

DIE UMSCHAU

VEREINIGT MIT
„NATURWISSENSCHAFTLICHE WOCHENSCHRIFT“, „PROMETHEUS“ UND „NATUR“

ILLUSTRIERTE WOCHENSCHRIFT ÜBER DIE
FORTSCHRITTE IN WISSENSCHAFT U. TECHNIK

Bezug durch Buchhandlungen
u. Postämter viertelj. RM 6.30

HERAUSGEGEBEN VON
PROF. DR. J. H. BECHHOLD

Erscheint einmal wöchentlich.
Einzelheft 60 Pfg.

Schriftleitung: Frankfurt am Main-Niederrad, Niederräder Landstraße 28
zuständig für alle redaktionellen Angelegenheiten

Verlagsgeschäftsstelle: Frankfurt-M., Blücherstr. 20/22, Tel.: Sammelnummer
Spessart (Senckenberg) 60101, zuständig für Bezug, Anzeigenteil, Auskünfte.

Rücksendung v. unaufgefordert eingesandten Manuskripten, Beantwortung v. Anfragen u. ä. erfolgt nur gegen Beifügung v. dopp. Postgeld für unsere Auslagen.
Bestätigung des Eingangs oder der Annahme eines Manuskripts erfolgt gegen Beifügung von einfachem Postgeld.

HEFT 9 / FRANKFURT-M., 1. MÄRZ 1930 / 34. JAHRGANG

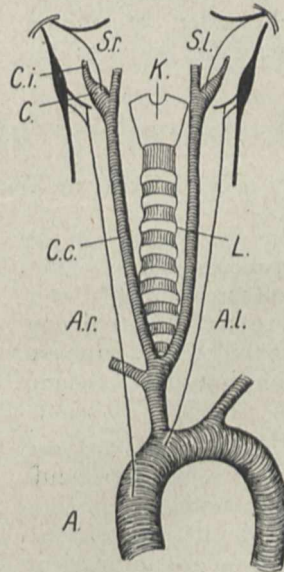
Die Blutdruckzügler

Von Geh. Medizinalrat Prof. Dr. H. E. HERING

Es trifft sich nicht selten, daß Untersuchungen, die zu einem bestimmten Zwecke unternommen werden, zu Ergebnissen führen, die weit über die ursprüngliche Absicht des Untersuchers hinausgehen. Es kommt dann nur darauf an, daß die Bedeutung dieser Ergebnisse auch richtig erkannt wird. So ging es mit den neuen Untersuchungen über den sog. Vagusdruckversuch. Der Physiologe Joh. Czermak hatte 1866 angegeben, daß beim Menschen ein Fingerdruck auf die Halsschlagader das Herz seltener schlagen läßt. Da neben der Halsschlagader ein Nerv, der Nervus vagus, verläuft, der herzhemmende Fasern enthält, erklärte er jene Abnahme der Herzschlagzahl durch eine direkte mechanische Reizung des Nervus vagus. Diese Erklärung wurde mehr als ein halbes Jahrhundert hindurch für richtig angesehen. Verschiedene Umstände ließen mich an der Richtigkeit dieser Erklärung zweifeln. Die experimentellen Untersuchungen ergaben nun in der Tat, daß die Erklärung nicht richtig war, d. h. daß jene Herabsetzung der Herzschlagzahl nicht auf direkter mechanischer Reizung des Nervus vagus beruht, sondern auf reflektorischem (indirektem) Wege erfolgt. Als die Ausgangsstelle dieses Herzreflexes fand ich den Carotissinus. Dieser ist eine Erweiterung an der Wurzel der zum Gehirn gehenden inneren Kopfschlagader (Carotis interna). Der Vagusdruckversuch ist also in Wirklichkeit ein Carotissinusdruckversuch. Der Carotissinus war zwar den Anatomen bekannt, aber über seine Funktion wußte man gar nichts. Des weiteren fand ich, daß von dem Carotissinus ein Nerv ausgeht, der Sinusnerv, dessen zum Gehirn gehende Fasern den Herzreflex vermitteln. Ueber diese Befunde hinaus ergab sich nun ferner, daß vom Carotissinus vermittelt des Sinusnerven auch ein Reflex auf Gefäße auszulösen ist. Seine Auslösung führt zu einer Erweiterung der Arterien vieler Gebiete und bewirkt so schon unabhängig von dem Herzreflex eine Senkung des Blutdruckes. Schaltet

man jedoch die Sinusnerven und damit jenen Reflex aus, (z. B. indem man sie durchschneidet) dann steigt der Blutdruck.

Es war schon, und zwar ebenfalls seit 1866 durch Ludwig und Cyon nachgewiesen worden, daß ein Nerv, der, wie spätere Versuche lehrten, von der aufsteigenden Hauptschlagader (Aorta) ausgeht, bei seiner künstlichen Reizung unter gleichzeitiger Abnahme der Herzschlagzahl den Blutdruck senkt. Auch hatten spätere Versuche ergeben, daß seine



Außerfunktionssetzung den Blutdruck steigen läßt, aber nur vorübergehend. Die Entdeckung der Sinusnerven erklärte nun, warum die Blutdrucksteigerung vorübergehend war. Schaltet man nur die Aortennerven aus, so übernehmen die Sinusnerven die Funktion der Aortennerven mit, und umgekehrt übernehmen die Aortennerven nach Ausschaltung der Sinusnerven deren Funktion mit. Schaltet man aber die Aortennerven und die Sinusnerven aus, dann bleibt der Blutdruck dauernd hoch. Jetzt

fehlt diese reflektorische Regulation des Blutdrucks vollkommen. Es gibt, wie diese und andere Versuche lehrten, nur diese 4 Nerven, den

rechten und linken Aortennerven und den rechten und linken Sinusnerven, die sich an der reflektorischen Regulation des Blutdrucks beteiligen. Aus der Tatsache, daß die Ausschaltung dieser Nerven den Blutdruck steigen läßt, ergibt sich, daß ihre natürliche Funktion die ist, das Steigen des Blutdrucks zu hemmen, zu zügeln, daher ich diese Nerven Blutdruckzügler genannt habe.

Das Steigen des Blutdrucks nach ihrer Ausschaltung zeigt aber auch, daß sie sich dauernd in Erregung befinden. Diese Dauererregung der Nerven wird als Tonus bezeichnet. Es hat sich nun einwandfrei entscheiden lassen, daß es der Blutdruck ist, der die Endigungen der Blutdruckzügler in der Hauptschlagader und im Carotissinus erregt und den Tonus der Blutdruckzügler aufrecht erhält. Steigt nun infolge eines Umstandes der Blutdruck, so werden die Blutdruckzügler stärker erregt, ihr Tonus gesteigert; das Gegenteil ist der Fall, wenn ein Umstand den Blutdruck hat sinken lassen. Mit der Zunahme ihres Tonus wird reflektorisch die Herztätigkeit vermindert und das Abströmen des Blutes aus der Hauptschlagader durch weiteres Öffnen der Abflußgefäße erleichtert, während die Abnahme ihres Tonus die Herztätigkeit steigen und die Weite der kleinsten Gefäßverzweigungen der Hauptschlagader abnehmen läßt, mit Ausnahme der Gehirngefäße. So ist es der

Blutdruck selbst, der vermittelt der Blutdruckzügler sein zu rasches und starkes Steigen bzw. sein zu rasches Sinken verhindert, daher man mit Recht von einer reflektorischen Selbststeuerung des Blutdrucks sprechen kann. Dieser Selbstregulation ist es zu verdanken, daß der Blutdruck sich immer wieder auf die normale Höhe einstellt, wenn ein Umstand den Blutdruck hat steigen oder sinken lassen. Es ist in seiner Einfachheit und Klarheit ein schönes Beispiel für eine Selbstregulation innerhalb des Organismus.

Durch die Entdeckung der Funktion des Carotissinus und der Sinusnerven lassen sich jetzt sehr viele Erscheinungen erklären, deren Erklärung bisher nicht möglich war. Auch stellt die Tatsache, daß nach Ausschaltung der Blutdruckzügler der Blutdruck und die Herzschlagzahl dauernd hoch bleibt, gleichzeitig die einzige bis jetzt bekannte Methode dar, die Folgen des dauernd hohen Blutdruckes und der dauernd hohen Schlagzahl für das Herz, für die Gefäße und die von ihnen versorgten Organe zu untersuchen. Es hat sich schon ergeben, daß eine Folge der dauernden, d. h. viele Monate lang stehenden Ausschaltung der Blutdruckzügler eine Vergrößerung bestimmter Abschnitte des Herzens ist, eine andere Folge die ist, daß an der Wand der Hauptschlagader Veränderungen auftreten, die sich als Arteriosklerose kennzeichnen.

Steinkohlenteer als Straßenbaustoff

Ein Gegenstück zur Weizen/Roggen-Wirtschaft

Die zunehmende Verwendung des Autos hat die lange vernachlässigte Landstraße wieder belebt. Eine sehr unerwünschte Begleiterscheinung dieser Entwicklung ist die überaus schnelle Zerstörung der Schotterstraße. Unter den billigen Verfahren zur Verbesserung der Straßen hat die Teerung am besten abgeschnitten.

Bei der Oberflächenteerung wird auf neue oder ausgebesserte Schotterstraßen der dünnflüssige Teer aufgebracht. Unmittelbar hinterher wird gebrochenes Gestein, sog. Splitt, aufgestreut in einer Menge, die ausreicht, den gesamten Teer aufzusaugen. Die kleinen Gesteinstücke werden durch Walzen oder den Verkehr in die Teermasse eingedrückt. Gestein und Teer bilden ein inniges Gemisch, in dem etwa 95 % Gestein und nur 5 % Teer enthalten sind. Es liegt also Steinchen an Steinchen nur mit einer hauchdünnen Binde-schicht Teer überzogen, so daß die Straßenoberfläche nach der Teerung aus einer mosaikartigen Schicht kleiner Steinchen besteht, die von dem Teer nur wie von einer kaum sichtbaren Maserung durchzogen ist.

Bei der sog. Innenteerung werden zwei verschiedene Ausführungsweisen angewendet mit dem Ziele, die obere Straßendecke mit einer zwischen 7 bis 10 mm starken Gesteinteermischung zu befestigen. Es handelt sich einmal um Teer-

makadamstraßen, die aus zwei Schichten mit Teer benetzten oder maschinell gemischten Gesteins verschiedener Korngrößen gebaut werden, und um Teerbetonstraßen, die aus drei und mehr solcher Schichten hergestellt werden. Alle Straßen werden mit dem Ziel eines Hohlraumminimums gebaut, damit die Gesteinzertrümmerung im Innern der Straßendecke möglichst gering ist. Die namentlich bei schwerem Verkehr immer noch im Innern der Straßendecke stattfindende Gesteinzermahlung wird in den teergetränkten Straßen dadurch eingeschränkt, daß die minimalen, vom Gestein nicht ausgefüllten Hohlräume durch Teer ausgefüllt sind, der die Verschiebungen in der Straßendecke aufhebt und bei der trotzdem nicht ganz ausgeschalteten Verschiebung als Schmiermittel dient. Infolge seiner Zähflüssigkeit vermittelt er ein Aneinandervorbeigleiten der von ihm hauchartig überzogenen Gesteinteile und schaltet den gefürchteten Mahlprozeß aus. Dadurch ergibt sich eine fast unbegrenzte Lebensdauer gut ausgeführter Teermakadam- und Teerbetonstraßen, wenn die obere Verschleißschicht ab und zu durch eine Oberflächenteerung erneuert wird.

Jährlich fallen in Deutschland bei der Koks- und Gasherstellung etwa 1,6 Millionen Tonnen Roh-teer als Nebenprodukt an, wovon nur etwa

100 000 Tonnen beim deutschen Straßenbau Verwendung finden. Die gleiche Menge wird nach Frankreich ausgeführt, wo sich die Teerstraße wachsender Beliebtheit erfreut. In England dagegen wird von der gesamten Teererzeugung von rund zwei Millionen Tonnen jährlich etwa ein Drittel für Straßenbauzwecke verwandt. Im vergangenen Jahre wurden nach Deutschland rund

250 000 Tonnen Bitumen im Werte von 28,4 Millionen Mark eingeführt. Wir führen also für viele Millionen Mark ausländische Straßenbaustoffe ein, während in unserem Lande die fünf- bis sechsfache Menge besseren und billigeren einheimischen Materials brachliegt. Wir stehen somit vor einem handelspolitischen und volkswirtschaftlichen Unsinn. W. H.

Gasleitungen aus Aluminium

Von Dipl.-Ing. CASTNER.

Eine der wichtigsten Neuerungen auf dem Gebiete der Gasversorgung, die auf der diesjährigen Ausstellung „Gas und Wasser“ gezeigt wurde, ist das auf der Verwendung gezogener Aluminiumrohre aufgebaute Progas-Rohrleitungssystem.

