

DIE UMSCHAU

VEREINIGT MIT «NATURWISSENSCHAFTLICHE WOCHENSCHRIFT», «PROMETHEUS» UND «NATUR»

ILLUSTRIERTE WOCHENSCHRIFT
ÜBER DIE FORTSCHRITTE IN WISSENSCHAFT UND TECHNIK

Bezug durch Buchhandlungen
und Postämter viertelj. RM 6.30

HERAUSGEGEBEN VON
PROF. DR. J. H. BECHHOLD

Erscheint einmal wöchentlich.
Einzelheft 60 Pfennig.

Schriftleitung: Frankfurt am Main - Niederrad, Niederräder Landstraße 28 | Verlagsgeschäftsstelle: Frankfurt am Main, Blücherstraße 20/22, Fernruf:
Fernruf Spessart 66197, zuständig für alle redaktionellen Angelegenheiten | Sammel-Nr. Senckenberg 30101, zuständig für Bezug, Anzeigenteil, Auskünfte
Rücksendung von unaufgefordert eingesandten Manuskripten, Beantwortung von Anfragen u. ä. erfolgt nur gegen Beifügung von doppeltem Postgeld.
Bestätigung des Eingangs oder der Annahme eines Manuskripts erfolgt gegen Beifügung von einfachem Postgeld.

HEFT 17

FRANKFURT A. M., 25. APRIL 1931

35. JAHRGANG

Bei der vielfachen Verwendung unserer Zeitschrift in den Redaktionen des In- und Auslandes wird an nachstehende Vorschrift erinnert: Nachdruck von Aufsätzen ist verboten. — Kurze Auszüge sind gestattet, mit vollständiger Quellenangabe: „Aus der „Umschau“, Wochenschrift über die Fortschritte in Wissenschaft und Technik, Frankfurt a. M.“

Was können wir im Wohnungsbau vom Ausland lernen?

Von ALPHONS SCHNEEGANS, o. Professor an der Techn. Hochschule Dresden

Es ist gut, sich in der Welt umzusehen, was andere Völker schaffen; das ist auch der eigentliche Zweck des Reisens. — Hier begnüge ich mich mit einem kleinen Ausblick in die Aufgaben des Wohnungsbaues und richte meine Blicke vorerst auf die Verhältnisse der Stadt Mailand, um dann Vergleiche zu ziehen mit den Erscheinungen bei uns, denjenigen in England und auch in Frankreich.

Ich habe zu meinem Ausgangspunkt Mailand ausgesucht, weil dort in den letzten 20 Jahren Bedeutendes geleistet worden ist, aber auch aus dem Grund, weil ich aus Anlaß des

Internationalen Städtebaukongresses in Rom im Jahre 1929 Gelegenheit hatte, die in Mailand durch das im Jahre 1909 gegründete „Institut für Volkswohnungen“ errichteten Baulichkeiten selbst in Augenschein zu nehmen. Zweck des obengenannten Instituts ist, gesunde Wohnungen, gut gebaut und gut aussehend und zu möglichst

niedrigem Mietpreis für die Arbeiterklasse und den Kleinbürger herzustellen. Der Erfolg war der, daß von 1909 bis 1929 im ganzen 45 000 Wohnungen errichtet worden sind.

Den größten Verdienst hat dabei der Architekt des Instituts, Giovanni Broglio, den ich

gerne bei seinen programmatischen Ansprüchen verfolgen möchte, die in mancher Hinsicht auch auf uns anwendbar sind. So äußert er sich dahin, daß man nicht die Absicht hätte, nachzuziehen, was anderwärts etwa geschehen sei, sondern die sonstwo gemachten Erfahrungen umzuwerten für die besonderen Bedingungen des italienischen Volkes.

Die Nachlässigkeit des früheren Italiens ist uns bekannt. Auf Fig. 1 sei ein solches Beispiel gegeben. Interessant

dabei ist nun, wie die Wohnungen in den höheren Geschossen von einem allgemeinen Laubengang (Balkon) aus zugänglich sind, welcher vermittelt der gemeinsamen Treppe erreicht wird; der Balkon ist also eigentlich die Fortsetzung des Bürgersteiges in die Höhe verlegt. Wir finden die gleiche Bauart im sog. „Balcony-System“ des Londoner Grafschafts-



Fig. 1. Aeltere italienische Reihenhäuser.

Die Zugänge zu den einzelnen Wohnungen münden auf einem gemeinsamen Laubengang (Balkon)

rates wieder (Fig. 2 u. 3). Die gleiche Einrichtung eines Laubenganges kenne ich aus Pompeji und aus dem antiken Rom.

Schon vor der Gründung des Instituts für Volkswohnungen hatte die Stadt Mailand Wohnungen gebaut, wohl besser als früher, aber unter

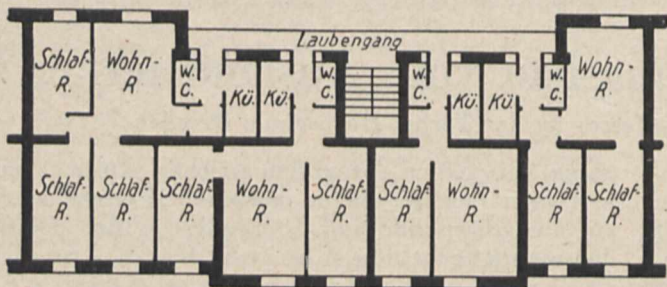


Fig. 2 (oben). Londoner Häuser, die nach dem italienischen Vorbild (Fig. 1) als „Balcony-System“ gebaut wurden.

Fig. 3 (Mitte). Grundriß der Londoner „Balcony-System“-Häuser mit gemeinsamem Laubengang und für alle Wohnungen gemeinsamer Treppe (Hälfte des in Fig. 2 abgebildeten Hauses).

Beibehaltung des Laubenganges (Fig. 4). — Der Vorteil des Laubenganghauses ist der, den Kostenanteil der Treppe auf viele Mieter zu verteilen, um die Miete günstig zu beeinflussen.

Wohnanlagen nach der gleichen Bauart kenne ich noch aus Paris aus dem Jahre

Fig. 4 (unten). Laubengang-Wohnungen in Mailand, Hofseite (gemeinsamer Balkon)



1925, aber auch bei uns ist das Laubenganghaus neuerdings aufgenommen worden, wie z. B. in Hamburg (Fig. 6).

Theoretisch gesprochen, könnte man die Anzahl der an einem Laubengang gelegenen Wohnungen beliebig vergrößern, doch muß auch die praktische Seite zu Worte kommen. So muß die Frage gleich auftreten, wer die Reinigung des Laubenganges zu übernehmen hat. Ist der Mieter damit belastet, so werden wahrscheinlich bald Zwistigkeiten auftreten, denn so ideal und friedliebend sind die Menschen nicht veranlagt. Ist aber der Vermieter damit belastet, so bedeutet es eine Vergrößerung der allgemeinen Unterhaltungskosten, die dann sicher in Form von Mietzuschlag irgendwie dem Mieter aufgebürdet werden.

Bei der Frage der Reinigung muß wohl auch in Erwägung gezogen werden, daß die klimatischen Verhältnisse nicht überall die gleichen sind, und wo starker Schneefall im Winter auftritt, wird es nicht immer einfach sein, die Schneemassen zu entfernen. So werden wir uns zu fragen haben, ob bei uns in Deutschland eine Bauart aufgenommen werden könne, die in Italien oder im milden London praktisch ist.



Fig. 5. Laubengang-Wohnungen in Mailand, Straßenseite

Ich wende mich wieder dem Institut für Volkswohnungen in Mailand zu. In der ersten Zeit wurden verhältnismäßig kleine Wohnungen erbaut. Ein Bild des Äußeren der Gruppe Ripamonti möge als Beispiel dieser Zeit gelten (Fig. 5).

Vom Jahre 1919 ab wurde dann die Arbeit sehr energisch aufgenommen, und ich möchte nur einige Pläne herausheben und besprechen.

In der Gruppe Magenta (Fig. 7) sehen wir einen Grundriß von 4 Wohnungen, und zwar 2 Dreizimmerwohnungen und 2 Einzimmer-

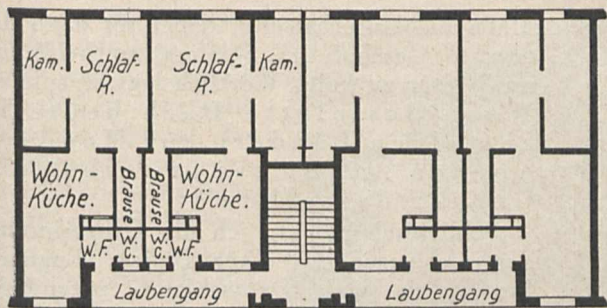


Fig. 6. Grundriß von Laubengang-Wohnungen in Hamburg

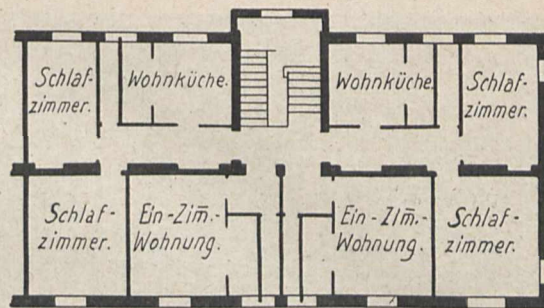


Fig. 7. Grundriß von 4 Wohnungen, die alle vom gleichen Treppenpodest zugänglich sind (Italien)

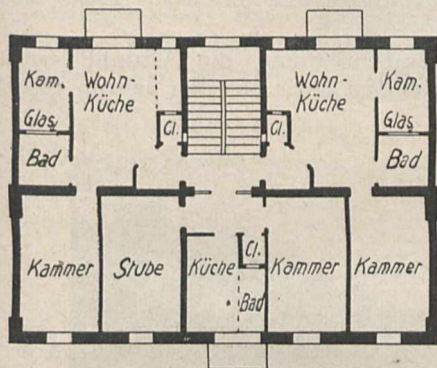
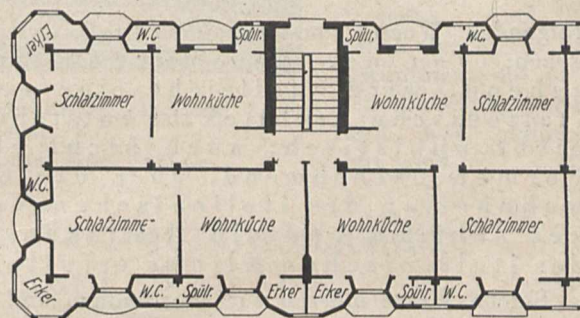


Fig. 8 (links). Grundriß des Typs Schilling des Dresdner Spar- und Bauvereins. Drei Wohnungen von einem Treppenpodest zugänglich

Fig. 9 (rechts). Skelettsystem für Reihenwohnungen in Mailand. — Um das Betonskelett herum sind nach außen kleine, dünnwandige Räume vorgelagert



wohnungen, alle vom gleichen Treppenpodest zugänglich. Dieser Grundriß erinnert mich stark an den Typ Schilling des Dresdner Spar- und Bauvereins (Fig. 8), wo zwar nur 3 Wohnungen von der Treppe zu erreichen sind, aber die Anlage doch so ist wie in der Gruppe Magenta, daß 2 Wohnungen gut durchlüftbar sind, während die dritte nur über die Treppe zu lüften ist.

Wir sehen also Gedankengänge in Italien und Deutschland, auch in England und Frankreich, parallel miteinander laufen, und wenn wir gut tun, von anderen lernen zu wollen, so darf die Kritik nicht ausgeschaltet werden, ob unsere Verhältnisse in Deutschland es auch vertragen, fremde Anlagen nachzuahmen.

Etwas ganz Neues auf dem Gebiete des Wohnungsbaues ist nun die Verwendung des Skelettsystems, das in Mailand aufgekommen ist. Dafür diene die Fig. 9. Das Charakteristische ist, daß um das Betonskelett herum nach außen zu kleine dünnwandige Räume vorgelagert sind, also der Abort mit Vorraum, der Spülraum und an den Ecken ein Erker. Der Grundriß besteht aus 4 Wohnungen von je 2 Zimmern. Der Gedanke ist der, daß diese vorgelagerten kleinen Räume

dazu dienen sollen, den Einfluß der Außentemperatur auf die Wohnräume günstig zu regulieren. Die äußere Erscheinung zeigt Fig. 10.

Über die Vorteile dieser Bauweise äußert sich der Architekt des Instituts, Giovanni Broglio, folgendermaßen:

1. Einfache organische und wirtschaftliche Konstruktion.
2. Größtmögliche Ausnutzung der Wohnfläche.
3. Rationelle Verwendung des Eisenbetons für das Wohnhaus.
4. Kein Raum oder Flur ohne direktes Licht und ohne Außenluft.

5. Die kleinen vorgelagerten Räume dienen dazu, die Temperaturschwankungen der äußeren Luft im Innern der Wohnung weniger fühlbar zu machen.

Der Gedanke ist neu und in Verbindung mit neuzeitlichen Konstruktionsarten bemerkenswert. Ob er für unsere Verhältnisse aufgenommen werden könnte, dürfte nicht ohne weiteres bejaht werden, aber immerhin wäre es wertvoll, ihm näherzutreten.

Wenn man von anderen lernen will, so muß man sie auch zu Worte kommen lassen, und in diesem Zusammenhang möchte ich die

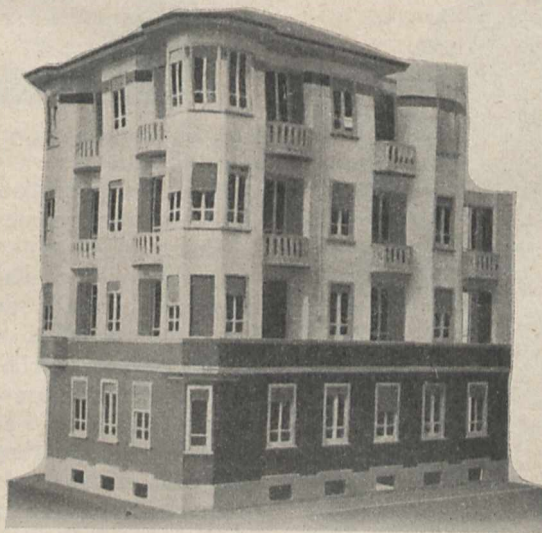


Fig. 10. Außenansicht der Wohnungen nach dem Grundriß Fig. 9

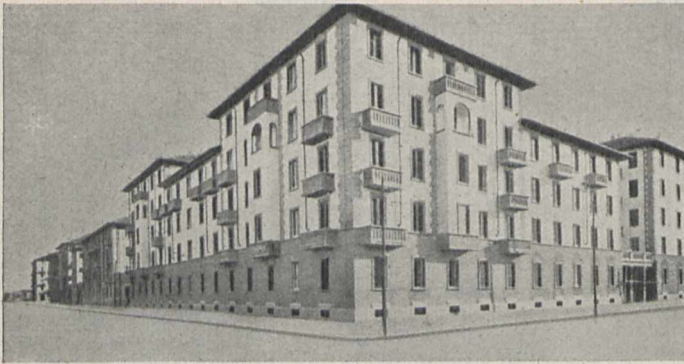


Fig. 11. Charakteristische neuere Wohnbauten in Italien

folgenden Worte von Giovanni Broglio wiedergeben: Von der Konstruktion ausgehend, wird vielleicht eine neue italienische Architektur entstehen, nicht kubistisch, auch nicht alte Formen nachahmend, aber die Gewohnheiten des italienischen Volkes achtend und die Bedingungen des italienischen Klimas erfüllend.

