Die Schätzungskommission entscheidet selbst über ihre Zuständigkeit, der Entscheid kann an das Bundesgericht weitergezogen werden.

Art. 65.

b) Örtliche. Zuständig ist in der Regel die Schätzungskommission des Kreises, wo der Gegenstand der Enteignung liegt.

Auf Antrag einer Partei oder des Präsidenten einer Schätzungskommission kann das Bundesgericht ausnahmsweise eine Schätzungskommission auch zur Beurteilung von Enteignungen außerhalb ihres Kreises zuständig erklären, um eine einheitliche Schätzung oder eine Kostenersparnis zu erzielen

Art. 66.

IV. Verfahren.

1. Einberufung. Die Schätzungskommission ist durch ihren Präsidenten einzuberufen:

a) von Amts wegen nach Erledigung des Einigungsverfahrens zur Feststellung der Entschädigung und zur Behandlung aller damit im Zusammenhang stehenden Schätzungsfragen (Art. 64), oder wenn es der Präsident sonst als notwendig erachtet,

b) auf Verlangen des Enteigners, eines Enteigneten oder eines Nebenberechtigten für Ansprüche und Begehren, die nicht im Hauptschätzungsverfahren (lit. a) ihre Erledigung finden.

Art. 67.

2. Vorladungen, Verhandlungen. Die Schätzungskommission entscheidet auf Grund einer mündlichen Parteiverhandlung und in der Regel eines Augenscheins. Die Parteien sind durch den Präsidenten mindestens zehn Tage vorher vorzuladen, mit der Androhung, daß der Augenschein und die Verhandlung auch in ihrer Abwesenheit stattfinden werden.

Zu der Verhandlung über die Entschädigung sind auch diejenigen von der Enteignung Betroffenen vorzuladen, die keine Eingabe gemacht haben, deren Rechte aber aus der Grunderwerbstabelle (Art. 27) ersichtlich oder sonst offenkundig sind.

Die Grundpfand-, Grundlast- und Nutznießungsberechtigten werden nur dann vorgeladen, wenn sie gegen eine außeramtliche Verständigung die Durchführung des Schätzungsverfahrens verlangt haben (Art. 54, Abs. 2); sie können jedoch an der Verhandlung teilnehmen und, sofern sie an der Festsetzung der Entschädigung ein nachweisliches Interesse haben, auch Anträge stellen (Art. 24).

Art. 68.

3. Schriftenwechsel. Der Präsident kann vor oder nach der mündlichen Verhandlung einen einmaligen Schriftenwechsel anordnen, bei dem die Parteien die Beweismittel anzugeben haben.

Art. 69.

4. Bestrittene Rechte. Wird der Bestand des Rechts, für das eine Entschädigung verlangt wird, bestritten, so wird das Verfahren ausgesetzt, und dem Enteigner eine Frist zur Klageerhebung beim ordentlichen Richter angesetzt, mit der Androhung, daß bei Nichtbeachtung der Frist das Recht als bestehend betrachtet wird. Auf Begehren einer Partei kann eine vorsorgliche Schätzung stattfinden.

Die Parteien können jedoch durch ausdrückliche Erklärung den Entscheid auch über den Bestand des Rechts der Schätzungskommission anheimstellen. In diesem Fall untersteht der Entscheid auch in dieser Beziehung der Weiterziehung an das Bundesgericht.

Art. 70.

5. Doppelte Schätzung. a) Auf Verlangen von Pfand- und Grundlastberechtigten. Grundpfand- und Grundlastberechtigte, die nach Art. 21, Abs. 3, die Schätzung der Grundstücke ohne Berücksichtigung der nachgehenden beschränkten dinglichen und vorgemerkten persönlichen Rechte verlangen wollen, haben ein solches Begehren spätestens bei der Schätzungsverhandlung zu stellen.

Die Schätzungskommission hat in diesem Fall den Grundstückswert sowohl mit Berücksichtigung dieser Rechte, als ohne sie zu schätzen.

Die im Rang nachgehenden dinglichen und vorgemerkten persönlichen Rechte (Art. 23, Abs. 1) werden nur insoweit entschädigt, als die Schätzung ohne Berücksichtigung der Last die vorgehenden Grundpfand- und Grundlastforderungen übersteigt, oder wenn diese auch bei der Schätzung mit Berücksichtigung der Last gedeckt werden.

Art. 71.

b) Wegen Ausdehnungsbegehren. Liegt ein Begehren um Ausdehnung der Enteignung vor, so hat die Schätzungskommission sowohl die bei Teilenteignung als auch die bei Enteignung des Ganzen zu bezahlende Entschädigung festzusetzen.

Art. 72.

6. Beweisverfahren, Entscheid. Die Schätzungskommission kann von Amts wegen alle zur Feststellung der Tatsachen und der Höhe der Entschädigung erforderlichen Erhebungen machen und zu diesem Zweck den Parteien Beweise auferlegen, Sachverständige beiziehen, in die öffentlichen Bücher Einsicht nehmen und Zeugen abhören.

Bei Festsetzung der Höhe der Entschädigung ist die Schätzungskommission nicht an die Anträge der Parteien gebunden.

Art. 73.

7. Protokoll. Die Verhandlungen und der Entscheid der Schätzungskommission werden in einem Protokoll zusammengefaßt, das enthalten muß:

a) die Namen der erschienenen Beteiligten.
b) die genaue Bezeichnung des Gegenstands der Enteignung,
c) die Anträge und Anerkennungen der Parteien,
d) ein Verzeichnis der von den Parteien vorgelegten Akten,
e) eine gedrängte Wiedergabe der Parteianbringen,
f) das Ergebnis eines allfälligen Beweisverfahrens,
g) den Entscheid mit Begründung, wobei die in Art. 19 aufgezählten verschiedenen Bestandteile der Entschädigung ziffernmäßig genau auseinanderzuhalten sind,
h) die Unterschrift des Präsidenten der Schätzungskommission.

Führt eine Verhandlung nicht zum Entscheid, oder werden Zeugen abgehört, oder erscheint es sonst notwendig, so wird ein gesondertes Verhandlungsprotokoll geführt.

Art. 74.

8. Mitteilung des Entscheids. Vom Entscheid der Schätzungskommission ist jeder Partei und denjenigen Nebenbeteiligten, die im Verfahren Anträge gestellt haben (Art. 67, Abs. 3), durch eine Abschrift Kenntnis zu geben.

Die Entscheide über zusammenhängende Fälle sind soweit als möglich gleichzeitig zuzustellen.

Art. 75.

9. Rechtskraft. Soweit der Entscheid der Schätzungskommission nicht nach den Bestimmungen des Art. 77 weitergezogen wird, hat er die Kraft eines Urteils des Bundesgerichts, er kann mit den gleichen Rechtsmitteln angefochten werden.

Art. 76.

V. Vorzeitige Besitzeinweisung.

Der Enteigner kann verlangen, daß ihn die Schätzungskommission nach vorgenommenem Augenschein und nach Anhörung des Enteigneten zur Besitzergreifung oder zur Ausübung des Rechts schon vor der Bezahlung der Entschädigung ermächtigt, wenn er nachweist, daß sonst für das Unternehmen bedeutende Nachteile entstehen müßten. Dem Gesuch ist zu entsprechen, sofern eine Prüfung der verlangten Entschädigung trotz der Besitzergreifung noch möglich ist oder durch Maßnahmen (Photographien, Skizzen u. dgl.) gesichert werden kann, die von der Kommission anzuordnen sind.

Der Enteigner ist auf Verlangen des Enteigneten zur vorgängigen Sicherstellung einer angemessenen Summe oder zu Abschlagszahlungen oder zu beidem zu verhalten. Die Abschlagszahlungen sind gemäß Art. 94 zu verteilen. Auf alle Fälle ist die endgültige Entschädigung vom Tag der Besitzergreifung an zum üblichen Zinsfuß zu verzinsen, und ein allfällig weitergehender Schaden zu ersetzen.

Die Schätzungskommission entscheidet endgültig über diese Begehren.

Abschnitt VII.
Weiterziehung.

Art. 77.

I. Frist und Form.

Innert dreißig Tagen von der Zustellung an kann jeder Entscheid der Schätzungskommission, der nicht im Gesetz als endgültig bezeichnet ist, an das Bundesgericht weitergezogen werden.

Die Weiterziehung erfolgt durch schriftliche Eingabe an den Präsidenten der Schätzungskommission und soll die Anträge über die noch streitigen Punkte enthalten. Den Anträgen kann eine Begründung beigegeben werden.

Der Präsident der Schätzungskommission gibt der Gegenpartei von der Weiterziehung Kenntnis.

Neue Begehren sind zulässig, soweit sie nachweisbar nicht schon vor der Schätzungskommission gestellt werden konnten.

Art. 78.

II. Berechtigter Anschluß.

Zur Weiterziehung sind neben den Hauptparteien auch die Grundpfandgläubiger, Grundlastberechtigten und Nutznießer als Nebenparteien berechtigt, soweit sie infolge des Entscheids der Schätzungskommission zu Verlust gekommen sind.

Die Gegenpartei kann innert zehn Tagen nach Empfang der Mitteilung von der Weiterziehungserklärung den Anschluß erklären und dabei Anträge stellen, wie wenn sie selbständig die Weiterziehung erklärt hätte.

Art. 79.

III. Instruktionsrichter.

Ein Mitglied des Bundesgerichts leitet das Verfahren als Instruktionsrichter.

Art. 80.

IV. Oberschätzungskommission.

1. Wahl und Stellung. Für die Schätzung und für die Beurteilung anderer Fragen, die Fachkenntnisse erfordern, wird eine Oberschätzungskommission von vierzehn Mitgliedern bestellt, von denen zunächst der Bundesrat sieben und sodann das Bundesgericht sieben wählt.

Auf die Mitglieder der Oberschätzungskommission finden die Art. 61 und 62 Anwendung. Über den Ausstand entscheidet im Streitfall das Bundesgericht.

Art. 81.

2. Gesamtsitzungen. Das Bundesgericht kann die Oberschätzungskommission zur Beratung von allgemeinen Grundsätzen für die Schätzungen zu Gesamtsitzungen unter dem Vorsitz eines Bundesrichters einberufen.

Art. 82.

3. Mitwirkung bei der Weiterziehung. Der Instruktionsrichter bezeichnet im einzelnen Fall ein bis drei Mitglieder der Oberschätzungskommission als Sachverständige und leitet ihre Verhandlungen.

Ausnahmsweise kann der Instruktionsrichter noch andere Sachverständige beiziehen, wenn Fachkenntnisse besonderer Art erforderlich sind.

Für Weiterziehungen, die dasselbe Werk betreffen, sind in der Regel die gleichen Mitglieder der Oberschätzungskommission und die gleichen Sachverständigen beizuziehen.

Art. 83.

V. Verfahren.

Der Instruktionsrichter zieht die Akten der Schätzungskommission bei, ordnet einen in der Regel einmaligen Schriftenwechsel an und sorgt, soweit es nötig ist, für die Erhebung der von den Parteien angetragenen neuen Beweise. Er kann auch von sich aus einen Augenschein anordnen.

Art. 84.

VI. Urteilsentwurf des Instruktionsrichters.

Der Instruktionsrichter arbeitet einen Urteilsentwurf aus und stellt ihn den Parteien zu. Der Entwurf tritt in Rechtskraft und steht einem Urteil des Bundesgerichts gleich, falls innert dreißig Tagen keine Partei den Entscheid des Bundesgerichts verlangt.

Der Urteilsentwurf darf über die von den Parteien im Weiterziehungsverfahren gestellten Anträge nicht hinausgehen.

Die Urteilsentwürfe über zusammenhängende Fälle sind soweit als möglich gleichzeitig zuzustellen.

Art. 85.

VII. Urteil des Bundesgerichts.

Wird der Entscheid des Bundesgerichts angerufen, so beurteilt es den Streitfall auf Grund der vom Instruktionsrichter erhobenen Beweise. Ausnahmsweise kann das Gericht neue Beweiserhebungen, namentlich auch eine neue Schätzung, anordnen.

Eine mündliche Verhandlung findet statt auf Anordnung des Bundesgerichts, oder wenn beide Parteien sie verlangen.

Das Urteil darf über die von den Parteien im Weiterziehungsverfahren gestellten Anträge nicht hinausgehen.

Art. 86.

VIII. Vorläufige Vollstreckung.

Nach Durchführung des Schriftenwechsels kann der Instruktionsrichter den Enteigner auf Verlangen der Gegenpartei zur sofortigen Bezahlung der nach den Parteianträgen nicht mehr streitigen Entschädigung verhalten, sofern nicht der Enteigner sich ausdrücklich vorbehält, auf die Enteignung noch nach Durchführung des Verfahrens zu verzichten.

Leistet der Enteigner für den noch streitigen Betrag ausreichende Sicherheit, so kann auf sein Begehren der Instruktionsrichter verfügen, daß schon mit der Bezahlung der Teilentschädigung die Wirkung der Enteignung eintritt.

Art. 87.

IX. Rechtsverweigerung und Rechtsverzögerung.

Wegen Rechtsverweigerung und Rechtsverzögerung kann gegen die Schätzungskommission oder ihren Präsidenten beim Bundesgericht jederzeit durch schriftliche Eingabe Beschwerde geführt werden.

Abschnitt VIII.

Vollzug.

Art. 88.

I. Fälligkeit der Entschädigung und Verzugsfolgen.

Die Entschädigung für die Enteignung ist innert zwanzig Tagen nach ihrer rechtskräftigen Feststellung zu entrichten und, soweit sie in Geld besteht, nach Ablauf dieser Frist zum üblichen Zinsfuß zu verzinsen. Ist eine endgültige Vermessung der vom Enteigner beanspruchten Grundfläche in diesem Zeitpunkt noch nicht möglich, so sind vorläufig neunzig vom Hundert der Entschädigung, berechnet nach den Maßen im aufgelegten Plan, auszubezahlen. Vorbehalten bleibt eine spätere Nach- oder Rückforderung.

Bei Säumnis mit andern als Geldleistungen setzt der Präsident der Schätzungskommission dem Enteigner auf Begehren des Berechtigten eine angemessene Frist zur Erfüllung an, mit der Androhung, daß sonst die Arbeiten vom Berechtigten selbst auf Rechnung des Pflichtigen erstellt werden können. In diesem Fall kann der Berechtigte vom Enteigner einen angemessenen Vorschuß verlangen, der im Streitfall durch den Präsidenten der Schätzungskommission festgesetzt wird.

Die Schätzungskommission setzt im Streitfall die Vergütung fest für Arbeiten, die der Berechtigte selbst ausgeführt hat, und für den Schaden aus dem Verzug.

Art. 89.

II. Bezahlung der Entschädigung.

1. Ort. Die Entschädigungen für die Enteignung eines Grundstücks, eines beschränkten dinglichen Rechts, sowie für den Minderwert des verbleibenden Teils des Grundstücks sind zuhanden des Berechtigten bei dem Grundbuchamt zu bezahlen, in dessen Kreis das Grundstück liegt. Gleichzeitig sind die Urkunden vorzulegen, die diese Entschädigungen rechtskräftig feststellen.

Der Ersatz für die weiteren dem Enteigneten verursachten Nachteile, sowie die Entschädigung an Mieter und Pächter ist unmittelbar an die Berechtigten zu leisten.

Art. 90.

2. Anstände. Das Grundbuchamt benachrichtigt den Enteigneten von der Zahlung, mit der Anzeige, daß, wenn nicht innert zehn Tagen gegen deren Richtigkeit Einsprache erhoben wird, das Verteilungsverfahren eingeleitet wird.

Die Einsprache wird dem Präsidenten der Schätzungskommission zum Entscheid überwiesen. Bis zu seinem Entscheid bleibt die Verteilung aufgeschoben.

Art. 91.

3. Wirkung. Durch die Bezahlung der Entschädigungen erwirbt der Enteigner das Eigentum an dem enteigneten Grundstück oder das auf dem Enteignungsweg eingeräumte Recht an einem Grundstück. Mangels anderer Vereinbarungen der Parteien erlöschen die auf dem enteigneten Eigentum lastenden beschränkten dinglichen und im Grundbuch vorgemerkten persönlichen Rechte, auch wenn sie trotz der ergangenen Aufforderung nicht angemeldet und von der Schätzungskommission nicht geschätzt worden sind. Vorbehalten bleiben die Rechte auf nachträgliche Geltendmachung einer Entschädigungsforderung gemäß Art. 41.

Die gleiche Wirkung hat die Bezahlung einer Entschädigung, die nach Einleitung des Enteignungsverfahrens durch Parteivereinbarung festgesetzt wurde.

Art. 92.

III. Steuern und Gebühren.

Für den Eigentumsübergang infolge Enteignung dürfen keine Handänderungsteuern, sondern nur Kanzleigebühren erhoben werden, sie sind vom Enteigner zu tragen.

Art. 93.

IV. Grundbucheinträge.

Der Enteigner kann sofort nach der gültigen Entrichtung der Entschädigung und der allfällig nötigen Vermessung verlangen, daß der Rechtserwerb durch Enteignung im Grundbuch eingetragen werde.

Der Präsident der Schätzungskommission kann die Ermächtigung zur Eintragung auch schon vor der endgültigen Vermessung erteilen, wenn der Enteigner es verlangt und nachweist, daß dies für ihn von Interesse ist, und wenn er für die Entrichtung der Entschädigung hinreichende Sicherheit leistet.

Art. 94.

V. Verteilung.

1. An den Enteigneten. Der Grundbuchverwalter kann die für das enteignete Grundstück und den Minderwert eines nicht enteigneten Grundstückteils bezahlte Entschädigung dem Eigentümer nur mit Zustimmung allfälliger Berechtigter aus beschränkten dinglichen und vorgemerkten persönlichen Rechten auszahlen.

Zur Auszahlung der Entschädigung für die enteigneten Dienstbarkeiten an die Berechtigten ist die Zustimmung allfälliger Grundpfand- und Grundlastberechtigter des herrschenden Grundstücks erforderlich.

Art. 95.

2. An die übrigen dinglich Berechtigten. a) Zuständige Stellen. Weist sich der enteignete Eigentümer oder Dienstbarkeitsberechtigte nicht innert einer ihm vom Grundbuchamt anzusetzenden angemessenen Frist von mindestens drei Monaten über die Zustimmung aller beschränkt dinglich Berechtigten zur Zahlung an ihn oder zur Verteilung gemäß Vereinbarung aus, so verteilt das Grundbuchamt die Entschädigung gemäß den Art. 96 bis 100.

Die Kantonsregierungen können unter Anzeige an den Bundesrat diese Verrichtungen für ihr Gebiet oder einzelne Teile davon anderen Amtstellen zuweisen.

Die Verfügungen des Verteilungsamts unterstehen der Weiterziehung an die nach kantonalem Recht zuständige Aufsichtsbehörde und in letzter Instanz an das Bundesgericht.

Für den aus der Verletzung gesetzlicher Vorschriften entstehenden Schaden haften die Kantone den Geschädigten gemäß Art. 955 des Zivilgesetzbuchs.

Art. 96.

b) Aufforderung zur Forderungsanmeldung. Vor Aufstellung des Verteilungsplans werden alle Grundpfand-, Grundlast- und Nutznießungsberechtigten durch öffentliche Bekanntmachung aufgefordert, innert zwanzig Tagen ihre Ansprüche, auch für Zinsen und Kosten, anzumelden und die dafür ausgestellten

Urkunden einzusenden, mit der Androhung, daß die Nichtangemeldeten von der Verteilung insoweit ausgeschlossen werden, als ihre Rechte nicht durch die öffentlichen Bücher festgestellt sind, und daß bis zur Vorlegung der Urkunden ihre Betreffnisse hinterlegt werden.

Den aus den öffentlichen Büchern ersichtlichen Beteiligten werden, wenn sie einen bekannten Wohnsitz oder in der Schweiz einen Vertreter haben, Abzüge der Bekanntmachung zugestellt.

Art. 97.

c) Verteilungsplan. Nach Ablauf der Eingabefrist entwirft das Verteilungsamt den Verteilungsplan. Es verzeichnet darin, gestützt auf die Einträge im Grundbuch und in den öffentlichen Büchern und die sie ergänzenden oder berichtigenden Anmeldungen, den Rang und den Betrag der Forderungen, sowie die auf sie entfallenden Betreffnisse. Für die Rangstellung gelten die Vorschriften des Zivilgesetzbuchs.

Soweit durch Abzahlungen vorgehende Pfandrechte dahinfallen, rücken die nachfolgenden in die Lücke nach.

Art. 98.

d) Entschädigung für Dienstbarkeiten. Die Entschädigungen für untergegangene Dienstbarkeiten fallen an die Grundpfand- und Grundlastberechtigten des herrschenden Grundstücks nach ihrem Rang.

Art. 99.

e) Auflegung und Anfechtung des Verteilungsplans. Der Verteilungsplan wird unter Anzeige an die Beteiligten beim Verteilungsamt während dreißig Tagen zur Einsicht aufgelegt. Während dieser Frist kann er von jedem Beteiligten durch Klage beim Richter des Orts, wo das von der Enteignung betroffene Grundstück liegt, angefochten werden. Für das Verfahren gelten die Vorschriften der Gesetzgebung über Schuldbetreibung und Konkurs.

Die Klage auf Abänderung des Verteilungsplans ist, wenn sie gegen die Zulassung und die Anweisung eines anderen Beteiligten gerichtet ist, gegen diesen anzustellen. Hat sie die eigene Anweisung des Klägers zum Gegenstand, so sind Beklagte alle diejenigen Beteiligten, deren Anweisung im Fall der Gutheißung des Begehrens eine Veränderung erleidet und, wo eine solche nicht eintritt, der Enteignete.

Das Gericht gibt dem Verteilungsamt Kenntnis von der Einreichung oder Erledigung jeder Klage.