Die Gasleitungen innerhalb der Häuser wurden bisher ausnahmslos aus gewalzten, schmiedeisernen Rohren hergestellt, die ihres großen Durchmessers und ihres unschönen Aussehens wegen bei Neubauten stets und bei nachträglichem Einbau meist in die Wände und Decken eingebettet wurden. Trotz der durch dieses Verfahren verursachten höheren Kosten gab man ihm vor einer Verunzierung der Wohnung den Vorzug. Das hohe Gewicht und die Steifheit der Rohre machen die Verlegungsarbeiten umständlich, langwierig und teuer. Dazu kommt, daß an allen Krümmungen und Abzweigungen Formstücke in Gestalt von Knie-, Kreuz- und T-Stücken eingebaut werden müssen. An jeder dieser Stellen müssen die Rohre auf Maß abgeschnitten und dann je zweimal Gewinde angeschnitten werden. Besonders letztere Arbeit ist, teilweise veranlaßt durch die Schwere und Unhandlichkeit der dazu erforderlichen Werkzeuge und Vorrichtungen, recht langwierig und teuer. Zudem werden durch die verhältnismäßig geringe

Länge der einzelnen Rohre häufige Rohrverbindungen erforderlich, die gleichfalls das Anschneiden von Gewinden zur Voraussetzung haben. Es darf auch nicht übersehen werden, daß trotz Einfügens einer mit einem Dichtungsmittel getränkten Hanfeinlage eine dauernde Gasdichte nur schwer erreichbar ist, so daß die zahlreichen Verbindungs- und Anschlußstellen ebenso viele nicht unbedenkliche Gefahrenquellen sind. Zum Heranschaffen der Rohre und der sonstigen zu deren Verlegen benötigten Materialien

und Werkzeuge ist mindestens eine Handkarre, wenn nicht ein Fuhrwerk, erforderlich, was wiederum gleichbedeutend ist mit entsprechenden Zeit- und Geldopfern. Wegen der bei dem Herstellungsverfahren der schmiedeisernen Rohre unvermeidlichen Rauheit der Innenwandungen erfährt der hindurchziehende Gasstrom einen beträchtlichen Bremswiderstand, der sich in einer Verminderung des Gasdruckes auswirkt. Um die Versorgung der angeschlossenen Geräte mit ausreichenden Gasmengen sicherzustellen, muß deshalb die lichte Weite der Rohre erheblich größer gewählt werden, als dies bei glatten Wandungen notwendig wäre. Mit dem Rohrdurchmesser steigt aber auch das Rohrgewicht. Schließlich darf auch nicht übersehen werden, daß jedes Anschneiden von Gewinden an den betreffenden Stellen eine Schwächung der Wandstärke verursacht. Aus

Gründen der Unfallverhütung muß diese so weit verstärkt werden, daß Gasdurchbrüche ausgeschlossen sind.

Man sieht hieraus, daß die bisher in Häusern und Wohnungen verlegten Gasleitungen eine große Anzahl von Mängeln aufweisen. Demgegenüber besitzt die Stromversorgung seit Jahr und Tag in den Peschelrohren ein ausgezeichnetes Installationsmaterial, das dem in der Gasversorgung gebräuchlichen bisher weit überlegen war. Es ist daher verständlich,

daß die Elektro-Industrie dieses Mißverhältnis zu ihren Gunsten ausnutzte, und daß sich selbst maßgebliche Architekten nicht gern dazu entschließen, Gasleitungen in neue Häuser einzuführen.

Dieser Zustand hat mit der Schaffung der Progasleitungen sein Ende erreicht. Die hierzu verwendeten Rohre aus gezogenem Aluminium sind innen und außen vollkommen glatt. Man kommt hier mit entsprechend geringeren Lichtweiten, also auch im ganzen mit dünneren Rohren, aus. Diese wiederum können, ihres gefälligen Aussehens

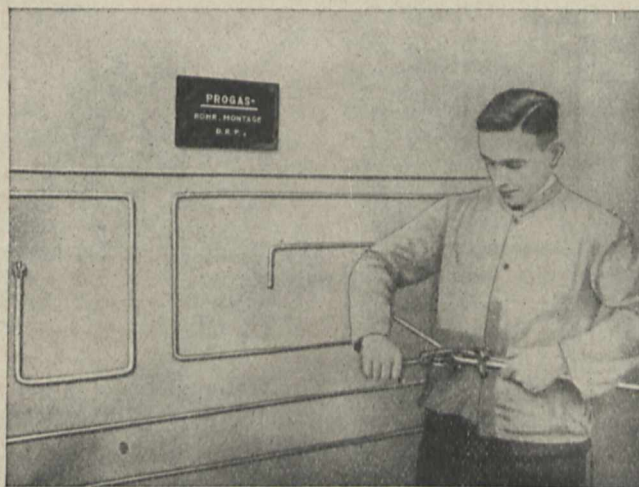


Fig. 1. Aluminium-Gasleitung auf der Ausstellung „Gas und Wasser“.

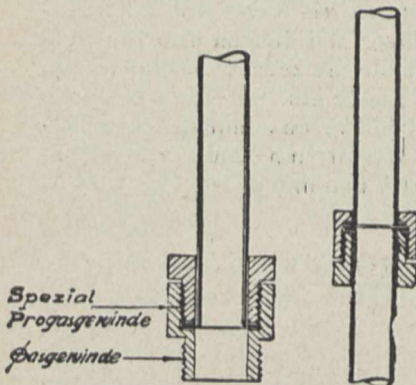


Fig. 2. Anschluß einer Progasleitung an vorhandene Gasleitung (links) und Verbindung für Progasleitung (rechts)

wegen, auf die Wände gelegt werden, wobei infolge ihres geringen Gewichtes einfache und unauffällige Befestigungsmittel benutzt werden können. Dies aber ist gleichbedeutend mit einer sehr erheblichen Zeit- und Kostenersparnis, die durch den Fortfall der Stemer- und Maurerarbeiten namentlich dann in Erscheinung tritt, wenn es sich darum handelt, Gasleitungen nachträglich in bewohnte Häuser einzuführen, ein Fall, der heute immer häufiger vorkommt.

Aber auch die Verlegung der Aluminiumleitungen gestaltet sich wesentlich einfacher und billiger. Die Rohre werden in den gebräuchlichen Lichtweiten in Stücklängen von gewöhnlich 20 m geliefert — in dieser Beziehung sind sie den Peschelrohren überlegen — die zu einem Ringe gewickelt sind. Ein solcher Ring entspricht in Gewicht und Abmessungen einer Last, wie sie von einem Manne getragen werden kann, und wie dieser sie auch unbehindert in öffentlichen Verkehrsmitteln mitführen darf. Durch den Fortfall des Fuhrwerks wird eine weitere Ersparnis an Zeit und Kosten erreicht. Da sich das Aluminiumrohr mit Hilfe einer kleinen von Hand betriebenen Vorrichtung mühelos in jede Form biegen läßt, die sich bei der Verlegung als erforderlich herausstellt, so werden sämtliche Kniestücke und ihr zeitraubender Einbau entbehrlich.

Die große Stücklänge der Aluminiumrohre hat aber noch den weiteren Vorteil, daß man in allen kleineren und selbst in vielen mittleren Wohnungen mit einem einzigen Ringe auskommen wird. Das Aneinanderfügen von Rohren wird daher gewöhnlich nur in größeren Wohnungen vorkommen. Aber auch hier bereitet es keinerlei Schwierigkeiten, da jegliches Anschneiden von Gewinden fortfällt. Zur Herstellung von Rohrverbindungen dienen vielmehr zweiteilige, aus Aluminiumguß bestehende Verschraubungen, die der Rohrleger fertig mit sich führt. Der Einbau einer solchen Verschraubung gestaltet sich sehr einfach. Eine solche Rohrver-

bindung hat den Vorteil, daß sie unbedingt gasdicht ist, und zwar ohne Zwischenfügung irgendeines künstlichen Dichtungsmittels, und daß durch sie keinerlei Veränderungen im Rohrquerschnitt herbeigeführt werden.

In ähnlicher Weise, wie der Einbau der Verschraubungen, geht auch derjenige der gleichfalls aus Aluminiumguß bestehenden Kreuz- und T-Stücke vor sich, die auch bei Aluminiumleitungen zur Herstellung von Abzweigungen nicht entbehrt werden können. Auch die Anschlüsse an bestehende schmiedeiserne Leitungen, sowie die Anschlüsse der Gasgeräte werden nach dem gleichen Verfahren ausgeführt.

Der Rohrleger genießt durch das neue Verfahren den erfreulichen Vorteil, daß er seinen ganzen Bedarf an Vorrichtungen und Werkzeugen nebst einer größeren Anzahl von Verschraubungen und Formstücken in seiner kleinen und wesentlich leichter gewordenen Werkzeugtasche unterbringen und mit sich führen kann.

Trotz des höheren Wertes der gezogenen Aluminiumrohre werden sich mit ganz seltenen Ausnahmen die Gesamtkosten einer solchen Anlage beträchtlich niedriger stellen, als bei der Verwendung schmiedeiserner Rohre. Besonders vorteilhaft ist dabei der hohe Zeitgewinn.

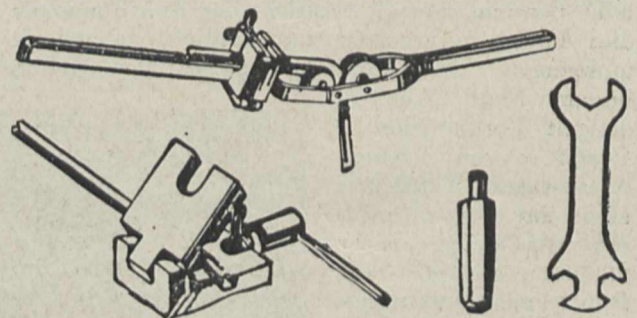


Fig. 3. Stauchvorrichtung zur Herstellung von Rohrverbindungen.

Oben Biegevorrichtung für Aluminiumgasleitungen. (Deutsche Gasgeräte G. m. b. H., Berlin.)

Wenn auch das beschriebene Verfahren zunächst nur bei Leitungen innerhalb der Wohnungen, also zwischen Gasmesser und Gasgerät zur Anwendung kommt, so ist doch begründete Aussicht vorhanden, daß es schon in kürzester Zeit auch auf alle übrigen Gasleitungen im Hause, also auch auf die Leitungen zwischen Straßenanschluß und Gasmessern, ausgedehnt wird.

Künstliche Steigerung der Hirntätigkeit

Vor Jahren, als das Schlagwort von der Neurasthenie, der reizbaren Nervenschwäche, in hohem Schwunge stand, da glaubte man auch ein probates Mittel gegen die Allerweltskrankheit des Großstädtlers gefunden zu haben. Chemische Untersuchungen lehrten, daß Gehirn und Nerven besonders reich an gewissen Phosphorverbindungen seien

und bald hieß es: „Ohne Phosphor kein Gedanke“, und die Präparate, die das Nervenfutter Phosphor enthielten, schossen aus dem Boden, wie die Pilze nach dem Regen. Als bald mußte man erkennen, daß die sogenannte Nervenschwäche nur in den seltensten Fällen in einem Mangel an Phosphor ihre Ursache habe, und daß jene zahlreichen Nähr-

präparate vor allem den Taschen ihrer Hersteller Nutzen bringen. Es blieb dabei: gegen die Dummheit (in weitestem Sinne als verminderte Tätigkeit des Zentralnervensystems) ist kein Kraut gewachsen.

Die elektrische Durchwärmung des Gehirns.

Erst in der jüngsten Zeit gelang es, exakt begründete Verfahren zur Steigerung der Hirntätigkeit zu finden. Die Duplizität der Entdeckungen wollte es auch hier, daß das Problem von zwei verschiedenen Seiten gleichzeitig angegangen wurde, von einer physikalischen und von einer biochemischen. Tätigkeit und Blutfülle eines Organes gehen Hand in Hand. Das tätige Organ zieht reichlich Blut an sich, und künstlich gesteigerte Blutzufuhr fördert wieder die Tätigkeit. Nun besitzt man ein Mittel, das im Körperinnern gesteigerten Blutzufuß und damit Tätigkeitsförderung bewirkt: die elektrische Durchwärmung, die Diathermie. Die elektrischen Wellen dringen tief in den Körper ein und rufen da eine ziemlich beträchtliche Temperaturerhöhung hervor. Temperaturerhöhung bewirkt nun eine gesteigerte Durchblutung durch Erweiterung der Blutgefäße.

An der berühmten Wiener Klinik für Nerven- und Geisteskrankheiten, der Wirkungsstätte Wagner-Jaureggs, prüften nun vor kurzem Schilder und Hoff experimentell die Frage, ob die elektrische Durchwärmung des menschlichen Schädels imstande sei, eine gesteigerte Blutfülle und damit eine Förderung der Hirntätigkeit hervorzurufen. Von früheren Versuchen am freiliegenden, also von den Schädelknochen entblößten Gehirn, war es bekannt, daß Erwärmung des Gehirns Förderung und Abkühlung Hemmung seiner Tätigkeit bewirken. Zu untersuchen war nun, ob auch durch den unversehrten Schädelknochen hindurch eine solche Beeinflussung der menschlichen Hirntätigkeit möglich sei. Zur Beantwortung dieser Frage wählten die Wiener Forscher das Kleinhirn, weil sich da eine Funktionsänderung am sinnfälligsten und exakt beobachtbar auswirkt. Aus gewissen abweichenden Bewegungen der Arme bei Diathermie des Kleinhirnes ergab sich, daß der elektrische Strom tatsächlich durch die unverletzten Schädelknochen in das Gehirn eindringt und hier eine Steigerung der Tätigkeit hervorruft. Werden die Pole an verschiedenen Stellen des Kopfes angelegt, somit verschiedene Gehirnstellen durchwärmt, so treten auch meist andere Reaktionen auf, ein Beweis dafür, daß hier ein funktionssteigernder Reiz auf bestimmte Gehirnteile vorliegt.