Solche Worte müssen wir anerkennen, und ich wünschte, sie würden in ihrer Einfachheit und Klarheit bei uns aufgenommen und auf unsere Verhältnisse übertragen, denn sie sind gesund.

Broglio geht noch weiter, wenn er das horizontale Dach erwähnt, das beim Versuch in Mailand keinen Erfolg gezeitigt hätte, denn die Konstruktion sei teuer, in noch höherem

Maße die Unterhaltung; dabei sei dann das oberste Geschoß im Sommer zu heiß und im Winter zu kalt. Wörtlich sagt er zuletzt: Wenn das platte Dach heute in einzelnen Ländern zur Mode geworden sei, so sei er selbst ein Gegner desselben.

Schließlich möchte ich die Baugesinnung der vier großen Völker Italien, England, Frankreich und Deutschland gegenüberstellen.

Aus Italien möge die Gruppe Villapizzone in Mailand diese Gesinnung gut wiedergeben aus den Jahren 1926—28 (Fig. 11).

Für Frankreich diene die Gruppe rues Boyer et de Juillet aus Paris aus den Jahren 1925 bis 26 (Fig. 12).



Fig. 13. Charakteristische englische Bauten in London

Als charakteristisch für England möchte ich eine Ausführung des Londoner Grafschaftsrates betrachten (Fig. 13), aus dem Jahre 1912 etwa.

Aus Deutschland greife ich ganz neue Ausführungen in Dresden heraus vom Architekten Erich Hempel (Fig. 14) aus dem Jahre 1930.

Aus diesen vier Gegenüberstellungen geht hervor, daß Italien an eine Ueberlieferung anknüpfen will, ohne neue Regungen in ihrer Entwicklung auszuschließen. Auch aus England ist der Eindruck der, daß man an einer Ueberlieferung festhält. Hingegen ist in Frankreich deutlich zu erkennen, daß neue Wege gesucht werden, die von der Ueberlieferung abweichen. Die dargestellte



Fig. 12. Für die französische Baugesinnung charakteristische Wohnhausgruppe in der rue Boyer in Paris

Gruppe hat nichts mehr mit der französischen Liebenswürdigkeit gemein, sondern streicht das Kasernenhafte bis zur Erscheinung eines Gefängnisses hervor. In Deutschland aber ist ebenfalls die Verbindung mit der Vergangenheit abgestreift, wenn auch die Gruppierungen der Massen im vorstehenden Beispiel gut empfunden sind.

Es ist sicher vorteilhaft, sich umzuschauen, um von



Fig. 14. Wohnhausgruppe in Dresden-Gruna (Architekt Erich Hempel, Dresden)

Für die heutige deutsche Baugesinnung typisch

Fremden zu lernen, nicht aber einfach kritiklos nachzuahmen, sondern umzuwerten für eigene Bedingungen. In Deutschland will man bewußt neue Wege gehen, darf aber nicht übersehen, daß schließlich das Volk selbst annimmt und ablehnt — ganz unbewußt — und die deutsche Art im Laufe der Jahre unbekümmert um alles den Ausschlag geben muß, was bleibend sein wird.

Strahlenbehandlung und Nachkommenschaft

Von GUSTAV ZEUNER

Die Röntgenstrahlenbehandlung hat sich vor allem in der Frauenheilkunde durchgesetzt. Krebsgeschwülste, aber auch gutartige Neubildungen werden so behandelt. Dabei spielt die Strahlenbehandlung der weiblichen Fortpflanzungsorgane eine hervorragende Rolle. Sie ist hier zu einem Hilfsmittel geworden, das die Medizin nur ungern missen würde.

Und doch gibt es eine ganze Anzahl von Aerzten und Forschern, die in den Fragen der Strahlenbehandlung, insbesondere der Röntgensterilisation, sehr zurückhaltend sind oder sogar ganz auf dieses Heilmittel verzichten. Sie begründen ihre Skepsis mit der Beobachtung verschiedenartiger Ausfallerscheinungen nach der Sterilisation oder sie befürchten eine ungünstige Beeinflussung späterer Schwangerschaften und eine Schädigung der Nachkommenschaft bei zeitweiliger Röntgensterilisation oder Strahlenbehandlung der Frauen überhaupt.

Diese Befürchtungen gründen sich auf Ergebnisse des Tierexperiments und auf Beobachtungen am Menschen. Es wurden Versuche mit Pflanzensamen, Seeigel- und Froscheiern, Mäusen, Meerschweinchen und Kaninchen gemacht. M. Fraenkel bestrahlte Meerschweinchen kurz nach der Geburt und ließ sie später belegen. Er stellte fest, daß die unbestrahlten Jungen dieser Tiere im Wachstum zurückgeblieben und deren Junge abermals klein und außerdem steril waren. Fraenkel ist aber später zu der Auffassung gekommen, daß zwischen Tierexperiment und Beobachtung am Menschen ein entscheidender Unterschied bestehe, der die Bestrahlung beim Menschen rechtfertigt.

Selbst die Tierexperimente fielen sehr verschieden aus. Während z. B. Unterberger bei Schmetterlingen Wachstumshemmungen nach Bestrahlung der Eier und Drießen eine Hemmung

der späteren Fruchtentwicklung und Minderwertigkeit der Früchte bei Kaninchen beobachtete, ergaben die Versuche Nürnbergers bei 400 bestrahlten Mäusen keine Schädigung der Nachkommenschaft. Naujoks¹⁾ meint, daß die Tierexperimente wegen allzu großer Abweichungen in den Versuchsbedingungen nicht ohne weiteres für das Handeln des Arztes am Menschen maßgebend seien. Da die Beobachtungen am Menschen noch keinen einwandfreien Beweis für die Möglichkeit einer Keimschädigung erbracht hätten, könne eine Befürchtung minderwertiger Nachkommenschaft die Ablehnung einer zeitweiligen Röntgensterilisation nicht begründen.

Einige Forscher haben ihren Standpunkt auf Grund von Beobachtungen am Menschen geändert. So hatte Werner früher keine Bedenken gegen die Strahlenbehandlung. Später stellte er fest, daß von 1500 Frauen nur 17 schwanger wurden. Er beobachtete Neigung zu Fehlgeburten und Minderwertigkeit der Nachkommenschaft und revidierte daher seine Auffassung hinsichtlich der Beeinflussung späterer Schwangerschaften. Döderlein dagegen warnte früher vor zu häufiger Anwendung der Strahlenbehandlung in der Frauenheilkunde. Nachdem er auf Grund eines Vorschlags von Wintz, über jedes Kind, das nach Strahlenbehandlung zur Welt kommt, zu berichten, eine Reihe von Fällen untersucht hatte und fand, daß in keinem Falle Schädigungen festzustellen waren, äußerte er sich folgendermaßen²⁾: „Bestätigen sich diese Erfahrungen von der Geburt gesunder Kinder bei Spätbefruchtung weiterhin, dann fällt der Einwand gegen die zeitweilige Sterilisation glücklicherweise weg, und es eröffnet

¹⁾ Das Problem der temporären Sterilisation der Frau. Verlag von Ferdinand Enke, Stuttgart.

²⁾ Deutsche medicin. Wochenschr., Jg. 54, Nr. 48.

sich eine weite Perspektive in ein neues Land.“ Dabei stützte sich Döderlein noch auf Untersuchungen Schmitts, der von 42 Schwangerschaften 8 Fehlgeburten, 3 Frühgeburten, 31 normale Geburten und nur 4 bei der Geburt schwächliche Kinder beobachtete. Uebrigens auch Guthmann und Bott³⁾, die nie eine Schädigung der Nachkommenschaft feststellen konnten, fühlen sich berechtigt, die zeitweilige Röntgensterilisierung auch weiter auszuführen. Sollte die weitere Erfahrung ergeben, daß Schädigungen der Nachkommenschaft bei einwandfreier Technik und Beobachtung doch vorkommen, so würde das nach ihrem Dafürhalten nur eine Einschränkung der Anwendungsmöglichkeiten, nicht aber ein Aufgeben der Methode nach sich ziehen.

Die Frage der zeitweiligen Röntgensterilisierung wird aber in ein ganz neues Licht gerückt, wenn man sie vom Standpunkt der Erblichkeit betrachtet. Prof. Eugen Fischer vom Kaiser-Wilhelm-Institut für Erblichkeits-

³⁾ Zeitschr. f. Geburtsh., Bd. XC, H. 2.

forschung in Berlin-Dahlem hat diesen Standpunkt den Folgerungen des bekannten Frauenklinikers Döderlein gegenübergestellt. Wenn es nämlich auch wirklich erwiesen sein sollte, daß Frauen, die im geschlechtsreifen Alter wegen Erkrankungen bestrahlt und nachträglich schwanger werden, gesunde Kinder zur Welt bringen, so ist die Möglichkeit einer Gefährdung weiterer Generationen nicht ausgeschlossen. Fischer⁴⁾ geht von Ergebnissen des Tierexperiments aus. Danach ist es zum mindesten wahrscheinlich, daß die Tochter einer röntgenbestrahlten Frau, wenn sie den Sohn einer ebenfalls mit Strahlen behandelten Frau heiratet, Kinder mit Mißbildungen zur Welt bringen kann. So kann die Bestrahlung zum unbeschreiblichen Schaden werden. Nach diesen Feststellungen müssen also — wie Fischer sagt — vor weiteren zeitweiligen Bestrahlungen mindestens alle experimentellen Möglichkeiten erschöpft sein, und das ist nach seiner Auffassung bis jetzt noch nicht der Fall.

⁴⁾ Deutsche medicin. Wochenschr., Jg. 55, Nr. 3.

Die Bewohner des Spreewaldes

Von Dr. F. MERKENSCHLAGER

(Schluß)

Viel wäre noch zu sagen über Wechselbeziehungen der deutschen und wendischen Sprache, über die Beeinflussung der Spreewälder Mundart, über die Tracht, über Sitten und Gebräuche, über Siedlungsformen und Hofräume, über Bauernstuben und Bauerngärten, über die Früchte des Feldes und die Kräuter und Tiere des Waldes, über den Saum der Seen und die Namen der Gewässer, über die wehmütig verklingenden Volksweisen, über den Dudelsackpfeifer und den Hochzeitsbitter. — Die Beschreibung all' dieser Dinge, die zur Landschaft gehören, muß unserem Spreewaldwerk vorbehalten bleiben. Ich kann hier nur noch über den anthropologischen Teil referieren, den mein Mitarbeiter Privatdozent Dr. K. Saller bearbeitet hat.

Die anthropologischen Aufnahmen gestalteten sich schwierig. Das breite Volk setzt den Meßinstrumenten einen begreiflichen Widerwillen entgegen. Es ist leichter, große Kompendien über Rassenkunde zu schreiben, als in mühevoller Kleinarbeit die Grundlagen für das Gebäude der wissenschaftlichen Wahrheit zu schaffen. Als ich in meiner Heimat der Meßgruppe Dr. Sallers die Bahn vorzubereiten suchte, hatte ich von meinen Landsleuten manchen Vorwurf hinzunehmen. Die Anthropologen hatten noch Schlimmeres zu hören bekommen. Es bedarf jedesmal, in jeder Landschaft, eines besonderen psychologischen Schlüssels, um in die Tiefe des Volkes einzudringen. Es kann vorkommen, daß eine Landschaft tagelang unter Eis liegt, bis die Kälte überwunden ist. Von wahrer anthropologischer Arbeit haben die Wenigsten Kenntnis. Aber die Anthropologen, die mitten ins Volk gin-

gen (Saller, Scheidt, Ried), haben für ihre wochenlange und monatelange Kleinarbeit manches köstliche Erlebnis, das ihnen unvergeßlich sein wird, nach Hause getragen. Der Kuhhirt meines fränkischen Heimatdorfes sagte: „Der Gescheiteste will ich nicht sein, aber so viel weiß ich, daß das einen neuen Krieg gibt,“ und meinte die Vorbereitung von Rekrutierungen. Im Bayrischen Wald bei Bayreuth wurde eine Meßgruppe wegen „Erregung öffentlichen Aergernisses“ gestellt, wie überhaupt der Bayrische Wald voll köstlicher Naivität steckt. Wenn eine Meßgruppe in der Bauernstube einen alten Bauern aufnimmt und durch die halbgeöffnete Hintertür die Stimme der Bäuerin schilt: „Alter Esel, morgen kommt die Rechnung,“ oder wenn eine alte Bäuerin nach der Aufnahme die Schlüssel zum Geldschrank für ein Almosen sucht und sie nicht findet und den anthropologischen Hausierern bedeutet, wie gern sie ein Scherflein gegeben hätte, oder wenn die Meßgruppen, wie in Leipe im Spreewald, Glück haben und der Reigen junger Burschen und Mädchen in bienenhaftem Trachtenkleid dem anthropologischen Richtertisch bei einem „Kartoffelball“ Modell steht — dann dürfen diejenigen, die den Herzschlag des deutschen Volkes suchen, Blicke in die unverbildeten Tiefen des Volkes werfen, welche für die schwere, undankbare Tagesaufgabe reichlich entschädigen.