Art. 100.

f) Auszahlung. Das Verteilungsamt weist die auf die Grundpfand-, Grundlast- und Nutznießungsberechtigten entfallenden Beträge diesen zu, sobald die Anweisung an sie rechtskräftig geworden ist, und sie ihre Urkunden eingereicht haben.

Kommt dabei ein Pfandgläubiger für eine Grundpfandverschreibung oder einen Schuldbrief zu Verlust, so wird ihm eine diese Tatsache beurkundende Bescheinigung zugestellt. Sie hat die Kraft einer gerichtlichen Schuldanerkennung.

Die auf nicht eingereichte Pfandtitel entfallenden Beträge werden, unter Anzeige an die Berechtigten, bei der kantonalen Depositenanstalt hinterlegt. Ein Überschuß wird dem Enteigneten ausgehändigt.

Art. 101.

VI. Grundbuch- und Titelbereinigung.

Das Verteilungsamt veranlaßt nach der Verteilung die notwendig gewordenen Änderungen und Löschungen im Grundbuch, sowie die Berichtigung oder die Entkräftung der Pfandtitel.

Ist ein Pfandtitel nicht eingereicht worden, so werden die erforderlichen Änderungen und Löschungen im Grundbuch trotzdem vorgenommen und den Beteiligten durch öffentliche Bekanntmachung und, wenn deren Namen und Wohnort bekannt sind, auch durch eingeschriebenen Brief zur Kenntnis gebracht, mit der Anzeige, daß die Veräußerung oder Verpfändung des Titels ohne Berücksichtigung des Ausfalls strafbar ist.

Abschnitt IX.

Rückforderungsrecht.

Art. 102.

I. Voraussetzungen.

Der Enteignete, der nicht ausdrücklich durch schriftliche Erklärung darauf verzichtet hat, kann die Rückübertragung eines enteigneten Rechts gegen Rückerstattung des Werts und, wo die Umstände es rechtfertigen, des Minderwerts verlangen:

a) wenn es innert fünf Jahren seit dem Erwerb des Rechts durch den Enteigner zu dem Zweck nicht verwendet wurde, wozu es enteignet wurde. Im Fall unverschuldeter Unmöglichkeit der Vollendung des Werks kann die Frist vom Bundesrat erstreckt werden,

b) wenn bei Enteignung für die künftige Erweiterung eines bestehenden Werks das enteignete Recht innert fünfundzwanzig Jahren nicht zu diesem Zweck verwendet wurde,

c) wenn es, ohne eine Verwendung zu einem öffentlichen Zweck erhalten zu haben, veräußert oder zu einem Zweck verwendet werden soll, für den das Enteignungsrecht nicht bewilligt ist.

Im Fall der Ausdehnung der Enteignung nach Art. 12 und 13 kann das Rückforderungsrecht nur ausgeübt werden, wenn seine Voraussetzungen für das Ganze zutreffen, und es kann sich auch nur auf das Ganze erstrecken.

Art. 103.

II. Berechtigte.

Das Rückforderungsrecht kann von dem früheren Eigentümer des enteigneten Rechts und von seinen Erben geltend gemacht werden. Wurde jedoch nur ein Teil eines Grundstücks oder eine Grunddienstbarkeit enteignet, so sind der Enteignete und seine Erben zur Rückforderung nur berechtigt, wenn sie noch Eigentümer des Restgrundstücks oder des früher herrschenden Grundstücks sind.

Art. 104.

III. Anzeige an die Berechtigten.

Der Enteigner muß es dem Rückforderungsberechtigten anzeigen, wenn er das enteignete Recht veräußern oder zu einem Zweck verwenden will, für den das Enteignungsrecht nicht bewilligt ist.

Kann infolge schuldhafter Unterlassung der Anzeige das Rückforderungsrecht nicht mehr ausgeübt werden, so wird der Enteigner dem Berechtigten schadenersatzpflichtig.

Art. 105.

IV. Verjährung.

Das Rückforderungsrecht wegen Nichtverwendung des enteigneten Rechts verjährt in einem Jahr nach Ablauf der in Art. 102, lit. a) und b), genannten Fristen.

Im Fall des Art. 102, lit. c), verjährt das Rückforderungsrecht nach Ablauf eines Jahrs, seitdem der Berechtigte die Anzeige erhalten hat, oder, wenn sie unterblieb, seitdem die Veräußerung oder andere Verwendung ihm bekanntgeworden ist, jedenfalls aber mit Ablauf von fünf Jahren seit der Veräußerung oder anderweitigen Verwendung.

Art. 106.

V. Wertausgleich.

Das enteignete Recht ist in dem Zustand zurückzugeben, in dem es sich bei der Rückforderung befindet.

Sind vom Enteigner Veränderungen vorgenommen worden, und kann der frühere Zustand nicht mehr oder nur mit unverhältnismäßigen Kosten wieder hergestellt worden, so ist der Rückfordernde pflichtig, einen Mehrwert angemessen zu vergüten, er hat Anspruch auf Abzug eines Minderwerts von seiner Leistung. Verwendungen auf die Sache kann der Enteigner wegnehmen, soweit es ohne Nachteil für das zurückzugebende Recht möglich ist.

Art. 107.

VI. Vollzug.

Innert drei Monaten seit der Anerkennung oder der rechtskräftigen Feststellung der Pflicht zur Rückübertragung und der Höhe der Gegenleistung hat der Rückfordernde diese zu bezahlen. Die Nichtbeachtung der Frist hat den Verlust des Rückforderungsrechts zur Folge.

Art. 108.

VII. Entscheid über die Rückforderung.

Wird das Rückforderungsrecht bestritten, oder können sich die Parteien über die Höhe der Gegenleistung nicht verständigen, so entscheidet die Schätzungskommission. Die Weiterziehung an das Bundesgericht gemäß Art. 77 bleibt vorbehalten.

Abschnitt X.

Verschiedene Bestimmungen.

Art. 109.

I. Zustellungen und Bekanntmachungen.

Die durch dieses Gesetz vorgeschriebenen amtlichen Zustellungen und Mitteilungen erfolgen durch eingeschriebenen Brief oder durch die zuständige Amtstelle. Wohnt der Empfänger nicht in der Schweiz und hat er daselbst trotz Aufforderung keinen Vertreter bestellt, oder ist sein Aufenthaltsort unbekannt, so wird die zuzustellende Urkunde beim Gemeinderat der Gemeinde, in deren Gebiet der Gegenstand der Enteignung liegt, hinterlegt und dies öffentlich bekanntgemacht.

Die öffentlichen Bekanntmachungen erfolgen durch das kantonale Amtsblatt oder andere für die Gemeinde bestehende amtliche Anzeigeblätter, sowie durch mindestens zwei verbreitete andere Blätter. Für die Berechnung der Fristen ist die erste Veröffentlichung in den amtlichen Blättern maßgebend.

Art. 110.

II. Fristberechnung.

Ist eine Frist nach Tagen bestimmt, so wird derjenige Tag nicht mitgerechnet, von dem an sie zu laufen beginnt. Eine nach Monaten oder Jahren bestimmte Frist endigt mit demjenigen Tag, der durch seine Zahl dem Tag entspricht, mit dem sie zu laufen beginnt. Fehlt dieser Tag im letzten Monat, so endigt die Frist mit dessen letztem Tag. Ist der letzte Tag einer Frist ein Sonntag oder staatlich anerkannter Feiertag, so endigt sie am nächstfolgenden Werktag.

Jede Frist läuft am letzten Tag abends um 18 Uhr ab.

Wird für eine Mitteilung die Post benutzt, so gilt die Frist als eingehalten, wenn die Aufgabe bei einer schweizerischen Poststelle vor Ablauf der Frist erfolgt ist.

Art. 111.

III. Parteieingaben.

Die in diesem Gesetz vorgeschriebenen Eingaben an die Schätzungskommission und das Bundesgericht sind im Doppel einzureichen.

Art. 112.

IV. Stempelfreiheit.

Die von den Parteien eingelegten und die von der Schätzungskommission und ihrem Präsidenten errichteten Schriftstücke sind stempelfrei.

Art. 113.

V. Kosten.

1. Berechnung. Über die Gebühren für Verrichtungen nach diesem Gesetz, sowie über die Entschädigungen der Schätzungskommissionen und ihrer Präsidenten erläßt der Bundesrat eine Verordnung.

Gegen die Berechnung der Gebühren im Einzelfall steht dem Zahlungspflichtigen, soweit es sich nicht um Gebühren für Verrichtungen des Bundesrats oder des Bundesgerichts handelt, innert einer Frist von dreißig Tagen das Recht der Beschwerde an das Bundesgericht zu.

Art. 114.

2. Verlegung. Die durch die Einleitung des Enteignungsverfahrens, die Einigungsverhandlung und das Verfahren vor der Schätzungskommission und ihrem Präsidenten, sowie den Vollzug der Enteignung entstandenen Kosten trägt der Enteigner.

Weist jedoch die Schätzungskommission einen Enteigneten vollständig ab, so kann sie ihn, wenn sein Begehren offenbar mißbräuchlich war, pflichtig erklären, dem Enteigner die Kosten ganz oder teilweise zu ersetzen.

Über die Kosten aus der Geltendmachung des Rückforderungsrechts ist unter Berücksichtigung des Entscheids in der Sache selbst zu bestimmen.

Art. 115.

3. Parteientschädigung. Der Enteigner hat für die außergerichtlichen Kosten des Enteigneten im Verfahren vor dem Bundesrat, im Einigungs- und im Schätzungsverfahren eine durch die Schätzungskommission zu bestimmende angemessene Entschädigung zu bezahlen.

Für die Parteientschädigung im Rückforderungsverfahren gelten die allgemeinen Grundsätze des Bundeszivilprozesses.

Art. 116.

4. Im Verfahren vor Bundesgericht. Die Kosten der Weiterziehung eines Entscheides der Schätzungskommission über die Feststellung der Enteignungsentschädigung an das Bundesgericht, inbegriffen eine Parteientschädigung an den Enteigneten, trägt, wenn eine mündliche Verhandlung vor Bundesgericht nicht stattfindet, in der Regel der Enteigner. Zieht der Enteignete allein den Entscheid weiter, und wird sein Begehren ganz oder zum größten Teil abgewiesen, so können die Kosten auch anders verteilt werden. Kommt es zu einer Verhandlung vor dem Bundesgericht, so sind die Mehrkosten der unterliegenden Partei aufzuerlegen.

In den andern Fällen sind die Kosten schon im Entscheid des Instruktionsrichters gemäß den allgemeinen Grundsätzen des Bundeszivilprozesses zu verlegen.

Art. 117.

VI. Sicherstellung.

Der Bund, die Kantone und die Gemeinden sind, wenn sie das Enteignungsrecht ausüben, von der Verpflichtung zur Sicherstellung befreit.

Art. 118.

VII. Strafbestimmungen.

Wer Signale, Pfähle oder andere Zeichen, die bei einer Vermessung, Aussteckung oder Profilierung zum Zweck einer Enteignung auf Grund dieses Gesetzes angebracht wurden, beseitigt, beschädigt oder verändert, wird in eine Buße von fünf bis hundert Franken verfällt, sofern nicht ein mit einer schwereren Strafe bedrohtes Verbrechen oder Vergehen vorliegt.

Abschnitt XI.

Übergangs- und Schlußbestimmungen.

Art. 119.

I. Zusammentreffen von eidgenössischem und kantonalem Recht.

Wenn eine Enteignung sowohl nach eidgenössischem als nach kantonalem Recht möglich ist, so kann der Enteigner bestimmen, nach welchem Recht die Enteignung durchzuführen ist.

Ist die Enteignung schon nach kantonalem Recht bewilligt, so ist eine nachträgliche Anrufung des eidgenössischenm Rechts ausgeschlossen.

Art. 120.

II. Aufgehobene Erlasse.

Mit dem Inkrafttreten dieses Gesetzes werden aufgehoben:

1. das Bundesgesetz vom 1. Mai 1850 über die Verbindlichkeit zur Abtretung von Privatrechten;
2. die Verordnung des Bundesrats vom 25. Oktober 1902 betreffend die Organisation der eidgenössischen Schätzungskommissionen;

3. das Reglement des schweizerischen Bundesgerichts vom 5. Dezember 1902 für die eidgenössischen Schätzungskommissionen;
4. alle sonstigen damit in Widerspruch stehenden Bestimmungen von Gesetzen und Verordnungen.

Art. 121.

III. Abänderung des BG. über elektr. Anlagen.

Das Bundesgesetz vom 24. Juni 1902 über die elektrischen Schwach- und Starkstromanlagen erfährt mit dem Inkrafttreten dieses Gesetzes folgende Änderungen:

a) Dem Art. 43 wird als zweiter Absatz beigefügt:

Art. 43, Abs. 2. Ebenso kann das Expropriationsrecht erteilt werden zur Fortleitung elektrischer Energie über bestehende Anlagen sowie zur teilweisen oder gänzlichen Ersetzung einer bestehenden durch eine leistungsfähigere Anlage.

b) Die Art. 48, Abs. 2; 49, 50, Abs. 2, erhalten die Fassung:

Art. 48, Abs. 2. Wenn diese Zustimmung nicht vorliegt, so werden die Entschädigungsansprüche, die sich im Verlauf des Betriebs ergeben sollten, im Fall der Bestreitung auf dem durch Art. 12, Abs. 2, des Bundesgesetzes über die Enteignung vorgezeichneten Weg erledigt.

Art. 49. Soweit die nachfolgenden Artikel nicht eine Ausnahme begründen, findet die Expropriation gemäß den Bestimmungen des Bundesgesetzes über die Enteignung statt.

Art. 50, Abs. 2. Das Expropriationsrecht wird vom Bundesrat erteilt. Sein Entscheid bleibt vorbehalten, auch wenn keine Einsprachen vorliegen. Sind Einsprachen erhoben worden, so kann das Expropriationsrecht gegen die Einsprecher bewilligt werden, wenn eine Änderung des Trasses ohne erhebliche technische Inkonvenienzen oder unverhältnismäßige Mehrkosten oder eine Gefährdung der öffentlichen Sicherheit nicht möglich ist.

c) Die Art. 51 und 52 werden aufgehoben.

d) Art. 53 erhält die Fassung:

Art. 53. Mit Bewilligung des Präsidenten der Schätzungskommission kann nach der Plangenehmigung und nach vorheriger Anzeige an die betroffenen Expropriaten mit der Erstellung der elektrischen Anlage begonnen werden, bevor das Einigungs- oder Schätzungsverfahren durchgeführt ist. Die Bewilligung soll jedenfalls dann erteilt werden, wenn die Festsetzung der Entschädigung nur in verhältnismäßig wenigen Fällen streitig ist.

Vor dem Baubeginn ist der bestehende Zustand in geeigneter Weise festzustellen.

Der Präsident der Schätzungskommission kann die Bewilligung von einer Sicherheitsleistung für die Entschädigung sowie von einer Abschlagszahlung abhängig machen.

e) Es wird ein neuer Art. 53bis eingefügt:

Art. 53bis. Bei der Erneuerung befristeter Durchleitungsrechte für elektrische Energie können Grundeigentümer und Eigentümer der Anlage ohne Einleitung eines Expropriationsverfahrens den Entscheid über die Entschädigung durch gemeinsame Eingabe der Schätzungskommission oder ihrem Präsidenten übertragen. Vorbehalten bleibt die Weiterziehung an das Bundesgericht.

f) Art. 54 wird aufgehoben.

Art. 122.

IV. Inkrafttreten.

Der Bundesrat bestimmt den Zeitpunkt des Inkrafttretens dieses Gesetzes. Es findet von diesem Zeitpunkt an Anwendung auf alle Enteignungen, für die das Schätzungsverfahren nach dem bisherigen Recht noch nicht eingeleitet ist. Die bisherigen Schätzungskommissionen bleiben für die Erledigung der nach dem bisherigen Verfahren noch durchzuführenden Enteignungen im Amt.

Die neuen Bestimmungen über die nachträglichen Forderungsanmeldungen und über den Vollzug, sowie über das Rückforderungsrecht sind, soweit möglich, auch auf die nach dem früheren Recht erledigten Enteignungen anzuwenden.

Die Voraussetzungen und die Fristen für die Geltendmachung des Rückforderungsrechts bestimmen sich auch für die beim Inkrafttreten dieses Gesetzes schon erledigten Enteignungen nach dem neuen Recht.

Bücherschau.

Besprechungen.

Fritsch, K., Wirklicher Geheimer Rat, Handbuch der Eisenbahngesetzgebung im Deutschen Reiche und in Preußen. Dritte, umgearbeitete Auflage. XV, 650 S. 4°. Berlin 1930, Julius Springer. Geb. 64,— RM.

Nach langer Pause (die zweite Auflage ist im Jahr 1912 erschienen) ist dies für Eisenbahner und alle Kreise, die mit den Eisenbahnen zu tun haben, geradezu unentbehrliche und lange schmerzlich vermißte Handbuch in neuer, dritter Auflage herausgekommen. Wir müssen dem Verfasser zu aufrichtigem Dank verpflichtet sein, daß er, nachdem er bereits in das biblische Alter eingetreten ist, sich entschlossen hat, diese schwierige und mühsame Arbeit zu übernehmen, und daß er sie zum glücklichen Ende geführt hat. Die lange Pause hat ihren Grund zunächst im Krieg und in den ersten Nachkriegsjahren, während deren die Gesetzgebung im Eisenbahnwesen fast vollständig stillstand. Dann aber, als eben einige Ruhe eingetreten war, überstürzten sich geradezu die neuen Gesetze, Staatsverträge, Verordnungen usw., durch die die Eisenbahngesetzgebung völlig umgestaltet worden ist. Zunächst der Übergang der Bahnen auf das Reich und die daraus folgende Änderung bestehender Gesetze und aller der aus den Gesetzen folgenden Verordnungen (Ausführungsbestimmungen usw.), weitere Änderungen waren eine Folge des Dawes-Plans mit dem Gesetz vom 30. August 1924 nebst den zugehörigen Gesetzen, Verordnungen usw. Als der Verfasser eben dabei war, seine Arbeit auf Grundlage dieses Gesetzes abzuschließen, folgten die weiteren Beratungen, die mit dem Young-Plan endigten und wiederum auch den Erlaß des Gesetzes vom 13. März 1930 zur Folge hatten mit vielen Änderungen der Gesetzgebung von 1924. Hierzu kamen die internationalen Verträge, die Umgestaltung des Internationalen Übereinkommens über den Eisenbahnfrachtverkehr, das neue Übereinkommen über den Internationalen Personen- und Gepäckverkehr, sowie das in Barcelona auf der Völkerbundkonferenz im Jahr 1921 beschlossene Übereinkommen über die Durchfuhr und die in Barcelona vorbereitete und später in Genf festgestellte Internationale Rechtsordnung über den Eisenbahnverkehr. Hieraus wiederum folgte eine Umgestaltung der Eisenbahn-Verkehrsordnung und der Betriebsordnung, die Neuregelung der Personen- und Gütertarife usw. usw. Ich will nur die eingetretenen wichtigsten Änderungen herausgreifen. Die Folge aller dieser Neuerungen war eine völlige Umgestaltung der deutschen und der

damit in Verbindung stehenden internationalen Eisenbahngesetzgebung. Die Grundlage des neuen Handbuchs wurde daher in erster Linie das Deutsche Recht, und infolgedessen ist der Titel auch geändert worden. Früher lautete er: „Handbuch der Preußischen und der Deutschen Eisenbahngesetzgebung", jetzt heißt er: „Handbuch der Eisenbahngesetzgebung im Deutschen Reiche und in Preußen". Die preußischen Gesetze und Verordnungen sind, soweit sie noch in Kraft stehen, oder soweit ihre Kenntnis für das Verständnis des Deutschen Rechts notwendig ist, gleichfalls wieder abgedruckt, z. B. das preußische Eisenbahngesetz von 1838, das Enteignungsgesetz von 1874, die Gesetzgebung über das Kleinbahnwesen usw. usw. Alle diese umfangreichen neuen Gesetzesarbeiten hatten eine bedeutende Vergrößerung des Umfangs des Werks zur Folge. Aus den 574 Seiten der zweiten Auflage sind 650 Seiten in vergrößertem Format geworden. Wir sehen also eigentlich weniger eine umgearbeitete Auflage, als ein ganz neues Werk vor uns.

Überblickt man den Inhalt dieses Werks, so kann man nur staunen über die gewaltige Arbeit, die der Verfasser übernommen hat und die er mit großer Sachkenntnis und vollem Verständnis für die vielen Neuerungen ausgeführt hat.

Die systematische Anordnung der ersten und zweiten Auflage ist unverändert geblieben. Auch die neue Auflage zerfällt also in 10 Abschnitte:

I. Allgemeines (meines Erachtens würden die Beilagen A und B besser unter den Abschnitt VII unter die im Internationalen Übereinkommen aufgeführten Verträge gehören).
II. Verwaltung der Reichseisenbahnen usw.
III. Beamte und Arbeiter.
IV. Finanzen und Steuern.
V. Eisenbahnbau, Grunderwerb und Rechtsverhältnisse des Grundeigentums.
VI. Eisenbahnbetrieb.
VII. Eisenbahnverkehr.
VIII. Verpflichtungen der Eisenbahnen im Interesse der Landesverteidigung.
IX. Post und Telegraphenwesen.
X. Zollwesen, Handelsverträge.