Unabhängig von diesen Forderungen hat F. Kraus an der Deutschen Psychiatrischen Klinik in Prag beachtenswerte Behandlungserfolge bei chronischen Krankheiten des Gehirns und Rückenmarkes mit der elektrischen Durchwärmung dieser Organe erzielt. Krankheitserscheinungen, die auf einer Unterfunktion des Zentralnervensystems beruhen, wichen der tätigkeitsfördernden Dia-

thermie, so daß es oft zu wunderbaren Heilungen kommt; oft auch dann, wenn alle anderen Behandlungsmethoden versagt hatten. Die mit Schlafsucht einhergehende Hirnentzündung, Muskelsteife, Bewegungsunlust, Lähmungen, Veitstanz, Zuckungen, Zittern erfahren dank der künstlich gesetzten Blutfülle im Gehirn und Rückenmark weitgehende Besserungen, ja oft dauernde Heilungen. Dabei ist das Verfahren bei richtiger Anwendung völlig gefahrlos und wird von den Kranken als wohlthuend empfunden.

Am Grunde des Gehirns, im Türkensattel, liegt eine Drüse, der Hirnanhang. Neben vielen anderen Inkreten erzeugt der Hirnanhang ein Hormon, das, als Motor der Geschlechtlichkeit, die Keimdrüsen in Tätigkeit setzt und erhält. Man konnte durch Diathermiebehandlung des Hirnanhanges in vielen Fällen Sexualstörungen bei Männern und Frauen günstig beeinflussen, woraus wieder die Möglichkeit folgt, mit den elektrischen Wellen in das Innere des Schädels einzudringen und hier heilsame Funktionsförderungen auszulösen.

Worauf die Heilung durch Blutfülle (Hyperämie) beruht, hat vor allem Bier gezeigt. Sie erweitert die Gefäße, stillt Schmerzen, begünstigt die Aufsaugung schädlicher Stoffe und das Wichtigste, sie führt den Organen Sauerstoff und Nahrung zu, vielleicht auch noch unbekannte Reizstoffe, welche die Funktionssteigerung bewirken.

Die Forschungen über das Hirnhormon.

Man nimmt an, daß die Wirkung der gestaltenden und regulierenden Hormone im Wesen darauf beruht, daß sie in dem Erfolgsorgan eine Blutfülle hervorrufen. Am deutlichsten abzulesen ist das etwa an der Wirkung des weiblichen Geschlechtshormons auf die Brustdrüsen (Steinach). Bevor noch ihr Wachstum und die Milchabsonderung als Wirkung des Sexualhormons einsetzt, zeigt sich hier eine strotzende Blutfülle. Sie ist das Mittel zur gesteigerten Funktion und zur Ausbildung des Organs. Es gelingt auch, durch Diathermie die Funktion von Hormondrüsen zu steigern. Hier ergibt sich eine Brücke von der Steigerung der Hirntätigkeit durch Diathermie zu der Funktionsförderung durch Hormone.

Vor etwa zwanzig Jahren führte Steinach seine grundlegenden Versuche über die Rolle der Geschlechtshormone für die Gestaltung des ganzen Körpers aus. Frösche waren die ersten Versuchstiere; der Umklammerungsreflex der Männchen bleibt aus, wenn ihnen die Keimdrüsen entfernt worden waren. Die Umarmung läßt sich aber wieder auslösen, wenn man den entmannten Fröschen einen Preßsaft aus männlichen Keimdrüsen einspritzt; doch auch, wenn man ihnen einen Preßsaft aus dem Gehirn von Vollmännchen einverleibt. In diesem Versuch liegt die Grundlage für die neuesten Forschungen Steinachs über den Reizstoff des Zentral-

nervensystems. Es ergab sich nämlich, daß nicht nur ein vereinzelter Reflex, sondern überhaupt die gesamte Tätigkeit des Zentralnervensystems durch Einverleibung von Hirns substanz bzw. des aus ihr gewonnenen Tätigkeitsstoffes eine deutliche Steigerung erfährt. Als zahlenmäßig erfaßbar wurde zur Prüfung des Hirnhormons von Steinach der Wischreflex des Wasserfrosches gewählt. Auch geköpft Frösche ziehen ihr Bein zurück, wenn es in eine ätzende Lösung getaucht wird. An der zum Eintritt dieses Reflexes nötigen Konzentration der ätzenden Flüssigkeit kann zahlenmäßig die Empfindlichkeit und die Reflexerregbarkeit des Nervensystems festgestellt werden. Je geringer die Konzentration der ätzenden Flüssigkeit ist, auf die bereits der Frosch seine Pfote reflektorisch zurückzieht, desto größer ist die Erregbarkeit der Nerven und die Abwehrtätigkeit des Versuchstieres. Die Versuchstiere nun, die vorher das aus Hirns substanz gewonnene Hirnhormon eingespritzt bekamen, erwiesen sich als weit empfindlicher als die unbehandelten Kontrolltiere. Das eingespritzte Hirnhormon vermag die Nerventätigkeit hier um 100—300 % zu steigern. Freilich ist dieser Wischreflex eine untergeordnete Nerventätigkeit, da er ja auch an geköpften Tieren, also ohne Mitwirkung des Gehirns automatisch abschnurrt.

Die Frage bleibt sohin, ob das Hirnhormon auch die Tätigkeit des Gehirnes, also höhere seelische Fähigkeiten, zu fördern vermag. Als biologisch wichtigste Funktion ist eine solche höhere seelische Tätigkeit für den Laubfrosch der Fang von Beutetieren. Hier vereinigt sich Aufmerksamkeit, Wahrnehmung, rasche Reaktion, zielstrebiges Handeln, Geschicklichkeit, Appetit und Beweglichkeit zum Zeichen der Leistungsfähigkeit. Es geht also darum, den Einfluß des Hirnextraktes auf den Fliegenfang der Laubfrosche zu prüfen. Das Ergebnis ist sehr eindrucksvoll. Mit dem Hirnhormon gespritzte Frösche fangen viel rascher und mehr Fliegen, oft das Doppelte und Dreifache, als ihre unbehandelten Artgenossen in der gleichen Zeit. Steinach empfahl den Klinikern, den von ihm entdeckten Hirnreizstoff versuchsweise am Menschen dort praktisch anzuwenden, wo herabgesetzte Hirntätigkeit oder Erkrankungen des Zentralnervensystems in einem Mangel an körpereigenem Hirnhormon ihre Ursache oder Teilursache haben. Können etwa Störungen des Zuckerstoffwechsels auf einem Mangel an Insulin beruhen und durch Zufuhr des Hormons behoben werden, so könnte auch das Hirnhormon zur Belebung der erlahmenden Hirntätigkeit als Ersatz für das mangelnde oder ungenügende körpereigene in der Krankenbehandlung verwendet werden. Man darf davon um so eher einen Erfolg erwarten, als vor kurzem an der Sauerbruchschen Klinik in Berlin mit einem Hirnpräparat in Gemeinschaft mit Strychnin bei schweren Gehirn- und Rückenmarkskrankheiten große Behand-

lungserfolge erreicht wurden. Allerdings erwies sich dieses Präparat im Tierversuch keinesfalls so wirksam wie der Tätigkeitsstoff des Gehirns, und manche nehmen an, daß ein Großteil der Behandlungserfolge auf die Rechnung des Strychnins zu setzen sei.

Angeregt durch eine Mitteilung Steinachs, befaßt sich auch der Innsbrucker Physiologe Haberlandt, dessen Forschungen über das Herz hormon*) und über die zeitweise Sterilisierung allgemein bekannt wurden, mit dem Hirnreizstoff. Er bestätigte die Versuche Steinachs und konnte neuesten wertvolle Beiträge über das Hirnhormon liefern. Er fand nämlich, daß die wirksame Substanz der Hirnemulsionen dialysierbar ist. Mit anderen Worten, das Hirnhormon durchdringt auch den Darm, müßte also auch geschluckt und nicht nur eingespritzt wirksam sein. Ein Großteil der Medikamente muß eingespritzt werden, weil sie geschluckt entweder den Darm unaufgesaugt verlassen oder von den Verdauungssäften zerstört werden. Zu ihnen gehört z. B. das Insulin, das geschluckt nur unter ganz bestimmten Bedingungen teilweise wirksam ist und deshalb allgemein eingespritzt wird. Das Hirnhormon wird zwar von Säuren angegriffen, aber offenbar doch nicht völlig zerstört, denn Verfütterungsversuche mit dem Hirnbrei an Fröschen lehrten, daß auch das geschluckte Hirnhormon noch eine abgeschwächte, immerhin aber deutliche Wirkung entfaltet.

Steinach gegen die sensationellen Aufbauschungen seiner Versuche.

Steinach nimmt in einer eben erschienenen neuen Mitteilung über die Wirkung des Hirnreizstoffes an Winterfröschen energisch Stellung gegen die voreiligen, aufbauschenden und irreführenden Sensationsmeldungen der Tagespresse unter den abenteuerlichsten Titeln, wie „Heilung der Idiotie oder des Schwachsinnes oder der Dummheit“ etc. Demgegenüber betont Steinach, daß er lediglich über eine rein theoretische Arbeit, und zwar über die ersten Schritte derselben, berichtete. Klinische und therapeutische Versuche am Menschen hat er nicht gemacht und konnte er gar nicht machen. Er hat am Schlusse eines seiner Forschungsberichte nur den Wunsch geäußert, daß Versuche, wie sie an der Bierschen Klinik in Berlin mit einem Hirnpräparat bei Krankheiten des Gehirns und des Rückenmarks erfolgreich ausgeführt wurden, sei es mit den bisherigen Hirnpräparaten, sei es mit den von ihm verwendeten Bereitungen aus dem Gehirn, fortgesetzt werden mögen. „Falls die entfernte Möglichkeit besteht,“ schreibt Steinach, „daß eine theoretische Arbeit in die praktische Medizin mündet, so darf dies doch kein Anlaß sein, Sensationsartikel zu bringen und dadurch unwillkürlich Stimmungen auszulösen, die sich vielleicht, wenn auch zu Unrecht, gegen die Forschung oder gegen den Forscher richten.“ W. Finkler.

*) „Umschau“ 1926, Nr. 37.



Erdöl in Kerkuk

VON DR. ERWIN BIRK

Fig. 1. Straße in Kerkuk.

Zeitungsnachricht aus London. In Kerkuk wurde eine überaus reichliche Erdölquelle entdeckt. Ohne irgendwelche vorherige Anzeichen begann plötzlich Oel zu fließen, das nach einigen Minuten in Mengen von 3000 Tonnen pro 24 Stunden in die Luft schoß.

Dort, wo die Vorberge des Zagrosgebirges die weite Mesopotamische Ebene von dem persischen Hochland trennen, führt eine alte Karawanenstraße entlang, die den Handel von Mossul nach Bagdad vermittelt. Trotzdem diese Route wesent-

lich weiter ist als die westlichere am rechten Tigris-ufer, hat sie noch heute große Bedeutung, da sie an den wichtigsten Orten Mesopotamiens vorüberführt, unter denen als einer der bedeutendsten Kerkuk zu nennen ist. Die Stadt liegt hart am Alabastergebirge am Austritt eines Fließchens in die Ebene, das nur im Frühjahr den Adem und somit den Tigris erreicht. Im Sommer wird das wenige Wasser des Wadis durch hunderte von kleinen Gräben in alle Gärten der Stadt geleitet.



Fig. 2. Die persischen Erdölbezirke.



Fig. 3. Häuser in Kerkuk.

Die hauptsächlich kurdische Bevölkerung der Stadt mag etwa 13 000 Seelen betragen. Enge Gassen, ärmliche Hütten aus lufttrockenen Lehmziegeln und vereinzelte schöne Häuser aus Alabastersteinen geben das Stadtbild. Ein reichlich versorgter Bazar vermittelt den Handel, der sich auf kurdische Teppiche, Wollstoffe und die Erzeugnisse der Gärten an Datteln, Oliven, Feigen und vor allem Melonen erstreckt.

Eines aber gibt Kerkuk einen ganz seltenen Reiz. Wenn man am Gebirgsrande nach Norden reitet, so erreicht man nach wenigen Stunden den Berg Baba Gugur. Ein kristallklarer Bach durchbricht mit einem kleinen Wasserfall das Gebirge, sprudelt in die Steppe und ver rinnt dort



Fig. 4. Kerkuk aus der Luft.

bald im Sande. Dieser Bach ist so stark schwefelhaltig, daß sich auf seinem Grunde reiner gelber Schwefel absetzt. Neben dem hellen Bächlein fließt sein dunkler Bruder, ein zäher schwarzer Strom von natürlichem Naphtha, das ganz langsam talabwärts fließt. Hier setzt die Kerkuker Industrie ein. Drei nackte Araber stehen mitten in dem zähen Stoff und schöpfen

mit Blechkannen das dunkle Oel in leere Hammelhäute, in denen es zur Stadt gebracht wird. Dort wird es aus kleinen tönernen Blasen, die mit den Oelrückständen geheizt werden, destilliert und in einer Rohrschlange gekühlt, um endlich die „ausgedehnten Fabrikanlagen“ als ein leidlich klares Petro-



Fig. 5. Araber vor einem Haus in Kerkuk.