Die anthropologischen Aufnahmen im Spreewald waren nicht leicht. Der Spreewälder Bauer ist mißtrauisch, und obwohl für die Durchführung der Erhebungen wochenlang vorher alles nach bestem Willen vorbereitet war,

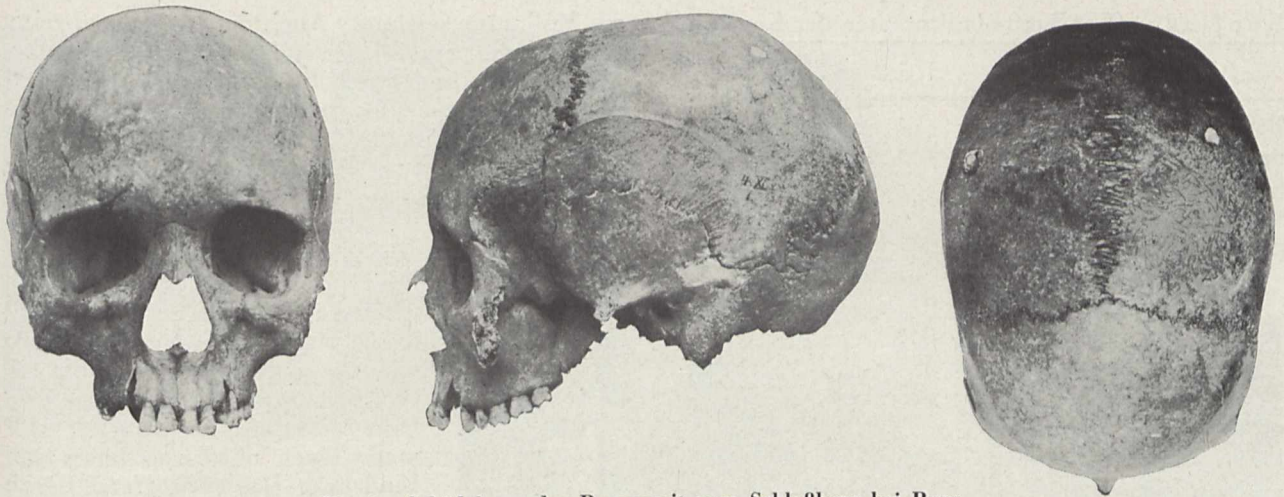


Fig. 1. Schädel aus der Bronzezeit vom Schloßberg bei Burg.

Der älteste Schädel Fund im Spreewald. Ausgesprochener Langschädel, wie solche im Spreewald heute nicht mehr vorkommen

hatten die Meßgruppen oft von Haus zu Haus die Scheu vor vermeintlicher Schaustellung zu überwinden.

Das älteste Zeugnis für die Anthropologie des Spreewaldes bildet ein Schädel aus dem Schloßberg bei Burg, angeblich bronzezeitlichen Alters. Die Form ist, besonders im Vergleich mit den heutigen Spreewäldern, eine ganz auffallende: Es handelt sich um einen ausgesprochenen Langschädel (Index 72,7), wie solche heute im Spreewald nicht mehr vorkommen. Das Gesicht ist mäßig hoch, die Augenhöhlen sind niedrig, die Nase ist breit. Leider ist es der einzige vor- und frühgeschichtliche Fund aus dem Spreewald, der uns vorlag. Immerhin zeigt auch er an, daß sich im Spreewald die Veränderung der Bevölkerung seit der Vorzeit nicht anders vollzogen hat als in anderen Gebieten, wie etwa Ostthüringen*), daß nämlich eine Austilgung der Langschädel und dementsprechend eine übermäßige Zunahme der Rundköpfe stattgefunden hat. Die Ursache für diesen Bevölkerungswechsel ist noch nicht restlos geklärt.

Für die Anthropologie der gegenwärtigen Spreewaldbewohner wurden in 7 Orten Messungen durchgeführt. Entsprechend ihrer geographischen Lage sind sie zu 3 Gruppen zusammengefaßt.

Die nachfolgenden Zahlen ergaben sich bei der Bearbeitung der durchgeführten Messungen für die Altersklasse der 25- bis 60jährigen. In dieser Altersklasse sind die untersuchten Merkmale im Gegensatz zu den Jahren vorher und nachher einigermaßen konstant, so daß sie sich für Vergleiche mit anderen Gruppen am besten eignet. Unser Material beträgt in dieser Altersklasse für Spreewald I 105 Männer und 110 Frauen, für Spreewald II 60 Männer und 63 Frauen und für Spreewald III 182 Männer und 164 Frauen. Zum Vergleich beigezogen sind die

Fehmaraner,*) Bewohner der ostholsteinischen Insel Fehmarn, die sich geschichtlich wahrscheinlich auf stark wendischer Grundlage von dithmarsischen, friesischen, niedersächsischen, dänischen und vielleicht auch holländischen Siedlern ableiten, und die Bamberger Gärtner,*) für welche die Volksmeinung ebenfalls einen sehr starken slawischen Einschlag annimmt, für die eine genauere Untersuchung ihres Bevölkerungsstandes seit dem ersten Auftreten der Gärtner in Bamberg (1368) jedoch ergibt, daß sie keineswegs unbeeinflusst durch Zuzug aus ihrer (fränkischen) Umwohnerschaft zu ihrem heutigen Umfang herausgebildet wurden.

Körpergröße

	Männlich cm	Weiblich cm
Bamberger Gärtner	165.8	155.5
Spreewald I (Leipe, Bobliß, Raddusch)	167.7	156.7
Spreewald II (Byhlegure, Neu- und Altzauche)	167.0	154.9
Spreewald III (Burger „Kaupen“, Einzelsiedler)	166.7	154.7
Fehmarn (Ostholstein)	173.6	162.3

Im allgemeinen weisen die unterschiedenen Spreewaldgruppen keinen nennenswerten Unterschiede voneinander auf, mit den Bamberger Gärtnern zeigen sie größere Übereinstimmung als mit den Fehmaranern Norddeutschlands. Ihrer Körpergröße nach sind die Spreewälder untermittelgroß bis mittelgroß, die Bamberger Gärtner sind vielleicht noch etwas kleiner, die Fehmaraner sind erheblich größer. Für die Kopfmaße sind die Köpfe der Spreewälder im Durchschnitt als mäßig lang, fast nur mittellang zu bezeichnen, die Kopflänge der Bamberger Gärtner ist etwas, diejenige

*) Vgl. Saller, K., 1930, Die Fehmaraner, Eine anthropologische Untersuchung aus Ostholstein. Verlag G. Fischer, Jena.

*) Vgl. Saller, K., 1929, Zur Frage der Rassengliederung Deutschlands, Klin. Wchschr., Jahrg. 1929, Nr. 32/33.

*) Vgl. Saller, K., 1930, Ostthüringer, Eine anthropologische Untersuchung aus dem Kreis Altenburg i. Th. Z. Konstit. Lehre, Bd. 15, S. 575.

Kopfindex (Kopfbreite in Prozenten der Kopflänge)

	Männlich cm	Weiblich cm
Bamberger Gärtner	84.2	85.4
Spreewald I	84.4	84.7
Spreewald II	84.2	85.2
Spreewald III	85.3	85.6
Fehmarn	83.6	84.9



Fig. 2. „Wendisches“ Bauernhaus im Spreewald. Die Einzelhäuser werden „Kaupe“ genannt, vom wendischen „Kupa“ = inselartige Erhebung am Wasser

der Fehmaraner erheblich beträchtlicher. Die Kopfbreite der Spreewälder ist groß, mit derjenigen der Bamberger Gärtner stimmt sie nahezu überein, derjenigen der Fehmaraner ist sie erheblich unterlegen. Drückt man im Kopfindex die Kopfbreite in Prozenten der Kopflänge aus, so erweisen sich die Spreewälder als beträchtlich rundköpfig, ähnlich wie die Bamberger Gärtner, während die Fehmaraner durch eine längere Kopfform ausgezeichnet, im ganzen freilich auch Kurzköpfe sind. Bedenkt man, daß die Fehmaraner nach ihrer Kopfform noch dazu ein gewisses Extrem für Schleswig-Holsteins im allgemeinen etwas langköpfiger sind, so fällt der Gegensatz zwischen Nord und Süd und die Uebereinstimmung zwischen den Bamberger Gärtnern und den Spreewaldwenden noch mehr in die Augen. Unter den Gesichtsmaßen ist die Gesichtshöhe der Spreewälder als niedrig bis schwach mittelhoch zu bezeichnen; mit derjenigen der Bamberger Gärtner stimmt sie ungefähr überein, die Fehmaraner sind wieder durch ein große-

res Maß ausgezeichnet. Auch die Jochbogenbreite, die für die Spreewaldwenden als mittel zu bezeichnen ist, findet sich bei den Bamberger Gärtnern in ähnlicher Ausprägung, während die Fehmaraner ein größeres Maß aufweisen. So kommt denn auch die ganze Gesichtsform — ausgedrückt durch den Gesichtssindex — bei den Bamberger Gärtnern derjenigen der Spreewaldwenden erheblich näher als die Gesichtsform der Fehmaraner.

Bei den Spreewäldern und den Bamberger Wenden macht das Gesicht einen mehr niedrigen und breiten, bei den Fehmaranern trotz seiner absolut größeren Ausmaße einen mehr schmalen Eindruck. Das entworfen, durch Messungen gewonnene Bild der Spreewaldwenden wird ergänzt durch die Befunde für einige wichtige beschreibende Merkmale, in denen sich die Bamberger Gärtner den Spreewaldwenden etwas ferner stellen als nach ihren Hauptmaßen. Die Haarfarbe ist bei etwas mehr als der Hälfte der Spreewaldwen-



Fig. 3. Spreewälder Ziehbrunnen

den braunschwarz, während bei den Bamberger Gärtnern über 75% braunschwarze Haare aufweisen. Den Fehmaranern gegenüber bleibt der Pro-

Gesichtssindex

(Gesichtshöhe in Prozenten der Jochbogenbreite)

	Männlich cm	Weiblich cm
Bamberger Gärtner	81.8	79.9
Spreewald I	83.5	81.1
Spreewald II	83.4	80.5
Spreewald III	83.2	79.3
Fehmarn	84.1	81.4

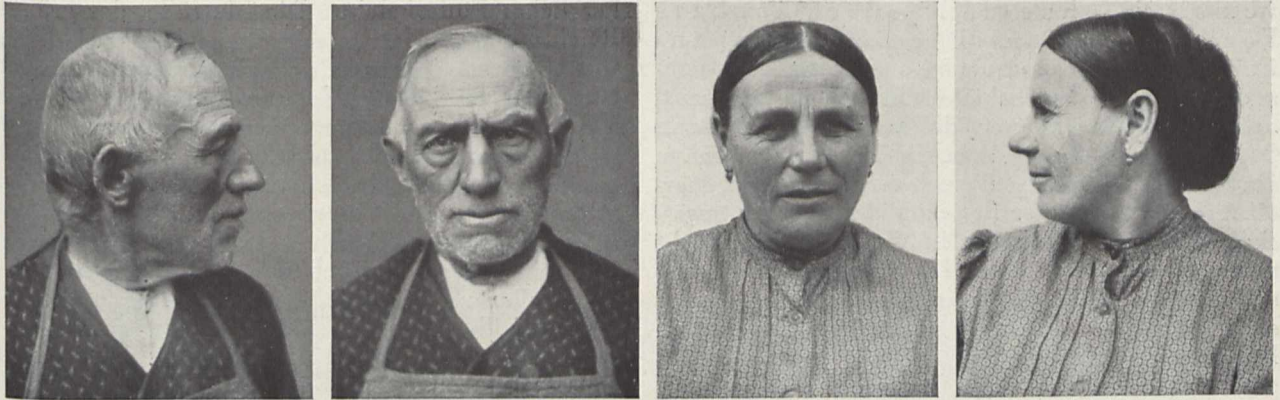


Fig. 4. Die Spreewälder Köpfe sind Mischformen. Der „wendische Typ“ ist bei der Frau am deutlichsten ausgeprägt.

zentsatz an Blondinen für die Spreewälder doch wohl etwas niedriger. Bei der Augenfarbe stimmt der Prozentsatz Blauäugiger bei den Bamberger Gärtnern und bei den Spreewaldwenden etwa überein, aber die ausgesprochen dunklen, braunen Augen sind bei den Bambergern häufiger als bei den Spreewaldwenden, die statt dessen einen erhöhten Prozentsatz mischfarbiger Augen erkennen lassen. Auf Fehmarn sind blaue Augen erheblich häufiger als bei den südlicheren Gruppen. In allen verglichenen Gebieten jedoch besitzen die Frauen mehr dunkle Augen als die Männer, während für die Haarfarbe ein gleichlaufender Geschlechtsunterschied nicht zu sichern ist. Nach der Nasenform finden sich bei den Spreewaldwenden wohl nicht ganz so viele konvexe Formen (Adlernasen) wie bei den Bamberger Gärtnern, und die konkaven Nasenformen (Stülpnasen) sind dafür wohl etwas häufiger. In keiner Gruppe wird jedoch der hohe Prozentsatz konkaver Nasen erreicht, wie er auf Fehmarn festgestellt werden konnte. Auch hier ergeben alle verglichenen Gebiete wieder denselben Geschlechtsunterschied, indem bei den Frauen überall konvexe Nasen seltener und konkave Nasen viel häufiger sind als bei den Männern. Das überraschendste Ergebnis der anthropologischen Untersuchung im Spreewald brachte die Blutgruppenbestimmung: Die bei ihr ermittelten Prozentsätze wichen ziemlich erheb-

lich von den mittleren deutschen Prozentsätzen ab und näherten sich den Verhältnissen bei östlichen Stämmen an; als Beispiel sind in der Tabelle die Durchschnittswerte für das benachbarte Polen angegeben, die Werte anderer Oststämme, wie etwa der Ungarn, verhalten sich jedoch prinzipiell ebenso.

Faßt man zusammen, so sind die Spreewaldwenden im Durchschnitt als ein mittelgroßer Stamm mit mäßig lan-

Blutgruppen*

	O	A	B	AB
Deutsches Mittel (KRUSE)	39.0	43.2	12.5	5.3
Spreewald	34.3	39.3	20.8	5.6
Poln. Mittel (MYDLARSKI)	32.5	37.5	20.8	9.1

ger und ziemlich breiter, dabei runder Kopfform und mit niedrigem bis schwach mittelhohem, mittelbreitem Gesicht zu kennzeichnen, dessen Haarfarbe mehr dunkel als blond ist, bei dem sich zu etwa gleichen Teilen blaue und mischfarbige neben wenigen braunen Augen finden und dessen Nasenformen vorwiegend gerade bis wellenförmig und kon-

*) Erklärung s. d. Aufsatz von Schloßberger, „Umschau“ 1926, Nr. 51.