Diese Anordnung hat sich durchaus als zweckmäßig erwiesen und, da sie beibehalten ist, so wird dadurch die Benutzung des Buchs denen erleichtert, die bereits mit den früheren Auflagen gearbeitet haben. Die Gesetzgebung erstreckt sich nunmehr auf die Zeit bis zum 30. März 1930. Während des Drucks erschienen noch neue Bestimmungen, infolgedessen ist ein Nachtrag beigefügt, der bis zum 30. Juni 1930 führt, so daß wir nunmehr die Gesetzgebung bis zur unmittelbaren Gegenwart besitzen. Auch die neue Auflage bringt im Anfang ein systematisches und am Schluß ein ausführliches alphabetisches Inhaltsverzeichnis, sowie ein Verzeichnis der erläuternden Gesetze und Verordnungen usw. in chronologischer Anordnung. Diese Verzeichnisse sind bei dem großen Umfang des Stoffs für den Benutzer ganz besonders willkommen.

Eine kritische Beleuchtung eines solches Werks oder einzelner Teile würde ich für verfehlt halten. Zu bemerken ist nur, daß der Verfasser nicht allein den vorhandenen Stoff lückenlos zusammengestellt, sondern auch in den Noten die Literatur und Rechtsprechung bis in die neueste

Zeit eingearbeitet hat. Natürlich konnten hier nur kurze Nachweisungen gegeben werden. Der Leser ist dadurch in den Stand gesetzt, wenn er tiefer in die einzelnen Fragen eindringen will, sich aus den Quellen selbst zu unterrichten.

Mit kurzen Worten: Wir haben das allgemein beliebte Werk wieder in neuer vollkommener Gestalt vor uns, und ich zweifle nicht, daß auch diese Auflage sehr bald nicht nur aus den Kreisen der Eisenbahn, sondern auch aus den Kreisen des Handelstands und Gewerbes usw. zahlreiche Käufer finden wird, und ich wünsche dem verdienten Verfasser, daß er sehr bald eine vierte Auflage herausgeben kann, mit der eine solche Mühewaltung, wie mit der vorliegenden dritten, nicht verbunden ist.

Dr. A. v. der Leyen.

Eutsler, Roland B., Doktor der Philosophie, „Transportation in North Carolina; a Study of Rate Structure and Rate Adjustment", Doktor-Dissertation, der Universität des Staats Pennsylvania in Philadelphia im Jahr 1929 eingereicht, 65 Seiten, Eigentumsrecht des Verfassers.

Die außerordentlich sorgfältige dokumentarisch aufs genaueste belegte und nachprüfbare Darstellung eines für die amerikanische Eisenbahngeschichte typischen Falls: Der Staat North Carolina, von den übermächtigen West-Ostbahnen des ihm nördlich vorgelagerten Staats Virginia in der Entwicklung seiner Eisenbahnen sowohl volkswirtschaftlich wie eisenbahnfinanzwirtschaftlich stark gedrückt, sieht sich genötigt, zunächst durch seine eigene staatliche Aufsichtsbehörde die Bahnen des eigenen Bezirks zu, trotz der zwischenstaatlichen Konkurrenz, möglichst volkswirtschaftlicher Tarifpolitik anzuhalten; der Staat North Carolina ist aber andererseits auch, zumal die Überlegenheit des Virginia-Eisenbahnnetzes mitsamt seinen ihm angeschlossenen Atlantik-Häfen handgreiflich ist, imstande, durch die Interstate Commerce Commission über die eigenen Staatskompetenzen hinaus die Bahnen seines Staats unterstützen zu lassen. Die Interstate Commerce Commission bringt eine Frachtenregelung zwischen den Bahnen der beiden aneinandergrenzenden Staaten mit Verkehrsleitungs- und Teilungsvorschriften zustande. — Nach Eutsler ist die gegenwärtige Lage noch nicht voll befriedigend. Aber Möglichkeiten voll befriedigender Verkehrsteilung sind denkbar und werden von Eutsler aufgezeigt. — Die alte und ewig neue Geschichte, wie sie sich in Amerika im letzten Halbjahrhundert immer wieder abspielte: Zunächst rücksichtslosester Wettbewerb, dann aber, vor allem seit der Jahrhundertwende, doch ein übermächtiges Regulativ in der Hand der Staats- und der Bundesbehörden. — Im großen ist dieser Gang der Dinge dem europäischen Eisenbahnfachmann schon lange geläufig. Immerhin schöpft man dabei hierzulande in der Regel lediglich aus zweiter Hand die Erfahrungen und Studien, die von andern gemacht sind. Nochmals in persönliche kritische und tatsächliche Prüfung einzutreten, ist einem versagt. Demgegenüber hat, wer die Schrift von Eutsler liest, den unmittelbaren persönlichen Eindruck und die direkte Erkenntnis der Richtigkeit der amerikanischen Geschichtsüberlieferung am konkreten Fall: Die Bahnen North Carolinas waren die schwächeren, der direkte und zwischenstaatliche Verkehr wurde ihnen durch die Virginia-Bahnen und Häfen einfach wegkonkurriert.

Es blieb daher den Carolina-Bahnen nur die Möglichkeit, den inneren sogenannten Lokalverkehr von North Carolina in den Frachtansätzen entsprechend höher zu nehmen, um die Rentabilität der Bahnen zu retten. Damit aber mußte der Staat Carolina nun seinerseits unter den teueren Frachtverhältnissen seines Gebiets in seiner gesamten Volkswirtschaft leiden, und daraus erwuchs seine Tendenz, seinen Bahnen einen Anteil auch am außerhalb North Carolinas aufkommenden Verkehr, d. h. am Transitverkehr, zu sichern. Deswegen in North Carolina einerseits ein staatlicher Druck auf die Eisenbahnen, die lokalen Tarife herunterzusetzen, anderseits aber in richtiger Erkenntnis der wirtschaftlichen Zusammenhänge über die Interstate Commerce Commission ein Druck auch auf die Nachbarstaaten und -bahnen, durch den North Carolina seinen Häfen einen Anteil am Durchgangsverkehr und am Transit-Hafenverkehr zu gewinnen verstand. — Auf aktuelle deutsche Verhältnisse übertragen, eine praktische Rechtfertigung auch der deutschen, lange Zeit von der Volkswirtschaft aus Mißverständnis bekämpften Durchfuhrtarifpolitik der deutschen Bahnen.

Das Buch ist mit amerikanischem Sinn für die Forderungen der Praxis und des commonsense geschrieben, liest sich entsprechend leicht und klar und sollte deswegen von jedem, der sich in englischer Sprache, im amerikanischen Eisenbahnwesen und in grundsätzlichen eisenbahnpolitischen Fragen weiterbilden will, in einer Stunde der Muße gelesen werden. *Dr. Spiess.*

Bureau of Railway Economics. (Leiter Parmelee.) A study of the economic effect of reductions in freight rates on Export Wheat — 1929. Washington D. C. 1930. 45 Seiten.

In der Weltgetreide p r o d u k t i o n steht an erster Stelle Weizen mit rd. 130 Mill. t im Erntejahr 1928/29, dem mengenmäßig Mais (110 Mill. Tonnen) und im weiten Abstand Hafer, Gerste und Roggen folgen. Mit rd. einem Fünftel der Weltweizenproduktion versorgen die Überschußländer die Bedarfsgebiete. In der Bedeutung für die Welt a u s f u h r treten gegenüber dem Weizen die anderen Getreidearten völlig zurück. Während USA. und Canada über ein Drittel der Weltweizenproduktion beitragen, war ihr Anteil am Weltweizenüberschuß 1928/29 17 % und 54 %, d. i. zusammen über 70 %. Zusammen mit Argentinien und Australien decken diese vier Länder praktisch den Weizenzuschußbedarf der Welt. Die Weizenausfuhr ist für jedes der vier Länder von hervorragender wirtschaftlicher Bedeutung, wenn auch graduell verschieden. Während der Weizenüberschuß in USA. ein Siebentel der Eigenproduktion ausmacht, war dieser Anteil für Canada 77, Argentinien 87 und Australien 45 %. Die letzten Jahre zeigen ein Mißverhältnis zwischen Weltweizenproduktion und Bedarf. Der Weltbedarf ist, als Folge gesunkener Kaufkraft und Änderung der Ernährungsweise, zurückgeblieben, neue Anbauflächen sind hinzugetreten. Besondere Schwierigkeiten ergaben sich im Winter 1928/29 für USA. und Canada, die auf dem Weltmarkt mit den großen Ernten Argentiniens und Canadas zusammentrafen und von diesen Ländern im Preis unterboten wurden. Um die großen Weizenvorräte im Lande vor der neuen Ernte zu senken und den Weizenexport anzuregen, wurden als Notstandsmaßnahme im Mai 1929, mit Zustimmung der ICC., in den USA. die Ausfuhrtarife für

Getreide von den Seen und den mittleren Getreideprovinzen nach dem Atlantik und den Golfhäfen, befristet bis Ende September, beträchtlich gesenkt. Dieser Versuch, den Schwierigkeiten auf dem Weltweizenmarkt mit eisenbahntarifarischen Maßnahmen beizukommen, ist — wie zu erwarten war — völlig fehlgeschlagen.

Weshalb dieser Versuch fehlgeschlagen ist, und weshalb er fehlschlagen mußte, das ist der Inhalt des vorliegenden Heftes, in dem das ganze Problem, gestützt auf umfangreiches statistisches Material, erschöpfend dargestellt ist: Zu Nutz und Frommen späterer Generationen, lehrreich für alle Eisenbahnen und Eisenbahner: Die Notstandsausfuhrtarife konnten weder die Weizenausfuhr heben und das Ausland zum Kauf anregen, noch das Abgleiten der Weizenpreise abwehren: Canada führte die gleichen Tarifmaßnahmen ein, und Frankreich, Deutschland, Italien und Rumänien halfen sich mit Zollerhöhungen. Die ausschlaggebenden Faktoren auf dem Weltweizenmarkt 1929 — und ähnlich liegen die Dinge wohl stets — waren Angebot, Nachfrage und Preis. Mit Eisenbahntarifen war die Weltsituation nicht zu ändern.

Dr. Steuernagel-Berlin.

Leibbrand, M., Reichsbahndirektor, Fortschritte und Probleme in der Rationalisierung des Reichsbahnbetriebes. Berlin 1930. Verkehrswissenschaftliche Lehrmittelgesellschaft m. b. H. bei der Deutschen Reichsbahn.

In der vorliegenden Schrift wird ein Vortrag wiedergegeben, den der Verfasser in einer von der Deutschen Reichsbahn-Gesellschaft veranstalteten Studienkonferenz gehalten hat. Wer in einer Betriebstellung vor und nach der Stabilisierung tätig war, sieht noch einmal die Entwicklung mit all den schweren Hemmungen an sich vorübergleiten, die sich der Gesundung des Betriebs entgegenstellten, der gleichzeitig mit seiner inneren Stärkung über seinen Vorkriegstand hinausgeführt werden sollte: die für Vorgesetzte und Untergebene gleich schwere seelische Belastung durch den Abbau Ende des Jahrs 1923, die organisatorisch und betriebstechnisch schwierige Aufgabe der Aufhebung von Dienststellen und Dienstposten, die Durchführung der völligen Arbeitsruhe an Sonntagen, die Einführung der durchgehenden Bremse im Güterzugdienst, die Mitwirkung des Lokomotiv- und Zugpersonals an einer in kürzester Zeit zur Verfügung stehenden Betriebstatistik. Dabei kann im Rahmen eines solchen Vortrags kaum der Erfolg genügend gewürdigt werden, der in der Durchdringung des ganzen Personals mit den Gedanken einer sparsamen Betriebswirtschaft liegt, noch weniger die ermüdende Kleinarbeit, die geleistet werden mußte, wenn nicht die besten Gedanken scheitern sollten. Die Verminderung der teueren Vorspannleistung durch Erhöhung der Zugkraft der Lokomotiven, die Hebung der Ladefähigkeit der Güterwagen, der Bau von Großgüterwagen, Verminderung der Bauarten und die mit den Gewichtszunahmen im Zusammenhang stehende Erhöhung der Tragfähigkeit der Brücken und des Oberbaus sind Aufgaben gewesen, deren Lösung durch ihre gegenseitige Bedingtheit hohe Anforderungen an die Zusammenarbeit innerhalb des Unternehmens stellte. Daneben liefen die Versuche in der Rationalisierung des Verschiebebetriebs, der Neubau des Fahrplans, die durch den

Wettbewerb des Kraftwagens hervorgerufenen Bestrebungen, zu einer Beschleunigung des Stückgutverkehrs zu gelangen, und die Vereinfachung des Nebenbahnbetriebs.

Diese einzelnen Entwicklungsgänge werden durch Zahlenreihen belegt, von denen man die Entwicklung der Lastenzüge für die Eisenbahnbrücken und die ausführlichere Erörterung über die Nutzlänge der Überholungsgleise mit besonderem Interesse verfolgen wird. Der Wert der Schrift aber wird erhöht durch die mannigfachen Andeutungen, in welcher Weise die Weiterentwicklung des Betriebs gedacht wird. Auf dem Gebiet der Maschinentechnik wird das Heil nicht von einer einseitigen Förderung der Elektrisierung erwartet, ebensowenig wie die Frage der zweckmäßigsten Größe der Lokomotive für gelöst angesehen wird. Als dringlich wird mit Recht der Bau einer einmannbedienten, billigen und leistungsfähigen Nebenbahnlokomotive angesehen. Die Erörterung über die Betriebskosten der Großraumgüterzüge geben Hoffnung auf Möglichkeiten in der Erweiterung der Beförderungsaufgaben der Eisenbahnen, deren Erfüllung man bei dem allgemeinen Niedergang wünschen möchte. Entsprechend der Wichtigkeit des Problems und im Hinblick auf die letzten literarischen Auseinandersetzungen über die Zukunft der Mechanisierung des Verschiebebetriebs besonders interessant, werden die Forderungen einer weiteren Rationalisierung eingehender behandelt und programmatisch gefaßt: Vermeidung von Rangierschäden durch Verminderung der Auflaufgeschwindigkeit, Verminderung der Durchlaufzeit des Wagens durch den Bahnhof, wobei der Blick nicht nur auf den eigentlichen Rangiervorgang, sondern auch auf die große Disposition zu lenken ist, kein Zug darf länger in der Einfahrgruppe stehen, als zu seiner Untersuchung nötig ist, Herabminderung der Rangierlokomotivkosten, des schwerwiegendsten Ausgabepostens im Verschiebebetrieb, Ersatz der menschlichen Tätigkeit beim Auffangen der Wagen durch technische Lösungen.

Auch mit der Beschränkung der Erörterung auf die Rationalisierung des Betriebs im engeren Sinn gibt die Schrift einen wertvollen Überblick über die geleistete Arbeit und bildet zugleich einen Wegweiser in die Zukunft für jeden, der zur Mitarbeit an der Lösung betrieblicher Aufgaben berufen ist. *Dr. R.*

Tecklenburg, Kurt, Dr.-Ing., Ministerialrat a. D., Reichsbahndirektor. Betriebskostenrechnung und Selbstkostenermittlung bei der Deutschen Reichsbahn.

Die Not der Nachkriegszeit hat auch die Reichsbahn vor neue Aufgaben gestellt. Wirtschaftlichere Gestaltung des Betriebs war vor allem das Ziel, das zur Verringerung der stark angewachsenen Ausgaben erreicht werden mußte. Notwendigerweise trat dabei das Problem der Selbstkostenermittlung in den Vordergrund. Die Auffassung, daß die Kenntnis der Selbstkosten unentbehrlich sei für die Preiskalkulation und die Überwachung der inneren Wirtschaftlichkeit des Betriebs, hatte auch bei der Reichsbahn Eingang gefunden. Langwierige und schwierige Untersuchungen und zähes Festhalten an dem Gedanken, daß es möglich ist, auch für ein Verkehrsunternehmen die Selbstkosten genau zu ermitteln, führten zu dem erwünschten Ziel, eine Betriebskostenrechnung aufzubauen, die als Grundlage für die Selbstkostenermittlung dienen soll. Heute kann man sagen, daß das Problem der Selbstkostenfrage im großen und ganzen gelöst ist.

Die vorliegende Abhandlung bildet eine wertvolle Ergänzung der bisher vom Verfasser veröffentlichten Aufsätze.

Zunächst wird vom Verfasser die Betriebskostenrechnung erörtert. Abweichend von dem Buchungschema, ist es Aufgabe der Betriebskostenrechnung, die Ausgaben nach betriebswirtschaftlichen Gesichtspunkten zu gliedern und sie den ihnen entsprechenden Leistungen gegenüberzustellen.

Bei den Leistungen der Reichsbahn geht der Verfasser auf die Gliederung in die beiden Hauptbetriebsgruppen Reisezüge und Güterzüge und innerhalb dieser in die drei Leistungsgebiete Abfertigung, Zugbildung und Zugförderung ein. Weiter wird an Hand der wichtigsten Vordrucke gezeigt, wie das alles umfassende Material zustandekommt, das als Grundlage für die Aufstellung der Betriebskostenrechnung notwendig ist.

Die gewählte Form der Darstellung des Betriebskosten- und Selbstkostenproblems ist besonders geeignet, Interessierten ein unentbehrliches Hilfsmittel zu sein, sich schnell über das Wichtigste zu unterrichten. Aber auch den Bearbeitern der Betriebskostenrechnung wird diese bisher noch fehlende zusammenhängende Darstellung des vielseitigen Fragenkomplexes sehr erwünscht sein. Bei keinem an maßgebender Stelle stehenden Reichsbahnbediensteten sollte das ein so wichtiges Gebiet behandelnde Büchlein ohne Interesse bleiben. *Ballof.*

Blum, Otto, Dr.-Ing., ordentlicher Professor an der Technischen Hochschule zu Hannover. Personen- und Güterbahnhöfe. Mit 337 Textabbildungen. (Handbibliothek für Bauingenieure, 2. Teil, 5. Band, 1. Teil). VI, 273 Seiten. Verlag von Julius Springer, Berlin 1930. Geb. RM 28,50.

Der Verfasser behandelt das umfangreiche Gebiet der Personen- und Güterbahnhöfe in der ihm eigenen übersichtlichen und auch für den Anfänger leicht verständlichen Form. Nach einer allgemeinen Einleitung über die einzelnen Verkehrsarten, über die Einteilung der Bahnhöfe nach den verschiedenen Gesichtspunkten des Verkehrs und des Betriebs, nach der Lage zum Bahnnetz, der Grundrißform und ihrer Bedeutung, nach einer kurzen Besprechung der für die Aufstellung von Entwürfen wichtigen Richtlinien und einem kurzen geschichtlichen Überblick auf die Entwicklung des Bahnhofs werden im 1. Teil die eigentlichen Personenbahnhöfe, im 2. Teil die Güterbahnhöfe mit allen zugehörigen Nebenanlagen behandelt. Die Entwicklung der einzelnen Bahnhofsformen geschieht hierbei an Hand der Anforderungen, die der Verkehr und der Betrieb an derartige Anlagen zu stellen hat. Behandelt werden im 1. Teil die einfachen Zwischenstationen für den Personenverkehr, die Grundformen größerer Bahnhöfe in Kopf- und Durchgangsform, die Anlagen für den Nahverkehr und die Abstellbahnhöfe, denen ein besonderer Abschnitt gewidmet ist. Im 2. Teil folgen die kleinen und mittleren Güterbahnhöfe in Durchgangsform, die Durchbildung dieser Bahnhöfe nach ihrer Unterteilung in Freiladebahnhöfe, Stückgutbahnhöfe und Anlagen für den Umladeverkehr, sowie die Bahnhöfe für den Privatverkehr.

Ein besonderer Anhang beschäftigt sich mit den Gleisentwicklungen, also mit denjenigen Verbindungen, die den Übergang von den freien

Strecken zu den eigentlichen Weichenanlagen des Bahnhofs bilden, ein Gebiet, das in den letzten Jahren von dem Schrifttum besonders eingehend behandelt worden ist. Dem Verfasser gebührt Dank dafür, daß er an dieser Stelle nochmals alle wichtigen Gesichtspunkte zusammengetragen und durch ausführliche Literaturangaben das Studium dieser Frage erleichtert hat. Ein weiterer Anhang behandelt sodann die Beziehungen des Bahnhofs zur Stadt. Dieser Abschnitt gliedert also die Bahnhöfe, die in den vorhergehenden Ausführungen immer nur vom rein eisenbahntechnischen Gesichtspunkt aus betrachtet worden sind, in das allgemeine Problem „Verkehr" ein. Er behandelt daher einen Stoff, dessen Bedeutung man leider sowohl in eisenbahntechnischen als auch in städtebaulichen Kreisen sehr spät erkannt hat, obwohl die Eisenbahn in erster Linie den Bedürfnissen der Siedlungen und der Städte zu dienen hat, obwohl daher beide Gebilde schon von Natur aus bestrebt sein müssen, eine Lösung zu finden, die allen berechtigten Forderungen in verkehrlicher und städtebaulicher Hinsicht entspricht.

Das Buch, dessen Text durch zahlreiche ausgezeichnete Abbildungen erläutert wird, bildet eine wertvolle Ergänzung der vorhandenen Fachliteratur, es ist ihm daher weiteste Verbreitung zu wünschen.

Dr. Jacobi.

American Railway Signaling Principles and Practices. Herausgegeben von der Signal Section der American Railway Association (A. R. A.) New York 1930. Kapitel XII: Flügelsignale (Semaphore Signals) und Kapitel XIII: Lichtsignale (Light Signals).

Diese neu erschienenen zwei Kapitel des Standardwerks der American Railway Association, deren Vorgänger im Archiv für Eisenbahnwesen 1927, S. 1505, 1928 S. 1075, 1929 S. 787 und 1930 S. 248 und 1482 besprochen sind, behandeln wiederum ein wichtiges Teilgebiet des Sicherungswesens. Der Hauptwert liegt bei ihnen wie auch bei den andern bisher erschienenen Kapiteln im Systematischen des Überblicks, den sie über das Gesamtgebiet gewähren, da die Behandlung von Einzelfragen und neuesten Problemen ja nicht eigentlich in den Aufgabenkreis dieser Schriftenreihe fällt. Damit soll jedoch die Ausführlichkeit der Darstellung nicht bezweifelt werden.