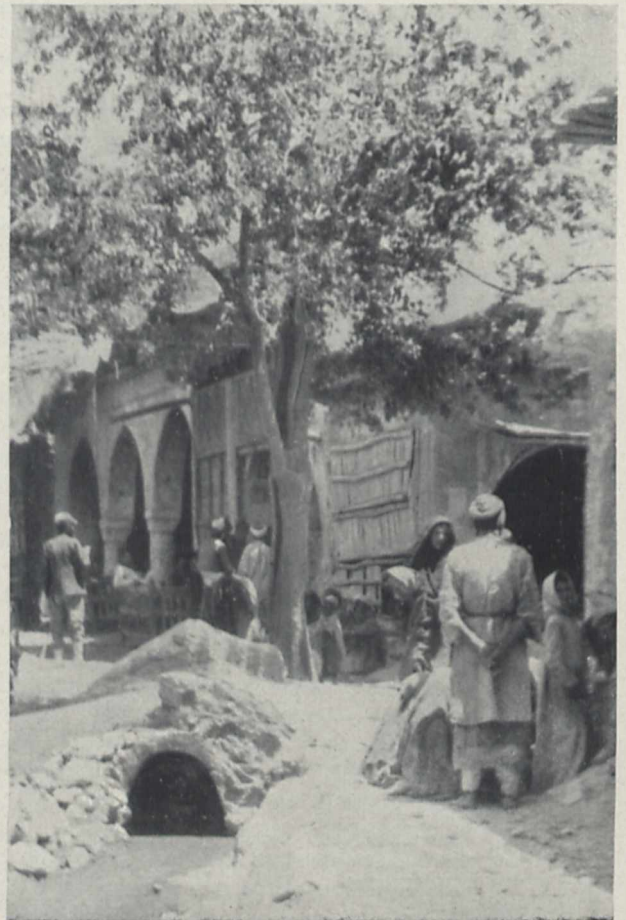


Fig. 6. Basar in Kerkuk.

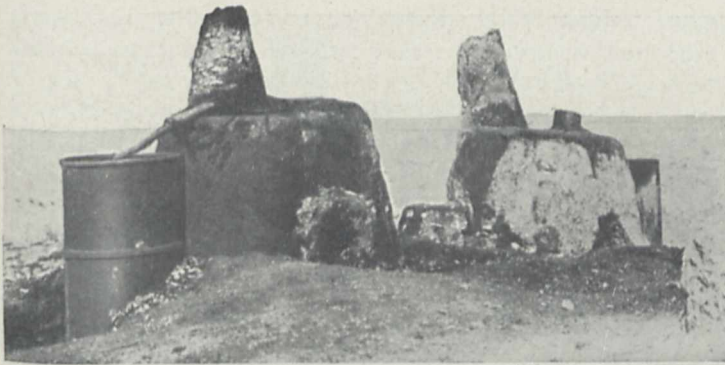


Fig. 7.

Primitive Erdöl-Destillieranlage in Kerkuk.

leum zu verlassen. Noch vor einigen Jahren bestanden in Kerkuk nur etwa 6—10 derartiger Destillierblasen in 2 bis 3 Betrieben. — Doch nicht nur Naphtha tritt bei Kerkuk an die Erdoberfläche, auch reichliche Gasquellen sind in dem Gebirge vorhanden. In einer der Längsschluchten zwischen den steil emporragenden Alabaster-schollen des Gebirges tritt das Gas aus hunderten von kleinen Spalten aus, und brennt dort seit

undenkbaren Zeiten als das heilige Feuer von Kerkuk. Glühend heiß ist der Boden und gleich Irrlichtern zucken unzählige Gasflammen empor.

Freiwillig zeigt hier die Erde die Ueberfülle ihrer Schätze. Heute wird nur ein verschwindendes Teilchen gewonnen, aber einmal wird dort ein Wald von Bohrtürmen entstehen, Industrien aufwachsen, und mit der zunehmenden Ausbeutung dieses Oel- und

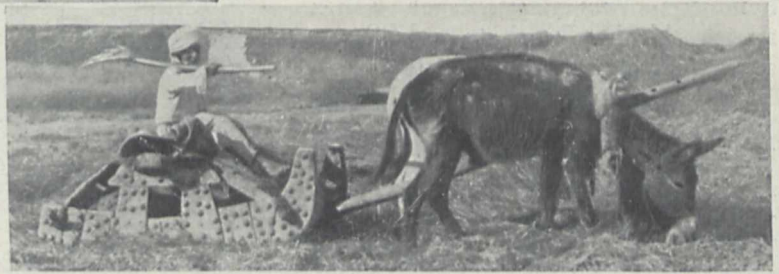


Fig. 8. Dreschschlitten, der bei der Bevölkerung Kerkuks allgemein in Gebrauch ist.

Gasreichtums wird die Einsamkeit der stillen Flammenwunder dahinschwinden.

Automobile mit Gasogèn-Betrieb

Von Dr.-Ing. L. BETZ

Versuche, von flüssigen Automobilbrennstoffen loszukommen, sind beinahe ebenso alt als die Erkenntnis, daß das einseitige Festlegen auf die flüssigen Autobetriebsstoffe die völlige Abhängigkeit von internationalen Vertrustungen ergibt, die die Drosselung des Automobilverkehrs völlig in der Hand haben. Nachdem die Verflüssigung der Kohle, zum mindesten mengenmäßig, bei weitem die hochgespannten Erwartungen nicht erfüllt hat, scheint der neuerdings stark auf-

kommende Fahrzeug-Dieselbetrieb eine teilweise Freimachung von der Benzin-Benzolwirtschaft zu bringen. Den Uebergang zum Gasogènbetriebe haben wir verpaßt, und die Arbeiten von Jul. Pintsch, Berlin, in Gemeinschaft mit Büssing und ABOAG in Berlin sind leider ergebnislos verlaufen, obgleich sie sehr beachtliche Ergebnisse hatten.

In Frankreich, einem hinsichtlich der Versorgung mit flüssigen Brennstoffen fast noch ungünstigeren Lande als Deutschland, hat der Gasogènbetrieb einen starken Aufschwung genommen, vor allem durch die Begünstigung seitens der Heeresverwaltung. Bestimmte Gasogènlasterautos werden durch Prämien beim Kauf und innerhalb 3 Jahren im Betriebe erheblich subventioniert. Schwierige Leistungsprüfungen durch lange Rundfahrten*) haben eine Auslese der Systeme zur Folge gehabt, und englische, ganz neue Konstruktionen gaben den Versuchen den letzten Grad der Vollkommenheit. England verfolgt mit dem Gasogènbetrieb nicht nur betriebswirtschaftliche Interessen, sondern will vor allen Dingen für seine betriebsstoffarmen Kolonien in jedem Falle den Autobetrieb sichern, indem man Betriebs-

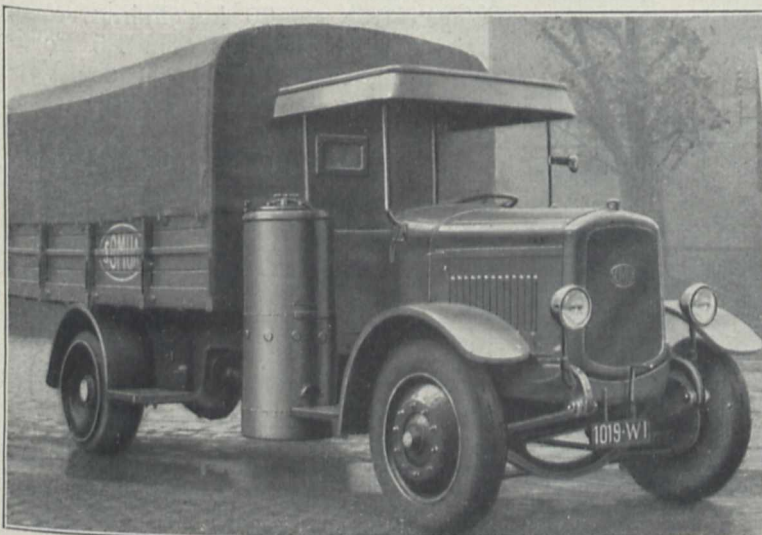


Fig. 1. 3.5-Tonner-Somua-Lastwagen mit „Rex“-Gasogènanlage.

*) Vgl. „Umschau“ 1929, Nr. 15.

stoffe auswählte, die in jedem Lande erhältlich sind. Damit ist man letzten Endes zur reinen Vegetabilienvergasung gekommen (Reis- und Maisstroh, Nußschalen jeder Art, Holzabfälle, notfalls sogar völlig grünes Holz).

Da in Frankreich gleiche Kolonialinteressen vorlagen, haben sich anfänglich die französischen Versuche in gleicher Richtung bewegt. Unvollkommene Vergasungsanlagen gaben zuerst schlechte Resultate und führten zu empfindlichen Betriebsstörungen. So kam man bald zum Holzkohlebetrieb resp. zum Karbonit (eine in Würfelform gepreßte, sehr weit gereinigte Holzkohle). Die Ergebnisse stellten sich wie folgt: Heizwert von 1,5 kg Holzkohle gleich 1 l Autobenzin mittlerer Qualität. Heizwert Holzkohle zu Karbonit wie 4,5 zu 5. Auf einer Dauerfahrt durch ganz Frankreich über 2800 km wurden von einem 8200 kg (Eigengewicht plus Nutzlast) schweren S o m u a - Lastkraftwagen mit ganz normalem Motor (40 PS bei 1500 Touren/min.) pro 100 km Fahrt 44 kg Karbonit, 0,930 l Oel und 0,225 l Benzin (zum Anfahren und zum Mischen mit Karbonitgas in Steigungen) verbraucht. Die Ersparnis an Brennstoffkosten beträgt nach den Ergebnissen der Versuche bei der französischen Heeresverwaltung ca. 85 %. (Pintsch-Aboag erzielten Ersparnisse von ca. 55 %.)

Irgendwelche Umkonstruktionen an der Motorenanlage usw. sind nicht nötig, ebenso ist kein Umlernen der Fahrer erforderlich. Der Einbau der nicht teuren Vergasungsanlagen ist einfach. Das Anheizen dauert nur 5—10 Minuten. Es kann aber sofort nach Anzünden der Gasogènanlage mit Benzin ange-

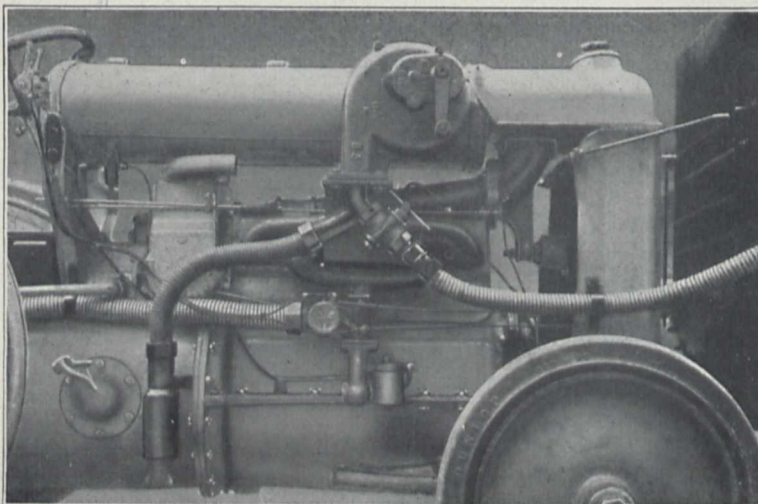


Fig. 2. Anordnung des Mischers der Gasogènanlage System „Autogaz“ bei einem Fordson-Traktor.

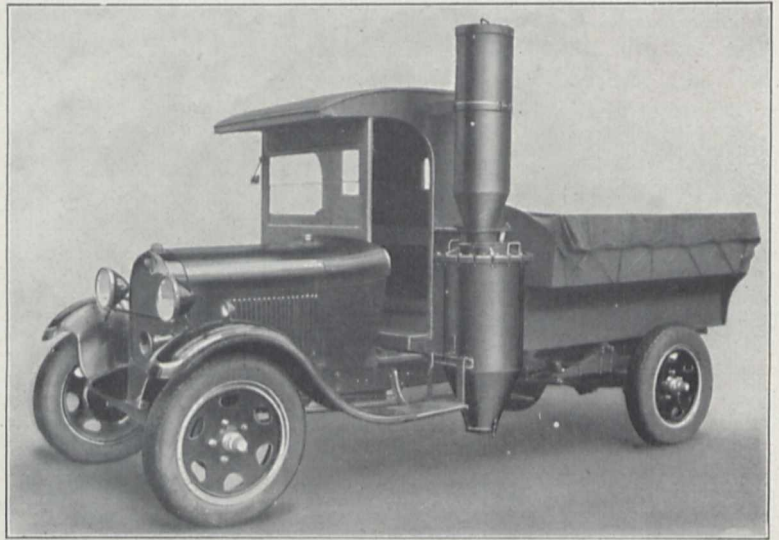


Fig. 3. 1,5-Tonner-Fordlastwagen mit Vergaser der Compound Gas Power Co.

fahren und nach ein paar Minuten auf Gasogèn umgestellt werden.

Fig 1 gibt den eben erwähnten S o m u a - Lastwagen mit der R e x - Gasogènanlage wieder. Fig. 2 zeigt den Einbau der Mischanlage mit den Gaszuleitungen bei einem F o r d s o n traktor. (Gasogènanlage bei letzterem System „A u t o g a z“ - Paris.)