Fig. 5. Auch diese Gesichter aus dem Spreewald zeigen Mischformen

vex sind, ohne daß jedoch konkave Formen fehlten. Die Blutgruppenverteilung weist auf östliche Zusammenhänge. Ein Schädelfund aus vorgeschichtlicher Zeit läßt erkennen, daß im Spreewald wie in Ostthüringen — mit dem die Rassenverhältnisse des Spreewaldes übrigens auch sonst recht gut übereinstimmen — früher (langköpfige) Formen ansässig waren, wie sie heute in diesem Gebiet nicht mehr vorkommen. Auch im Spreewald muß sich also seit diesen Zeiten ein Rassenwandel vollzogen haben. In ihren Hauptmerkmalen stimmen die Spreewaldwenden erheblich besser zu den Bamberger Gärtnern als zu der nördlicheren Gruppe der Fehmaraner, Vergleichsgruppen, für die beide ebenfalls starke wendische Einflüsse angenommen werden. Die beigefügten Abbildungen geben ein anschauliches Bild von dem ungefähren Aussehen des spreewäldischen Durchschnittstypus.

So werden die deutschen Landschaften durch den wogenden Blutgrund des deutschen Volkes in

herrlicher Fülle belebt. Die Blutfülle, der größte Reichtum einer Nation, entfaltet sich in unzähligen Gestaltungen, Talenten und Begabungen. Es ist eine merkwürdige Verkennung der Gesetze der Volkwerdung, wenn von außen her Ansprüche auf Gebietsteile gemacht werden, weil früher einmal ein Volk ähnlicher Sprache dort saß, ein Volk, das seither längst eine Umprägung seines Antlitzes erfuhr, oder gar, wenn von innen heraus solchen Gebietsteilen der eigentlich deutsche Charakter abgesprochen werden soll. Es ist dies eine merkwürdige und überaus gefährliche Verkennung der Gesetze der Entwicklung. Die Entwicklung eines Volkes hält solange an, wie es wandlungsfähig und plastisch bleibt und führt in die Sackgasse, wenn an die Stelle der Wandlungsfähigkeit die Erstarrung tritt.

Der „Notgemeinschaft der deutschen Wissenschaft“, welche die anthropologische Durchforschung breiter deutscher Landstriche ermöglichte, gebührt der Dank aller Freunde des deutschen Volkes.

Ueber der Heimat des amerikanischen Menschenaffen

Von Prof. Dr. Th. ARLDT

Im Jahre 1929 ging durch die Zeitungen die Nachricht, daß der Geologe F. de Loys in den Urwäldern an der Grenze der südamerikanischen Staaten Columbien und Venezuela einen neuen Menschenaffen gefunden habe. Abbildungen nach einer Photographie des getöteten Tieres wurden gebracht, und zwei Forscher, G. Montandon und L. Joileaud, beschäftigten sich mit dem Funde in der „Revue Scientifique“ vom 11. Mai 1929. Das neue Tier wurde Ameranthropoides Loysi genannt. Leider ist der Schädel des Tieres verloren-

gegangen, während die Forschergesellschaft weiter durch den Urwald zog, und so konnten die Reste des Tieres nicht näher untersucht werden. Man ist in bezug auf die Beschreibung und Bestimmung des Tieres ganz auf die eben erwähnte Photographie angewiesen.

Das ist sehr bedauerlich, sind doch die echten Menschenaffen bisher streng auf die Gebiete der Alten Welt beschränkt, lebend wie fossil. Eine nähere Betrachtung des Bildes des amerikanischen „Menschenaffen“ zeigt aber, daß er ganz die Erscheinungsform der sonstigen amerikanischen Affen hat. Er erreicht allerdings eine Größe, wie sie sonst bei den amerikanischen Affen nicht vorkommt, betrug doch die Höhe des getöteten Weibchens 157 cm. Es ähnelt den altweltlichen Menschenaffen auch durch seine Schwanzlosigkeit. Aber die Gesichtsbildung ist ganz amerikanisch, indem die Nasenlöcher nicht durch eine nur schmale Nasenscheidewand voneinander getrennt sind wie bei allen Affen Afrikas und Asiens, sondern durch eine breite Scheidewand nach außen gedrängt

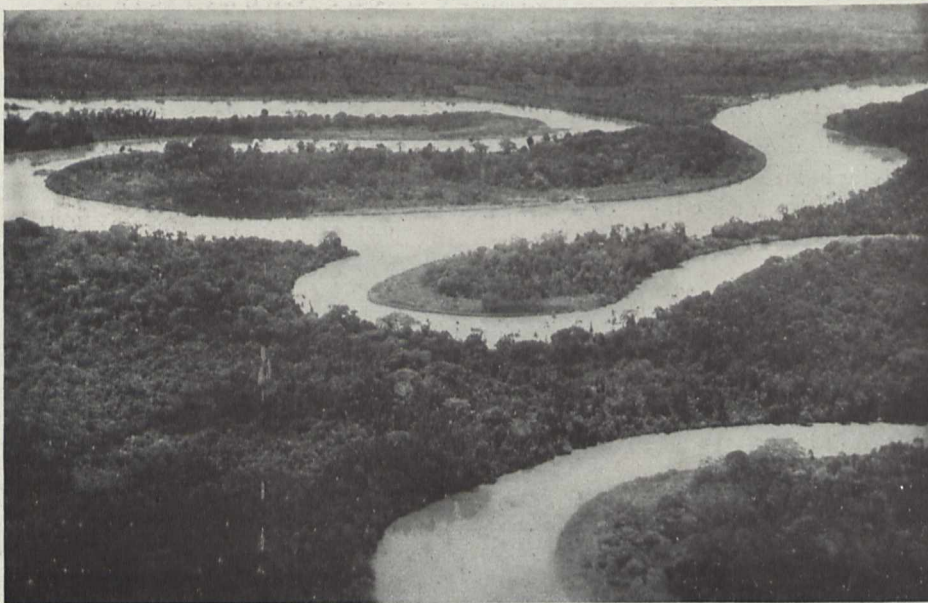


Fig. 1. Das Heimatsgebiet des amerikanischen Menschenaffen.

Die Mündung des Rio Tarra in den Rio Catatumbo, Flugzeugaufnahme
In den Urwäldern am Rio Tarra wurde das bisher einzige Exemplar des amerikanischen Menschenaffen gefunden

erscheinen. Auch in den Maßverhältnissen seiner Gliedmaßen reiht er sich den amerikanischen Affen an, ebenso wie in mancherlei anderen Körpereigentümlichkeiten. Besonders scheint er dem amerikanischen Spinnenaffen (*Ateles*) nahezu stehen. Er stellt offenbar einen eigenartigen Seitenzweig dieses Astes am Affenstamme dar, der vom ausgesprochenen Kletterleben im Gezweige der Urwaldsbäume auf den Boden herabgestiegen ist.

mit Flugzeugen Aufnahmen der Landschaft aus der Vogelschau gemacht hat, die einer näheren Betrachtung wert sind.

Die südamerikanischen Kordilleren gabeln sich an ihrem nördlichen Ende in Columbien in mehrere Aeste, zwischen denen Senken tief eingebrochen sind. Besonders breit ist der Einbruch von Maracaibo, der zwischen dem Grenzgebirge von Columbien und Venezuela fast 500 km



Fig. 2. Mutilonensiedlung (der helle rundliche Fleck rechts unten) inmitten des Urwaldes am Rio Catatumbo. Diese Flugzeugaufnahme ist die einzige Kunde, die man bis jetzt von den Wohnstätten der primitivsten Indianerstämme hat.

So hat der neue Fund nicht die Bedeutung, die ihm Montandon zuschrieb, der in ihm einen Beweis dafür sah, daß die Menschen und die Menschenaffen mehrstämmig und unabhängig voneinander in den verschiedenen Erdteilen entstanden seien.

In das Gebiet nun, das diese amerikanischen menschenähnlichen Affen bewohnen, hat die „Amerikanische Geologische Gesellschaft“ neuerdings eine Expedition unternommen, bei der man

tief in das Land eingreift. Er war einstmals von einer Meeresbucht erfüllt, aber die von den hochaufgetürmten Gebirgen herabfließenden Gewässer schütteten ihn zu einem großen Teile zu, bis auf die heutige Lagune von Maracaibo, immerhin noch eine Wasserfläche von der Größe Württembergs, die im Süden 120 km breit ist, während sie sich an ihrem nördlichen Eingange auf 15 km verengt.

Das Gebiet von Maracaibo war schon früher aus mehr als einem Grunde für uns interessant.

Hier hat der Deutsche sich zuerst überseeisch als Kolonisator zu betätigen gesucht unter der Führung des alten großen Handelshauses der Welser. Hier fand man an der Küste die Pfahlbauten der Indianer, die die europäischen Entdecker an ein Kleinvenedig (Venezuela!) denken ließen.

Bis oben hinauf ist der Ostabhang der Sierra Nevada de Santa Maria (nordwestlich von Maracaibo) mit Urwald bedeckt, und dichter Urwald zieht sich vom Fuße des Gebirges bis zur Lagune von Maracaibo über die Ebene, durch die sich als Hauptfluß der Catatumbo schlängelt, in den bald nach Ueberschreitung der venezuelanischen Grenze von rechts her der Rio Tarra einmündet. Am Rio Tarra hat man den „Menschenaffen“ gefunden. Ueber seinen Wäldern haben die amerikanischen Flieger die Aufnahmen gemacht, die uns einen interessanten Ueberblick über eine tropische Urwaldlandschaft geben.

Da sehen wir die endlosen Wälder bis hinauf zu den höchsten Gipfeln der Sierra, fast lückenlos ziehen sie sich bis an den fernen Horizont hin. Nur wenige runde Flecken sind in dem

Waldkleide der Landschaft ausgespart, winzig klein im Verhältnisse zu der riesigen Ausdehnung des Waldes. Schon die regelmäßige Gestaltung der Lichtungen verrät es, daß sie Menschenwerk sind, von Indianerstämmen angelegt, die hier mitten im Walde in einer unberührten Einsamkeit leben, bis jetzt den Weißen ganz unbekannt geblieben waren und nur durch das Flugzeug aus ihrer Verborgenheit herausgerissen wurden.

Die Indianer, die hier hausen, gehören zum Stamme der Motilonen, einem von den einstmalig über 200 Stämmen der Karaiiben. Die Motilonen haben ihre Unabhängigkeit und Wildheit behalten. Wie alle Karaiiben kennen sie besonders die Kunst, Pfeile zu vergiften, die sie mit Bogen verschießen. Ihre Kultur beschränkt sich hauptsächlich auf die Zubereitung des Maniokmehles durch Entgiftung des natürlichen Erzeugnisses und auf das Flechten von baumwollenen Hängematten; die Töpferei kennen sie nicht. Im ganzen sind die Motilonen noch ziemlich unbekannt, und besonders von den Bewohnern der Urwälder wissen wir nicht viel mehr, als sich vom Flugzeug aus erkunden ließ.

Neues vom Kampf gegen den Hausbock

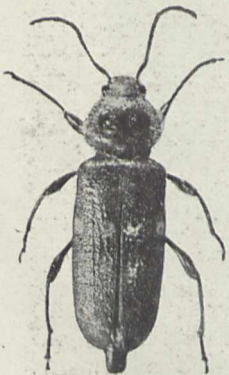


Fig. 1. Der Hausbock (*Hylotrupes bajulus*)

Der Hausbock (*Hylotrupes bajulus* L.) (Fig. 1) ist einer der hauptsächlichsten Schädlinge des verarbeiteten Holzwerkes in Gebäuden, von Balken, Masten und Möbeln aller Art. Wenn wir auf dem beigegebenen Bilde sehen, wie die Larven dieses Bockkäfers (Fig. 2) an dem Maste durch ihre Fraßtätigkeit die

großen Löcher ausgefressen haben, dann begreifen wir, welche großen Schäden dieser Käfer verursachen kann. Die Bekämpfung dieses Schädlings war bisher schwierig, neuerdings wurden mit Blausäure gute Erfahrungen erzielt. Die erfolgreiche Verwendung dieses Gases hängt vor allem von seinem Eindringungsvermögen in das Holz ab. Darüber wurden im hygienischen Staatsinstitut in Hamburg Versuche durchgeführt, über die wir einer Veröffentlichung von Dr. W. Dechert im „Technischen Gemeindeblatt“ (1930, Nr. 20) folgendes entnehmen: Die Versuche ergaben, daß Blausäure unter Bedingungen, wie sie bei Dachbodendurchgasungen vorliegen, wohl imstande ist, in hausbockinfizierten Balken mindestens 6 cm tief quer zur Faser und über 1 m tief längs der Faser einzudringen. Die Tatsache jedoch, daß Blausäure schnell in das Innere des Holzes eindringt, ist für die gute abtötende Wirkung nicht allein maßgebend; sehr wich-

tig ist weiterhin, daß die Blausäure bei der Lüftung nur langsam und allmählich wieder entweicht und somit Zeit hat, über die eigentliche Durchgasungszeit hinaus auf die Larven einzuwirken. Auch diese Erscheinung, die auf die starke Adsorption der Blausäure durch Holz zurückzuführen ist, wurde in Hamburg näher untersucht. Dabei zeigte sich, daß glatt gehobeltes Holz je qm Oberfläche aus einer Blausäureatmosphäre von 3 % Vol. — der bei Durchgasungen üblichen Kon-

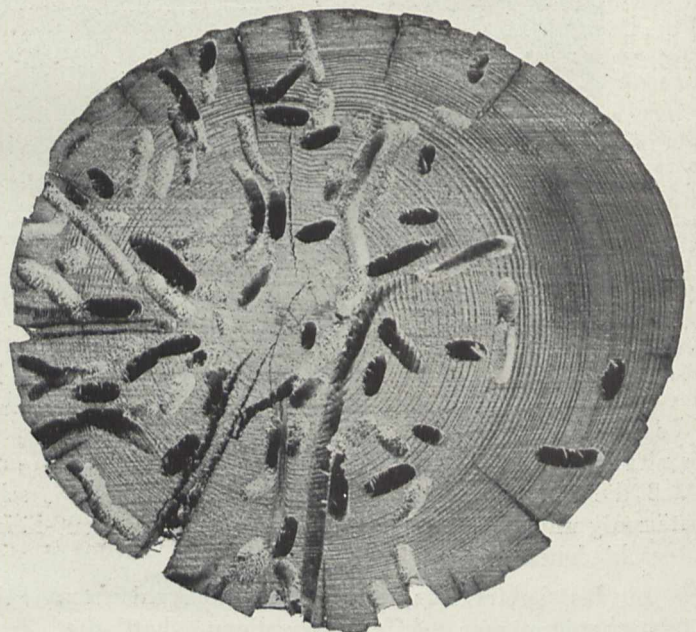


Fig. 2. Querschnitt durch einen Leitungsmast mit Fraßgängen und -Löchern der Larven des Hausbocks

zentration — innerhalb 24 Stunden 0,8—1,9 g Blausäure aufnimmt und nach gründlicher 48stündiger Entlüftung immer noch mehr als den 10. Teil der ursprünglich aufgenommenen Blausäuremenge enthält. Hieraus kann die Nachwirkung der Blausäure in den hausbockverseuchten Balken als gut bezeichnet werden. In der Tat hat sich dieser nachwirkende Einfluß der Blausäure in der Praxis gezeigt. Sofort nach Beendigung der Durchgasung angestellte Kontrolluntersuchungen förder-

ten zwar abgetötete Larven nur in relativ geringem Prozentsatz zutage, während nach 8—14tägiger Lagerung der zur Kontrolluntersuchung entnommenen Holzproben keine oder nur mehr ganz wenige Larven gefunden wurden. Die Erfolge der Blausäuredurchgasung gegen den Hausbock werden deshalb von Deckert bei guten Abdichtungsverhältnissen mit 90—100 % angegeben, Erfolge, die in Deutschland und in Dänemark erzielt werden konnten.