Das Kapitel XII — Flügelsignale — behandelt nach kurzem geschichtlichem Überblick, ohne sich auf theoretische Erörterungen einzulassen, die anscheinend an anderer Stelle noch erscheinen sollen, in seinem ersten Teil hauptsächlich konstruktive Fragen in beschreibender Form. Zunächst werden Einzelteile kurz besprochen: Flügel, Blenden, Signalgläser, Lampenhalter und die Lampen selbst. Bemerkenswert ist hierbei, daß, soweit Petroleumbeleuchtung benutzt wird, die Dauerbrandlampe die Regel bildet. Neuerdings werden diese Lampen vielfach für elektrische Beleuchtung umgebaut. Ebenfalls nur kurz besprochen werden die mechanisch bedienten Hauptsignale, Rangiersignale („Dwarf Signals") und die besonderen „Zugbefehlsignale", deren betriebliche Bedeutung aber nicht näher erläutert wird. Die Darstellung geht dann über zur Besprechung der Signalantriebe und ist so abgefaßt, daß die geschichtliche Entwicklung recht gut darin deutlich wird. Danach ist die elektromechanische Flügelkupplung mit Bremse für den fallenden Flügel als unentbehrlicher Bestandteil (aus Gründen der Steuerung durch Gleis-

stromkreise) beim mechanischen wie beim Kraftantrieb auch in den neuesten Bauformen noch enthalten. Zugleich ergibt sich hieraus die besondere Richtung, die die Entwicklung der Signalantriebe in Amerika gegenüber Deutschland genommen hat. Man läßt dort den Flügel grundsätzlich auf Halt fallen und benutzt den Motor nicht zur zwangsweisen Rückführung in die Haltlage, sondern durch Kurzschließen zur Flügelbremsung. Ausführlicher besprochen werden die elektrisch gesteuerten Druckluft- und Kohlensäureantriebe als Vorstufe zu den reinen Kraftantrieben. Von den letzteren werden fünf Bauarten nach Einrichtung und Wirkungsweise mit ihren Schaltungen beschrieben.

Der zweite Teil enthält ausführliche Angaben über die bei der Unterhaltung zu beobachtenden Gesichtspunkte, getrennt nach den einzelnen Bauarten und ihren Bauteilen. Den Abschluß bilden Angaben über die Prüfung und Bestimmung des Drehmoments des auf Halt fallenden Flügels. Da bei den amerikanischen Antrieben der Flügel nicht zwangläufig in die Haltstellung zurückgeführt wird, nimmt die Frage des sicheren Haltfallens natürlich einen breiten Raum in den Erörterungen ein und erfordert sorgfältige Überwachung des ständigen Vorhandenseins eines ausreichenden Flügelübergewichts. Zur Erläuterung dienen meist Lichtbilder, in schwierigen Fällen Zeichnungen, außerdem 19 Standardzeichnungen der ARA von allen wichtigen Signalteilen mit Ausnahme der Antriebe. Der Anhang enthält wie gewöhnlich 255 Fragen über den Inhalt zum Selbstunterricht.

Die ganze Darstellung, obgleich nach ganz anderen Gesichtspunkten eingeteilt, als sie in Deutschland üblich sind, ist klar und übersichtlich. Ihre schwache Seite liegt in den beigegebenen Bildern. Die Lichtbilder sind großenteils recht undeutlich. Die Zeichnungen sind zwar deutlich, besonders die Standardzeichnungen, es mangelt jedoch an schematischen Skizzen wichtiger Einzelteile und ihrer Bewegungstadien, wie sie bei diesem Gegenstand, besonders der Beschreibung der Antriebe, unentbehrlich sind. Dadurch leidet das Verständnis der Einzelheiten. Über Art und Behandlung der Dauerbrandlampen ist leider nichts gesagt. Dagegen ist die Einheitszeichnung der Glühlampen für die elektrische Signalbeleuchtung und ihre Fassung abgedruckt. Im ganzen dürfte dies Kapitel besonders für die Signalbauanstalten mancherlei Anregendes enthalten. Es kann aber auch sonst den beteiligten Kreisen durchaus zur Lektüre empfohlen werden, da es über die amerikanischen Flügelsignale und ihre Stelleinrichtungen einen guten Überblick gibt.

Im Kapitel XIII — Lichtsignale (d. h. Lichttagessignale) — werden nach kurzem geschichtlichen Überblick zunächst die Farblichtsignale mit ihren Einzelheiten besprochen (Linsenanordnung, künstlicher Hintergrund, Schuten, Lampenanordnung, Merklichter usw.) sowie mehrere Bauformen von hohen und niedrigen („Dwarf") Signalen. Eine besondere Bauform sind die „Searchlight"-Lampen, bei denen der Farbwechsel des Lichts durch kleine bewegliche, am Relais angebrachte Blenden im Strahlengang des Lampeninnern erzeugt wird. Es werden Signallichter für Nah- und Fernsicht unterschieden, die sich im wesentlichen durch die Art des Glühbirnenfadens und den Linsendurchmesser unterscheiden. Die große Fernsichtbarkeit wird durch genaueste Einstellung einer möglichst punktförmigen Lichtquelle in den Brennpunkt auf Kosten der Streuung erzielt. Bei den Signallampen für Nahsicht (angewandt in Tunneln, auf Stadtgleisen, Untergrundbahnen und für Rangiersignale) wählt

man Linsen geringeren Durchmessers und Lampen mit weniger konzentriertem Faden, erzielt also größere Streuung.

Danach werden besprochen: die aus Lichtpunkten gebildeten Formlichtsignale und ihre Teile (Lampen [die in der Regel mit Unterspannung brennen], Linsen, Spiegel usw.), ebenso die Farb-Formlichtsignale, die gebräuchlichen Schaltungen und endlich die Glühlampen, besonders im Hinblick auf ihre Lebensdauer. Den Schluß bilden kurze Vorschriften für die Unterhaltung. Als Anhang sind 169 Fragen zum Selbstunterricht angeschlossen.

Die Darstellung wird im allgemeinen durch Lichtbilder, jedoch in nicht sehr vollkommener Weise erläutert, da deren Wiedergabe durch den Druck recht mangelhaft ist. Nur die Glühlampen sind durch Skizzen dargestellt. Die Schaltzeichnungen sind übersichtlich und verständlich.

So sehr der Gegenstand dieses Kapitels für den deutschen Signaltechniker von Bedeutung sein muß, wo die Lichttagessignale sich zur Zeit gerade auch in Deutschland zunehmend verbreiten, so wenig bietet sein Inhalt dem, der davon wissenschaftliche Anregungen erhofft. Eingangs war zwar schon darauf hingewiesen, daß die wissenschaftliche Erörterung von Sonderfragen nicht Aufgabe dieses Sammelwerks sei, man hätte jedoch erwarten dürfen, daß auch im Rahmen einer allgemeinverständlichen Übersicht etwas von den bei der Entwicklung dieser neuen Signalgattung richtunggebenden Gesichtspunkten zu Worte gekommen wäre. Die Darstellung erhebt sich jedoch kaum über die reine, am Äußerlichen haftende Beschreibung. Sie ist zwar übersichtlich gegliedert, ist aber schwerfällig im Ausdruck und voll ermüdender Wiederholungen. Wegen dieser Mängel und der unzureichenden Bilder scheint es daher zweifelhaft, ob der Leser daraus eine genauere Vorstellung vom Wesen der amerikanischen Lichttagessignale gewinnen kann. Von spärlichen Einzelheiten abgesehen, bedeutet die Lektüre dieses Kapitels keine Bereicherung. *Luchterhandt.*

Rangiertechnik. 3. Sonderheft der Studiengesellschaft für Rangiertechnik. Herausgegeben von der Schriftleitung der Verkehrstechnischen Woche in Verbindung mit der Studiengesellschaft für Rangiertechnik.

Seit 1922 erscheinen in ziemlich regelmäßiger Folge (1922, 1925, 1926, 1928, 1929, 1930) Sonderhefte der Verkehrstechnischen Woche, die Abhandlungen über Verschiebebahnhöfe und rangiertechnische Fragen bringen. Während die vier ersten Hefte die Überschrift Verschiebebahnhöfe in Ausgestaltung und Betrieb tragen, lautet der Titel der weiteren Ausgaben Rangiertechnik. Diese Änderung trägt der Ausdehnung der rangiertechnischen Untersuchungen auch auf die Bahnhöfe Rechnung, die nicht als eigentliche Verschiebebahnhöfe anzusehen sind. Als Herausgeber zeichnen bei den ersten drei Heften einige bekannte Eisenbahnfachmänner, bei den folgenden die Schriftleitung der Verkehrstechnischen Woche und die Studiengesellschaft für Rangiertechnik (Stugera). Seit dem Hinzutritt dieser Gesellschaft (1928) werden die Hefte im Untertitel als Sonderhefte der Studiengesellschaft für Rangiertechnik bezeichnet.

Wie Professor Dr.-Ing. Blum in dem Sonderheft vom 7. März 1928 in einem kurzen Aufsatz Zweck und Ziele der Studiengesellschaft für Rangiertechnik ausführt, hatte die Wissenschaft von den Rangierbahnhöfen und der Rangiertechnik etwa um 1900 einen bestimmten Abschluß erreicht. Es trat ein gewisser Stillstand ein, der erst nach Kriegsende durch eine neue Entwicklung abgelöst wurde, als die genugsam bekannten Nöte unseres Vaterlands und mit ihm der Reichsbahn eine Verminderung der Selbstkosten verlangten. Die Schaffung neuer Methoden und Einrichtungen zur Durchführung des Rangierbetriebs hat es mit sich gebracht, daß die früheren Anschauungen über Ausgestaltung und Betrieb der Rangierbahnhöfe vielfach umgestoßen worden sind. Infolgedessen entsprechen auch die vorhandenen Werke über Verschiebebahnhöfe an verschiedenen Stellen nicht mehr den neueren Ansichten. Es wird deshalb von allen bei der Fortentwicklung der Reichsbahnanlagen oder in der Betriebsführung tätigen Männern — nicht zu vergessen die beteiligten Industriekreise — mit Freude begrüßt worden sein, daß in den genannten Sonderheften der Verkehrstechnischen Woche der Versuch unternommen wurde, die Fachwelt mit dem jeweiligen Stand der Rangiertechnik bekanntzumachen und die im Vordergrund des Interesses stehenden Fragen aufzuzeigen. Daß dieser Zweck durch die Sonderhefte besser erreicht werden kann als mit der Veröffentlichung von Einzelaufsätzen in den verschiedenen Fachzeitungen, bedarf keiner weiteren Erklärungen. Aber selbst wenn im Lauf der Zeit etwa neu erscheinende Lehrbücher die Ergebnisse der neueren Forschung und Erfahrung bringen sollten, wird damit doch die Herausgabe der Sonderhefte nicht überflüssig sein. Bücher müssen immer zu einem gewissen Zeitpunkt abgeschlossen werden und können — wenigstens gilt dies für Lehrbücher — im allgemeinen nur ausgereifte Ergebnisse bringen, die Sonderhefte dagegen sind — schon wegen der Beteiligung einer größeren Anzahl Verfasser — besser geeignet, die gerade in Fluß befindlichen Fragen zu behandeln und unter Umständen voneinander abweichende Meinungen zur Kenntnis der Fachwelt zu bringen.

Das vorliegende letzte Sonderheft enthält im Teil I den Jahresbericht der Studiengesellschaft für Rangiertechnik. Nach einer kurzen Schilderung der im Jahr 1929 abgehaltenen beiden Tagungen in Köln und Nürnberg wird eine organisatorische Änderung mitgeteilt, an Stelle der bisherigen 7 Sonderausschüsse treten von jetzt ab nur drei, die nachstehende Aufgaben erhalten haben:

Sonderausschuß I: Rangiertechnische Einrichtungen,
Sonderausschuß II: Gleisplan und Profil der Verschiebebahnhöfe,
Sonderausschuß III: Fragen der Verständigung, Weichenbedienung und Beleuchtung.

Bemerkenswert ist hier, daß man die Beibehaltung eines besonderen Sonderausschusses für Auslandserfahrungen nicht für nötig gehalten hat, da nach Meinung des bisherigen Vorsitzenden dieses Sonderausschusses (Professor Pirath) die Entwicklung der Rangiertechnik bei den ausländischen Eisenbahnen zu einem gewissen Abschluß gekommen ist, so daß die Berichterstattung über dieses Gebiet dem genannten Herrn allein übertragen werden kann.

Es folgen nun die Berichte der (bisherigen 7) Sonderausschüsse über die Tätigkeit im abgelaufenen Geschäftsjahr. In ihnen ist nur zum Teil auf die einzelnen Arbeiten näher eingegangen. Einige Punkte seien hier herausgegriffen.

Auf Grund der Untersuchungen des Sonderausschusses 1 (Ablaufeinrichtungen) konnte die „Stugera" der Hauptverwaltung der Deutschen Reichsbahn-Gesellschaft einen Versuch mit einer ferngesteuerten elektrischen Abdrucklokomotive von ähnlicher Leistung wie die alte T 16 empfehlen. Die Lokomotive und die zu erwartenden betrieblichen und wirtschaftlichen Vorteile werden kurz beschrieben. Im Bericht des Sonderausschusses 2 (Profilgestaltung) wird ausführlicher auf die Frage eingegangen, ob es zweckmäßig ist, die Bremsung der Wagen auf Abstand und Laufweite zu trennen. Der Ausschuß kommt zu dem Ergebnis, daß der hohe Kapital- und Betriebskostenaufwand für besondere Bremsen im Beginn der Richtungsgleise — selbst wenn die Zahl dieser Bremsen durch Zuweisung mehrerer Richtungsgleise an eine Bremse nach Möglichkeit verringert wird — nur lohnt, falls eine Anlage bisheriger Art mit nur einer Bremsengruppe in der vorderen Weichenzone nicht mehr ausreicht. Die Schwierigkeit der guten Zusammenarbeit der Gleisbremser bei gestaffelten Bremsen wird hervorgehoben. Eine befriedigende Lösung dieser Frage hält der Ausschuß nur durch Einführung einer automatischen Bremsung für möglich. Aus dem Bericht des Sonderausschusses 4 (Beidrückeinrichtungen) ist zu erwähnen, daß die Einrichtung einer Versuchsanlage für sechs Gleise mit einem Schlepper ohne Schienen (nach französischem Muster) für erwünscht angesehen wird, die insbesondere dem Vergleich mit der bekannten Anlage in Magdeburg-Rothensee (Schlepper auf Schmalspurgleisen) dienen könnte. Weiter hat der Ausschuß festgestellt, daß die Rangierwinden in der jetzigen Form für die allgemeine Verwendung im Verschiebebetrieb nicht geeignet sind. Das Schwergewicht ist hier vermutlich auf das Wort „allgemeine" zu legen. Bei kleineren Verhältnissen (Anschlüsse usw.) sind die Winden doch wohl vorteilhaft zu verwenden. Der Bericht des Sonderausschusses 7 (Auslandserfahrungen) behandelt kurz die letzten Fortschritte in der Mechanisierung der Rangierarbeit auf Verschiebebahnhöfen im Ausland, besonders in England und Amerika. Aus einem Aufsatz im Railway Age vom 3. November 1928 mit der Überschrift Die Wirtschaftlichkeit der Gleisbremsen werden einige vergleichende Tabellen über Unfallzahlen, Wagenbeschädigungskosten und Betriebskosten auf dem amerikanischen Verschiebebahnhof Hartford vor und nach der Mechanisierung gebracht und die sonstigen günstigen Ergebnisse der Betriebsumstellung erwähnt. Der gute wirtschaftliche Erfolg wird in erster Linie darauf zurückgeführt, daß zahlreiche Wagenbremser erspart werden konnten. Der Ausschuß kommt zu dem Schluß, daß die Mechanisierung dort die meisten Ersparnisse bringt, wo — wie in U. S. A. — bisher die Bremsung vom Wagen aus erfolgte, geringere dagegen dort, wo vom Boden aus oder mit Hemmschuhen gebremst wurde, wie es in den europäischen Ländern der Fall ist.

Teil II des Sonderhefts enthält sechs verschiedene Aufsätze über Einzelfragen der Rangiertechnik, deren eingehende Würdigung im Rahmen dieser Besprechung leider nicht möglich ist. Nachstehend seien wenigstens die Titel mitgeteilt:

1. Der einseitige Rangierbahnhof für Höchstleistung. — Von Professor Dr.-Ing. Blum, Hannover.
2. Die Gegensteigung vor dem Ablaufgipfel. — Von Professor Dr.-Ing. W. Müller und Dipl.-Ing. K. Hähnel, Dresden.

3. Versuche zur Ermittlung der zweckmäßigsten Ausgestaltung von Windschutzanlagen auf Verschiebebahnhöfen. — Von Professor Dr.-Ing. Carl Pirath, Stuttgart.
4. Über die Häufigkeit der Weichenumstellungen in der Verteilungszone einer Ordnungsgruppe. — Von Professor Dr.-Ing. O. Ammann, Karlsruhe.
5. Berechnung der Bremswirkung mechanischer Gleisbremsen. — Von Reichsbahnrat Dr.-Ing. Gottschalk, Berlin.
6. Die zweigestaffelte Abstandsbremsung. (Ein Bremsproblem der Rangiertechnik). — Von Dr.-Ing. Friedrich Raab, Karlsruhe.

Fischer.

Güter- und Tierverkehr, Lehrstoffheft für die Dienstanfängerschule, Lehrfach V 5 II. 135 Seiten. Berlin 1930. Verlag der Verkehrswissenschaftlichen Lehrmittelgesellschaft m. b. H. bei der Deutschen Reichsbahn.

Dem Lehrstoffheft über den Güter- und Tierverkehr, Lehrfach V 5 I, vgl. die Ausführungen auf Seite 1472 des Archivs für Eisenbahnwesen, ist kurz darauf unter dem gleichen Titel das Heft für das Lehrfach V 5 II gefolgt. Das vorliegende Heft ist bestimmt für den Dienstanfängerunterricht für Reichsbahnbetriebsassistenten, Reichsbahnassistenten und Reichsbahnobersekretäre. Aus ihm sollen somit die Beamten des mittleren Dienstes, welche Träger des Güterabfertigungsdienstes sind oder werden sollen, Belehrung schöpfen. Dieser Aufgabe entsprechend ist die Darstellung des Unterrichtsstoffes erheblich vertieft und erweitert worden.

Im I. Abschnitt „Allgemeines" ist eine Darstellung über die Unterschiede zwischen IÜG. und EVO. hinzugetreten, im II. Abschnitt „Abfertigung" ein Kapitel über den Internationalen Verkehr. Entsprechend der insgesamt eingehenderen Unterrichtung ist im Abschnitt „Abfertigung" außerdem die Behandlung von Stückgut und Wagenladungen auf dem Versand- und Empfangsbahnhof getrennt behandelt worden. Völlig neu und auch für andere Lehrstoffhefte zu empfehlen ist die im Abschnitt IV gebrachte „Zusammenfassende Darstellung aller Arbeitsvorgänge". Durch sie wird in leicht faßlicher Art der Inhalt der Dienstvorschriften durch Vorführung des praktischen Ablaufs der Abfertigungstätigkeit dem Bewußtsein und Gedächtnis des Lernenden nahegebracht, das Verständnis für die Bedeutung und den Zusammenhang der einzelnen Vorschriften und ihre Aneignung erleichtert. Der Abschnitt VIII über den Ermittlungsdienst ist durch Aufnahme der Bestimmungen über die Unterausgleichstellen, das deutsche Ausgleichsamt und die Fahndungstellen erweitert worden. Neu hinzugekommen ist Abschnitt IX „Die Haftung". Vorbildlich ist der XI. Abschnitt mit seiner Einführung in das Zollwesen und der klaren Darstellung des schwierigen Gegenstands der Zoll- und Steuervorschriften. Von hohem praktischen Wert sind auch weiter die sorgfältig aufgestellten Wiederholungsfragen.

Es bleibt noch übrig, einige kleine Unrichtigkeiten auf den ersten Seiten des Hefts zwecks Berücksichtigung bei einer Neuauflage zu erwähnen. Es ist nicht richtig, wenn auf Seite 2 der Geltungsbereich der EVO. für die der Deutschen Reichsbahn gehörenden Schmalspurbahnen

damit begründet wird, daß diese Schmalspurbahnen Eisenbahnen im Sinn der Bau- und Betriebsordnung seien. Entscheidend ist nach § 1 EVO. der Umstand, daß diese Schmalspurbahnen dem allgemeinen Verkehr dienen. Unrichtig ist auch die Bemerkung auf Seite 3 oben, daß die Ausführungs- und Tarifbestimmungen „praktisch" die gleiche Wirksamkeit haben wie die EVO. selbst. Es handelt sich vielmehr um die gleiche „rechtliche" Wirksamkeit. Schließlich bleibt noch zu erwähnen, daß das IÜG. nicht, wie auf Seite 3 angegeben, am 30. Mai 1925 sondern am 23. Oktober 1924 abgeschlossen worden ist und mit diesem Datum zu zitieren ist. Der gleiche Fehler findet sich übrigens auch im Lehrstoffheft für das Lehrfach V 5 I.

Abgesehen von diesen kleinen Mängeln, ist auch dieses Lehrstoffheft wieder eine vorzügliche Arbeit der damit betrauten Arbeitsgemeinschaft. Man kann die Beamten der Deutschen Reichsbahn aufrichtig beglückwünschen, daß ihnen eine so vorzügliche Hilfe beim Lehren und Lernen des schwierigen Abfertigungsdienstes geboten wird. *Danco.*

Europäisches Gütertarif-Verzeichnis. 172 S. Wien 1930. Verkehrsverlag Fritz Riegler.