Wie schon erwähnt, ist es erst vor ca. 2 Jahren der englischen C o m p o u n d G a s P o w e r C o. of R e a d i n g gelungen, durch eine eigenartige Doppelverbrennung die störungsfreie Vergasung von Vegetabilien jeder Art zu erzielen. Heute ist das Verfahren vollkommen durchgebildet. Die Anlage, die ganz ohne Wasser arbeitet, verbraucht bei einem Fahrzeug von ca. 8000 kg Gesamtgewicht 1,8 kg Rohholz pro engl. Meile (1600 m), da 19 kg Rohholz denselben Heizwert haben wie 1 l Autobenzin. Der Vorratsbehälter liegt meist auf dem Dach des Fahrzeuges bei größeren Wagen (für ca. 70 km Fahrstrecke), bei kleineren (wie bei dem 1,5 Fordlastwagen, siehe Fig. 3), ist der Vorratsbehälter über dem Vergaser angebracht.

In neuerer Zeit hat nun der französische Fachingenieur I m b e r t (der vorher ein Holzvergasungs- [Gasogèn]-system konstruiert hatte) ebenfalls eine Rohholzvergasung ausgebildet, die bei der letzten französischen Dauerprüfung sehr erfolgreich konkurriert hat.

Merkwürdigerweise hat er aber gleichzeitig für deutsche Verhältnisse eine an sich gute und rationelle B r a u n k o h l e n - G a s o g è n a n l a g e für Automobile ausgebildet, welche von einer Bonner Gesellschaft vertrieben wird. Warum man aber gerade zur Braunkohlenvergasung kam und nicht

gleich zur viel erfolgversprechenderen Vegetabilienvergasung übergang, ist noch unverständlich.

Auf jeden Fall sollte die deutsche Lastkraftwagenindustrie sich beizeiten die Erfolge des Auslands zunutze machen, einmal, um dem Brenn-

stoffmangel wirksam zu begegnen, andererseits, um für den internationalen Wettbewerb (Export) Fahrzeuge bereit zu haben, die sich hinsichtlich ihrer Betriebsstoffe den Verhältnissen der einzelnen Länder wirkungsvoll anzupassen vermögen.

Reform der Männerkleidung / Das Für und Wider der bisherigen Vorschläge

Von Dr. H. SCHRÖDER

Wenn von einer Reform der Männerkleidung gesprochen wird, denkt man zunächst an die heißen Sommertage. Es ist aber dabei auch noch zu bedenken, daß wir uns im Winter in unseren Räumen oft künstlich hohe Temperaturen schaffen, die auf die Wahl der Kleider nicht ohne Einfluß bleiben sollten. Wie die bisherigen dicken Anzüge sich auch hier gesundheitswidrig auswirken können, schildert Dr. med. Martin Vogel, der wissenschaftliche Direktor des deutschen Hygiene-Museums in Dresden: „Geht man dem Begriff der Erkältung im praktischen Sinne etwas weiter nach, dann stößt man auf die Tatsache, daß die örtliche Disposition (Krankheitsbereitschaft) durch Blutüberfüllung der Schleimhäute mindestens ebenso wie durch Abkühlung, ja vielleicht noch öfter durch Wärmestauung bei zu hoher Außentemperatur zustande kommt. Ich persönlich habe sehr selten und immer nur sehr gelinde Schnupfen, ich bekomme ihn aber fast mit tödlicher Sicherheit, wenn ich mich stundenlang im überheizten

Eisenbahnabteil oder in ebensolchen Räumen habe aufhalten müssen. Die Ueberheizung der Räume ist ein besonders bei Behörden beliebter, ebenso unwirtschaftlicher wie unhygienischer Zustand. Werden dazu die Schleimhäute auch noch mit Tabakrauch gebeizt, dann genügt das erst recht, um sie für die immer angriffslustigen Bakterien sturmreif zu machen. Eine nennenswerte Abkühlung ist dann gar nicht mehr nötig, zumal die übliche übermäßig dicke Männerkleidung eine solche kaum gestattet*.“

Die Frage, ob die Männerkleidung reformbedürftig ist, wird daher auch für das Leben innerhalb der Büros usw. selbst im

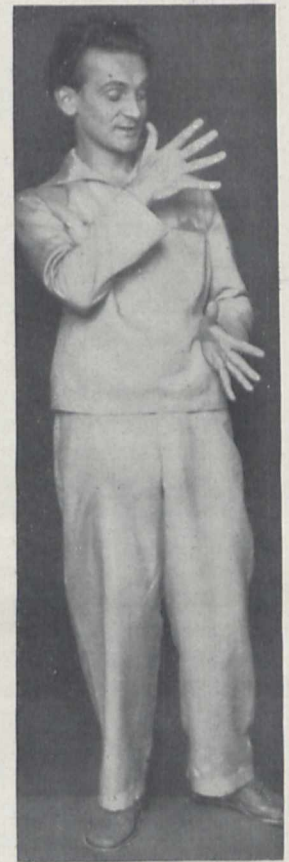
Winter zu bejahen sein, während die gleiche Straßentracht im Sommer und Winter, um dies gleich hier zu betonen, für unsere Breiten sich niemals durchsetzen wird und aus gesund-



Paul Geheb, der deutsche Naturpädagoge und Leiter der Odenwaldschule, in einem weißen Reformanzug.



Der Herzog von York ist in der Herrenmode tonangebend. Der Prinz trägt einen Reformanzug.



Curt Hagen, Solotänzer der Stuttgarter Oper, trägt einen von ihm erfundenen Anzug ohne Knöpfe und Hosenträger. Der Träger braucht weder Strumpfbänder, noch Kragen und Krawatten.

Der Künstler ist aufgenommen während einer Kabarettsszene, in der er die bisherige Männerkleidung verspottet.

heitlichen Gründen auch nicht durchsetzen darf. Legt doch selbst das Tier für den Winter einen dickeren Pelz an, und haben unsere Frauen unter Erfrierungen an den Beinen leiden müssen, weil sie diese Körperteile gegen die

*) Ob die hier aufgestellte Theorie einer „Erkältung“ durch Hitze richtig ist oder nicht, dieser Frage im einzelnen nachzugehen, mangelt es an Raum. Bei den in der Eisenbahn erworbenen „Erkältungen“ dürfte es sich wohl in der überwiegenden Zahl um Ansteckung an Mitreisenden handeln. Verf.

Kälte nicht genügend geschützt hatten. — Tage extremer Hitze in Deutschland dürfen wir praktisch einem Aufenthalt in den Tropen gleichstellen. Um die hier zu erörternde Frage zu lösen, brauchen wir daher nur zu ermitteln, wie Schiffsreisende ihre Kleider ändern, wenn sie gen Süden fahren und schließlich unter dem Äquator ankommen. Nun, es fällt ein Stück nach dem anderen ab, und schließlich bleibt als Nacht- und Morgengewand das Pyjama, als Tagesgewand der Tropenanzug übrig*).

Ein Tropenanzug besteht nach Luckner („Seeteufel erobert Amerika“) aus vier Stücken, aus einer weißen Mütze, einer weißen Jacke, einer weißen Hose und aus weißen Schuhen. Nun, die weiße Mütze brauchen wir in unseren Breiten nicht und auch nicht den Tropenhelm. Wir können barhäuptig gehen oder einen Strohhut tragen. (Die Engländer, welche über längere Erfahrungen verfügen, lassen ihre Matrosen sogar in den Tropen Strohhüte tragen.) Wer in Deutschland barhäuptig gehen will, sollte für längere Wanderungen aber doch immer einen Strohhut mitnehmen, da auch bei uns längere Sonneneinwirkung schädliche Folgen haben kann.

Die Tropenjacke könnten wir restlos übernehmen. Sie macht Hemd, Kragen, Schlips und Unterjacke entbehrlich, ist waschbar, kleidsam und sogar gesellschaftsfähig. Jeder kennt gewiß das Bild von Röchling „Germans to the front“. Hier kann man die Offiziere mit Tropenanzügen bekleidet sehen, während die Matrosen einen völlig freien Hals haben. An weniger heißen Tagen kann man zur Tropenjacke natürlich auch Hemd und Kragen tragen. Zum Zuknöpfen werden sog.

Schäkelknöpfe verwendet, das sind Knöpfe, die sich vor dem Waschen herausnehmen lassen. Die Tropenhose entspricht im Schnitt durchaus

der bei uns üblichen, doch trägt sie sich wegen ihrer Leichtigkeit alleine. Hosenträger fallen also fort. Einige lieben es, einen Gürtel dazu zu tragen, der dann aber sehr elastisch sein und tief, um das knöcherne Becken herum, getragen werden muß, damit er weder Atmung noch Verdauung hindert. Am besten ist einer aus feinen Drahtschlingen, der sog. „springbelt“ der Engländer.

In Deutschland braucht der Tropenanzug keineswegs weiß zu sein, sondern kann der Farbenfreudigkeit ruhig entgegenkommen. Aus gefärbten Stoffen wird er sich m. E. sogar schneller einführen. Eine weitere Förderung dürfte die Einführung durch den niedrigen Preis erfahren. Nicht zuletzt besitzt der Tropenanzug, im Gegensatz zu den jetzt vielfach vorgeschlagenen Männer-Reformkleidern, Taschen, auf die die Männer nur ungern verzichten werden.

Die Tropenschuhe sind aus weißem Segeltuch, also luftdurchlässig, was für die Hygiene der Füße von allergrößter Bedeutung ist. Ob man an ihrer Stelle in Deutschland Sandalen oder Opanken tragen will, ist mehr oder weniger Geschmackssache. Auch diese beiden Schuharten lassen ja genügend Luft zum Fuße treten. Strümpfe wird man in Deutschland im allgemeinen nicht entbehren wollen. Wenn man ganz leicht gewebte Socken wählt, ist dagegen auch kaum etwas einzuwenden.

Die vielen Hitzschläge in Amerika kommen meistens bei Männern vor, weil die Mode sie zwingt, auch im heißen Sommer wollene Anzüge zu tragen. Ähnliches haben wir früher bei unserer Armee erlebt. Ehe die Erlaubnis kam, den Kragen und

den obersten Knopf zu öffnen, war es oft zu spät. Hierin ist ja zum Glück Wandel geschaffen, aber auch der Zivilist sollte auf Aenderung seines Sommeranzuges mehr als bisher bedacht sein. Im engeren Familienkreise könnte er sogar zum Kimono greifen. Immer wieder lesen wir, daß der Japaner so bald wie möglich den Ge-



Sieht dieser neue Herrenanzug, der an die Mode unserer Urgroßväter anknüpft, nicht gut aus?

Blusenförmiges, sporthemdartiges Oberkleid aus Seidenstoff mit Umlegekragen, kurzes Beinkleid aus leichtem, evtl. ebenfalls Seidenstoff, über dem Knie mit einem geknöpften Bündchen abschließend, lange seidene Strümpfe.

Nach einem Vorschlag von Herrn Goetze, Lübeck, gezeichnet für die „Umschau“ von K. Schramm.

*) Mit Neid sieht der Reisende schließlich auf die Eingeborenen und denkt, wenn er es doch auch so gut haben könnte wie sie. Und er schreibt nach Hause: „Kleider sind hier wenig Sitte . . . Man trägt nicht mal einen Hut oder einen Schurz der Mitte . . . Man ist schwarz und damit gut.“ — Kaiser Friedrich III. pflegte von den Bewohnern Tropenafrikas scherzend zu sagen, daß sie „nur mit dem Klima bekleidet“ seien. (Kaiser Wilhelm II., „Erinnerungen an Korfu“, S. 68.)

sellschaftsanzug, den ihm der Verkehr mit fremden Völkern aufgezwungen hat, abstreift und in seinen geliebten Kimono schlüpft. Auch der Europäer, der im Innern Japans reist, empfindet es dankbar, wenn er im Wirtshaus nach Bad und Massage dieses Kleidungsstück nebst japanischen Sandalen bereitgelegt findet und er sich nun bis zur Abreise in dieser idealen Sommerkleidung bewegen kann.

In Deutschland wird im Sommer, dies zu bemerken möchte ich doch nicht unterlassen, meistens auch zu viel getrunken. Das führt

zu starker Schweißentwicklung in Tropfenform, die dem

Wohlbefinden nicht förderlich ist. An heißen Tagen kann eine trotz leichter Kleidung noch notwendig werdende Herabminderung der

Eigenwärme durchaus von der unsichtbaren Wasserverdampfung durch unsere Haut geleistet werden.

Jetzt hat sich auch die Großindustrie der Män-

nerkleiderreform angenommen, und es ist durchaus möglich, daß sie sich auf diesem Wege schneller durchsetzen wird. Dabei bleibt dem Geschmack des einzelnen genug Spielraum. Ob einer an heißen Sommertagen lieber ein Hemd oder eine Jacke*) trägt, ist an sich ganz gleichgültig. Jede gesundheitlich richtige Sommerkleidung muß nur die Grundbedingungen für eine solche erfüllen: sie muß leicht, luftdurchlässig und waschbar sein und darf weder den Hals, noch die Brust, noch den Leib beengen. —

Es unterliegt für mich keinem Zweifel, daß eine solche Reform der männlichen Sommerkleider sich bald durchsetzen wird. Dabei bleibt als Ziel, eine gleiche Reform auch für die Winterkleider zu erreichen, von der ich am Eingang dieses Aufsatzes schon bemerkt habe, daß sie in ihrer jetzigen Gestalt sich nur allzuoft ge-

*) „Die Bluse“, sagt Frau Barnwell, „war ursprünglich ein männliches Kleidungsstück. Als die Frauen sie übernahmen, gaben die Männer sie auf. Die Männer sollten sie jetzt wiedernehmen und sie sollte wenigstens im Sommer nicht nur fürs Büro, sondern auch für die feinsten Gesellschaften Anerkennung finden.“ Die Männer New Yorks, meint sie, „würden gewiß zufrieden sein, wenn der Vorschlag durchdränge.“ Ob auch die Frauen??? Verf.

sundheitswidrig auswirkt. Die für die Sommerkleider aufgestellten Bedingungen gelten mit einigen Einschränkungen auch für den Winter. In der kalten Jahreszeit muß ein gewisser Schutz gegen Wärmeverlust gewährleistet sein; andererseits dürfen aber auch die Winterkleider niemals so dick und so luftundurchlässig sein, daß es zu einer Wärmestauung kommt. Das richtige Maß findet man auch hier, wenn trotz körperlicher Anstrengung keine Bildung von Schweiß in Tropfenform stattfindet. Das gilt für die Fabrik

wie für den Ball-

saal. Unsere Oberkleidung ist in dieser Hinsicht fast immer unhygienisch, da sie zu stark unterpolstert wird und das Futter meistens zu wenig luft-

durchlässig ist. Dadurch wird der von unserer Haut gebildete

Wasserdampf, von den anderen Bildungen ganz zu schweigen, verhindert abzuziehen. Die

gleichen Erwägungen sollten uns auch veranlassen, im Winter statt glattgewe-

ber Stoffe poröse für unsere Unterkleider zu wählen.