Dr. F.



Der Aberglaube spielt noch immer, besonders auf dem Land eine große Rolle

1. „Wenn aber die weißen Blätter einer Rübe deinen Acker beschatten, so wird unter deinem Dach einer sterben, ehe denn der Mond gewechselt hat.“ (Aus einer alten Chronik.) — 2. Wenn der Rauch aus Wacholder und Eibe die Ställe durchzieht, dann werden sämtliche böse Geister in die Flucht geschlagen. — 3. Kein böser Geist wagt sich über die gekreuzten Strümpfe hinüber zum kranken Kind. — 4. Sieben weiße Kreuze hinter den über Kreuz stehenden Stallgeräten machen den bösen Blick wirkungslos und der böse Geist flieht.

Hans Bongardt phot.

Helium

Das schwere Unglück, das sich beim Untergang des englischen Luftschiffes „R 101“ ereignete, hätte wohl nicht solchen Umfang angenommen, wenn als Traggas statt des brennbaren Wasserstoffes das unentzündliche Helium verwendet worden wäre. Das war aber zu jener Zeit noch gar nicht möglich. Erst veranlaßt durch diesen Unfall hat das U. S. Department of Commerce durch Erlaß vom 11. 10. 1930 die Ausfuhr von Helium aus den Vereinigten Staaten freigegeben, nachdem vorher die Heeres- und Flottenbehörden erklärt hatten, daß für ihre Luftschiffe ausreichend Helium zur Verfügung stehe. In der Tat ist die Produktion dieses früher unbeachteten und heute so wichtigen Gases in letzter Zeit gewaltig gestiegen. Im Jahre 1928 wurde zwischen der amerikanischen Regierung und der Amarillo Oil Company zu Amarillo in Texas ein Abkommen abgeschlossen, das die Ausbeutung der Naturgasquellen in jener Gegend zum Ziele hat. In Soncy, 10 km von Amarillo wurde eine Fabrik errichtet, und die Gesellschaft brachte ein neues Bohrloch nieder, das täglich 27 000 m³ Naturgas von 1 $\frac{3}{4}$ Volumprozent Helium lieferte. Im Jahre 1929 nahm die Fabrik ihre Tätigkeit auf. Bis zum September hatte sie 23 000 m³ Helium von 97,7 % Reinheit erzeugt. Im Januar 1930 wurden allein 27 000 m³ von einer Reinheit von 97,83 % gewonnen; dabei sank der Preis auf M 1.45 je m³. Das Gas, das früher auf einem Werk bei Fort Worth gewonnen wurde, hatte nie mehr als 95 % Reinheit. Was die Herstellung eines reineren Gases bedeutet, begreift man, wenn man sich vergegenwärtigt, daß ein amerikanisches Marineluftschiff von 175 000 m³ einen um 5 t größere Nutzlast mitführen kann, wenn statt 95 %igen 98 %iges Helium zur Füllung verwendet wird. In dem mit dem 30. Juni 1930 schließenden Betriebsjahr hat das Werk zu Soncy 270 000 m³ Helium gewonnen, obwohl es nicht ständig voll im Betrieb war. Eine Mitteilung des U. S. Department of Commerce stellt fest,

daß z. Z. die Benützung von Helium als Traggas für die amerikanischen militärischen Lenkluftschiffe billiger ist als die von Wasserstoff.

Ueber die Art der Gewinnung des Heliums in dem Werk zu Amarillo berichtet C. W. Seibel, Ueberwachungsingenieur des U. S. Bureau of Mines in „Chemical and Metallurgical Engineering“. Die Trennung des Heliums von den anderen Gasen der Erdgasquelle (Methan, Aethan, Stickstoff und Kohlendioxyd) erfolgt durch Abkühlung auf 184—185 Grad, eine Temperatur, bei der jene

Gase sich verflüssigen, das Helium aber im Gaszustande bleibt. Störend ist vor allem der Gehalt an Kohlendioxyd, da dieses bei Abkühlung fest wird und dann den Betrieb durch Verstopfen der Rohrleitungen stilllegen würde. Das Naturgas wird deswegen mit einer 6prozentigen Kalilauge gewaschen. Nach dieser ersten Behandlung (Waschung und Abkühlung) enthält das Gemisch 40—80 % Helium. Es folgt eine Trocknung und Reinigung über festen Kaliumhydroxyd, und dann geht das Gas in einen zweiten Druck- und Kühlkreislauf, den es dann mit einer Reinheit von fast 98 % verläßt.

L. N. (2849/89
u. S. A. (II/132).



Dr. William Stern, o. Professor der Philosophie an der Universität Hamburg, wird am 29. April 60 Jahre alt. Stern ist besonders bekannt geworden durch seine psychologischen Untersuchungen, insbesondere über Intelligenzprüfungen. Die Bestrebungen, Berufsanwärter nach dem Gesichtspunkt ihrer Berufseignung auszuwählen, und die Berufsberatung wurden durch seine Arbeiten mächtig gefördert.

Phot. Transocean

Nitrofiltertücher — fünfzigfache Lebensdauer. Um die in der Regel geringe Lebensdauer der hauptsächlich aus Körper bestehenden Filtertücher der chemischen Industrie gegen Säuren zu erhöhen, werden von der I. G. Farbenindustrie A.-G. seit kurzem sogenannte Nitrofilter-

tücher hergestellt durch Nitrierung der gewöhnlichen Tücher mit Salpeter- und Schwefelsäure bis zu einem Stickstoffgehalt der Baumwolle von 12—12,5 %. Diese Nitrotücher, die in ihren Eigenschaften zwischen der Kollodium- und Schießbaumwolle stehen, sind als Sprengstoffe anzusehen, dürfen daher beim Gebrauch nicht trocknen, sind unter Wasser aufzubewahren und bei Vernichtung vorsichtig in kleinen Mengen auf offenem Herde zu verbrennen. Aus den interessanten Versuchen von Werner (vgl. „Chemische Fabrik“ 1930, S. 277—279, 286—287) über die besondere Haltbarkeit dieser Nitrofilter gegenüber sauren Flüssigkeiten, besonders Schwefel- und Salzsäure, ist eine Anwendbarkeit in stärkeren Säuren und bei höheren Temperaturen sowie die 50fache Lebensdauer gegenüber gewöhnlichen Filtertüchern hervorzuheben.

-wh-

BETRACHTUNGEN UND KLEINE MITTEILUNGEN

Kunstschwamm. Wie die „Chemiker-Zeitung“ 1931, S. 241, mitteilt, hat die I. G. Farbenindustrie unter dem Namen „Agfa-Viscose-Schwamm“ einen künstlichen Schwamm herausgebracht, der aus Cellulose besteht und ähnlich wie die Kunstseide aus Viscose hergestellt wird. Der Meeresschwamm enthält vielfach Unreinlichkeiten, wie Sand, Muscheln usw. und besitzt nicht die geraden Flächen, die oft für Reinigungszwecke erwünscht sind. Ferner kann er nicht oft oder lange genug mit Seife oder Soda ausgekocht werden, ohne in seiner Struktur und damit in seiner Haltbarkeit zu leiden. Der künstliche Schwamm zeigt diese Mängel nicht. Man kann ihn mit großen oder kleinen Poren herstellen und in jeder Größe. Die Flächen sind glatt und erfassen daher einen möglichst großen Raum beim Reinigen. Infolge seiner hervorragenden Saugfähigkeit können die gereinigten Stellen nahezu trocken gerieben werden. Als Verwendungsgebiete werden angegeben: für die Körperpflege als hygienischer auskochbarer Toiletten-schwamm; für mannigfaltige Reinigungszwecke im Haushalt und in der Industrie; zum Waschen von Automobilen, Wagen, Booten usw.

Dr. Mar.

Das Metall Tantal findet in immer wachsendem Maße Verwendung in Industrie und Technik. Seine Härte kommt der von kalt gewalztem Stahl gleich. Es läßt sich in der Kälte gut verarbeiten: hämmern, walzen, ziehen, spinnen usw. Es wird weder von organischen Säuren, noch von Salz- und Salpetersäure, ja nicht einmal von Königswasser angegriffen. Diese Eigenschaften gestatten es, Tantal an Stelle von Gold oder Platin zu chemischen Apparaturen zu verwenden, so zu Rührwerken, Spinddüsen zur Kunstseide-erzeugung, Hoch- und Tiefdruckapparate, Auskleidungen für Autoklaven und Säuretürme, — kurz überall da, wo neben großer Festigkeit Unangreifbarkeit durch chemische Agentien verlangt wird. Tantal darf allerdings nicht stark erhitzt werden, sonst absorbiert es Wasserstoff, Sauerstoff, Stickstoff und andere Gase; außerdem wird es durch Flußsäure angegriffen.

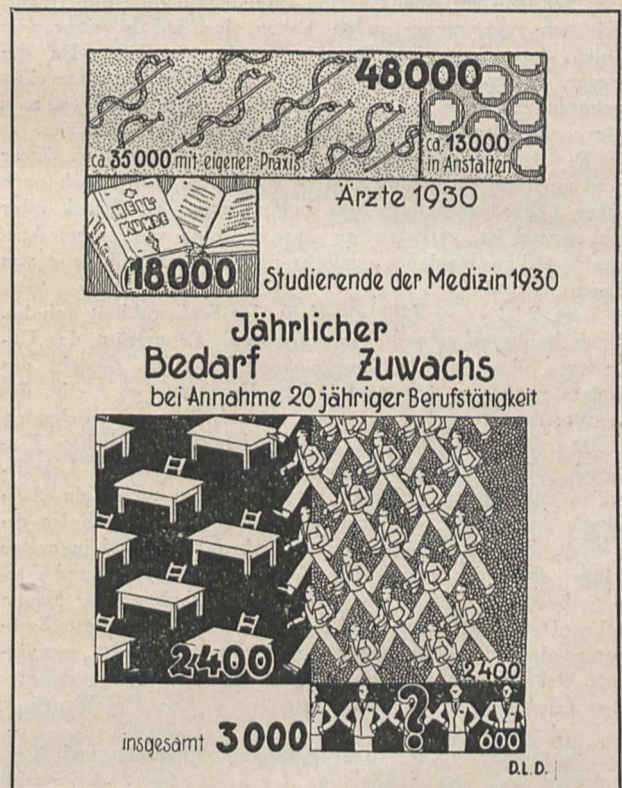
I. B. (X/1)

Intelligenzprüfungen an einem Kapuzineraffen stellte der holländische Tierpsychologe Bierens de Haan an („Zeitschr. f. vergl. Physiol.“ 13/1931). Da bisher hauptsächlich Menschenaffen untersucht wurden, ist de Haans Untersuchung eines niederen Affen besonders interessant. Es zeigte sich, daß die niederen Affen gar nicht so sehr von den höheren an Intelligenz übertroffen werden, wie man bisher annehmen mußte. — de Haan ließ seinen „Negro“ mit Kisten bauen, unterwarf ihn also Aufgaben, die W. Koehler in seinen bekannten Experimenten seinen Schimpansen gestellt hatte. Die Versuche begannen damit, daß an der Käfigdecke eine Frucht aufgehängt wurde, die Negro nur dann erreichen konnte, wenn er sich auf eine Kiste stellte. Die Kiste mußte er aber selbst zur Stelle schaffen; die Lösung der Aufgabe wurde ihm nicht etwa gezeigt, sondern er mußte sie selbst finden. Er sollte eine gewisse „Einsicht“ in die Situation beweisen. Negro lernte sehr bald, die Kiste unter die Frucht zu stellen, so daß er hinaufsteigen und sie herabholen konnte. Dann löste er auch die schwierigere Aufgabe, eine zweite Kiste heranzukanteln und sie auf die erste zu stellen, wenn diese allein nicht hoch genug war. Er verstand es auch, drei Kisten herbeizubringen und zu stapeln und, wenn die Frucht noch immer zu weit entfernt war, einen Stock zu ergreifen und nach ihr zu schlagen. Dieses alles sind Aufgaben, deren Lösung man bislang bei niederen Affen noch nicht beobachtet hatte, ja, sie waren sogar für eine Anzahl der untersuchten Menschenaffen

zu schwierig. — Es ist natürlich sehr schwer zu sagen, ob dem Verhalten des Affen wirklich ein, wenn auch noch so primitives „Verständnis“ der Zusammenhänge zugrunde lag. Aber wenn man die psychologische Seite des Problems auch außer acht läßt, so ergeben die Versuche doch etwas sehr Interessantes: sie zeigen wiederum einen hohen Grad von Anpassungsvermögen des Organismus an ihm völlig fremde und ungewohnte Situationen.