Von dem, nach seinem ersten Erscheinen im Archiv für Eisenbahnwesen, 1929, Seite 520, besprochenen Europäischen Güterverzeichnis ist nunmehr die zweite Auflage erschienen. Das Heft hat seine bewährte Gliederung und Darstellungsweise behalten, ist aber durch eine vermehrte Verweisung auf die bestehende Verkehrsliteratur und durch eine zusammenfassende Darstellung des Systems der französischen Spezialtarife sowie durch Aufnahme des Spaltenbaus des tschechoslowakischen Bahnhofsverzeichnisses und Güterwagenverzeichnisses erweitert worden. Außerdem bringt es neu eine Karte des Elbe—Moldau-Umschlaggebiets, ferner eine Tafel mit den Kyrillischen Schriftzeichen und Lettern in der Gegenüberstellung mit den lateinischen Buchstaben und eine Hilfstafel zur Ermittlung des für deutsche Strecken der Frachtberechnung zugrunde zu legenden Gewichts bei Verwendung bedeckter Wagen.

Die neue Auflage des Verzeichnisses wird von Tarifeuren und Spediteuren freudig begrüßt werden und ihnen bei ihrer schwierigen Tätigkeit wertvolle und zeitsparende Hilfe leisten. *Dano.*

Ruyters, Ferdinand, Dr. rer. pol. Diplomvolkswirt. Die Wandlungen der Deutschen Reichsbahn unter dem Einfluß des Dawesplanes mit besonderer Berücksichtigung ihrer volkswirtschaftlichen Auswirkungen. Johann Dobler in Düsseldorf 21. 1930.

Themamäßig füllt das Buch keine Lücke aus. Der Verfasser gibt aber zu verstehen, daß er den Stoff „von der anderen Seite" behandeln wolle, weil die Arbeiten aus dem Kreis der Eisenbahnfachleute zwar „guten Willens", aber doch nicht zureichend objektiv und kritisch seien.

Da das Thema keine Problemstellung bedeutet, kann die Tendenz seiner Behandlung sich nicht auf die Materie als Ganzes beziehen, sondern nur auf einzelne Thesen. Daher könnte das Buch auch materiell eine Lücke nur insoweit ausfüllen, als die Thesenbehandlung Neues an Stelle von Altem oder Besseres an Stelle von Nichtzureichendem bringt.

Die Einleitung gibt eine geschichtliche Übersicht ohne besondere persönliche Note. Der Verfasser stellt darin fest, im Weltkrieg seien die Nachteile der Zersplitterung des deutschen Eisenbahnwesens „in besonders starkem Maße" in die Erscheinung getreten. Da er für diese Behauptung weder tatsächliche Angaben gemacht noch sie begründet hat, ist ihr Sinn nicht erkennbar. Eine absprechende Kritik an den eindrucksvollen und ohne Beispiel dastehenden Leistungen der Staatsbahnen während der Mobilmachung und der Truppenverschiebungen im Weltkrieg dürfte ernsthaft kaum beabsichtigt worden sein.

Kapitel 1 behandelt „Wesen und Organisation der Deutschen Reichsbahn-Gesellschaft, sowie ihre hauptsächlichen Rationalisierungsmaßnahmen", (die Darstellung der letzteren schließt nicht ganz organisch an die vorhergehende Betrachtung an). Das zweite Kapitel „Die Qualität der Transportleistungen der Deutschen Reichsbahn-Gesellschaft" hält sich offenbar an einen der Arbeit als Leitwort vorangestellten Ausspruch List's: „Der wohlfeile, schnelle, sichere und regelmäßige Transport von Personen und Gütern ist der mächtigste Hebel des nationalen Wohlstands und der Zivilisation nach allen ihren Verzweigungen", ein Wort übrigens, bei dem die Voranstellung der Wohlfeilheit unter den Eigenschaften der Transporte bemerkenswert ist. Der Verfasser übernimmt die List'sche Aufzählung im wesentlichen als schematische Disposition des Kapitels, obschon es reizvoll gewesen wäre und die Darstellung hätte beleben können, zugleich die Frage anzuschneiden, ob List die Aufzählung graduell gemeint hat.

Kapitel 3 „Die Tarifgebarung der Deutschen Reichsbahn-Gesellschaft" nimmt den bei weitem breitesten Raum ein. Das vierte Kapitel behandelt „Das Verhältnis zu den ausländischen Bahnen", „Die Einstellung zur Binnenschiffahrt", „Das Verhältnis zum Kraftwagen", „Die Einstellung zum Luftverkehr". Weshalb der Verfasser die Begriffe „Verhältnis" und „Einstellung" so betont wechselt, ist nicht erfindlich. „Einstellung" ist eine subjektive, „Verhältnis" eine objektive Beziehung. Die Behandlung der erwähnten Fragen läßt indes eine in dieser Richtung differenzierte Beurteilung der Beziehungen der Deutschen Reichsbahn-Gesellschaft zu ihren Konkurrenten nicht erkennen.

Im Schlußkapitel wird die Systemfrage behandelt und das Ergebnis gebracht, letzteres auf wenig mehr als einer Seite und auffallend dürftig. Es wirft indes die interessante, wenn auch nicht ganz glücklich stilisierte Frage auf, „ob eine optimale Lösung des Aufbringungsproblems der Kriegsentschädigungslasten auf dem Wege über die Eisenbahntarife zu erzielen ist, oder ob der Weg über die Steuer volkswirtschaftlich zweckmäßiger wäre?" Leider bleibt es bei der bloßen Frage, obwohl eine wenigstens kurze wissenschaftliche Stellungnahme verdienstvoll gewesen wäre und durchaus in dem Rahmen gelegen hätte, den sich der Verfasser mit der anspruchsvollen Themensetzung gesteckt hatte. Im übrigen klingt das Ergebnis mit dem matten Satz aus, „daß der Wegfall der ausländischen Kontrollorgane aus dem Grunde der Beseitigung einer möglichen volkswirtschaftlichen Gefahr und aus politischen Gründen zu begrüßen" sei. Es ist verwunderlich, daß der Verfasser diesem politisch und wirtschaftspolitisch höchst bedeutungsvollen Faktum auch an anderen Stellen seiner Arbeit nur die Teilnahme einiger Anmerkungen entgegenbringt. Die Beschränkung der Arbeit durch das Stichwort Dawesplan konnte dafür schon aus Aktualitätsgründen kein hinreichender Grund gewesen sein.

Indes mag sich die Einstellung des Verfassers daraus erklären, daß jenes Faktum sich erst zu einer Zeit (Mai 1930) vollendet hat, in der die Arbeit schon abgeschlossen worden war. Immerhin hatten die Ereignisse bereits seit geraumer Zeit ihre Schatten voraus geworfen.

Ich bin bei dem Ergebnis etwas länger verweilt, weil man — zumal im Hinblick auf den hohen Kothurn des Vorworts — erwarten durfte, dort die Hauptgedanken der vorhergehenden Erörterungen mit ihren Folgerungen in nuce zu finden und mit den Ankündigungen des Verfassers in Beziehung setzen zu können. Nach dem Vorwort sollten u. a. die bedeutendsten Wandlungen im „deutschen Eisenbahnwesen" und ihre hauptsächlichen volkswirtschaftlichen Wirkungen dargelegt werden. In der Tat hat sich der Verfasser nur mit den Reichseisenbahnen beschäftigt — eine allerdins durchaus große Aufgabe —, die 68 deutschen Privateisenbahnen jedoch außer Betracht gelassen, deren dem öffentlichen Verkehr dienende Strecken 4858 km messen, die ferner im Jahr 1929 etwa 45 Millionen t Güter, sowie etwa 89 Millionen Personen befördert haben, und deren jährliche Ausgaben von beinahe 100 Millionen RM (1927) bei rund 20 000 Angestellten erkennen lassen, daß die Privatbahnen eine ins Gewicht fallende Bedeutung für die deutsche Volkswirtschaft besitzen.

Im einzelnen seien noch kurz folgende Punkte gestreift:

Auf Seite 15 wird die (heute durch die Ereignisse überholte) Frage erörtert, ob eine Beherrschung des Verwaltungsrats durch das Ausland denkbar sei. Sie wird mit der Bemerkung bejaht, daß es den ausländischen Vorzugsaktionären, die sich zwar durch Deutsche vertreten lassen müßten, „sicher nicht schwer fallen würde, „gefügige" Deutsche zu finden". Diffamationen dieser Art, vielleicht der Geschmack einer politischen Streitschrift, sollten in einer wissenschaftlichen Arbeit ausgeschlossen sein.

Auf der gleichen Seite stellt der Verfasser wie mit leichter Skepsis fest, daß sich aus der Zusammensetzung des Verwaltungsrats eine „gewisse Gewähr" für die Wahrung volkswirtschaftlicher Interessen ergebe, und kündigt an, im letzten Kapitel hierauf näher einzugehen. Das geschieht dann aber (nach einer kurzen Bemerkung darüber, daß das Reich als Besitzer „fast sämtlicher" — irrig! — Vorzugsaktien sich das Recht zur Ernennung der Verwaltungsratsmitglieder auf Grund seines Vorzugsaktienbesitzes erhalten habe) nur mit folgendem Satz (S. 81): „Zur Zeit befinden sich daher im Verwaltungsrat keine Personen, die ein persönliches Interesse an einem hohen Gewinn (sc. der Deutschen Reichsbahn-Gesellschaft) haben. Sie erhalten alle eine bestimmte Jahresentschädigung, deren Höhe nicht von dem Ergebnis des Geschäftsjahres abhängt. Sie haben nur insofern ein persönliches Interesse an dem Jahresergebnis, als bei Nichtaufbringung der Zins- und Tilgungsbeträge für die Reparationsschuldverschreibungen ihre Entschädigung gefährdet ist." Eine etwas kleinbürgerliche Betrachtung.

Auf Seite 20 heißt es, „die Art und Weise, wie der Personalabbau vorgenommen worden sei, sei durchaus unwirtschaftlich gewesen", und weiter: „Eine Wiederbeschäftigung der leistungstüchtigen Wartegeldempfänger wäre am Platze gewesen". Ohne materielle Stellungnahme zu den Problemen des Abbaus, die Bände gefüllt haben, also nicht unbedacht behandelt worden sind, sei der Verfasser lediglich daran erinnert, daß die Abbauverordnung für das ganze Reich galt und keine Erfindung

der Eisenbahn war. Was die Wartegeldempfänger anlangt, so können diese schon wegen ihres Charakters als Reichs-, nicht Reichsbahnbeamte zu einer Wiederbeschäftigung rechtlich nicht gezwungen werden, im übrigen haben aber Wiederbeschäftigungen stattgefunden.

Innerhalb des Hauptkapitels über die „Tarifgebarung der Deutschen Reichsbahn-Gesellschaft" wird (S. 37/38) auf nahezu dem doppelten Raum, den das „Ergebnis" einnimmt, die Abweichung von dem herkömmlichen termimus: „Tarifpolitik", erörtert, ohne daß man in der Verwendung dieses an sich nicht neuen Begriffs wesentlich mehr als eine formalistische Nüance erkennen kann.

Bei der Behandlung des Staffeltarifs spricht sich der Verfasser für dessen Einführung auch im Personenverkehr aus mit dem „Hinweis, daß es durchaus möglich und wahrscheinlich sei, daß infolge der Tendenz zur Verkehrsverbesserung, die dem Staffeltarif innewohne, keine Ausfälle entständen". „Es ist sogar denkbar," fährt er fort, „daß eine Vermehrung der Einnahmen eintritt. Die Deutsche Reichsbahn-Gesellschaft tritt uns also hier als ein Wirtschaftsgebilde entgegen, das von dem Typus eines wagenden Kaufmanns sehr weit entfernt ist." Wer mit solchen Begründungen Wagnisse eines Unternehmers fordert, dem überdies die gesetzliche Wahrung der Interessen der deutschen Volkswirtschaft obliegt (vgl. § 2 RbahnGes), und Argumenten ein „möglich", „wahrscheinlich" und „denkbar" gegenübersetzt, kann schwerlich gleichzeitig den Anspruch auf ernstliches Gehör erheben. Beispiele wie das letzterwähnte zeigen zudem bereits in dieser ihrer Formulierung, daß der Verfasser schon auf seinem Hauptstudiengebiet, den Tariffragen, seine Kräfte sehr erheblich überschätzt hat, Umfang und Bedeutung der von dem Thema der Arbeit eingeschlossenen Materie verlangen aber eine in vielen Spezialsätteln gerechte Reitkunst, bei der es mit Kühnheit allein gewiß nicht getan ist.

Lindner, H. G., Dr.-Ing. Gewichtverlegung und Ausnutzung des Reibungsgewichts bei elektrischen Lokomotiven mit Einzelachsantrieb. (Heft 333 der Forschungsarbeiten auf dem Gebiet des Ingenieurwesens.) Din. A 4. IV/25 S. m. 32 Abb., 2 Zahlentafeln und 2 Tabellen. Berlin 1930. VDI-Verlag G. m. b. H. Br. 5,— RM (VDI-Mitgl. 4,50 RM).

Die Fragen der Wechselwirkung von Zugkraft und Reibungsgewicht und ihrer Änderung durch die verschiedenen Einflüsse werden praktisch schon so lange gelöst, als es Eisenbahnen gibt, und doch blieb das Bedürfnis ihrer theoretischen Beantwortung offen, bis man sich in der Ausnutzung des Lokomotivgewichts den Grenzen näherte.

Auch im Dampflokomotivbau sind die Untersuchungen über die zweckmäßige Verteilung des Lokomotivgewichts von großer Wichtigkeit. Bei elektrischen Lokomotiven mit Einzelantrieb gewinnen aber diese Untersuchungen der aus der Zugkraft herrührenden Gewichtsverlegung besondere Bedeutung. Es werden alle wichtigeren Achsanordnungen behandelt und dabei Anordnungsregeln entwickelt, deren Beachtung für eine gute Ausnutzung des Reibungsgewichts Vorbedingung ist.

Die Ergebnisse sind in übersichtlichen Tabellen zusammengestellt und können so leicht sowohl zur Beurteilung vorhandener Typen, wie zur richtigen Projektierung neuer Lokomotiven verwendet werden.

Für die Berechnung der Achsbelastungen gibt Lindner einfache Formeln, von deren Verwendung er sich Vorteile gegenüber dem umständlichen zeichnerischen Verfahren verspricht.

Ein umfassender Literaturnachweis mit einer kurzen Kritik der verschiedenen Veröffentlichungen gibt manche weitere Anregung und reiht so die Arbeit in das einschlägige Schrifttum ein.

Die Arbeit sollte nicht nur unter dem Gesichtspunkt zunehmender Elektrifizierung der Bahnen, sondern auch unter dem der allgemeinen Lokomotivtechnik Eingang in die Fachwelt finden. *Sch.*

Siemens-Jahrbuch 1930 (Band 4). Herausgegeben von der Siemens & Halske A.-G. 562 Seiten mit 410 Abb. im Text und 19 Tiefdruck-Bildeinlagen. In Leinenband 12,— RM. VDI-Verlag G. m. b. H., Berlin NW 7.

Die Siemens-Jahrbücher haben sich die Aufgabe gestellt, im Lauf der Jahre eine Chronik der wissenschaftlichen und technischen Leistungen des Siemens-Konzerns zu schaffen. Es ist dabei selbstverständlich, daß große Ereignisse auf dem Gebiet der Technik den Inhalt der einzelnen Beiträge des Jahrbuchs stark beeinflussen. So steht der vorliegende vierte Band des Jahrbuchs im Zeichen der zweiten Weltkraftkonferenz.[1]) Ihre Bedeutung wird in einem einleitenden Aufsatz von dem Vorsitzenden der Weltkraftkonferenz, Dr.-Ing. e. h. C. Köttgen, gewürdigt.

Ein großer Teil der Beiträge aus der Feder namhafter Angehöriger des Siemens-Konzerns stehen in unmittelbarer Beziehung zu dem Programm der diesjährigen Weltkraftkonferenz: „Energieerzeugung, Energieverteilung und Energieverwendung". Sie berichten über die Fortschritte auf dem Gebiet der Gegendruckdampfturbinen, der Hochspannungskabel, der Schaltanlagen, der Großtransformatoren für 220 kV, der Dampfspeicheranlagen, über neuere Hilfsmittel zur Erforschung und Bekämpfung der Überspannungen in Hochspannungsnetzen, über elektrische Regelung in der Wärmetechnik, über Neuerungen auf dem Gebiet der Nachrichtenübermittlung auf weite Entfernungen durch Kabel und über Verbesserungen an den automatischen Fernsprechgeräten.

Wie in früheren Jahren, ist auch in dem vorliegenden Jahrbuch eine Anzahl von Aufsätzen der geschichtlichen Entwicklung und der Pflege der Tradition im Siemens-Konzern gewidmet. Es ist eine Reihe interessanter Briefe, die Werner von Siemens vor 50 Jahren geschrieben hat, abgedruckt. Das 25jährige Bestehen des Wernerwerks gibt Anlaß, den Werdegang dieses Werks zu schildern. Ein größerer Beitrag berichtet über die Entwicklung der Eisenbahnblockapparate, die nunmehr auf ein 60jähriges Bestehen zurückblicken können, und würdigt ihren Schöpfer Karl Frischen, den erfolgreichen Mitarbeiter von Werner v. Siemens.

Aus der Fülle der weiteren Aufsätze, die sich mit Neuerungen auf fast allen Gebieten der modernen Technik beschäftigen, können hier nur einige Beispiele aufgeführt werden: die Gefäßförderanlage auf Schacht Grimberg, Hochofen-Beschickungsanlagen, Elektrischer Schiffsantrieb, Eine Groß-Schweißanlage, Aus der Technik des Tonfilms, Der Entwick-

[1] Vergl. S. 1731.

lungsgang des Protos-Automatic-Bügeleisens, die Holzbauweise der Siemens-Bauunion, Zähler-Eichanlagen und andere mehr.

Den Schluß des Jahrbuchs bildet ein Beitrag über soziale Neubauten in Siemensstadt und eine eingehende Beschreibung der neuen elektrischen Zweigbahn von Jungfernheide nach Gartenfeld, die zusammen mit der Reichsbahn erbaut wurde, und die einen für die Belegschaft der Siemenswerke lebensnotwendigen und leistungsfähigen Anschluß an die elektrische Berliner Stadt- und Ringbahn darstellt.

So stellt sich das neue Jahrbuch 1930 würdig an die Seite seiner Vorläufer. Es gibt mit seinem reichen Inhalt und seinem vornehmen Bildschmuck einen guten Überblick über die wissenschaftlichen Arbeiten und die technischen Leistungen eines der größten deutschen Unternehmungen.

Schieb.

Jahrbuch der Deutschen Gesellschaft für Bauingenieurwesen, Jahrgang 1929, im Auftrage der Gesellschaft bearbeitet von Dipl.-Ing. S. Baer. Mit 59 Abb., einem Bildnis und 7 Tafeln. Berlin 1930. VDI-Verlag G. m. b. H.

Das vorliegende Jahrbuch ist der 5. Band der Jahresberichte der Deutschen Gesellschaft für Bauingenieurwesen. Sein Inhalt, der wiederum nur ursprüngliches und wichtiges Nachschlagematerial bringt, wird jedem Fachmann eine Fülle von Anregungen und eine gute Übersicht über die wichtigen Geschehnisse des vergangenen Jahrs bieten. Erwähnenswert ist in dieser Hinsicht insbesondere das Verzeichnis der Verordnungen der Bauverwaltungen des Reichs, der Länder und der Städte des vergangenen Jahrs, geordnet nach Behörden und sachlichen Gesichtspunkten; eine Übersicht über die Fortschritte auf dem Gebiet der Werkstoffe des Bauingenieurwesens, soweit sie für die Stoffkunde und für die Werkstoffprüfung von Bedeutung sind; ein Verzeichnis der für den Bauingenieur wichtigen in- und ausländischen Fachzeitschriften mit Inhalts- und Preisangaben; eine Statistik des Besuchs der Bauingenieurabteilungen der Deutschen Technischen Hochschulen, der Bauingenieurprüfungen für den höheren Staatsdienst im Baufach in den Jahren 1910 bis 1929 und eine Zusammenstellung der in den Jahren 1928 und 1929 vollendeten und wesentlich geförderten großen deutschen und österreichischen Ingenieurbauten, die für jeden Fachmann besonders wertvoll und in ihrem Aufbau und ihrem Inhalt besonders beachtenswert ist. Schließlich folgt noch ein Verzeichnis der seit dem Erscheinen des Jahrbuchs 1928 herausgegebenen neuen Normenblätter, ein Vorstands- und Mitgliederverzeichnis sowie eine Übersicht über die im Jahr 1929 verstorbenen Mitglieder der D. G. f. B. mit kurzen Angaben aus ihrem Lebenslauf.

Dieser rein sachliche Rahmen umfaßt 3 lesenswerte Abhandlungen über Hafenspeicher von Stadtbaurat Dr.-Ing. E. h. Kutschke, Königsberg (Pr.), über neuzeitlichen Stollenbau von Prof. Dr.-Ing. Randzio, Berlin, und über Stahlbrückengestaltung von Dr.-Ing. Georg Müller, Berlin, die von beachtenswerten baulichen Leistungen und Neuerungen berichten.

Das neue Jahrbuch, das wiederum in einfacher, aber geschmackvoller Form auf den Markt kommt, wird sich wie seine Vorgänger in Bauingenieurkreisen viele Freunde erwerben. *Dr. Jacobi.*

Berichte der Zweiten Weltkraftkonferenz, Sonderband (21) Generalberichte. VDI-Verlag G. m. b. H., Berlin 1930. Drei Ausgaben (Deutsch, Englisch, Französisch), 150×238 mm, III/271 S. Preis jeder Ausgabe in Leinen geb. 26 RM (VDI-Mitglieder 23,40 RM), bei Bestelung bis 1. November 1930 20 RM.