Inzwischen hat sich in München ein „Reichsverband für Reform der Männerkleidung“ gebildet, der den Kampf für die „neue kommende Männerkleidung in Beruf und Gesellschaft“ durchführen will. Für seinen medizinisch-hygienischen Ausschuß ist Universitätsprofessor Geheimrat Karl Kißkalt gewonnen, für den künstlerischen Professor Emil Preetorius; in den technischen sind namhafte Vertreter des Münchener Bekleidungs-gewerbes eingetreten.

Am meisten hat mich, als ich das las, erfreut, daß eine deutsche Trachterstrebt und das Diktat ausländischer Modefirmen aufs schärfste abgelehnt wird. Ich mußte dabei an das Logausche Sinngedicht denken:

„Diener tragen insgesamt
Ihr Herren Lieverei!

Folgt daraus, daß Frankreich Herr,

Deutschland aber Diener sei?

Freies Deutschland, schäm' dich doch

Dieser schnöden Kriecherei!“

Aber vielleicht hat Logau hiermit die deutschen Männer gar nicht gemeint!?



Auch in England will man die Herrenkleidung reformieren.
3 Entwürfe, die auf einer Hygiene-Ausstellung in Westminster vorgeführt wurden.

Negerdraht

In einem am Rande des Urwaldes gelegenen Dorfe der Landschaft Ruanda im früheren Deutsch-Ostafrika ist ein großer Auflauf. Eine Trägerkarawane ist eingetroffen, und der indische Händler bietet seine Waren zum Kauf oder zum Tausch gegen Felle. Die Neger umstehen in lebhafter Unterhaltung Kisten und Tonnen, auf denen in großen Buchstaben gemalt ist:



Die Leute wissen, was diese Kisten enthalten: schöne blanke Drähte, weiße, rote und gelbe, aufgewickelt zu Ringen und sorgfältig mit Papier umhüllt. Auch die Kisten und Tonnen sind mit Oelpapier wasserdicht ausgekleidet, damit der glitzernde Draht auf seiner weiten Reise nicht trübe und unschön wird — denn solchen Draht wollen die Neger nicht.

Der Krämer des Dorfes erstet eine Kiste und muß dafür verschiedene Rinderfelle hergeben. Kaum hat er die Kiste geöffnet, so



Fig. 2. Armreifen, von Negern aus Aluminiumdraht hergestellt.

finden sich auch schon die Neger ein, um einen Ring oder wenigstens einige Windungen des Kupfer-, Messing- oder Aluminiumdrahtes zu kaufen. Zu Hause werden daraus Schmuckstücke gemacht: Armringe, Verzierungen für Schwerter, Beile und Dolche, ferner Kopfputz verschiedenster Ausführungsformen. —

Wie G. A. Fritze in der „Spannung“ berichtet, liefern

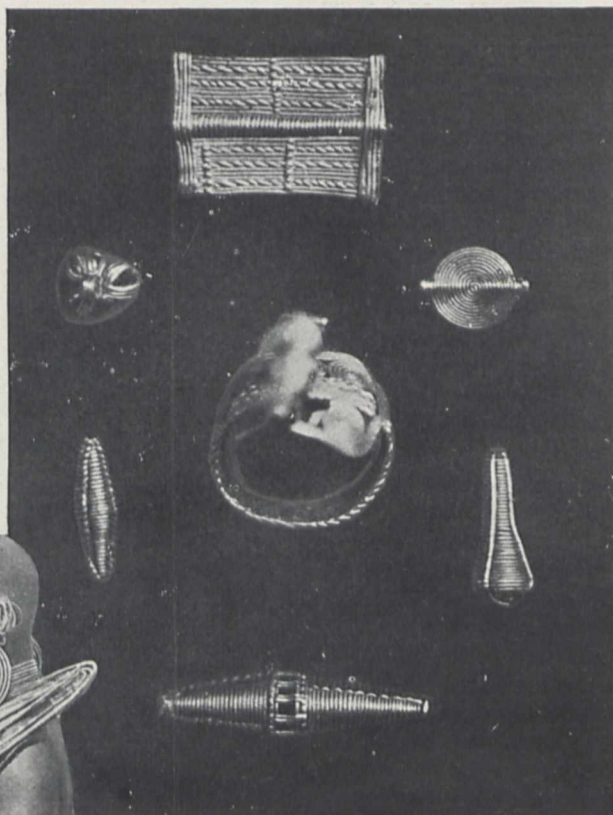


Fig. 3. Schmuckstücke aus Messingdraht.

Fig. 4.

Negerin mit gegossenem Messingschmuck.



die Metallwerke Oberspree der AEG seit über 25 Jahren Kupfer-, Messing- und Aluminiumdraht in großen Mengen über Hamburger, englische und holländische Exporteure an verschiedene afrikanische Hafenstädte, z. B. Port Elizabeth, East London, Durban und Johannesburg in Südafrika, Daressalam und Bagamojo im früheren Deutsch-Ostafrika, Mombasa in Britisch-Ostafrika.

Von den Häfen wird der Draht durch indische oder europäische Händler über ganz Afrika südlich der Sahara verbreitet und an die einheimischen Händler und Handwerker verkauft. Die Kisten haben bestimmte Größen und Gewichte, um als Trägerlasten beim Transport im Innern Afrikas verwendet werden zu können.

Gewöhnlich hat der Draht 0,3 bis 0,8 mm Durchmesser und runden oder dreieckigen Querschnitt. Obgleich die Kultur der Neger im Kongogebiet und an der Westküste in bezug auf Wohnstätte, Kleidung und Waffenherstellung erheblich von derjenigen der Bewohner des übrigen Kontinents südlich der Sahara abweicht, steht die Kunstfertigkeit in der Verarbeitung des von den deutschen Fabrikanten

„Kafferdraht“ genannten Metalldrahtes fast überall auf gleicher Höhe.

Der aus Europa eingeführte dünne Draht aus Kupfer, Messing und Aluminium ist für die Herstellung feiner Schmucksachen unentbehrlich. Drähte von mehr als 1 mm Durchmesser aus Eisen, Kupfer oder Messing werden von den Handwerkern der einzelnen Völkerstämme Afrikas selbst angefertigt. Sehr gleichmäßig fällt er aber nicht aus, da er mit sehr primitiven Vorrichtungen gezogen wird. Dieser Draht dient zum Schmücken der Beine, um die er in vielen Windungen gewickelt wird, oder auch zum Verzieren von Keulen und Speergriffen.

Neben dem europäischen gezogenen Draht haben auch Erzeugnisse aus Gelbguß weite Verbreitung in Afrika gefunden. Die vielen Negerdamen als Schmuck dienenden gegossenen Halsringe aus Messing im Gewicht von einigen Kilogramm stellen, wie das Bild der Negerin zeigt, eine zwar schwere, trotzdem aber recht luftige Kleidung dar. Mancher Neger trägt voller Stolz mehrere Kilogramm solchen Drahtes an den Gliedmaßen und übertrifft hierin noch

die schon reichlich beladene Negerin. Gewöhnlich legen die schweren Frauen mehr Wert auf schöne Ausführung und geringes Gewicht des Schmuckes.

Sehr schöne Schmucksachen stellen aus dem Draht der AEG die Sambesi-Völker her, die südöstlich des früheren Deutsch-Südwestafrika am Sambesi und am Rovuma sitzen. Sehr fein sind z. B. die beiden Armringe in Fig. 4 ausgeführt. Der obere Reif besteht nur aus Aluminiumdraht, der untere Reif ist aus Aluminium, Kupfer und Messing gefertigt und nicht nur in der Form, sondern auch in der Farbwirkung schön.

An der Goldküste, im Westen des früheren deutschen Schutzgebietes Togo, sitzen die Ashanti-Neger, von denen die in Fig. 5 wiedergegebenen, aus Messingdraht bestehenden Schmucksachen stammen. Die Flechtarbeit ist sehr fein ausgeführt. Die verschiedenen kleinen Schmuckstücke werden als Kopfputz getragen; ein Messingring, wie der in der Mitte von Fig. 5 dargestellte, dient als Fingerreif und auch zur Verzierung der Nase.

Bei Schwertern und Keulen werden meist Griff und Scheide mit Draht umwickelt.

BETRACHTUNGEN UND KLEINE MITTEILUNGEN

Samuel Thomas von Sömmering, der Erfinder des elektrischen Telegraphen, war Arzt und kam durch Zufall auf seine Erfindung.

Am 28. Januar 1755 wurde er in Thorn geboren, studierte Medizin, wurde 1778 Professor der Anatomie in Kassel und lebte später in Mainz und Frankfurt a. M., wo er am 2. März 1830 starb. Zwischendurch verbrachte er mehrere Jahre in München als Mitglied der Akademie der Wissenschaften und Königlicher Leibarzt. Seine bedeutenden wissenschaftlichen Arbeiten waren fast rein medizinischer Natur. — Während seines Münchener Aufenthalts hatte er Gelegenheit, die Nachrichten-Uebermittlung mit dem optischen Telegraphen von Chappe zu beobachten und erkannte sofort die Mängel dieses Systems. Er kam auf den Gedanken, die Elektrizität als Mittel zur Uebertragung von Nachrichten zu verwenden und baute den ersten elektrischen Telegraphen, aus dem sich unser heutiges elektrisches Nachrichtenwesen entwickelte. Sein Apparat war äußerst einfach; die Zeichen wurden durch galvanische Zersetzung von Wasser gegeben.

Kälte und Hirschgeweih. Zur Frage der Wechselbeziehungen zwischen Organismen und Umwelt teilt A. Stieren im „Zoologischen Garten“ einige Beobachtungen mit. In dem letzten strengen Winter konnten aus Raummangel manche Tiere nicht wie sonst in geheizten Winterhäusern untergebracht werden. So fanden auch einige indische Sambarhirsche nur in einem leichten Bretterverschlag Unterschlupf. Sie ertrugen diese Behandlung ganz gut, wenn auch der Hirsch manchmal zu frieren schien. Der Hirsch warf dann Ende Februar sein sehr gut ausgebildetes altes Geweih ab. Das neue kam zwar bald, aber sehr langsam und nur kurze Zeit. Auch die Verknocherung blieb so schwach, daß eine Stange schon bei der ersten Gabelung abgebrochen wurde. So trug denn der Sambarhirsch im Sommer ein ganz verkümmertes Geweih.

— Und nun das Gegenstück: Zwei Spießer (ein junger Damhirsch und ein *Pseudaxis sica*) hatten den Winter im heizbaren Antilopenhaus zugebracht. Die Geweihe, die beide im nächsten Frühjahr schoben, entsprechen nun gar nicht ihrer Altersstufe, sondern sind viel weiter vorgeschritten. Der Damspießer trägt rechts das Geweih eines Vollhirsches mit Schaufelkrone, links eine gegabelte, jedoch verbreiterte Krone; der Sika hat seine Spieße durch eine (seiner offenbaren Jugend nicht entsprechende) Geweihbildung ersetzt, die aus gut ausgebildeten, mit allen, dem erwachsenen Hirsch zukommenden Sprossen geschmückten Stangen besteht. Beim Sambar hatte die Kälte, auf die dieser Inder gar nicht abgestimmt war, die Degeneration des neuen Geweihes verschuldet. Der Organismus verbrauchte zu viel Energie zur Regulierung der Körpertemperatur und behielt trotz guter Ernährung zu wenig zu sekundären Ausgaben übrig. Bei den Spießern bedingte die gute Ernährung und die geschützte Ueberwinterung einen Sprung vom Spieß zum Vollgeweih. So zeitigt ja auch das beschauliche Tiergartenleben und die leicht und in Massen erreichbare Nahrung bei den Renttieren der Gefangenschaft so mächtige, vielästige und zackenreiche Geweihe, wie sie in der freien Wildbahn nicht vorkommen.

Z. G. (II/197.)

Petroleumfunde in Italien? Die krampfhafte Suche Italiens nach Petroleum im eigenen Lande soll, wie die offiziellen Nachrichten jetzt behaupten, Erfolg gehabt haben. Wenn man auch diese Meldungen mit Vorsicht wird aufnehmen müssen, da jeder Fund von auch nur spurenweisem petroleumhaltigem Grund mit sehr viel Geschrei angekündigt worden ist, so geben die Meldungen doch von Lagerungen einer solchen Mächtigkeit Nachricht, daß ihr Inhalt hiermit wiedergegeben sei. Im Hochtal von Agri vorgenommene Bohrungen ergaben den Fund von zwei Lagern. Das erste Bassin bei Pantanella befindet sich in einer Tiefe von



Samuel Thomas von Sömmering, der Erfinder des ersten elektrischen Telegraphen, starb vor 100 Jahren am 2. März 1830 in Frankfurt a. M.