H. Peters.

Die Ueberfüllung beim Medizinstudium. Zur Umsatzsteuer waren im Jahre 1927 35 000 Aerzte mit eigener Praxis in Deutschland veranlagt. Nimmt man nun ferner an, daß in den Krankenanstalten auf je 35 Betten ein Arzt kommt, so dürften in Deutschland noch 13 000 Aerzte in Krankenanstalten aller Art angestellt sein. Insgesamt werden also 48 000 Aerzte in Deutschland beruflich tätig sein. Diese Zahl ist sicherlich zu hoch gegriffen, da ja sehr viele



Aerzte an Krankenanstalten nebenher eine Privatpraxis betreiben. Ferner ist auch die Annahme unseres Schaubildes, daß ein Arzt 20 Jahre berufstätig ist, sehr niedrig. Trotzdem würden von den zur Zeit studierenden Mediziner jährlich 600, die ihr Examen bestanden haben, überhaupt keine Möglichkeit haben, ihren Beruf auszuüben. Dabei muß man bedenken, daß unter den 35 000 in Deutschland eine Praxis ausübenden Aerzten sehr viele sind, die das Existenzminimum nicht verdienen.

Galliummetall schmilzt bei 30 Grad. Gallium gehört zu den seltensten Elementen. Vergesellschaftet mit Germanium findet es sich im Germanit von Tsumub (Südwestafrika), in geringer Menge in Zinkblenden von Bensberg (Rhein), in pyrenäischen Blenden und in denen von Oklahoma in den Vereinigten Staaten. Sein Schmelzpunkt liegt bei etwa 30 Grad, es ist also ein bei Sommertemperatur flüssiges Metall, das äußerlich dem Cadmium und Zink ähnelt. Anscheinend ist es jetzt leichter zugänglich geworden, denn

die Chilenische Salpeterindustrie trägt sich mit dem Gedanken, Galliummetall und Galliumsalze herzustellen. Ob das Gallium, aus der Galiche (Rohsalpeter) gewonnen wird oder aus Abfallungen, steht noch nicht mit Sicherheit fest.

Der Mensch und die Seekrankheit. Interessante Beobachtungen über das Verhalten des Menschen bei Seekrankheit schildert der ehemalige Schiffsarzt Prof. Dr. A. Seitz in „Natur und Museum“. Die Neigung zur Seekrankheit ist nach Alter, Rasse und Nation sehr verschieden, die Konstitution spielt eine geringere Rolle. Starke Menschen können oft schwer zu leiden haben, schwächliche bleiben dagegen ganz verschont. Frauen sind empfindlicher als Männer. Am meisten betroffen werden Mädchen im Alter von 10—12 Jahren, ebenso auch ältere Damen. Kleine Kinder und Säuglinge leiden meistens nur wenig. Vom Standpunkte der Rasse ist die germanische viel widerstandsfähiger als die romanische.

Ganz besonders empfindlich sind die Neger, und ihr Betragen ist dann ohne jede Hemmung; sie rollen laut brüllend am Boden herum. Meistens heulen alle Neger, die sich zusammengefunden haben, los, sobald einer von ihnen Anzeichen der Krankheit erkennen läßt. Da die Neger, rassenmäßig betrachtet, zu den passiven Menschen gehören, die auch auf andere Einflüsse stark reagieren, mag hierin der Grund zu ihrem auffälligen Benehmen liegen.

Die Inder betragen sich ungleich würdevoller. Zwar sind auch sie im Grund passive Menschen. Da jedoch nach ihrer Lebensanschauung das Leiden zum Teil Zweck aller Lebewesen ist, ertragen sie diese Unbilde mit einem Ausdruck stillen Duldens, gemischt mit einer Empfindung von Lust.

Der Chinese fällt ebenfalls der Seekrankheit anheim. Doch benimmt er sich am tapfersten. Er erträgt das Unbehagen ohne äußere Kennzeichen. Zeigt das Gesicht des Inders noch den Ausdruck stiller Ergebung, so bleibt das Antlitz des Mongolen steinhart, er verbeißt seinen Schmerz.

Die Papuas machen einen scheuen, ängstlichen Eindruck. Sie sind aber infolge ihrer amphibiotischen Lebensweise vollkommen seefest. Ihre Angst ist mehr ein Ausdruck der Furcht vor dem, was sie am Ziel der Reise erwartet. Die Erscheinungen der Seekrankheit sind in erster Linie solche des Hirndrucks, der durch das Auf- und Niedergehen des Schiffes verursacht wird. Obgleich der Magen sehr oft in Mitleidenschaft gezogen wird, sind diese Symptome doch nur sekundärer Natur. Demnach wäre es möglich, daß die Hirne der einzelnen Menschenrassen verschiedenen druckempfindlich sind.

Dr. Wrngl.

Phosphoreszierende Kunstharze aus Formalin und Karbolsäure (vgl. den Artikel von Leysieffer, „Umschau“ 1931, S. 27) werden nach Franz. P. 693 844 von L. Ch. Fr. Péchin dadurch gewonnen, daß das bei der Darstellung sich ausscheidende, noch flüssige Harz entfärbt und mit Leuchtmassen, wie Kalzium-, Strontium-, Barium- oder Zinksulfid, in einer Menge von 2—10 % versetzt wird, worauf man das Harz durch andauerndes Erwärmen härtet. Infolge ihrer Eigenschaften nach vorangegangener Belichtung im Dunkeln zu leuchten, dürften diese Harze zur Herstellung kunstgewerblicher Gegenstände Verwendung finden.

-wh-

RÜCKSTÄNDIGKEITEN

Das rückständige Reisehandbuch.

Eines der unbequemsten Utensilien ist ein dickes Reisehandbuch, mit dem man in den Städten oder auf einem Ausflug herumlaufen muß und als „Fremder“ gekennzeichnet ist. Benötigt werden nur wenige Seiten, wenn ich z. B. in München bin; herumtragen muß ich aber ganz Deutschland. Bei

manchen Reisebüchern kann man kleinere Teile heraus-schneiden, ohne daß sie auseinanderfallen. Das ist aber ein sehr ungenügender Ausweg, da man das Buch doch ruiniert.

Warum klebt man überhaupt die Bogen zu einem ganzen Buch zusammen? Warum vereinigt man nicht die Bogen und Karten in der Art von Briefen in einem Ordner oder Schnellhefter, indem man entweder die Bogen oder darangeklebte Heftstreifen durchlocht? So könnte man immer denjenigen Teil herausnehmen, den man benötigt. Ein beigegebener Umschlag, der z. B. als Schnellhefter ausgebildet ist, würde dann die gerade benötigten Bogen aufnehmen und schützen.

Frankfurt a. M.

Prof. Dr. Bechhold.

Warum keine Reisekoffer aus Leichtmetall?

Während der Reisezeit sieht man allenthalben Leute, die mit hochroten Köpfen schwere Reisekoffer schleppen. Auf die Frage: „Was in aller Welt haben Sie nur darin?“ erhält man die stereotype Antwort: „Ach, viel ist es nicht. Aber der Koffer an sich ist so schwer!“

Das Bedürfnis nach einem leichteren Reisekoffer ist sicher. Warum gibt es keine Koffer aus Leichtmetall? Nach langem Herumfragen wurden mir zwei Firmen genannt, die vielleicht (!) so etwas fabrizierten. Die erste beschied mich dahin, daß sie einen Elektronkoffer für M 280.— liefern könnte. Natürlich verzichtete ich darauf, denn mit M 280.— kann man eine ganze Reise bestreiten. — Die andere Firma befindet sich noch im Versuchsstadium, scheint aber nur Elektronkoffer für Autos zu beabsichtigen. Damit ist jedoch der großen Menge bescheidener Eisenbahn- oder Flugzeugpassagiere nicht gedient.

Es ist nicht bloß meine persönliche Ungeschicklichkeit, daß ich nicht zum Ziel komme. Die größte Gesellschaft der Welt antwortete auf eine diesbezügliche Anfrage, sie habe alle ihr bekannten deutschen Kofferfabriken wiederholt auf Leichtmetallkoffer hingewiesen, aber ohne Erfolg!

Die Situation ist also folgende: Das Bedürfnis nach leichten Behältnissen liegt vor. Die Leichtmetallindustrie ist in Deutschland hoch entwickelt. Die Arbeitslosigkeit zwingt jeden irgendwie absatzversprechenden Artikel aufzunehmen. Wo also liegen die Hemmungen?

Verf. dieser Zeilen möchte nichts weiter, als diejenigen Leute zusammenbringen, welche Leichtmetallkoffer brauchen, und diejenigen, welche solche herstellen könnten. Wenn er dann nicht mehr seine Mitmenschen mühsam die Bahnhofstreppen hinaufklimmen oder ihre Koffer in die Gepäcknetze emporstemmen sieht, ist sein Zweck erreicht.

Göttingen

Generalarzt Dr. Buttersack

Jeder denkt es, keiner sagt es!

Es ist höchst unsympathisch, mit der Hand die Griffe, Hebel, Druckknöpfe oder Zugketten berühren zu sollen, welche in Klosetts die Wasserspülung auslösen. Dies gilt besonders für jene gern gemiedenen, aber nicht immer vermeidbaren Orte, die, wie z. B. in Eisenbahnen oder Gasthausbetrieben, vielen Leuten mit primitiver Lebensführung zugänglich sind. Es ist unbegreiflich, daß für die Oeffnung von Türen und Deckeln und die Auslösung der Wasserspülung nicht schon längst mechanische Vorrichtungen herausgebracht worden sind, welche einen einfachen Hebel- oder Fußdruck mit der Fußspitze erfordern. Zahllose Maschinenfunktionen werden durch Fußhebeldruck ausgelöst, der Kraftwagen ist das sprechendste Beispiel dafür. Wir werden täglich mit einer Fülle teilweise recht überflüssiger technischer Neuheiten beglückt, aber bisher wurde nirgends eine Klosetteinrichtung eingeführt, welche sich der Anwendung von Fußhebeln bedient. Selbst die große Dresdener Hygiene-Ausstellung 1930 hatte nichts auf diesem Gebiete aufzuweisen.

Hamburg

Dr. Keim

BÜCHER-BESPRECHUNGEN

10 Jahre Forschung auf dem physikalisch-medizinischen Grenzgebiet. Herausgegeben von Prof. Dr. Fr. Dessauer. 404 S., 190 Abb., 1 farb. Tafel. Verlag G. Thieme, Leipzig, 1931. Preis M 36.—.

Der Band ist ein Bericht des „Instituts für physikalische Grundlagen der Medizin“ an der Universität Frankfurt a. M. anlässlich des 10jährigen Bestehens des Instituts. Ein besonderes Interesse erregt das neuerschienene Buch schon durch die Eigenart der zur Darstellung gebrachten Probleme und des wissenschaftlichen Ertrags ihrer Erforschung. Die Untersuchung der physikalischen Faktoren bei der Gestaltung der Lebensprozesse war ein vernachlässigtes Gebiet der Naturwissenschaften geblieben. Und doch ergeben sich hier viele unmittelbare Anwendungsmöglichkeiten der physikalischen Erkenntnisse (z. B. Röntgenstrahlen in der Heilkunde). Das im Jahre 1920 gegründete „Institut für physikalische Grundlagen der Medizin“ war die erste wissenschaftliche Anstalt in der ganzen Welt, die einer Zusammenarbeit der Physiker, Biologen und Mediziner auf dem Gesamtgebiet der Lebensforschung dienen sollte. „So wie aus der chemischen Forschung der Biologie und Medizin immer neue Kräfte zufließen, so soll es auch mit den Fortschritten der Physik sein. Die Zusammenhänge des Lebenden mit den Energien zu erforschen, zu lehren, anwendungsreif zu machen ist das Ziel des Instituts“, schreibt der Gründer des Instituts, Professor Dessauer, auf der ersten Seite des vorliegenden Bandes.

Dank der unermüdbaren Arbeit und Energie seines Schöpfers Prof. Dessauer wurde das Institut gegen starke Widerstände ins Leben gerufen, die neue Arbeitsrichtung als selbständiges Fach unter den Universitäts-Disziplinen anerkannt und das erste Ordinariat an einer Universität eingerichtet. Das Institut vereinigt heute einen ansehnlichen Stab von Forschern.

Der einleitende Artikel des Buches schildert, wie sich das Institut durch Lehrtätigkeit, Erfindungen und Beratungen seine Existenz und die Möglichkeit der Forschung in und nach der Inflation erkämpfte. Die intensive Arbeit im neuen Institut und die Neuartigkeit seiner Arbeitsziele und -methoden erweckten bald die Aufmerksamkeit der interessierten wissenschaftlichen Kreise und brachten ihm einen großen Zustrom von Schülern, Gästen und Besuchern vom In- und Auslande. Nun sind die ersten 10 Jahre der Pionierarbeit vergangen, und der neuerschienene Band legt Rechenschaft ab von dem, was gearbeitet worden ist und was durch die Arbeit hat erzielt werden können.

Der reiche Inhalt des Buches kann an dieser Stelle nur angedeutet werden. Die ersten Artikel des Bandes sind dem Problem der luftelektrischen Faktoren (insbesondere der elektrischen Beladung der Luft) für biologische Vorgänge gewidmet; die weitere Erforschung führt dann zu der vielversprechenden Möglichkeit der medizinischen Anwendung der gewonnenen Ergebnisse, zur Ausarbeitung der Apparate und Meßmethoden, die den Weg für die neue Luftionentherapie eröffnen. Es folgen Arbeiten über die physikalischen Vorgänge bei der Einwirkung kurzweiliger Strahlungen auf biologische Objekte (experimentell geprüft an den Strahlungsreaktionen von Eiweißkörpern). Weiter folgen: Abhandlungen über scheinbare Fernwirkungen bei Diffusionen und solche über physikalischen Nachweis der mitogenetischen Strahlung. Drei Arbeiten sind den Untersuchungen auf dem Gebiet der medizinischen Anwendung verschiedener Strahlenarten gewidmet. Eine weitere betrifft die chemischen Prozesse bei elektrischen Gasentladungen, insbesondere bei der Bildung des Ammoniaks.

Es würde zu weit führen, alle Arbeiten des inhaltsreichen Werkes im einzelnen aufzuführen. Seine Lektüre zeigt, daß

das Institut bei seiner Arbeit sich in wissenschaftlichem Neuland befand. Die Darstellung ist im ganzen allgemeinverständlich gehalten. Dadurch ist das Buch weiten Kreisen der Naturwissenschaftler, Biologen und Mediziner zugänglich gemacht. Der Band ist als ein Rechenschaftsbericht gedacht und gleichzeitig als ein Dank an alle diejenigen, die dem Institut „durch Rat, Freundschaft und Sympathie halfen und es förderten“.