Mit erstaunlicher Schnelligkeit bringt der Verein Deutscher Ingenieure die ersten Ergebnisse der 2. Weltkraftkonferenz in dem vorliegenden Band der Generalberichte heraus.

Nachdem die 2. Weltkraftkonferenz in Berlin weitesten Kreisen der deutschen Industrie, der Wirtschaft und des öffentlichen Lebens Gelegenheit gegeben hat, ihre Ziele näher kennenzulernen, ist zu hoffen, daß die Veröffentlichungen, die der VDI-Verlag über die Konferenz herausgibt, nicht nur von Konferenzteilnehmern, sondern auch von dem weiteren Kreis gekauft werden, dem die Konferenz etwas zu sagen hat.

Die Weltkraftkonferenz will nicht den Ingenieuren das Neueste und Spezielle auf jedem Gebiet der „Weltkraft" bringen, sondern sie will das vortreibende Wirken der Ingenieure aller Länder den Faktoren der Wirtschaft und der öffentlichen Interessen vermitteln, da nur im Zusammenwirken mit diesen Faktoren die Fortschritte der Technik wirklich und umfassend fruchtbar gemacht werden können.

Es würde zu weit führen, auch nur die Titel der von 34 Sektionen bearbeiteten Probleme hier aufzuführen.

Das Buch der Generalberichte ist einmal der eigentliche Führer zu den Materien der Konferenz und gibt andererseits eine gedrängte Stoffdarstellung derart, daß dadurch die Haupterkenntnisse und die großen Zusammenhänge und Entwicklungslinien in zum Teil vorbildlicher Darstellung der einzelnen Generalberichterstatter vermittelt werden.

Wieweit neben Fragen der Technik solche der Wirtschaft, ja der Politik heute eine solche Konferenz bewegen, zeigt am besten der Hinweis z. B. auf das Thema „Gesetze und staatliche Einflußnahme auf die Gas- und Elektr.-Wirtschaft" oder auf die durch die Zeitungen bekannt gewordenen Ausführungen des amerikanischen Botschafters in Berlin über die Preisspanne zwischen Erzeugung und Verkauf der elektrischen Energie in Amerika, die sofort einen mächtigen Interessenten (Samuel Insull)auf den Plan riefen.

Außer den Generalberichten werden die Themen der gesamten 376 Beiträge mit kurzer Inhaltsangabe wiedergegeben, so daß die Auswahl der folgenden Sammelbände des eigentlichen Konferenzwerkes je nach den besonderen Interessen wesentlich erleichtert, ja erst ermöglicht wird.

Auf die in der Folge erscheinenden 18 weiteren Fachbände über die 2. Weltkraftkonferenz sei schon hier besonders hingewiesen. *Sch.*

Borst, Otto, Dr.-Ing. Die Verkehrsentwicklung der Stadt Ulm. Ein Beitrag zur Landesplanung. Mit 1 Plan und 31 Textabb. Ulm. 1930. Selbstverlag.

Obwohl diese Studie nur eine bestimmte Stadt (Ulm a. d. Donau) behandelt, besitzt sie einen hohen Allgemeinwert. Es werden in ihr nämlich an der Hand des einen Beispiels Allgemeinerscheinungen

erörtert und allgemein-gültige Grundsätze entwickelt, und zwar über die so wichtigen Zusammenhänge zwischen Eisenbahnwesen und Städtebau.

Bekanntlich kranken fast alle (schnellgewachsenen) Städte Westeuropas und Amerikas daran, daß man die Bedeutung der Eisenbahnanlagen für die städtebauliche Entwicklung zu spät erkannt hat. In vielen Städten sind daher ungünstige und in manchen unerträgliche Zustände entstanden: Die Eisenbahnanlagen (Bahnhöfe) liegen falsch zur Stadt und zum Bahnnetz (Kopfbahnhöfe!), sie zeigen falsche Grundformen und viele Einzelmängel, sie sind eingekeilt und können daher nicht verbessert und erweitert werden, und sie wirken als Hindernisse für die gesunde Stadtentwicklung. Diese Nachteile hätten sich vermeiden lassen, wenn man die Bedeutung der Eisenbahn für Stadtwirtschaft und Städtebau rechtzeitig erkannt und demgemäß richtige „Rahmenentwürfe" aufgestellt hätte.

In Ulm haben einige weitblickende Männer, namentlich der Festungsbaudirektor v. Prittwitz, schon beim Bau der ersten Eisenbahn, nämlich im Jahr 1843, erkannt, daß Stadtentwicklung, Eisenbahn (und in diesem Fall Festungsbau) eine Einheit sind und „ohne alle Rücksicht auf die einzelnen Territorialinteressen" nach einheitlichem Plan bearbeitet werden müssen. Leider haben sich diese Ansichten gegen kleinliche und selbstsüchtige Anschauungen nicht durchsetzen können, und daraus sind in der Folge große Nachteile für die Stadt entstanden.

Diese Verhältnisse werden in drei Abschnitten untersucht:

1. Die Tendenzen der Grundrißgestaltung Ulms vor dem Eisenbahnbau,
2. die Außerachtlassung des Einflusses der Eisenbahn als gestaltendes städtebauliches Element und die daraus entstandenen Folgen,
3. der städtebauliche Einfluß der Eisenbahn als erste zu ermittelnde Grundlage für die zukünftige Stadtgestaltung Ulms.

An diese Erörterungen schließt sich als vierter Abschnitt ein Anhang; Allgemeine Grundsätze über die Anordnung des Bahnhofs zum Stadtkörper, Grundsätze, wie sie sich aus der Heranziehung von Vergleichsbeispielen ergeben.

Die Schrift ist für jeden Städtebauer und Eisenbahner von großer Bedeutung, denn Fragen, wie sie seit 90 Jahren in Ulm gespielt haben, treten auch heute immer wieder auf, das Studium der Arbeit wird namentlich bei den bekannten Auseinandersetzungen zwischen Stadt- und Eisenbahnverwaltungen gute Dienste leisten. Der Verfasser verfügt über große Sachkenntnis, scharfen Blick und klares Urteil, seine Vorschläge für Neugestaltungen sind durchaus überzeugend, die dafür gegebenen Begründungen nebst den verkehrstechnischen und wirtschaftlichen Berechnungen sind mustergültig. *Blum.*

von Oelsen, E. S. Zahlungsmittel, Maße und Gewichte der ganzen Welt. 119 Seiten. Berlin 1930. Wilhelm Christians Verlag.

Wer jemals internationale Studien auf dem Gebiet des Wirtschafts- und Verkehrslebens gemacht hat, wird es oft vermißt haben, daß die für Vergleiche mit den heimischen Währungen, Maßen usw. notwendigen Zahlen mit großen Schwierigkeiten aufzufinden waren. Es gilt dies insbesondere auch bei Zahlen der Verkehrsanstalten, bei deren Bearbeitung Vergleiche zwischen deutschen und außerdeutschen Preisen so oft notwendig sind. Diese Lücke in dem wissenschaftlichen Apparat will der Verfasser mit dem vorstehenden Werk ausfüllen. Es enthält ein umfassendes alphabetisch geordnetes Material über alle die drei vorerwähnten Gegenstände aus allen Ländern der ganzen Welt. So fängt die Zusammenstellung über die Währung z. B. an mit Abessinien und endigt mit West-Samoa. Das vom Verfasser gesammelte und geordnete Material ist ein beinahe unentbehrliches Hilfsmittel für internationale statistische Untersuchungen. Der Verfasser hat nach den besten, soweit sie vorhanden waren, nach amtlichen Quellen gearbeitet, so daß seine Zahlen und Rechnungen als unbedingt zuverlässig gelten können. Besonderen Wert gewinnt das Buch auch dadurch, daß Vergleiche mit den deutschen und amerikanischen Werten angestellt werden. Das auch geschmackvoll ausgestattete Buch verdient weiteste Verbreitung.

v. d. L.

Sudau, Arthur, Gesetzgebungs-Archiv; Nachweiser der noch geltenden Gesetze, Verordnungen, Ministerialerlasse usw. 1794 — Juni 1930 für Reich und Preußen mit Literaturnachweis. 2 Bände, 7. erweiterte Ausgabe. 1728 S. Wirtschaftsverlag Arthur Sudau G. m. b. H., Berlin-Wilhelmshagen. 21 RM.

Bei der gewaltigen Fülle von Gesetzen, Erlassen und Verordnungen, die gerade in der Nachkriegszeit ergangen sind, ist es oft schwer, alle für eine bestimmte Frage in Betracht kommenden Bestimmungen zu finden und das Überholte von dem noch Gültigen zu scheiden. Dieser Schwierigkeit will das Gesetzgebungs-Archiv abhelfen. In ihm ist das große Material (etwa 120 000 noch geltende Gesetze usw.) alphabetisch in Abschnitte und Unterabschnitte straff geordnet. Nach dem Hauptstichwort folgt das betreffende Reichsgesetz mit allen Änderungen, unterteilt nach Abschnitten unter Angabe der Paragraphen. Zu jedem Paragraphen sind die dazu gehörigen Reichsministerialerlasse, dann die preußischen Ausführungsgesetze und die preußischen Ministerialerlasse unter kurzer Angabe des Inhalts aufgeführt. Zu jedem Gesetzesparagraphen hat man sofort sämtliche Anordnungen, die zur Ausführung oder Erläuterung erlassen sind. Durch Monats- und Vierteljahresnachträge (monatlich 0,50 RM) wird das Werk stets auf dem laufenden gehalten. Es umfaßt das gesamte öffentliche Recht und das Verwaltungsrecht, also alles, was amtlich auf dem Gebiet des Rechts- und Verwaltungswesens veröffentlicht ist. Die Benutzung des Buchs erspart viel Zeit und verhindert manchen Rechtsirrtum.

Ge.

Kottenmeier, E. Der Stahlbehälterbau. Berlin 1930, Wilhelm Ernst & Sohn. Geh. 3,20 RM.

In der Beilage Der Stahlbau zur Zeitschrift Die Bautechnik ist in der ersten Hälfte dieses Jahrs eine Artikelserie über die Entwicklung und den gegenwärtigen Stand des Stahlbehälterbaus und der zugehörigen Berechnungsmethoden erschienen, die nunmehr als Sonderdruck herausgegeben worden ist.

Der Stahlbehälterbau hat bei der Einrichtung von Bahnhofswasserstationen, der Gaswerke, Öltankanlagen und insbesondere bei der Entwicklung der chemischen Großindustrie dankbare Aufgaben vorgefunden. Wenngleich man dem Eisenbetonbau eine Reihe hervorragender und insbesondere ästhetisch befriedigender Wassertürme zu verdanken hat, so weist doch der Verfasser mit Recht darauf hin, daß für Flüssigkeits- und Gasbehälter stets Formen in Frage kommen, bei denen fast ausschließlich Zugspannungen auftreten, der Stahl daher den naturgegebenen Baustoff für den Behälterbau darstellt. Auch die Dichtung, die Durchführung von Röhren und Stutzen und die Anbringung von Armaturen stößt bei Eisenbeton auf gewisse Schwierigkeiten.

Eingehend wird die Entwicklung der Behälterformen beschrieben. Aus der Kastenform, bei der sowohl Boden als auch Wände auf Biegung beansprucht werden, entwickelte sich die Zylinderform, bei der die Wand Zugspannungen und nur der ebene Boden Biegungsspannungen erfuhren. Eine Verbesserung stellte der von Dupuit erfundene Behälter mit hängendem Kugelboden dar, der nur den Nachteil hatte, einen sehr kräftigen Eckring zur Aufnahme von Druckkräften zu benötigen. Barkhausen beseitigte diesen Übelstand dadurch, daß er den Hängeboden tangential an die Zylinderwand anschließen ließ, Intze dadurch, daß er einen stehenden Kugelboden mit einem stehenden Kegelstumpf derart zusammensetzte, daß der Auflagerring nur senkrechte Kräfte zu übertragen hatte. Es folgen die Beschreibung der Kugelbehälter, dann der Tankanlagen und der Gasbehälter mit Radial-, Tangential- und Spiralführungs-Konstruktion, sowie die wasserlosen Gasbehälter, die neuerdings sich einer steigenden Beliebtheit erfreuen. Es reiht sich die Beschreibung der Siloanlagen an.

Ein Kapitel über die Festigkeitsberechnung der Stahlbehälter leitet über zur Beschreibung von Spezialkonstruktionen mit dem Wölbmantel, bei dem Ausbuchtungen so geformt sind, daß Spannungen nicht nur in der tangentialen, sondern auch in der meridionalen Richtung auftreten. Man kommt so auf Formen, die auch in der Natur zu finden sind, die Form des freifallenden Wassertropfens und der mit Wasser gefüllten, auf waagerechter Platte aufliegenden, Membrane. Es ist ersichtlich, daß bei den Behältern, die der wassergefüllten Membranenform nachgebildet sind, kräftige Ringträger für die Aufnahme der Druckkräfte bei ungleichmäßiger Füllung vorhanden sein müssen und daß diese Ringträger einer besonderen Prüfung auf Knickfestigkeit bedürfen.

Die Broschüre ist mit zahlreichen guten Abbildungen versehen, die das Wesen der verschiedenen Formen und ihrer Berechnungen klar erkennen lassen. Auf Einzelheiten der konstruktiven Durchbildung, der Zusammenfügung der Schüsse durch Nietung und die Möglichkeit der Anwendung des Schweißverfahrens, sowie auf die Übertragung der Kräfte auf die Fundamente ist nicht näher eingegangen. Denn der Ver-

fasser hat es sich nicht zum Ziel gesetzt, ein Lehrbuch über den Behälterbau zu schreiben, sondern nur in das Wesen dieser Konstruktion soweit einzuführen, daß man mit Kenntnis dieser Grundlage alles weitere aus anderen Lehrbüchern entnehmen kann.

Aus dem Inhalt des Buches wird nicht nur der Entwerfende Nutzen ziehen, sondern auch die große Zahl der Bauherren. Da das Buch im allgemeinen leicht verständlich geschrieben ist, wird auch der Laie in das Wesen des Behälterbaus soweit eindringen, daß er die Vor- und Nachteile der verschiedenen Behälterformen erkennen kann.

Dr. Kollmar.

Graf u. Göbel, Schutz der Bauwerke gegen chemische und physikalische Angriffe. Berlin. Wilhelm Ernst & Sohn. Geh. 20 RM, in Leinen geb. 22 RM.

Die rationelle Ausnutzung der Festigkeitseigenschaften der Baustoffe setzt voraus, daß die Eigenschaften der Baustoffe und die Abmessungen der Bauglieder im Lauf der Zeit unverändert erhalten bleiben. Leider gibt es keinen Baustoff, der in ungeschütztem Zustand diesen Bedingungen entspricht. Die auf der Erde vorkommenden chemischen und physikalischen Angriffe zerstören sowohl natürliche Baustoffe wie Granit und Holz, als auch künstliche Baustoffe wie Stahl und Beton. In erhöhtem Maß gilt dies für Bauwerke in Industrierevieren. Die Bauwerke unseres Landes stellen einen namhaften Teil des deutschen Volksvermögens dar. Ihr Schutz und ihre Erhaltung sind daher von großem volkswirtschaftlichen Nutzen. Es ist bekannt, welch große Verluste unser größter deutscher Farbenkonzern durch die Zerstörung von Leitungen, Gebäuden usw. erlitten hat, und wie der Einsatz eines großen Arbeitsheers erforderlich wurde, diese Schäden zu beseitigen, und der Einsatz eines Stabs von Baufachleuten und Chemikern, den Ursachen auf den Grund zu gehen. Auch die Deutsche Reichsbahn-Gesellschaft hat für die Instandhaltung ihrer Bauwerke große Summen auszugeben. In Kürze wird eine Dienstvorschrift Abdichtung von Ingenieurbauwerken von ihr herausgegeben werden. In dem Kleinlogel'schen Nachschlagebuch Einflüsse auf Beton sind für den genannten Baustoff diese Einflüsse sehr ausführlich geschildert. Das vorliegende Buch Schutz der Bauwerke hat ein weitergestecktes Ziel, da es auch die anderen Baustoffe behandelt.

Der Inhalt gliedert sich in folgende Abschnitte:

A. Natürliche Bausteine. Von Dr. Eissner und Dr. Drexler, Ludwigshafen.

B. Bindemittel. Von Dr. Lucas, Ludwigshafen.

C. Mörtel und Beton. Von Professor Graf, Stuttgart, und Dr. Wolf und Dr. Dewald, Ludwigshafen.

D. Mauerwerk. Von Dr. Dewald und Dr. Leuchs, Ludwigshafen.

E. Industriebauten, Brücken und Tunnel aus Eisenbeton, Beton und Mauerwerk. Von Dr. Göbel, Ludwigshafen, und Dr. Schächterle, Stuttgart.

F. Metalle. Von Dr. Wolf, Ludwigshafen, Graf und Dr. Schächterle, Stuttgart.

G. Holz. Von Professor Graf, Stuttgart, und Dr. Wolf, Ludwigshafen.

Für die einzelnen Baustoffe sind die chemische und physikalische Zusammensetzung, die Eigenschaften und die Prüfungen, ihr Verhalten bei physikalischen und chemischen Einflüssen einschließlich der industriellen Beanspruchung eingehend beschrieben, und darauf Maßnahmen zur Erhöhung der Widerstandsfähigkeit, zur Instandsetzung und zum weiteren Schutz abgeleitet. Es ist natürlich nicht zu vermeiden, daß bei der Fülle des Gebotenen und bei der Schwierigkeit des Stoffes manche Maßnahmen beschrieben werden, deren Zweckmäßigkeit als umstritten gelten muß. Erinnert sei an das Gebiet der zweckmäßigsten Brückenabdichtungen und des besten Rostschutzes. Es muß aber gesagt werden, daß die einzelnen Kapitel jeweils von Fachleuten bearbeitet sind, die über eine Fülle von Erfahrungen verfügen, und daß in vollkommen objektiver Weise die verschiedenen Abhilfemaßnahmen kritisch besprochen worden sind. Das Buch enthält eine große Anzahl vorzüglicher Abbildungen und ist am Schluß mit einem Stichwortverzeichnis versehen, das dem vielbeschäftigten Praktiker eine große Erleichterung bieten wird.

Göbel vergleicht in der Einleitung die Bauwerke mit einem lebenden Organismus, der von schleichenden Krankheiten befallen wird, von denen der Betroffene oft erst im Stadium der Unheilbarkeit Kenntnis erlangt. Hoffen wir, daß recht viele Ingenieure den von den Verfassern erstrebten Nutzen ziehen, daß durch rechtzeitige Feststellung und durch Vorbeugung viel gewonnen werden kann. *Dr. Kollmar.*

Kersten, Brücken in Eisenbeton.[1]) Band II, Bogenbrücken. 5. neubearbeitete Auflage. Berlin. Wilhelm Ernst & Sohn. Geh. 15 RM, in Leinen geb. 16,50 RM.

Kersten dürfte in Deutschland für das Gebiet des Eisenbetons wohl der erfolgreichste Schriftsteller sein. Erfolgreich insofern, als die Nachfrage nach seinen Büchern sehr groß ist und in kurzen Zwischenräumen Neuauflagen erforderlich werden. Das häufige Erscheinen neuer Auflagen bei einem in der Entwicklung befindlichen Gebiet hat aber wiederum den Vorteil, daß man bei Erscheinen einer neuen Auflage immer über den neuesten Stand der Entwicklung unterrichtet wird.

Nach Kersten soll das Buch „in erster Linie den Bedürfnissen der Bautechniker und Bauunternehmer Rechnung tragen, die vielleicht nur eine Tiefbauschule besucht haben, späterhin in der Praxis aber die Notwendigkeit empfinden, sich im Eisenbetonbrückenbau weiter zu vervollkommnen. Es soll aber auch für solche in der Praxis stehende Fachleute bestimmt sein, die sich nicht ausschließlich mit Entwurfs- und Berechnungsarbeiten zu befassen haben, sondern denen es mehr darauf ankommt, bei allgemeinen Vorentwurfserwägungen in gedrängter Form eine umfassende Übersicht über die verschiedenen Konstruktionsmöglichkeiten zu bekommen. Das Buch soll Sinn und Verständnis für die Eisenbetonbauweise in immer weitere Kreise der Bauwelt tragen". Bei der Neuauflagen seines Werks hat Kersten die Ergänzungen im wesentlichen dar-

[1] Vgl. Archiv für Eisenbahnwesen 1925 S. 1026, 1928 S. 1371.

auf abgestellt, daß den neuzeitlichen Bestrebungen des Wölbbrückenbaus auf Verminderung des Eigengewichts, bessere Formgebung, wirtschaftlichere Lehrgerüstgestaltung, gute Ausnutzung der Baustoffe und gute konstruktive Durchbildung Rechnung getragen wird.

Der Abschnitt A gibt zunächst einen Überblick über die allgemeine Gestaltung der Bogenbrücken und ihre Vorteile. In den Unterabschnitten werden behandelt die Vollgewölbe mit schlaffer Bewehrung, die Einzelbogen, die Bogenbalken, die Gewölbe und einzelnen Bogen mit steifer Bewehrung, die Gelenkwölbbrücken, die Durchlässe, Tunnel, Kanalbrücken und die Brückenverbreiterungen und -verstärkungen. Der Abschnitt B umfaßt die Ausbildung der Lehrgerüste und die Bauausführungen. Als Abschnitt C folgt die Berechnung der Bogenbrücken. Bei den Berechnungsgrundlagen ist bereits das neueste Dinormblatt 1075 berücksichtigt. Für eine Neuauflage sei der Vorschlag gemacht, bei der Besprechung der Verstärkungsmethoden auch das bei der Verstärkung der Berliner Stadtbahnbögen angewandte Verfahren zu berücksichtigen. Für die erste Formgebung der Gewölbe (S. 197) sei ferner nicht nur das Stützlinienverfahren empfohlen, sondern das viel genauere und weniger Zeit erfordernde Verfahren von Dr. Färber. Bei den auf S. 212 erwähnten Methoden der Gewölbeberechnung vermisse ich das Verfahren von Dr. Max Ritter und bei der Berechnung nach dem Modellverfahren den Hinweis, daß die Modelle nicht nur aus Stahlstäben hergestellt werden, sondern bei Gewölbeberechnungen vorwiegend aus Zelluloid.