500—700 Meter und steht durch eine etwa 5 km lange Schicht mit dem zweiten Becken in Verbindung. Man schätzt die Mächtigkeit des Lagers auf etwa 30 m und errechnet, daß es etwa 900 000 Kubikmeter Naphtha enthalten dürfte. Das zweite Bassin befindet sich in einer Tiefe von 1200 bis 1800 m. Seine ganze Ausdehnung mit wahrscheinlichen Verzweigungen erstreckt sich über 25 km Länge und 3 km Breite. Das Naphtha steigt in Spalten bis zu einer Höhe von 120 bis 80 m unter der Oberfläche auf; aber da Petroleumvorkommen auch in frisch ausgeworfenen Gräben festgestellt wurden, nimmt man an, daß in anderen Spalten das Naphtha auch bis zur Oberfläche hinaufgedrückt wird. Ueber die Mächtigkeit des zweiten Bassins sagen die Meldungen nichts aus. Sie dürften bei den bisherigen, wie es scheint, noch nicht allzu gründlichen Untersuchungen noch nicht festgestellt sein. Man muß abwarten, ob bei diesem Fund Bohrungen positivere Resultate aufweisen werden als an anderen Stellen.

g. r.

Zur Frage der Ueberfischung der Nordsee. Mit der Möglichkeit einer Ueberfischung der Nordsee hat man sich in Fachkreisen seit Jahrzehnten beschäftigt. Eine Klärung dieser Frage ist vorläufig für die Scholle, den wichtigsten Nutzfisch der Nordseefischerei, erreicht worden. Der Krieg hatte eine Schonzeit für die Nordsee erzwungen, wie sie auf andere Weise nie im gleichen Umfang hätte erreicht werden können; denn der Fang ruhte in der zweiten Hälfte des Krieges fast ganz, und kaum der zehnte Teil an Schollen wie vor dem Kriege wurden herausgeholt. Wäre die Nordsee überfischt gewesen, so hätte eine starke Zunahme der Schollenbestände nach dem Kriege sehr große Fangerträge zur Folge haben müssen. Das Gegenteil ist der Fall: von 1907 bis 1913 wurden von den wichtigsten Ländern durchschnittlich 49 000 t Schollen gelandet, von 1919 bis 1923 nur 48 000 und von 1924 bis 1928 schon 53 000 t. Dabei war die Fangflotte im ganzen nach dem Kriege etwa von 1921 ab erheblich größer als vorher. Durch die Schonung der Bestände während des Krieges erfolgte also mindestens keine Zunahme. Die Einzeluntersuchungen haben ergeben, daß vor dem Kriege die Schollenfänge zum allergrößten Teil aus verhältnismäßig jungen 2—4-jährigen Fischen bestanden, die schnell wachsen. Der Anteil dieser kleinen Schollen am Gesamtfang betrug 1907—1913 in Holland und Deutschland rund 86%, war aber 1919 auf teilweise wenig über 40% gesunken und ist dann erst ganz allmählich über 90% gestiegen. In der ersten Nachkriegszeit wurden hauptsächlich große Schollen gefangen; die kleinen gediehen nicht, da der Nahrungsverbrauch der großen unverhältnismäßig viel größer ist. Erst 10 Jahre nach dem Kriege ist das Wachstum der jüngeren Schollen wieder etwa ebenso kräftig, wie vor dem Kriege.

Von einer nachteiligen Ueberfischung konnte also keine Rede sein. Schonung hat keine Besserung des Bestandes und der Fänge zur Folge. Die vorhandenen Nahrungsmittel reichen für eine bestimmte Menge von Fischen aus. Eine starke Befischung führt zu einer schnelleren Verjüngung der Bestände, während eine schwache Befischung das Alter und die Größe der Fische anwachsen läßt, was aber jedenfalls bei vielen Fischen keinen Vorteil bedeutet. Abgesehen davon, daß große Bestände an mittelgroßen und kleinen Fischen bessere Fänge ergeben als kleine Bestände an großen Fischen, werden große Schollen auch geringer bewertet. In Ymuiden ist der Preis für große Schollen stets um 10 bis 20% niedriger als der für mittlere, die man etwa als 3- bis 4-jährige ansprechen kann. Für den Schollenfang dürfte hiernach die früher geforderte Einführung einer Schonzeit nicht in Frage kommen.

Dr. Steiner.

Eine neue Methode zur Heilung von Brandwunden gibt Dr. E. C. Davidson vom Ford-Hospital in Detroit an. Bekanntlich sind die giftigen Ausscheidungen bei Ver-

brennungen das, was tödlich wirkt, nicht aber die entstandenen Wunden an und für sich.

Deshalb versucht Davidson die Giftstoffe durch Tannin zu binden und in den festen Zustand überzuführen. Durch Einspritzung einer solchen Lösung in die Brandblasen und auf die Wunden entsteht eine bräunliche feste Kruste, die ein vorzüglicher Schutz sein soll, den Eintritt der Gifte in den Körper verhindert und schließlich auch noch eine schmerzstillende Wirkung ausübt. Verwendet wird eine frische 2½-prozentige Tanninlösung, der man äußerst geringe Mengen Sublimat zusetzt; durch einen Zerstäuber wird sie auf die Verbrennungsstelle gespritzt und alsdann durch Luft getrocknet. Dies wird mehrmals wiederholt, bis sich die Kruste gebildet hat.

Lux.

Ein Vergleich der Hühnerzuchten in Dänemark und Deutschland. Trotz des ansehnlichen heimischen Hühnerbestandes (71 Millionen in ganz Deutschland) ist zur Deckung unseres Eierbedarfes immer noch eine ganz erhebliche Eiereinfuhr vonnöten. Nach einer Berechnung des Preussischen Statistischen Landesamtes macht die Eiereinfuhr, auf das Legehuhn berechnet, rund 45 Eier aus. Die Eiereinfuhr nach Deutschland stammt hauptsächlich aus Dänemark, Holland, Rußland und Polen. Der Hühnerbestand Dänemarks betrug nach der letzten amtlichen Zählung rund 18½ Millionen Stück. In Dänemark treffen somit auf 100 Einwohner rund 300 Hühner, in Deutschland treffen auf 100 Einwohner nur 115 Hühner. Außer dieser zahlenmäßigen Unterlegenheit ist auch die Legeleistung der deutschen Hühner eine geringere als die der dänischen. Jedes dänische Huhn läßt jährlich 100 Eier von sich ausführen, die Durchschnittslegeleistung der deutschen Hühner beträgt nur 80 Stück. Die Hühnerhaltung Dänemarks hat sich in den letzten Jahren zu einem Nebenwerb großer Bedeutung entwickelt. Neben der sorgfältigen Pflege, Fütterung und züchterischen Auswahl der Hühner, verdankt die dänische Hühnerzucht ihr Gedeihen der weit verzweigten Organisation des Eierhandels.

Dr. Fr.

Die japanische Luftstickstoffindustrie. Zur Bindung des Luftstickstoffes wurde das erste Werk im Jahre 1908 zu Sogi errichtet. Unter Ausnutzung der dortigen Wasserkräfte wurde Zyanamid von 1909 an nach dem Verfahren von Frank-Caro erzeugt. Um das Jahr 1911 wurden einem der Leiter des Werkes, Fujiyama, verschiedene Verbesserungen patentiert, zu deren Ausnutzung eine neue Gesellschaft, die Nihon Chisso Kabushiki Kaisha, gebildet wurde. Nach „Commerce Reports“ stellte die neue Gesellschaft in 1928 gegen 100 000 Tons Ammoniumsulfat her und ist damit der größte Produzent Japans. Sie betreibt außerdem dem alten zwei neue Werke in Mizumata und Nobeoka nach dem Casale-Verfahren. Ein neues Werk geht bei Chosen seiner Vollendung entgegen; es soll eine Leistungsfähigkeit von 100 000 Tons jährlich erhalten. Pläne zur Erstellung eines weiteren Werkes bei Chosen von doppelter Leistungsfähigkeit sind in Ausarbeitung.

F. I.

Eine wirksamere und billigere Bekämpfung von Pflanzenschädlingen läßt sich zuweilen durch Zusatz von Petroleumprodukten zu dem eigentlichen Insektengift erreichen. M. I. Inman von den Kay Laboratorien zu West Nyack, New York, hat in Verbindung mit Staatsentomologen und dem Institut für Saatschutz Versuche nach dieser Richtung hin angestellt und berichtet darüber in „Industrial and Engineering Chemistry“. Inman ist es gelungen, durch Zusatz von Petroleumderivaten zu Nikotinsulfat die Wirkung des Giftes wesentlich zu steigern. Ein Zusatz von nur ¼% zu der Nikotin-Seifen-Brühe bewirkte, daß man nur ⅓—⅕ der sonst nötigen Spritzflüssigkeit brauchte und dabei doch ausreichenden Erfolg bei der Tötung der Schädlinge feststellen konnte.

S. A.

ICH BITTE UMS WORT

„Ersatz Preußen“

(Heft 7 der „Umschau“).

Die Bewaffnung der Schiffe sind nicht 11-cm-Geschütze, sondern 11-Zoll-Kanonen. Die Angabe des Kalibers in Zoll (1 Zoll = 2,54 cm) ist mit Rücksicht auf englischen Brauch üblich. „Ersatz Preußen“ hat also 28-cm-Geschütze. 6-Zoll-Geschütze (15,2-cm-Geschütze) hat Deutschland nicht, das entsprechende deutsche Geschütz hat 15,0-cm-Kaliber, welches auch auf der „Königsberg“ aufgestellt ist. Außerdem besitzen die Schiffe noch leichtere Geschütze (7,7 cm) und 50-cm-Torpedorohre. Die Ueberlegenheit des Panzerkreuzers beruht darauf, daß die ausländischen Kreuzer nur 20,3-cm- (8-Zoll-)Geschütze besitzen, die fremden Panzerschiffe aber nur eine Geschwindigkeit von 21—22 Knoten haben. Weyhers Taschenbuch der Kriegsflotten, Verlag Lehmann, gibt über diese Fragen erschöpfende Auskunft.)

Frankfurt a. M.

Dr. Kratz.

Abu Markub

Herr Prof. Dr. Francke befindet sich im Irrtum, wenn er in seinem Aufsatz in Heft 6 sagt, daß der Zoologische Garten in Kairo der einzige sei, der ein lebendiges Abu-Markub-Paar besitze. Stellingen besitzt ebenfalls einige Exemplare dieser Schuhschnabel-Storchart. Vor etwa einem Jahr sah ich in irgendeiner illustrierten Zeitschrift („Koralle“?) diese Hagenbeckschen Abu Markubs. Hat Hagenbeck seine Exemplare etwa noch eher, wie der Zoo in Kairo, sich beschafft?

Dr. Max Speter.

Ich fülle meinen Federhalter.

(„Umschau“ 1, S. 18, 1930.)

Das Füllen mit der Pipette hat folgendermaßen zu geschehen: Der Füller wird nach Abnahme der Schutzkappe in Ruhstellung gelassen und die in einer Pipette befindliche Tinte unter leichtem Druck in den Füller soweit entleert, daß die Federspitze gerade noch zu sehen ist. Dann dreht man langsam die Spitze aus dem Halter bis zur Schreibstellung und nun wieder in Ruhstellung. Darauf wird nochmals die Tinte eingefüllt (wie vorher). Bei dieser Handhabung ist Beschmutzen ausgeschlossen. (Ich habe verschiedentlich aus einer Einkiloflasche Tinte eingefüllt und nur in einigen Fällen ein Fehlergebnis gehabt.)

Lux.

Die Angabe der Einsenderin auf S. 116 des Heftes 6 von 1930, daß man beim Füllen des Selbstfüllers die Feder „bis über das Loch (Herzloch)“ einzutauchen brauche, um beim Betätigen des Quetschmechanismus die Feder voll zu füllen, ist nicht stichhaltig. Die Feder muß über das Einsteckende in Tinte eintauchen, da sonst durch die „Kiemen“ zum Teil Luft (statt der Tinte) miteingesaugt wird! Es wird dies in den Prospekten der Selbstfüllfeder-Firmen ausdrücklich textlich und illustrativ hervorgehoben. Diese Eintauchtinte muß abgewischt werden! Und dazu muß man ein Handtuch von 1 Meter Länge bei sich haben oder mit dem Taschentuch operieren.

Dr. Max Speter.

Lebende Organe im Fluoreszenzlicht.

Zu dem Bericht in Nr. 7, Seite 136, daß Prof. Ellinger und Kirth mittels Anfärbung fluoreszierender Stoffe Gewebeteile sichtbar gemacht haben, gestatte ich mir darauf hinzuweisen, daß ich bereits im Jahre 1920 in meinem Buch über die Palimpsestphotographie auf eine noch weitergehende Möglichkeit hingewiesen habe, die unsichtbare Anfärbung. Die betr. Stelle, Seite 60, lautet: „Die Fluoreszenzphotographie im Verein mit der unsichtbaren Anfärbung wird, sowohl in der Technik, als in den Naturwissenschaften, besonders in der Medizin, der Forschung neue Bahnen eröffnen.“

Ich glaube, daß dieser Hinweis die Forscher aufmerksam machen könnte, auf diesem Gebiete noch weiteranzuschreiten, da die farbig-fluoreszierenden Körper seltener sind als die nichtfarbigen, und weil die nichtfarbigen chemisch eine sehr große Verschiedenheit aufweisen, die auch eine größere Verschiedenheit der Reaktions- bzw. Aufarbeitsmöglichkeiten gibt und auch unsichtbare Reaktion durch die Fluoreszenz erkennen läßt.