Dr. B. Rainer

Rassenkunde des jüdischen Volkes von Dr. Hans F. K. Guenther. I. F. Lehmanns Verlag, München, 352 S. Preis ungebunden M 11.—, geb. M 13.—.

Der Verfasser will mit seinem Buche Licht in die viel umstrittene Judenfrage von der rassenkundlichen Seite her bringen. Er geht von dem von ihm aufgestellten Rassenbegriff aus, der nicht identisch ist mit dem Volksbegriff, wie dieser gemeinhin gebraucht wird. Die abendländischen Völker stellen nicht einheitliche Menschengruppen, sondern Rassengemische dar.

Der Verfasser will mit seinem Buche Licht in die viel Rassengemisch darstellen. Im jüdischen Volke sind jedoch in der Hauptsache außereuropäische Rassen in einem bestimmten Mischungsverhältnis vertreten. Die Bezeichnung „semitische Rasse“, die man oft auf Juden anwendet, trifft nach dem Verfasser weder auf die Juden zu, noch ist sie überhaupt ein wissenschaftlich haltbarer Begriff. In dem Gebiet semitischer Sprachen finden sich nämlich die verschiedensten Menschenschläge, die voneinander so sehr differieren, daß es außerordentlich schwierig wäre, auf den Anblick dieser Gruppen hin eine semitische Rasse zu konstituieren. „Es gibt für die Rassenforschung unserer Tage keine semitische Rasse, wie es auch keine jüdische Rasse gibt.“ Semitisch ist die Bezeichnung für einen Sprachstamm, ist also eine sprachwissenschaftliche Bezeichnung, nicht etwa eine rassenkundliche. Die sprachliche und rassische Zugehörigkeit dürfen nicht miteinander verwechselt werden.

Der Verfasser lehnt ferner die Auffassung ab, nach der die Juden als Glaubensgemeinschaft definiert werden und meint in Widerlegung verschiedener anderer Auffassungen, daß das Wesen und Wirken des Judentums nur dann in sinnvoller Weise wissenschaftlich erfaßt werden kann, wenn dieses als ein besonderes Volkstum erkannt ist.

Auf Grund dieser prinzipiellen Einstellung untersucht der Verfasser in den folgenden Kapiteln die Bevölkerung Palästinas vor der Einwanderung der Juden, ihre Zusammensetzung und die Vermischungen nach Ansiedlung der Juden und behandelt dann ausführlich die Juden der Gegenwart nach ihren anthropologischen und rassenkundlichen Merkmalen. Zum Schluß kommt er auf die Judenfrage zu sprechen, deren Ursache nach ihm in der Beeinflussung der abendländischen Völker durch die unter ihnen wohnenden, dem Geiste der abendländischen Völker fremden Juden gelegen ist und macht sich in diesem Teil seiner Ausführungen weitgehend antisemitische Äußerungen wissenschaftlicher und anderer Autoren zu eigen.

Sehr viele Behauptungen des Verfassers müssen stärksten Widerspruch hervorrufen. Hier nur einige Proben: Da es nicht mit der Theorie des Verfassers vereinbar ist, daß ein Angehöriger der semitischen oder vorderasiatischen Rasse bedeutende Gesetzeswerke verfaßt haben kann, wird vom König Hamurabi erklärt, daß er blutmäßig einer nordischen Rasse nahegestanden sein müsse, daß sein Gesetz Einwirkungen der nordischen Rassen Seele empfangen habe. (Dies 2000 v. Chr.!) Ähnliches gilt über seine rassenmäßige Zurechnung von Saul, König David, Absalom usw. Diese und viele andere Ausführungen in einem auf wissenschaftliche Geltung Anspruch erhebenden Buch berühren höchst merkwürdig, wenn man weiß, und auch der Ver-

fasser weiß dies, daß die anthropologische Erforschung der Rassenzugehörigkeit führender Einzelgestalten des Altertums zu den fragwürdigsten wissenschaftlichen Untersuchungsgebieten gehört. Ebenso sonderbar berühren etwa Feststellungen, daß zu den typischen Rasseeigenschaften der semitischen, resp. vorderasiatischen Völker die Leidenschaft für den Gelderwerb gehört und die Folgerungen des Verfassers für die Entwicklung der modernen Geldwirtschaft. Man hätte hier, wenn der Verfasser sich auf Sombart beruft, auch eine Äußerung zu den bedeutsamen Thesen Max Webers u. a. über den Ursprung des kapitalistischen Geistes erwarten dürfen. Oder führt der Verfasser wirklich die außerordentliche Disposition der anglikanischen Völker für die Ausprägung hochkapitalistischer Formen auf ihre orientalischen Blutsbeimischungen zurück?

Generell muß ausgesprochen werden, daß die ganze Lehre von den Rasseeigenschaften, von einer Rassenseele, wie es Günther oft formuliert, noch so unfundiert, widerspruchsvoll und vage ist, daß sie nicht als Grundlage einer empirischen Wissenschaft dienen kann. Es geht natürlich nicht an, überall dort, wo sich Widersprüche ergeben, sie dadurch zu beseitigen, daß man sie mit einer Mischung der Rassen und damit der Eigenschaften erklärt. Es geht noch weniger an, eine so von Irrtümern, Widersprüchen und vagen Behauptungen wimmelnde Schrift als sachliche Darstellung des Wesens des Judentums zu bezeichnen, wie es der Umschlagtitel des Buches von Günther tut. Das Wesen des Judentums wird nicht durch photometrische Messungen, Bildanalysen und durch Zitate aus zweiter Hand erfaßt und dargestellt, sondern kann vielleicht durch Kenntnis und Studium der vielen jüdischen Quellen über das Judentum selbst, die Günther aber nicht beherrscht, eröffnet werden.

Dr. A. Bonne.

Die Theorie der praktischen Brot- und Mehلبereitung. Von Dr. A. F o r n e t. 5. Aufl. Verlag F. A. Günther & Sohn, A.-G., Berlin. Preis geb. M 8.—

Der das Thema Brot behandelnde Teil ist im ganzen ausführlicher behandelt worden als das Thema Mehلبereitung, wie es auch dem Zweck des Buches entspricht. Nach einer allgemeinen Besprechung und schematisch anschaulichen Darstellung von Getreideproduktion, Getreide-Ein- und -Ausfuhr, folgt eine verhältnismäßig knappe, aber für die Bäckereipraxis ausreichende Besprechung der Wertbestimmung des Korns und der Müllerei; Roggen- und Weizenmüllerei sind an Hand von Vermahlungsplänen dargestellt. Zusammensetzung und Beurteilung der Mahlprodukte in chemischer, botanischer und physikalischer Hinsicht sind etwas ausführlicher behandelt. Die für die Untersuchungsmethodik angegebenen einfachen Apparaturen sind für die Hand des gewerblichen Praktikers gedacht. Nach einem kurzen Hinweis auf eine zweckmäßige Lagerung der Rohmaterialien (Getreide, Mehl) geht Verfasser zum Thema Brotbereitung über, die gärungsfreie Teiglockerung mit Hilfe verschiedener Backpulver, die Lockerung mit Hilfe von Gärungserregern (Hefe, Sauerteig) allgemeine Prüfungsmethoden für Hefe und die Abbauvorgänge während der Gärung werden besprochen, besonders eingehend die Backpulver, mehr als ihrer Bedeutung für die praktische Brotbereitung zukäme. Für den Praktiker besonders wichtig ist die Darstellung der Führung von Weizen- und Roggenteigen, wenn auch in diesem Falle die Praxis ein bißchen mehr Theorie über die einzelnen Stufen der Sauerteigführung vertragen hätte. Eingehende Würdigung findet das Dünnsauergärverfahren, nach Meinung des Verfassers die Sauerführung der Zukunft. — Der Einfluß der verschiedenen Rohmaterialien, Hefe, Mehl, Zusatzmehle, Wasser, Milch, Salz auf die Teiggärung wird geschildert. Das Kapitel Backhilfsmittel behandelt kurz Gewürze, ausführlicher Malzpräparate und die Wirkung chemischer Veredlungs- und Bleichverfahren. Besonderen Wert wird für den Praktiker das Thema Ausbackung des Teiges

haben, das in sehr geschickter Anordnung die verschiedenen Backofensysteme und ihre besonderen Vorteile erläutert, unter besonderer Berücksichtigung des Brennstoffverbrauchs. Schädigungen von Mehl und Brot durch tierische Schädlinge bzw. Brotfehler, Brotkrankheiten (Schimmel, Fadenziehen) und ihre Ursachen werden besprochen und einfache Regeln für die Bekämpfung bzw. Verhütung angegeben. Die Wertmerkmale für eine Beurteilung der Brote in backtechnischer, sowie die Bewertung von Mehl und Brot in ernährungsphysiologischer Hinsicht werden in knapper, aber zweckentsprechender Weise erörtert. Eine übersichtliche Zusammenstellung orientiert über die Herstellungsverfahren der gebräuchlichen Spezialbrote, und wird sowohl für den Laien als auch für den Praktiker von Interesse sein. Das Schlußkapitel beleuchtet die wirtschaftliche und kaufmännische Seite des Betriebes. — Zusammenfassend kann gesagt werden, daß das Buch in seiner neuen Ausgestaltung dem praktischen Bäcker, besonders auch dem Anfänger, ein guter Ratgeber sein wird, der ihn vor mancherlei Mißgriffen bewahren und zu einer verständnisvollen Ausübung seines Handwerks befähigen kann.

Prof. Dr. Karl Mohs.

Der Radio-Amateur, eine gemeinverständliche Darstellung der Grundlagen der drahtlosen Telegraphie, Telephonie und des elektrischen Fernsehens. Von Dr. P. L e r t e s. 290 Abb., 4. Auflage, 11.—13. Tausend. Verlag Theodor Steinkopff, Dresden und Leipzig, 1931. Geb. M 11.50.

Dr. Lertes, der durch seine zahlreichen Veröffentlichungen besonders den technisch interessierten Rundfunkhörern kein Unbekannter ist, hat sein 1923 herausgegebenes Buch „Der Radio-Amateur“ nunmehr in einer 4. Auflage herausgebracht, die vollkommen umgearbeitet, bedeutend erweitert ist und den neuesten Ergebnissen der Rundfunkentwicklung Rechnung trägt.

Das Buch behandelt zunächst die physikalischen und elektrotechnischen Grundbegriffe, dann die speziellen physikalischen Vorgänge in der Elektronenröhre. In einem weiteren Artikel beschreibt Verf. die Technik der Telegraphie- und Telephoniesender (besonders interessant der Abschnitt über die Kurzwellensender), dann in einem umfangreichen Kapitel die Technik des Rundfunkempfangs. Dieses Kapitel berücksichtigt die neuen Erkenntnisse, bringt nicht nur Schaltungen, sondern weist auch auf verschiedene Kniffe hin, die für die verschiedenen Schaltungen und Empfänger-gattungen von Wichtigkeit sind. In einem besonderen Teil dieses Kapitels werden Einzelteile besprochen. Alsdann folgt ein Abschnitt über Rundfunkstörungen und ihre Beseitigung, die Bildtelegraphie, speziell das Fernsehen. In einem Anhang werden wichtige hochfrequenztechnische Fragen und Tabellen mitgeteilt.

Wie alle Schriften des Verfassers, ist auch diese überaus klar und verständlich geschrieben. Deshalb und wegen des reichen Materials dürfte sich das Buch zahlreiche neue Freunde erwerben.

Dr. Noack.

Cyanophyceae (Blualgen) Deutschlands, Oesterreichs und der Schweiz mit Berücksichtigung der übrigen Länder Europas sowie der angrenzenden Meeresgebiete. Von Lothar G e i t l e r, Wien. Liefg. 2, S. 289—464, mit Abb. 142—277 i. T. (Dr. L. Rabenhorsts Kryptogamen-Flora von Deutschland, Oesterreich u. d. Schweiz. XIV. Band.) Leipzig, Akad. Verlagsgesellsch. 1931. M 15.—

Unter Hinweis auf unsere Besprechung der ersten Lieferung an dieser Stelle (Jahrg. 1931 Nr. 14, S. 282) sei von der 2. Lieferung hier nur gesagt, daß sie sich größtenteils mit der zweiten Ordnung der Blualgen, den Chamaesiphoneen, beschäftigt und für den Algenforscher besonders wichtig ist. Denn von diesen mikroskopisch kleinen Algen sind in letzter Zeit so viele neue Gattungen und Arten bekannt geworden, daß eine übersichtliche Zusammenstellung durchaus erfor-

derlich war, um die Bestimmung einer gefundenen Alge dieser Gruppe ohne allzu langes Nachsuchen in der Literatur vornehmen zu können. Gute Bestimmungsschlüssel der Familien, Gattungen und Arten und mehr als 100 Textfiguren erleichtern die Aufgabe, in der natürlich nicht der Hauptzweck der systematischen Darstellung zu suchen ist. Vielmehr soll die Verwandtschaft in der großen Mannigfaltigkeit und der Aufbau in der fortschreitenden Entwicklung gezeigt werden.

Geheimrat Prof. Dr. Möbius.

Partielle Differentialgleichungen der mathematischen Physik. Von G. Webster, deutsche Bearbeitung von G. Szegö. (Teubners Lehrbücher der mathem. Wissenschaften Bd. 43). Mit 98 Fig. im Text, Leipzig, 8^o, VII und 528 S. Ge. M 28.—

Das vorliegende Werk ist eine Neubearbeitung und Erweiterung des im gleichen Verlage (Teubner) 1927 in englischer Sprache erschienenen Buches. Die verschiedenen Methoden zur Lösung der Anfangswert- und Randwertprobleme werden hier an wichtigen Spezialfällen (Wellengleichung, Telegraphengleichung, Potentialgleichung) dargestellt. Der Uebersetzer hat mit großer Sachkenntnis Ergänzungen und Verbesserungen hinzugefügt. Das Handbuch wird sowohl dem Forscher wie dem fortgeschrittenen Studierenden gute Dienste leisten.