Auf 226 Seiten Text des vorliegenden Bandes finden sich nicht weniger als 555 gute Abibldungen, so daß das Buch als sehr billig bezeichnet werden muß. Die Bücher Kerstens bedürfen einer besonderen Empfehlung nicht, wegen ihres klaren Aufbaus, ihrer guten Abbildungen und ihres mäßigen Preises führen sie sich von selbst ein.

Dr. Kollmar.

Berechnungsgrundlagen für massive Brücken. Ausgabe 1930. Berlin. Wilhelm Ernst & Sohn, geh. 1,50 RM.

Die vorliegende Schrift ist ein Sonderdruck des vor kurzer Zeit erschienenen Din.-Blattes 1075, das auf Grund eingehender Vorarbeiten des Ausschusses für Straßenbrücken und des Sonderausschusses für massive Brücken von den bekanntesten deutschen Fachleuten entworfen, und bei dem die bedeutendsten Bauverwaltungen mittelbar oder unmittelbar mitgewirkt haben. Außerdem arbeitete der Sonderausschuß für massive Brücken in engem Einvernehmen mit dem Ausschuß für die Neubearbeitung der Eisenbetonbestimmungen. Auf diese Weise ist auf kleinem Raum ein Werk entstanden, das geeignet ist, nicht nur als Dienstvorschrift für die Berechnung massiver Brücken bei allen Reichs- und Staatsbauverwaltungen, sondern auch bei Gemeinden, Privat- und Kleinbahnen eingeführt zu werden, und das auch im Ausland als Richtschnur Beachtung finden wird. Die Vereinheitlichung ist gerade auf diesem Gebiet sehr zu begrüßen, weil für die Berechnung der massiven Brücken die mannigfaltigsten Bestimmungen bisher üblich waren.

Bei den allgemeinen Belastungsannahmen (Eigengewicht, Verkehrslasten, Wind usw.) kann sich die Vorschrift darauf beschränken, auf die einschlägigen Vorschriften des Din-Blattes 1072 Belastungsannah-

men für Straßenbrücken und auf die B.E. der Deutschen Reichsbahn und die Vorschriften für Privat- und Kleinbahnen hinzuweisen. Außerdem werden Temperaturschwankungen und Schwinden berücksichtigt. Bei den Einzelheiten der Berechnung wird zunächst die lastverteilende Wirkung der Fahrbahn und der Aufbauten behandelt. Besonders wichtig ist der Abschnitt über die Stoßzahl, als deren Größtwert für Eisenbahnbrücken ohne Schotterbett 1,65 und als Kleinstwert für sehr große Brücken der Wert 1,0 angegeben ist. Es folgen die Vorschriften für die Berechnung bestimmter Bauteile, nämlich die der Fahrbahntafel, Stützen, Pfeiler, Gelenke und Lager. Der nächste Abschnitt behandelt die Haupttragwerke, für die auch die Frage der Knicksicherheit der Gewölbe und Gewölberippen mitbehandelt wird. Für Brücken unter Eisenbahngleisen sind einige Sondervorschriften hinzugefügt. Bei der Festsetzung der zulässigen Spannungen hat man den neusten Fortschritten im Bau größerer Gewölbe weitgehend Rechnung getragen. Für Eisenbetonstraßenbrücken von mehr als 80 m Spannweite steigt z. B. die zulässige Spannung bis zu 90 kg/cm², für Wälzgelenke aus Beton bis zu 300 kg/cm², falls nach den Formeln von Hertz gerechnet wird.

Es ist zu hoffen, daß diese neusten Berechnungsvorschriften künftig bei allen für die Ausführung massiver Brücken in Frage kommenden Bauherren Anklang finden werden. *Dr. Kollmar.*

Neumann, Kurt, Prof. Dr.-Ing., **Klüsener,** Otto, Dr.-Ing. Untersuchungen an der Dieselmaschine. Der Spül- und Ladevorgang bei Zweitaktmaschinen und das Arbeitsverfahren raschlaufender Zweitakt-Vergasermaschinen. Heft 334 der Forschungsarbeiten auf dem Gebiet des Ingenieurwesens. Din A 4. IV/46 S. m. 72 Abb. und 12 Zahlent. Berlin 1930, VDI-Verlag G. m. b. H. Brosch. 8,50 RM (VDI-Mitgl. 7,65 RM).

Aus dem Institut für Verbrennungskraftmaschinen und technische Wärmelehre der Technischen Hochschule Hannover bringt dieses Forschungsheft zwei neue Arbeiten über Zweitaktmaschinen.

Das Zweitaktverfahren gewinnt mehr und mehr im Motorenbau an Bedeutung, wobei zunächst seine einfache konstruktive Verwirklichung besticht, die für die Betriebsbrauchbarkeit von so wesentlichem Einfluß ist.

Hohe Zylinderleistung verlangt aber als Vorbedingung auch gute thermodynamische Verhältnisse bei aller Einfachheit der Konstruktion. Daß diese sich auch beim Zweitaktverfahren selbst bei hohen Drehzahlen erreichen lassen, lehren erneut die Ergebnisse dieser Versuche, die einmal an einer Junkers-Gegenkolbenmaschine, zum andern an einer normalen DKW-Vergasermaschine durchgeführt wurden.

Zwei Ergebnisse der theoretisch-rechnerischen Behandlung der Spül- und Ladevorgänge interessieren dabei besonders.

Zunächst ist es die Feststellung der vorzüglichen Spülung der Junkers-Maschine.

Die neue Ladung enthält bei Vollast nur 3 % Rückstände, was bei der hohen Drehzahl von 1100 Umdrehungen in der Minute um so bemerkenswerter ist, als sich hier dynamische Wirkungen der bei höheren Expansionsenddruck entspannten Zylinderladung geltend machen.

Die plötzliche Beschleunigung der Auspuffgassäule wirkt saugend auf den Zylinderinhalt und hilft den Spülwirkungsgrad verbessern.

Weiter interessiert die Feststellung der sekundären Wirkung einer guten Spülung für die Erzielung hoher Zylinderleistungen. Durch die gleichzeitige Kühlung wird es erst möglich, das erforderliche Ladegewicht einzubringen.

Die zweite Arbeit behandelt im Anschluß an eingehende Untersuchung des Spülvorgangs einer raschlaufenden Zweitakt-Vergasermaschine deren gesamten Arbeitsprozeß und durchleuchtet dabei Zündvorgang, Druckverlauf und Wärmebewegung auf das sorgfältigste.

Beide Arbeiten begegnen wesentlichen Fragen auf dem Gebiet der Zweitaktmaschine und bringen wertvolles Material zur Kenntnis. *Sch.*

Exner, W., Der Ehrensaal des Deutschen Museums. Schriftenreihe: Deutsches Museum, Abhandlungen und Berichte, 2. Jahrgang, 2. Heft. Berlin 1930, VDI-Verlag G. m. b. H. 64 S., 1 RM.

Das Deutsche Museum hat sich unter anderem die Aufgabe gestellt, die großen Männer der angewandten Naturwissenschaft und Technik zu ehren. Es ist dieser Aufgabe dadurch nachgekommen, daß es Denkmäler und Bilder solcher Männer in einem Ehrensaal aufgestellt hat. Über ihn gibt die vorstehende Schrift einen Überblick und läßt dem Leser durch Abbildungen der Plastiken und Gemälde unter Beifügung der Inschriften die Geschichte der Naturwissenschaft und Technik durch ihre Begründer entstehen. *Ge.*

Übersicht der neuesten Hauptwerke über Eisenbahnwesen
und aus verwandten Gebieten.

Annuaire statistique hongrois. Nouveau cours. XXXVI. 1928. Budapest 1930.

Eisheuer, P. H., und **Ostler,** M. Eisenbahn und Dichtung. Verlag der Verkehrswissenschaftlichen Lehrmittelgesellschaft m. b. H. bei der Deutschen Reichsbahn. Berlin 1930.

Forschungsergebnisse des Verkehrswissenschaftlichen Instituts für Luftfahrt an der Technischen Hochschule Stuttgart. Herausgegeben von Prof. Dr.-Ing. Pirath. 3. Heft. Verlag von R. Oldenbourg, München und Berlin 1930.

Gußeisen. Eigenschaften und Prüfverfahren. Erfahrungen der Verbraucher. VDI-Verlag GmbH. Berlin 1930.

Kraft, E. A., Prof. Dr.-Ing. Die neuzeitliche Dampfturbine. Berlin 1930. VDI-Verlag GmbH.

Kuske, Bruno, Dr., Universitätsprofessor. Entstehung und Gestaltung des Wirtschaftsraums. Tatsachen des wirtschaftlichen und sozialen Lebens, Heft 1. Kurt Schroeder Verlag. Bonn 1930.

Maschmeyer, Günter, Dr.-Ing. Untersuchungen an Zylinder- und Globoid-Schneckentrieben. Versuchsfeld für Maschinenelemente der Technischen Hochschule zu Berlin. Verlag R. Oldenbourg. München und Berlin 1930.

Müller, Prof. Dr.-Ing. Rationelle Menschenführung als Grundlage einer erfolgreichen Personalpolitik. Buchholz und Weisswange. Berlin 1930.

Neumeyer, Karl, Dr., Professor des internationalen Privatrechts an der Universität München. Internationales Verwaltungsrecht. 3. Band, 2. Abteilung. Innere Verwaltung. III. 1930. München, Berlin und Leipzig. I. Schweitzer Verlag (Arthur Sellier).

Schmitt, Carl. Neue Wege, die künstliche Lüftung von Tunneln im Betrieb wirkungsvoll und wirtschaftlich zu gestalten, und 2 andere Abhandlungen. Heft 9 der Abhandlungen aus dem Aerodynamischen Institut an der Technischen Hochschule Aachen. Berlin. Verlag von Julius Springer. 1930.

Wertheimer, Ludwig, Generaldirektor. Die wirtschaftlichen Grundlagen der Donauschiffahrt. Österreichisches Kuratorium für Wirtschaftlichkeit, Heft 3. Wien. Verlag von Julius Springer. 1930.

Zeitschriften.

Allgemeiner Tarifanzeiger. Wien.

49. Jahrg. Nr. 33 bis 41. Vom 16. August bis 11. Oktober 1930.

(33:) Die Auslobung der Reichsbahn für den Verkehr Tschechoslowakei — Italien. — Keine Teilfrankaturen mehr im deutsch-rumänischen Gütertarif. — (34:) Der neue polnisch-rumänische Eisenbahnverband. — (34 bis 35:) Die Reichsbahn im Kampf mit dem Kraftwagen. — (35:) Zur Vorbereitung der Revision des IÜG. — (36:) Die Reform der rumänischen Gütertarife. — (37:) Der reformierte deutsche Stückguttarif. — (39:) Aktivierung der schwedischen Tarifreform. — Die Deutsche Reichsbahn und die Kraftwagenkonkurrenz. — (40:) Reichsbahn und Spedition. — Reichsbahn und Schiffahrt. — (41:) Durchrechnung von Lokalbahnen ohne Tariferhöhung. — Die kommerzielle Direktion der Bundesbahnen. — Einführung des Behälterverkehrs auf der Reichsbahn.

Der Bahnbau. Berlin.

47. Jahrg. Nr. 36 bis 37. Vom 7. bis 14. September 1930.

(36 bis 37:) Zur Rationalisierung der Stopfarbeit. — Versetzen einer Signalbrücke und eines Vorsignalauslegers während des Betriebs.

Der Bauingenieur. Berlin.

11. Jahrg. Heft 33 bis 41. Vom 15. August bis 10. Oktober 1930.

(33:) Die Überwachung des Betonbaus bei der Deutschen Reichsbahn. — (40:) Die Finanzierung des deutschen Straßenbaus. — (41:) Die geotechnischen Arbeitsmethoden der Schwedischen Staatsbahnen.

Die Bautechnik. Berlin.

8. Jahrg. Heft 36 bis 44. Vom 22. August bis 10. Oktober 1930.

(36:) Der Umbau der Niddatalbrücke bei Assenheim (Oberhessen). — (37 und 39:) Umbau der Unterführung der Bohmter Straße in Osna-

brück. — (38 und 42:) Der Umbau des westlichen Kreuzungsbauwerks auf dem Hannoverschen Bahnhof zu Hamburg. — Über die Verwindungsteifigkeit von zweigleisigen Eisenbahnfachwerkbrücken. — (40:) Die Rheinbrücke Ludwigshafen—Mannheim. — (44:) Wettbewerb um den Entwurf der Westbrücke in Stockholm. — Auswechslung der eisernen Überbauten der Schwarzbachtalbrücke in Barmen.

Braunkohle. Halle a. d. Saale.

29. Jahrg. Heft 35 bis 37. Vom 30. August bis 13. September 1930.

(35:) Fahrleitungen für elektrische Bahnen im Braunkohlentagebau. — (37:) Die Landesplanung im Regierungsbezirk Magdeburg. — Ablehnung der Zuständigkeit der Bergbehörde, die Einziehung öffentlicher Wege im Betriebsplanverfahren anzuordnen, durch das OVG.

Chronique des transports. Paris.

9. Jahrg. Nr. 16 bis 18. Vom 25. August bis 25. September 1930.

(16:) L'économie nationale et les dépenses publiques. — Les chemins de fer de l'Espagne. — La vitesse des trains en France pendant l'été 1930. — L'emprunt de la Reichsbahn et son affectation. — (17:) L'inflation des dépenses ferroviaires. — La nouvelle signalisation des chemins de fer. — Le deuxième Congrès de l'Epargne et les Chemins de fer. — Le problème du trafic et la rationalisation des moyens de transport en Allemagne. — (18:) Accidents d'automobiles, accidents de chemins de fer. — Le problème du trafic et la rationalisation des moyens de transport en Allemagne.

The Economist. London.

Bd. 111. Nr. 4542. Vom 13. September 1930.

Germanys real problems. — Home rail prospects.

Eesti Raudtee. Tallinn.

Jahrg. 1930 Nr. 3.

Der Übergangsbogen. — Die Bayrische Zugspitzbahn. — Neue Schnellzugverbindung zwischen Deutschland und U. S. S. R. über Litauen.

Eisenbahn und Industrie. Wien.

37. Jahrg. Heft 8 bis 9. August bis September 1930.

(8:) Die Reichsbahn nach dem Youngplan. — Das gefederte Eisenbahngleis. — (9:) Die Lehre aus dem Strafella-Prozeß. — Die Österreichischen Bundesbahnen im Jahr 1929.

Der Eisenbahnfachmann. Berlin.

6. Jahrg. Heft 17 bis 19. Vom 1. September bis 1. Oktober 1930.

(17 bis 19:) Die wirtschaftliche Bedeutung des Ruhr-Industriegebiets. — Die Entwicklung der Eisenbahngüterwagen. — (18 bis 19:) Wirtschaftliche Organisation der Gleisunterhaltung.

Electric Railway Journal. New York.

Bd. 74 Nr. 9. August 1930.

Chicago to have immense transportation development. — Maintaining the distribution system of an electrified Railroad. — Vertical motors feature austrian locomotives.

Elektrische Bahnen. Berlin.

6. Jahrg. Heft 8 bis 9. August bis September 1930.

(8:) Die Lokomotiven der bayrischen Zugspitzbahn. — Besondere Einrichtungen der Vielfachsteuerung für die Triebwagenzüge auf den bayrischen Strecken der Deutschen Reichsbahn. — Der neue Streckenfernsprecher der Deutschen Reichsbahn, seine Berechnung und Anwendung. — Die Kriterien wirtschaftlichster Geschwindigkeiten bei elektrischen Bahnen. — (9:) Die Elektrisierung der algerischen Staatsbahnen. — Beiträge zur Einführung des Doppelfrequenzbetriebs auf 110-kV-Fernleitungen. — Anordnung und Aufbau von Schutzstrecken für Fahrleitungen. — Schienenschleifwagen mit rotierenden Scheiben zur Riffelbeseitigung.

Elektrotechnik und Maschinenbau. Wien.

48. Jahrg. Heft 33 bis 40. Vom 17. August bis 5. Oktober 1930.

(33:) Die Stromkraft bei parallelen und konzentrischen Leitern. — (38:) Die Elektrisierung der Österreichischen Bundesbahnen bis Ende 1929. — (40:) Sicherheitvorschriften für elektrische Starkstromanlagen.

Engineering. London.

Bd. 130. Nr. 3372 bis 3377. Vom 29. August bis 3. Oktober 1930.

(3372:) The Welland ship canal. — New York electric subway construction methods. — The organisation of Railway workshops. — (3373:) The drumm storage battery for Railway traction. — 4-6-2 type locomotives for the Indian State Railways. — (3375 bis 76:) The centenary of the Liverpool and Manchester Railway. — (3376:) 120-ton crocodile wagon for the Great Western Railway. — (3377:) 2-6-2 type tank locomotives on the London and North-Eastern Railway. — 4-8-4 type locomotive for the Chicago and North-Western Railway.

Engineering News Record. New York.

Bd. 105. Nr. 6 bis 14. Vom 7. August bis 2. Oktober 1930.

(6 und 10:) New York subway construction. — (6:) St. Louis and Railroads agree on use of bridge. — (7:) High-capacity track scale for weighing locomotives. — (8:) Design of through roads for fast traffic. — (9:) Railroad track economics. — Guy-derrick erection of steel bridges and viaducts. — (10:) Welland ship canal built for deep-draft vessels. — New type of pier foundations on Railroad bridge. — (12:) New York subway construction. — (13:) Mexico builds highways in national development plan. — Federal engineering reorganization. — Reconstruction of Union stations at Omaha. — (14:) Highway research as an international problem.

Lé génie civil. Paris.

Bd. 97. Nr. 6 bis 13. Vom 9. August bis 27. September 1930.

(6:) Le chemin de fer du nouvel État du Vatican. — (10:) Les chemins de fer de la Colombie. — (12:) La ligne directe de Bologne à Florence (Italie). Le grand tunnel de l'Apennin.

Glasers Annalen. Berlin.

Bd. 107. Heft 4 bis 7. Vom 15. August bis 1. Oktober 1930.

(4:) Ein neuer Durchfahrt-Geschwindigkeitsschreiber. — (5:) Mitteilungen über die Elektrisierung der Schweizerischen Bahnen, insbesondere

der Schweizerischen Bundesbahnen. — (4 bis 5:) Zweite Weltkraftkonferenz Berlin 1930. — (7:) Die elektrische Zugförderung in Schweden. — Anwendung des elektrischen Stumpf-Abschmelz-Schweißverfahrens beim Eisenbahn-Oberbau.

Glückauf. Essen.

66. Jahrg. Nr. 35. Vom 30. August 1930.

Entwicklung und Beurteilung der Fahrdrahtlokomotivförderung in den deutsch-oberschlesischen Steinkohlengruben.

L'Ingegnere. Rom.

Bd. 4 Nr. 8. August 1930.

Note sul controllo dei risultati economici per l'edilizia popolare.

Ingenieur-Zeitschrift. Teplitz-Schönau.

10. Jahrg. Heft 17. Vom 21. August 1930.

Ein neuartiges Fördergerät für große Entladehöhe.

Journal of the A. I. E. E. New York.

Bd. 49. Nr. 9. September 1930.

The Pennsylvania Railroad electrification.

The journal of the institute of transport. London.

Bd. 11. Nr. 9. Juli 1930.

Railway amalgamation and its effect on the L. M. S. R. workshops. — The economics of port development and administration. — Long distance omnibus services — their place in the national scheme of transport.

Juristische Wochenschrift. Leipzig.

59. Jahrg. Heft 38. 20. September 1930.

Zur Änderung der Kraftfahrzeugverkehrsordnung vom 15. Juli 1930. — Die Bahnpolizei als Betriebspolizei in ihrem Verhältnis zur öffentlichen (Orts-) Polizei. — Örtliche Beschränkung der Fahrgeschwindigkeiten im Kraftfahrzeugverkehr. — Verkehrsrechtliche Probleme bei der Reform des Strafrechts.

Kruppsche Monatshefte. Essen.

11. Jahrg. August 1930.

Ein Beitrag zur Frage des Rotbruchs. — Erfahrungen mit dem Krupp-Meßstand zum Nachmessen von Lokomotiv-Radsätzen.

Die Lokomotive. Wien.

27. Jahrg. Heft 8 bis 9. August bis September 1930.

(8:) Die letzte Lokomotive aus der Maschinenfabrik der Staats-Eisenbahngesellschaft in Wien. — Eisenbahntechnische Fragen auf der Weltkraftkonferenz in Tokio 1929. — Die Südafrikanischen Eisenbahnen im Betriebsjahr 1928/29. — Beschaffung von Betriebsmitteln für die französischen Eisenbahnen. — (9:) Die Schwartzkopff-Löffler-Höchstdruckmaschine. — Die Österreichischen Bundesbahnen im Vergleich mit anderen Bahnverwaltungen.

Monatsschrift der Internationalen Eisenbahn-Kongreß-Vereinigung.

Bd. I. Nr. 8 bis 9. August bis September 1930.

(8:) Summarischer Bericht über die XI. Tagung in Madrid vom 5. bis 15. Mai 1930. — (9:) Einzelachsantriebe für elektrische Lokomotiven. — Eine neue Form der Eisenbetonschwelle. — Nachtrag zu: Wettbewerb des Kraftwagenverkehrs.

Organ für die Fortschritte des Eisenbahnwesens. Berlin.