Prof. Dr. Szasz

NEUERSCHEINUNGEN

- Almquist, Ernst. Große Biologen. (J. F. Lehmanns Verlag, München) Geh. M 6.50, geb. M 8.—
- Bucka, Robert. Die Praxis des Einkaufs im Industriegebiet. (C. E. Poeschel Verlag, Stuttgart) Kart. M 4.60
- Diesel, Eugen. Die Umgestaltung der Welt. (J. G. Cotta'sche Buchhandlung Nachf., Stuttgart und Berlin) M 1.20
- Dietrich, B. Vereinigte Stahlwerke (Stätten deutscher Arbeit, Bd. 4). (Widder-Verlag, Berlin) Halbl. M 3.60
- Errell, Lotte. Kleine Reise zu schwarzen Menschen. (Brehm-Verlag, Berlin) Kein Preis angegeben
- v. d. Linde, F. W. Die Hamburg-Amerika-Linie. (Stätten deutscher Arbeit, Bd. 2). (Widder-Verlag, Berlin) Halbl. M 3.60
- Lux, Fritz und Sophia Lux. Ungesalzen und vitaminreich. 286 Kochrezepte für Kranke und Gesunde. (Emil Pahl, Dresden) Kart. M 2.60, Leinen M 3.80
- Paquin, E. Ich bitte ums Wort zur Geschäftsordnung. (Die Regeln korrekter Versammlungsleitung). (Selbstverlag E. Paquin, Hösel, Bez. Düsseldorf, Preußenstraße 1) M 1.90
- Schreier-Sperner. Einführung in die analytische Geometrie und Algebra. (Hamburger mathematische Einzelschriften 10. Heft). (B. G. Teubner, Leipzig) Geh. M 8.—, geb. M 9.60
- Veröffentlichungen, Wissenschaftliche — aus dem Siemens-Konzern. X. Band 1. Heft. (Julius Springer, Berlin) Kein Preis angegeben
- Wilhelm, Karl. Die AEG. (Stätten deutscher Arbeit, Bd. 3). (Widder-Verlag, Berlin) Halbl. M 3.60

ICH BITTE UMS WORT

Schönen von Meßwein mit gelbem Blutlaugensalz
(Kaliumferrozyanid)

Auf Seite 300 der „Umschau“ 1931 steht die Mitteilung „die katholische Kirche verbietet die Schöpfung von Meßwein mit gelbem Blutlaugensalz“. Diese Angabe ist nicht zutreffend. Wohl hat das bischöfliche Generalvikariat in Trier eine solche Schöpfung für unzulässig erklärt, es ging dabei aber von der falschen Voraussetzung aus, es kämen dabei Fremdstoffe in den Wein, die seine Zusammensetzung änderten. Ich habe schon in der Zeitschrift „Weinbau und Kellerwirtschaft“ 1930, S. 237 darauf hingewiesen, daß dieser Standpunkt nicht zutreffend ist. Die dem Wein zugefügten „Fremdstoffe“ müssen nach den Ausführungsbestimmungen zu § 4 des Weingesetzes so berechnet werden, daß bei der Kaliumferrozyanid-Schöpfung nichts davon im Wein bleibt, sondern alles restlos — es ist eine quantitative Methode! — aus dem Wein zusammen mit dem überschüssigen Eisen als „Berliner Blau“ ausgeschieden wird. Die Zusammensetzung des Weines wird also nicht in anderer Form geändert, als bei der Hausenblasen-, Gelatine-, Eiweiß- usw. Schöpfung. Diesen Standpunkt vertreten auch die zuständigen Beamten des erzbischöflichen Ordinariats in Freiburg; infolgedessen kann Meßwein im Bereiche des erzbischöflichen Ordinariats in Freiburg mit Kaliumferrozyanid geschönt werden.

Direktor Dr. K. Müller, Badisches Weinbauinstitut, Freiburg i. B.

Nahrung vor 50 Jahren.

Wieviel hat sich seit meiner Jugendzeit (etwa von 1870 bis 1890) in der Ernährung geändert!

Eins ist sicher viel besser geworden: Von Alkoholmißbrauch bemerkt man nicht mehr viel. Wie selten sieht man jetzt einen Betrunkenen auf der Straße im Vergleich zu vergangenen Jahrzehnten!

Wenn man es für wichtig hält, daß viel vitaminhaltige Speisen genossen werden, dann ist auch hier ein Fortschritt zu verzeichnen. Frisches Obst gab es früher nur wenig als Leckerbissen. Orangen waren teuer. Bananen kannte man nur dem Namen nach. Grüner Salat wurde durchaus nicht in allen Familien gegessen. Frische Gemüse gab es, namentlich im Winter, weit seltener wie heute. Konserven wurden noch wenig benutzt. Dafür hatte man getrocknetes Gemüse, vielfach im Haushalt selbst hergestellt. Mehliges Speisen, wie Nudeln, Reis, Hülsenfrüchte, wurden mehr als jetzt gegessen. In bezug auf Kartoffeln ist mir kein großer Unterschied zwischen einst und jetzt aufgefallen.

Man wird vielleicht der Meinung sein, daß der Fleischverbrauch in neuerer Zeit wesentlich gestiegen sei. Das mag für die Arbeiterbevölkerung zutreffen; in den bürgerlichen Familien aß man recht ausgiebig Fleisch. Es gab wohl nicht jeden Tag Fleisch, aber wenn es auf den Tisch kam, dann war es reichlich. Der Preis der Fleischwaren war ja auch ganz außerordentlich viel niedriger als heute.



Besonders auffallend erscheint mir der Unterschied im Fettverbrauch. Mit Butter wurde für jetzige Begriffe sehr gespart; wie mager wurde das Brot mit Butter oder anderem Fett bestrichen! Das geschah nicht nur aus Sparsamkeit, sondern viel Fett galt als ungesund. Fleisch war im allgemeinen magerer, Rinder wie Schweine nicht so raffiniert auf Fett gezüchtet. Palmöl und Margarine gab es noch nicht. Käse wurde zwar reichlich gegessen, aber nicht so fettreiche Sorten wie jetzt.

Noch größer erscheint der Unterschied in bezug auf Süßigkeiten. Wie selten gab es vor 50 Jahren im bürgerlichen Haushalt Kuchen oder gar Konditorwaren! Natürlich gab es zu Weihnachten viel süßes Gebäck, dafür aber zu gewöhnlichen Zeiten um so seltener. Sonntag nachmittags meist nur Zwieback. Ein Fest war es, wenn einmal Honig oder Sirup oder Pflaumenmus auf den Tisch kam. Alles das durfte immer nur in mäßiger Menge gegessen werden. Mehlspeisen am Mittag waren mäßig gesüßt. Welche Unmengen von Kuchen, Torte, Pralinen usw. werden dagegen jetzt gegessen! Dazu kommen noch die süßen Getränke: Schokolade und Kakao, die als tägliches Getränk früher sehr wenig Verbreitung hatten. — Diese meine Erinnerungen können sich nicht auf Statistik stützen, man wird aber nicht leugnen, daß jetzt viel mehr Zucker, mehr Fett und mehr rohes Obst verzehrt wird als vor wenigen Jahrzehnten. Damals glaubte man allgemein, daß man sich damit leicht den Magen verdirbt. Entweder war diese Ansicht falsch, oder unsere Ernährungsweise ist in mancher Hinsicht fehlerhaft geworden.

PERSONALIEN

Ernannt oder berufen. D. Heidelberger Privatdoz. Dr. Kurt v. Raumer a. d. Lehrst. f. mittlere u. neue Geschichte an d. Deutschen Univ. Prag. — Z. o. Prof. an d. Freiburger Univ. die o. Prof. Wolfgang Soergel v. d. Univ. Breslau u. Dr. Gustav Doetsch v. d. Techn. Hochschule in Stuttgart. — D. Generalsekretär d. Weltgerichtshofs im Haag Ake Hammarskjöld v. Institut f. internat. Recht an d. Univ. Kiel z. Korresp. Mitgl. — D. Bonner Ordinarius Prof. Fritz Schulz a. d. Lehrst. f. röm. u. bürgerl. Recht an d. Univ. Berlin als Nachf. d. verstorb. Prof. Theodor Kipp. — Prof. Herbert Koch in Leipzig f. klass. Archäologie u. Privatdoz. Dr. Walter Holtzmann in Berlin f. mittlere u. neuere Geschichte an die Univ. Halle. — D. ao. Prof. an d. Breslauer Univ. Robert Gärtner d. Lehrst. f. Tierzuchtlehre an d. Univ. Jena. — In d. mediz. Fak. d. Univ. Frankfurt d. Privatdoz. f. Chirurgie Dr. Heinrich Flörcken z. nichtbeamt. Prof. — An der Techn. Hochschule Dresden d. Privatdoz. f. Orthopädie Curt Göcke z. nichtbeamt. ao. Prof. — Prof. Heinrich Freiherr Rausch von Traubenberg an d. Univ. Prag auf d. Lehrst. d. Physik an d. Univ. Kiel als Nachf. v. Prof. H. Geiger. — D. Privatdoz. f. Staatsrecht, Kirchenrecht u. deutsche Rechtsgeschichte in d. jur. Fak. d. Univ. Leipzig Regierungsrat Dr. Gottfried Langer z. nichtplanmäß. ao. Prof.

Habilitiert. F. d. Fach d. Geologie u. Limnologie an d. Kieler Univ. Dr. Erich Wasmund, wissenschaftl. Mitarbeiter an d. Hydrobiol. Anstalt d. Kaiser-Wilhelm-Gesellschaft in Plön. — Als Privatdoz. f. Kunstgeschichte an d. Münchener Univ. Dr. Ernst Michalski. — Dr. Erich Burck, Assistent am Institut f. Altertumskunde d. Univ. Münster, f. klass. Philologie. — F. d. Fach d. Kinderheilkunde in Göttingen Dr. Georg Bischoff. — An d. Faculté des Sciences Economiques et Sociales d. Univ. Genf Dr. Oskar Klug aus Hamburg.

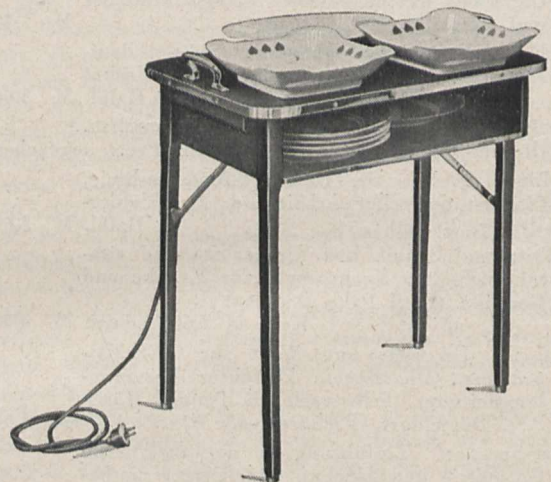
Gestorben. D. dän. Sprachforscher Prof. Kristoffer Nyrop in Kopenhagen im Alter v. 73 Jahren. — In Tübingen d. emer. Prof. f. Ohrenheilkunde an d. dort. Univ. Dr. Josef Wagenhäuser im Alter v. 81 Jahren. — In Bonn d. o. Honorarprof. f. Anatomie u. Anthropologie an d. dort. Univ. Paul Schieferdecker im Alter v. 83 Jahren. — Im 75. Lebensjahr Dr. Hermann Dessau, o. Honorar-Prof. f. alte Geschichte an d. Univ. Berlin. —

Verschiedenes. D. Senior d. Kieler jur. Fak. u. langjähr. Ordinarius f. Handels- u. Seerecht, Prof. Max Pappenheim, feierte s. goldenes Doktorjubiläum. — D. Geologe Prof. Weigelt in Halle hat e. Ruf an d. Univ. Hamburg abgelehnt. — D. langjähr. früh. Dir. d. inneren Abteilung am Urbankrankenhaus in Berlin, Prof. Albert Plehn, feierte s. 70. Geburtstag. — Im Sommersemester 1931 wird an d. Univ. Frankfurt a. M. Prof. Hermann Prinz v. Evans Dental Institut in Philadelphia Gastvorlesungen halten. — D. Ordinarius f. landwirtsch. Betriebslehre u. Arbeitswirtschaft an d. Berliner Landwirtschaftl. Hochschule, Prof. Friedrich Aereboe, ist v. s. amt. Verpflichtungen entbunden worden. — D. Asienforscher Dr. Trinkler, Mitarbeiter d. „Umschau“ (s. Jahrg. 1928, Heft 7 u. 12), erlitt in d. Nähe v. Bremen infolge e. Auto-unfalles schwere innere u. äußere Verletzungen. — Kommerzialrat Josef Rodenstock, d. Gründer d. Optischen Werke G. Rodenstock, München, beging s. 85. Geburtstag.

AUS DER PRAXIS

(Bei Anfragen bitte auf die „Umschau“ Bezug zu nehmen. Dies sichert prompteste Erledigung.)

20. Geheiztes Holz. „Stuwa“-Elektroholzgeräte. Neuerdings gibt es elektrische Wärmeplatten aus Holz für Stark- und Schwachstrom, die gemäß den Patenten aus einem Sperrholz hergestellt sind, in welchem unter hohem Druck in eine Isoliermasse eingepreßte Heizwiderstände sich befinden. Dieses sogenannte „Stuwa“-Elektroholz der „Stuwa“ Ind. f. stumpfe Wärme, Berlin-Weißensee, erzeugt eine „stumpe“ Wärme und behält diese bei Ausschaltung des Stromes noch längere Zeit bei. Der Ausdruck „stumpe“ Wärme bezeichnet die den schlechten Wärmeleitern eigene, nicht strahlende Wärme, wodurch es möglich ist, daß man auch bei Temperaturen von 80–90 Grad das Gefäß anfassen kann, ohne sich zu verbrennen. Auch sind durch das Nichtstrahlen Strom-



verbrauch und Wärmeverlust außerordentlich gering. Ein derartiges Material ist für viele Gebrauchsgegenstände sehr zweckdienlich. So findet man das Holz als Fußwärmer für schlecht geheizte Räume oder für Automobile etc., zumal auch die Stuwa-Platten unempfindlich sind gegen Feuchtigkeit und absolut feuersicher. Weiterhin sind sie als Universalwärmer, d. h. als Heizkissen oder Bettwärmer, auch Stuhlückenwärmer usw. zu gebrauchen. Während der Universalwärmer eine ovale Form und etwas rund gebogen ist, sieht man den Wäschetrockner, wie Fig. 3 zeigt, als ein gerades Stück Holz von etwa ½ m Größe, der sich für den Haus- und Restaurationsbetrieb usw. besonders eignet. Natürlich kann man hiermit auch dünne Wäschestücke trocknen (Strümpfe, Damenwäsche, Taschentücher), da ein Verbrennen unmöglich ist. Sein Stromverbrauch beträgt ca. 180 Watt, was eine Ausgabe von 2½ Pf. pro Stunde (Berliner Tarif) bedeutet. Hingegen verbraucht der vorgenannte Universalwärmer nur ca. 30 Watt, d. h. pro