85. Jahrg. Heft 16 bis 19. Vom 15. August bis 1. Oktober 1930.

(16:) Die Pufferung der Eisenbahnfahrzeuge. — Die elektrische Zugbeleuchtungswerkstätte im Reichsbahn-Ausbesserungswerk Neuaubing. — Neues mechanisches Verfahren der Gleisüberwachung. — (17:) Über Diesellokomotiven mit besonderer Berücksichtigung der Dieseldruckluftlokomotiven. — Die Mechanisierung des Postbetriebs im Verkehr mit der Eisenbahn. — (18 u. 19:) Entwicklung und gegenwärtiger Stand der Schienenschweißung. — (18:) Die Beurteilung von Betrieb und Verkehr in Personenbahnhöfen auf Grund der Weichenbelastung. — Die optische Aufnahme von Aschenerweichungsvorgängen. — (19:) Prüfung und Bewertung von Gleisbettungstoffen. — Die Hudsonbay-Eisenbahn.

Railway Age. New York.

Bd. 89. Nr. 5 bis 13. Vom 2. August bis 27. September 1930.

(5:) Chicago and North Western completes large freight terminal. — Lehigh Valley scraps its stock book. — New Haven baggage-mail cars equipped with roller bearings. — Barge line granted certificate. — Funding Railroad pension plans. — Fifty-ton gondola cars for Central of Georgia. — Western grain rates reduced. — (6:) Conditioned air for passenger cars. — Can a Railway afford to beautify its station grounds? — New Haven analyzes rail car operations. — Blotters issued in campaign for heavier loading. — Freight car loading. — Pennsylvania extends cab signaling on large mileage. — Diesel locomotive with compressed-air transmission. — „Night coaches" on the Baltimore a. Ohio. — Railways assert legality of extra fares. — (7:) A diagnosis of Railway ills. — Big four installs simplified interlocking with no mechanical locking. — Many achievements feature new line of P. a. W. — Oil-electric-battery locomotives for the New York Central. — Security owners answer couzens on valuation. — Performance of 100-ton car with four-wheel trucks. — Single-room cars for day and night service. — Freight rates reduced because of draught. — (8:) Livestock rates by Railroad less than by truck. — Modern methods used in grading. — Milwaukee builds medical car. — Freight commodity statistics. — Santa Fe operates first air-cooled car to Pacific Coast. — Railways and shippers oppose Howell bill. — Emergency rates for drought relief. — Revision of cotton rates prescribed. — Government accident report for 1929. — (Motor transport section:) The motor coach engine-yesterday, today, tomorrow. — What makes a good garage? — Give the cooling system proper attention. — Solving the problem of the unprofitable train. — D. V. handles all passenger traffic by motor coach. — (9:) New treating plants yield 30 per cent. — Railways to operate over St. Louis Municipal bridge. — Competition yields ideas for better supply work. — Burlington installs centralized traffic control on 24 miles of single track. — Operating

a desert division. — Handling stock sales to employees. — Pennsylvanias improvement work at Philadelphia progresses. — Economics of the oil-egine locomotive. — (10:) Changed conditions and Railway competition. — Operating a mountain division. — Improved M. U. cars placed in service by the New Haven. — Kansas City Southern loss and damage rate is low. — Sawtooth trackage saves time in switching cars. — Clearances needed in Railroad pension financing. — True price trend of crossties analyzed. — Accident investigations. — Weight transfer compensation for electric locomotives. — Drafto units for blowing locomotives. — Fifty-fifty weight for reproduction costs. — Block signal mileage, 1930. — More wood treated in 1929. — (11:) Commission hearings on „reciprocal buying". — The reduction of maintenance. — Car retarders reduce cost of yard operation on the C. a. O. — Another high-pressure locomotive on German State Railways. — Two-car units for Lackawanna electrification. — Abbreviated abstracting aids stations. — Kansas City Southern expands test and inspection work. — B. a. O. reconstructs 63 bridges. — What shall we tell them? — N. Y. Central maintains efficiency. — I. C. C. valuation methods. — Western roads petition for grain case reconsideration. — (12:) Effects of depression on the Railways. — Producing good water where there is none. — Economy in rail-car operation. — New track inspection car. — O. A. Garber addresses tool foremen — Taking the inventary of a $ 40 000 000 stock. — Accidents investigated in january 1930. — (13:) The government and Railroad employment. — Adequate maintenance and renewal always important. — Handling fourteen thousand ton trains. — Larger electric locomotives for the N. Y., N. H. a. H. — Railway shop men review supply problems. — New wabash locomotives make good in service tests. — Accidents investigated in February and March. — Burlington operating efficiently. — (Motor transport section:) Truck competition is taking the Railway's carload traffic. — Running reconditioned engines to test horsepower output. — Saving money by better truck operation. — Motor coach accident prevention on S. P. a. S.

The Railway Engineer. London.

Bd. 51. Nr. 608 bis 609. September bis Oktober 1930.

(608:) The Derby locomotive works of the L. M. S. R. — Transverse fissures in steel rails. — Diesel locomotive design. — A new poppet valve gear for locomotives. — The disadvantages of two-position block instruments. — Motion of Railway vehicles on a curved line. — A new motor-driven grinding machine. — Electric train-lighting equipment. — Recent patents relating to Railways. — Railway accident reports. — (609:) The Railway engineers library. — New Beyer-Garratt locomotives. — Mechanically propelled trolleys for permanent-way maintenance. — Non-token operation of single lines. — Linking permanent-way on curves. — Diesel railmotores with change-speed gearing. — Some modern american passenger locomotives. — The motion of Railway vehicles on a curved line. — New 120-ton trolley wagon, Great Western Railway. — Electric train-lighting equipment. — Railway accident reports.

The Railway Gazette. London.

Bd. 53. Nr. 7 bis 15. Vom 15. August bis 10. Oktober 1930.

(7:) New sleeping cars, L. N. E. R. — Sentinel locomotives for Spain and Tanganyika. — Pole-type level-crossing barriers in England. —

New 4-8-2 locomotives, Nigerian Railway. — New third-class corridor brake coaches, L. N. E. R. — (8:) Census of Railway employees. — Rolling-stock for the Liverpool a. Manchester Railway centenary exhibition. — A new Railway wheel, lathe. — A new motor-driven grinding machine. — (9:) A 500-LB steam pressure locomotive. — New composite sleeping cars, L. M. S. R. — G. W. R. 120-ton trolley wagon in service. — Locomotive valve conversion on the Great Southern Railways, Ireland. — Road transport in Cuba. — (10:) The Liverpool a. Manchester Railway centenary celebrations. — The Liverpool a. Manchester Railway. — New-Beyer-Garratt locomotives, London Midland a. Scottish Railway. — Locomotives and rolling-stock for the Liverpool a. Manchester Railway centenary proceedings. — (11:) Supervisory control of sub-stations on the Central Argentine Railway. — New 4-6-2 type locomotives for Indian Railways. — A new Diesel locomotive for industrial service. — 4-6-0 lokomotive for India exhibited at the Liverpool a. Manchester Railway centenary. — (12:) Holmes poppet valve gear for locomotives. — Liverpool and Manchester Railway centenary celebrations. — The long laminated wooden wheel centre. — G. W. R. 120-ton well typ crocodile wagon. — The Leeds-Tozzer car-washing machine. — (13:) New 2-6-2 type tank engine, L. N. C. R. — New gas-electric car for the Canadian Pacific Railway. — An improved rail anticreep device. — A new machine tool for Railway work. — The accumulator section at Wolverton works. — A mobile Railway town. — The new road traffic act. — American Railway omnibus services. — Motor road and motor transport in Italy. — (14:) Rail car operation in Australia. — Artistic Italian Railway stations. — Institution of locomotive engineers. — (15:) New dining cars, Central Argentine Railway. — New coin-freed automatic machines. — The new „Underground" training school at Lambeth. — New dynamometer car, Great-Indian Peninsula Railway.

Railway signaling. New York.

Bd. 23. Nr. 8 bis 9. August bis September 1930.

(8:) Interlocking at Cleveland Union terminal. — Missouri Pacific installs highway crossing signals. — Two automatic interlockings on the O.-W. R. R. a. N. — Automatic interlockings on the N. Y. C. — Moisture content in the design of wood pole lines. — Texas a. Pacific installs side-track leaving signals. — (9:) Missouri Pacific installs 400 miles of automatic signaling. — Frisco extends automatic signaling. — Burlington completes centralized traffic control. — Big four installs simplified interlocking. — Remotely controlled signals replace manual block station. — Froelich hydraulic car retarders. — Track circuit operation.

Die Reichsbahn. Berlin.

6. Jahrg. Heft 34 bis 41. Vom 20. August bis 8. Oktober 1930.

(34 u. 35:) Die Reichsbahn und die staaliche bremische Hafeneisenbahn. — (34:) Personenkraftwagenlinien und ihre Fahrpläne gegenüber dem Fahrplan bestehender Eisenbahnlinien. — (35:) Vorschläge zur verbesserten Abfertigung der Reisenden und ihres Gepäcks. — (36:) Altersaufbau der Bevölkerung und Verkehrsentwicklung. — Das neue Auskunftsbüro der Reichsbahn in Paris. — (37:) Die elektrische Beleuchtung der neuen Berliner Stadtbahnwagen. — Verwendung von Electro-

karren im Reisegepäck- und Expreßgutdienst. — (38 u. 39:) Der Oberbau der Reichsbahn in der Nachkriegszeit. — (39:) Vorspannleistungen im Zugförderungsdienst. — (40 u. 41:) Die wirtschaftlichen Ergebnisse der Rationalisierung bei der Güterabfertigung Magdeburg Hbf. — (41:) Gedankengänge zur Bearbeitung des Fahrplans.

Revue générale des chemins de fer. Paris.

49. Jahrg. Nr. 3 bis 4. September bis Oktober 1930.

(3:) L'emploi du travail à la chaîne dans les ateliers du matérial roulant de la Compagnie de chemins de fer de l'Est. — Note sur le bridage des colliers de ressort. — Les résultats de l'exploitation des cinq grandes Compagnies en 1929. — Le rapport de l'organisme d'études du chemin de fer transsaharien. — (4:) Amélioration et extension des voies ferrées aux abords de Strasbourg. — Quelques-unes, des améliorations apportées par les résaux aux services de leurs trains les plus rapides de voyageurs depuis 1918. — Résultats obtenus en 1929 sur les réseaux des cinq compagnies principales des chemin de fer français.

Ruhr und Rhein. Essen.

11. Jahrg. Heft 35 bis 41. Vom 29. August bis 10. Oktober 1930.

(35:) Gleisverstärkung für Privatgleisanschlüsse. — (36:) Fahrplanwünsche des niederrhein.-westf. Industriegebiets für den Jahresfahrplan 1931/32. — (39:) Ziele der Rheinschiffahrtpolitik. — (41:) Die Deutsche Reichspost im Rechnungsjahr 1929.

Schmollers Jahrbuch. München.

54. Jahrg. Heft 4. August 1930.

Grundfragen der Theorie des Verkehrswesens.

Schweizerische Bauzeitung. Zürich.

Band 96. Nr. 7 bis 14. Vom 16. August bis 4. Oktober 1930.

(7:) Straßenbrücke über die Maggia zwischen Locarno und Ascona. — (9:) Versuche mit der Dampfturbinen-Lokomotive, Bauart Krupp-Zoelly. — (10:) Zum Thema Eisenbahn und Automobil. — (11:) Wettbewerb für die Beseitigung der Niveau-Übergänge und Engpässe der Durchgangstraßen in Baden (Aargau). — (14:) Die schweizerischen Eisenbahnen im Jahr 1929.

Verkehrsrechtliche Rundschau. Berlin.

Band 9. Heft 8 bis 9. 1930.

(8:) Entstehung des Spediteur-Pfandrechts nach den A. G. B. d. V. D. Sp. — Verkehrsreglung und Vorfahrtrecht. — (8 u. 9:) Haftung der Bahn im Rahmen der Wagenstellung. — (9:) Mithaftung der Fracht im Kollisionsfall und bei Havarie. — Frankaturzwang für leere Packmittel. — Der Güterschuppenbrand in Hannover.

Verkehrstechnik. Berlin.

43. Jahrg. Heft 33 bis 41. Vom 15. August bis 10. Oktober 1930.

(33:) Bogenläufige Straßenbahnwagen. — Die Blockierung der Räder beim elektrisch bremsenden Fahrzeug. — Ein neuer Stromabnehmer für elektrische Straßenbahnen. — Behälterverkehr bei der Eisenbahn durch neuartige Rollbehälter. — (34:) Spruchpraxis auf Grund der Bahn-

schutzbestimmungen vom 21. 2. 1920/23. 3. 1921. — Neuer vierachsiger Personenwagen der Stendaler Kleinbahn A.-G. — (35:) Die Verordnung über Kraftfahrzeugverkehr vom 15. 7. 1930. — Aluminiumguß im Fahrzeugbau. — Erweiterungsbauten der Pariser Schnellbahnen. — Die Entwicklung des Berliner Nahverkehrs. — (36:) Die deutschen Privateisenbahnen im „Verein Deutscher Eisenbahnverwaltungen". — Die deutschen Privateisenbahnen des allgemeinen Verkehrs. — Freie Strecke und Bahnhöfe bei Privateisenbahnen. — Die Bedeutung der neuen Bestimmungen für Bau und Betrieb der Privateisenbahnen. — Oberbau und Lokomotiven regelspuriger Privateisenbahnen. — Die Betriebsform bei den Privateisenbahnen. — (37:) Selbstkostenvergleich Straßenbahn—Omnibus. — Verkehrsrückgang bei den nordamerikanischen Eisenbahnen. — (38 u. 39:) Der elektrische Fahrdrahtbus-Betrieb Mettmann-Gruiten. — Verkehrsfragen und Landesplanung am Mittelrhein. — Der Bahnbau Birstein—Hartmannshain. — Die Verkehrsbetriebe im Steuerrecht. — (40 u. 41:) Krise im deutschen Verkehrswesen. — (40:) Die Entwicklung des Güterverkehrs der elektrischen Bahnen in Nordamerika. — Die Verkehrsverhältnisse in Bukarest. — Neuer Wagen der Dresdner Straßenbahn. — (41:) Die Fahrplanbildung bei Straßenbahnen. — Die 27. Hauptversammlung des Verbandes Deutscher Verkehrsverwaltungen in Dresden. — Die englischen Eisenbahnen im Jahr 1929.

Verkehrstechnische Woche. Berlin.

24. Jahrg. Heft 34 bis 41. Vom 20. August bis 8. Oktober 1930.

(34:) Die kombinierten elektrischen Zahnrad- und Adhäsionslokomotiven auf der chilenischen Transandenbahn. — (34 u. 35:) Die europäischen Luftverkehrsgesellschaften. — (35:) Lokomotiv-Bekohlungsanlagen. — Bettungserneuerung während des Betriebs. — (36 u. 37:) Verkehrspolitische Grundsätze bei der Bearbeitung von Bebauungsplänen und Baufluchtlinienplänen. — (36:) Die Unterbrechung und Wiederaufnahme der Arbeiten an der transpersischen Bahn. — (37:) Steigungen und Krümmungen bei Gebirgsbahnen. — (38:) Verkehrstechnische Erfindungen. — Ein neues Lichttagessignal. — (39:) Sonderheft: Der Personenzugdienst. — (40:) Anpassung der Kraftfahrzeuge an die Landstraßen. — (40 u. 41:) Zug- und Stoßvorrichtungen für Eisenbahnfahrzeuge bisheriger Bauart mit neuer Mittelpufferkupplung. — (41:) Verkehrsmittel untereinander. — Abhängigkeit der Schnelligkeit der Personenbeförderung verschiedener Verkehrsmittel von der Reisezeit, dem Zu- und Abgang und der Zugfolge.

Die Wasserwirtschaft. München.

23. Jahrg. Nr. 27 bis 28. Vom 25. September bis 5. Oktober 1930.

(27:) Sondernummer: Seilbahnen. — (28:) Eisenbahnrecht und Wasserrecht.

Zeitschrift des Internationalen Eisenbahnverbandes. Paris.

6. Jahrg. Nr. 6 bis 7. Juni bis Juli 1930.

(6:) Die Lettischen Staatseisenbahnen im Geschäftsjahr 1928/29. — Die Jugoslawischen Staatsbahnen im Jahr 1927. — (6 u. 7:) Bericht des Eisenbahnkommissars bei der Deutschen Reichsbahn-Gesellschaft über das fünfte Geschäftsjahr der Gesellschaft. — (7:) Der „L. E. I. G." leichter

Güterzug. — Die Ermittlung der Betriebsleistungen bei der Deutschen Reichsbahn. — Außerordentliche Sitzung der Ausschüsse des I. E. V. in Venedig am 10. bis 16. Oktober 1930. — Versammlungen der Unterausschüsse des I. E. V.

Zeitschrift des Österreichischen Ingenieur- und Architekten-Vereins. Wien.

82. Jahrg. Heft 37/38 bis 41/42. Vom 12. September bis 10. Oktober 1930.

(37 u. 38:) Anteil Österreichs an der Entwicklung der Dampflokomotive. (41 u. 42:) Der Federnoberbau Bauart Dr. Wirth.

Zeitschrift des Vereins Deutscher Ingenieure. Berlin.

Bd. 74. Nr. 34 bis 40. Vom 23. August bis 4. Oktober 1930.

(34:) Grenzen des Dampflokomotivbaus. — (38:) Betriebsumstellungen der Hauptwerkstätten der Österreichischen Bundesbahnen. — (39:) Vom Bau der Hudson-Brücke. — (40:) Prüfstand für Fahrzeugmotoren. — Elektrische Weichenstellwerke im Straßenbahnbetrieb.

Zeitschrift für Bauwesen. Berlin.

80. Jahrg. Heft 8. August 1930.

Umgemeindung und Siedlungswesen.

Zeitschrift für Binnenschiffahrt. Hamburg.

62. Jahrg. Heft 8 bis 9. August bis September 1930.

(8:) Das Problem des Schleppbetriebs auf Kanälen. — Die Getreidelagerhäuser im Deutschen Reich. — Das Entladen von Kohlen aus Seeschiffen. — Transportwesen. — Der neue Betriebsvertrag für den Mannheimer Hafen. — (9:) Eisenbahn und Binnenschiffahrt. — Zur Frage der Wirtschaftlichkeit der Rhein—Main—Donau-Wasserstraße.

Zeitschrift für das gesamte Eisenbahnsicherungswesen. Berlin.

25. Jahrg. Nr. 11 bis 12. Vom 20. August bis 10. September 1930.

(11:) Die selbsttätige Signalanlage der Untergrundbahn Oslo, Norwegen. — Elektrisch gestellte Vorsignale in mechanischen Stellwerksanlagen. — Rangiersignalanlagen im Bezirk der RBD. Erfurt. — (12:) Kabelverlegungsarbeiten im Hauptbahnhof München. — Versetzen einer Signalbrücke und eines Vorsignalauslegers während des Betriebs.

Zeitschrift für die internationale Eisenbahnbeförderung. Bern.

38. Jahrg. Nr. 8 bis 9. August bis September 1930.

(8:) Die französischen, den Eisenbahn-Frachtverkehr betreffenden Vorschriften und das internationale Übereinkommen über den Eisenbahnfrachtverkehr. — (9:) Verzollung auf der Bestimmungstation.

Zeitschrift für Verkehrswissenschaft. Köln.

8. Jahrg. Heft 3. 1930.

Das Londoner Verkehrswesen.

Zeitung des Vereins Deutscher Eisenbahnverwaltungen. Berlin.

70. Jahrgang. Nr. 34 bis 41. Vom 21. August bis 9. Oktober 1930.

(34:) Die Deutsche Reichsbahn-Gesellschaft im Wettbewerb mit anderen Verkehrsmitteln. — Wandlungen des Personenverkehrs. — Kraftwagen

und Nebenbahn. — Bahnagenturen. — (35:) Die hundertjährige Eisenbahn im Spiegel des Verkehrs- und Baumuseums. — (36:) Die deutschen Privateisenbahnen des allgemeinen Verkehrs. — Flugeisenbahnverkehr. — Maschinelle Buchhaltung. — (37:) Die Verfügung über Gegenstände des Reichseisenbahnvermögens gemäß § 6 Ziffer 2 Reichsbahngesetz. — (37 bis 39:) Arbeits- und Zeitstudien im Eisenbahnbetriebsdienst. — (38:) Der deutsche Weiterabfertigungstarif in seiner Bedeutung für internationale Gütertarife. — Die Bedeutung der Geotechnik für die Eisenbahn. — (39:) Das neue vereinfachte Abfertigungsverfahren für Kleinfrachtsendungen. — Hundert Jahre Eisenbahn Liverpool—Manchester. — (40:) Das Erlöschen des Verfügungsrechts des Absenders nach der Eisenbahn-Verkehrsordnung vom 16. Mai 1928. — Klimaschwankungen und Verkehrspolitik. — (41:) Zur Frage des Übergangs der Rechte aus dem Frachtvertrag vom Absender auf den Empfänger nach deutschem und internationalem Eisenbahnfrachtrecht. — Die Verteilung von Gütersendungen durch die Eisenbahn als Mittel gegen den Kraftwagenwettbewerb. — Aktenseilpostanlage im Reichsbahn-Zentralamt Berlin.

Zentralblatt der Bauverwaltung. Berlin.

50. Jahrg. Heft 33. Vom 20. August 1930.

Die Erweiterung des Pariser Ostbahnhofs. — Entwurf Reichs-Baulandgesetz.

POLITECHNIKA BIBLIOTEKA GŁÓWNA WROCŁAWSKA

Herausgegeben in der Hauptverwaltung der Deutschen Reichsbahn-Gesellschaft.
Verlag von Julius Springer, Berlin W — Druck von H. S. Hermann G. m. b. H. Berlin SW 19