Techn. Hochschule, Karlsruhe. Prof. Dr.-Ing. G. Kögel.

PERSONALIEN

Ernannt oder berufen. Prof. Max Herrmann, bisher beamt. ao. Prof. z. o. Prof. f. deutsche Philologie an d. Univ. Berlin. — Prof. Philipp Broemser, bisher in Basel, z. o. Prof. d. Physiologie in Heidelberg als Nachf. d. verst. A. Pütters. — Dr.-Ing. Wunibald Kamm, Leiter d. Motoren-Abt. d. Deutschen Versuchsanstalt f. Luftfahrt in Berlin-Adlershof auf d. neu erricht. Ordinarat f. Kraftfahrwesen u. Fahrzeugmotoren an d. Techn. Hochschule Stuttgart. — V. d. Univ. Freiburg i. Br. d. erste Vorsitzende d. Deutsch. Vereins f. Sanitätshunde, Geh. Kommerzienrat Heinrich Stalling in Oldenburg z. Ehrendoktor d. Medizin.

Gestorben. In Saarbrücken im Alter v. 75 Jahren Prof. Dr. h. c. Albert Rappersberg, d. wichtige Arbeiten über d. Geschichte d. Saarlandes veröffentlicht hat. — Im Alter v. 77 Jahren d. Prof. f. Geflügelzucht an d. Berliner Landwirtsch. Hochschule, Bruno Dürigen. — Im Alter v. 69 Jahren d. Bonner Archäologe Prof. Franz Winter. — D. o. Prof. f. Eisenbahnmaschinenbau an d. Techn. Hochschule Danzig, Jahn, i. Alter v. 60 Jahren. — D. Prof. an d. Dresdener Akademie f. Kunstgewerbe Dr. phil. et jur. Heinrich Goesch im 50. Lebensjahre. D. ao. Prof. an d. Univ. Berlin, August Hermann Francke, im Alter v. 59 Jahren. D. Verstorbene hatte niemals studiert, erwarb sich aber als Missionar im Gebiet d. Himalaja solche Kenntnisse d. Tibetanischen, daß er 1911 v. d. Univ. Breslau z. Ehrendoktor ernannt u. 1925 als ao. Prof. f. Tibetanisch an d. Univ. Berlin berufen wurde. — Prof. Dr. Julius Schwalbe, 67 Jahre alt, in Berlin. Er war langjähr. Schriftleiter d. „Deutschen Medizinischen Wochenschrift“, die unter seiner Leitung e. d. größten mediz. Wochenschriften geworden ist u. auch überall im Auslande weite Verbreitung gefunden hat. Neben s. Redakteur-tätigkeit hat Schwalbe e. umfangreiche Herausgebertätigkeit entwickelt.

Verschiedenes. Dr. Georg Stuhlfauth, Prof. für christl. Archäologie u. kirchl. Kunst an d. Univ. Berlin, wird am 6. März 60 Jahre alt. — Generaldir. Dr. Friedrich Bergius in Heidelberg wird im Sommersemester an d. dort. Univ. e. Gastvorlesung über „Probleme der Rohstoffwirtschaft halten. — D. Ordinarius f. Pädagogik u. Philosophie an d. Univ. Heidelberg, Prof. Ernst Hoffmann, hat d. Ruf als Nachf. Max Wundis in Jena abgelehnt. — D. Kieler Internist Prof. Georg Hoppe-Seyler feierte s. 70. Geburtstag. — D. Ernst Bernheim, emer. o. Prof. f. mittlere u. höh. Geschichte an d. Univ. Greifswald, d. „Lehrer unserer Geschichtsforscher“ wurde 80 Jahre alt. — Geh. Rat Prof. Dr. Ludwig Döderlein, d. Zoologe d. Univ. München, feiert am 3. März s. 75. Geburtstag. — Geh. Kom.-Rat Dr.-Ing. h. c. Philipp Rosenthal, d. Gen.-Dir. d. Porzellanfabrik Selb (Rosenthal-Porzellan) wird am 6. März 75 Jahre alt.

NEUERSCHEINUNGEN

- Gail, Otto Willi. Die Autofibel. (Bergstadtverlag, Wilh. Gottl. Korn, Breslau) Geb. RM 5.—
 Kendall, James. At home among the Atoms (G. Bell & Sons, London) £ —7.6
 Meyers Lexikon, 7. Aufl., Band XI. (Bibliographisches Institut, Leipzig) RM 30.—
 Nussberger, Max. Goethes Urpflanze. (Latvju Kulturars, Riga) Kein Preis angegeben

BÜCHER-BESPRECHUNGEN

Der rassenhygienische Gedanke und seine Grundlagen. Von Dr. med. Hans Burkhardt, Verlag von Ernst Reinhardt, München 1930. 227 Seiten. Preis broschiert RM 7.80, Leinen RM 9.50.

Es ist das Unglück unserer an Problemen reichen Zeit, daß die Menschen zwischen unklaren und schnell wechselnden Wertungen hin- und hergeworfen werden. Die Führer in geistigen Dingen reden aneinander vorbei und zeigen keinen Willen zur Verständigung. „Immer neue Ideen, gesunde und wunderliche, finden ihre Verfechter, aber es kommt im ganzen nicht viel mehr heraus als Verworrenheit und Lärm“. In diesem Wirrwarr der Probleme und Meinungen wagt der Verfasser, ein junger Psychiater, den Versuch, eine bestimmte und klare Wertung aufzustellen. Diese Wertung wird auf breitem Boden aufgebaut, damit möglichst viele von denen, auf deren Mitarbeit es dem Verfasser ankommt, an ihr teilnehmen können.

Das Buch handelt von Dingen, die jeden denkenden Menschen unabhängig von seiner Vorbildung angehen. Es macht weiteren Kreisen die naturwissenschaftlichen, anthropologischen und soziologischen Grundlagen moderner Rassenhygiene zugänglich. Der Inhalt ist in folgende sieben Kapitel gegliedert: „Ueber Fragen der Weltanschauung. — Das naturwissenschaftliche Weltbild. — Sachlichkeit und Wertung. — Ueber Körperbau, Rasse und Charakter. — Die Aufgaben der Gesellschaft. — Einiges zur geschlechtlichen Frage. — Ueber Religion und Kirche.“

Die Einstellung des Verfassers zu den behandelnden Problemen ist im allgemeinen maßvoll und wohlbegründet. Als Probe sei eine Stelle aus dem Kapitel über Körperbau, Rasse und Charakter zitiert: „Es ist gut, daß es so etwas gibt wie eine nordische Bewegung, und daß auf diese Weise weite Kreise auf die Bedeutung rassischer Fragen hingewiesen werden. Nicht möglich aber ist es, innerhalb des Staates die nordischen Menschen vor den anderen durch bestimmte Maßnahmen zu bevorzugen. Es sollte allerdings die höchste Aufgabe des Staates sein, die Tüchtigen zu fördern. Aber gerade deshalb verbietet es sich, daß er sich auf einen bestimmten Menschentyp festlegt.“

Dr. von Rohden.

Erdkundliche Werkarbeit. Von Dr. E. Silber und St.-R. K. Hils. 1. Teil: Deutschland und allgemeine Grundbegriffe. Verlag von J. F. Schreiber, Eßlingen und München. RM 2.70.

Ein Universitätsprofessor mag der ungeeignetste Kritiker für ein Buch sein, das „Unterrichtsbeispiele aus der Arbeitsschule“ bringen will. Er sieht zu kritisch und bedauert, wenn viel Zeit mit fruchtloser Spielerei verloren wird. Er möchte auch in der Schule das Urteilen auf gesichertem Wissen aufbauen sehen und wünscht, daß die Kinder den Ernst der Arbeit lernen, daß Spiel und Arbeit, Erholung und Anstrengung getrennt werden. Nicht soll die Schule in öde Paukerei zurückfallen, aber es haben die Götter vor den Erfolg nun einmal den Schweiß gesetzt, in der Schule wie im Leben. Wohl lernen die Schüler etwas nach der Methode des vorliegenden Buches, aber die Autoren verschweigen, wieviel Zeit sie benötigen und für welche Stufe das Buch gedacht ist. Mit primitiven Mitteln wollen die Verfasser alles selbst schaffen lassen. Dabei klafft aber leider oft ein unüberbrückbarer Widerspruch zwischen Inhalt und Ausführung der Beispiele. Ein Berg in schlechter Treppenform (S. 18) genügt nicht einmal für Sexta, ein geologisches Profil (S. 20) kann erst in Prima wirklich verstanden werden, auf dieser Stufe muß aber die Spielerei entschieden aufgehört werden. Ein Rundling (S. 26) ist eine Ausnahmeform des deutschen Dorfes, dafür in Sandkasten mit geklebten Häu-

sern einen noch dazu falschen Lageplan herstellen, heißt Zeitverschwendung. Karten wie Tafel XIII Bodenbenutzung Bayerns, Tafel XI Linienschnitt mit Heimatbildern usw. erinnern an die schlimmsten Erzeugnisse arbeitskundlicher Spielerei, die auf dem Magdeburger Geographentag zu sehen waren und alle Schulgeographen geradezu erschreckten. Sollen denn unsere Kinder gar keine Namen von Städten, Flüssen usw. lernen? Schildert lebenswahr und richtig den Kindern die deutschen Landschaften, lehrt sie die Natur richtig beobachten und richtig darstellen, laßt sie ruhig etwas arbeiten, das müssen sie doch im Leben lernen, und vor allem kennt selbst die deutschen Landschaften und ihre Zusammenhänge, ihr Lehrer, dann braucht ihr nicht mit Spielerei eure kostbare Zeit (oft doch nur aus Stoffmangel) totzuschlagen.

Prof. Dr. W. Behrmann.

Amerikanische Wirtschaftsgeschichte. Bd. I und II. Von H. U. Faulkner. Verlag Carl Reißner, Dresden, 1929. Preis geb. RM. 25.—

Ein Amerikaner gibt uns in diesen beiden 1070 Seiten umfassenden Bänden einen vorzüglichen Einblick in die Entwicklung der amerikanischen Wirtschaft. Wir lernen die Probleme kennen, die auf den gesamten Wirtschaftsgebieten seit den Anfängen der Besiedlung des Landes entstanden sind, und erfahren, wie der Amerikaner über sie im Laufe der Zeit Herr wurde. Wer die amerikanische Wirtschaft in ihrer Gesamtheit und in ihren innersten Beziehungen verstehen will, lese dieses Werk, das im Verein mit den beiden aus deutscher Feder stammenden und den modernen Stand der amerikanischen Wirtschaft darstellenden Werken „Soziale und technische Wirtschaftsführung in Amerika“ und „Das amerikanische Wirtschaftswunder“ den tiefsten Einblick in die genialen Leistungen der größten und erfolgreichsten Wirtschaftsmacht der Erde bietet.

Bei unserer eigenen Wirtschaftsnot sollte sich keiner dieser Pflicht entziehen, denn auch unsere vaterländische Wirtschaft bedarf des Aufbaues. Prof. Dr. W. Müller.

Die Riechstoffe und ihre Derivate, unter Mitarbeit von Fachgenossen herausgegeben von Direktor Wagner. 1. Abt.: Aldehyde der aliphatischen Reihe. 2. Abt.: Aldehyde der alicyclischen Reihe. A. Hartlebens Verlag, Wien. Preis geb. RM. 25.—

In der ersten Abteilung des auf breiter Basis angelegten Sammelwerkes werden die aliphatischen Aldehyde behandelt. Neben der Besprechung der allgemeinen Reaktionen der Aldehyde bringt das Buch ausführliche Beschreibungen der bekannten Aldehyde, und zwar werden hierbei Vorkommen, Bildung, Darstellung, physikalische und chemische Eigenschaften, Konstitution, Nachweis und Spezialreaktionen in ausführlicher Weise geschildert.

Die 2. Abteilung des 1. Bandes umfaßt die Aldehyde der alicyclischen Reihe, die in gleicher Weise wie die aliphatischen Aldehyde möglichst ausführlich besprochen sind.

Überall finden sich die entsprechenden Literaturangaben, wodurch das Werk einen besonderen Wert erlangt. Sehr zu begrüßen ist, daß am Schlusse der 2. Abteilung ein Verzeichnis für die im Werk gebrauchten Literaturabkürzungen angefügt ist. Dem gesamten Werke wird sicherlich von den interessierten Seiten weitgehendstes Interesse entgegengebracht.

Prof. Dr. Dieterle.

Elementares Lehrbuch der Physik (für die oberen Klassen der Mittelschulen und zum Selbstunterricht). Von Prof. Dr. I. R. Brunner. 3. Aufl. 460 S. 560 Abbildungen im Text und auf Tafeln. Verlag A.-G. Gebr. Leemann & Co. Zürich 1930. Preis Frs. 8.70.

Ein Schullehrbuch im eigentlichen Sinne ist es nicht. Der Schüler wird in der Schule manches erfahren, was in

dem Buche nicht steht, aber er wird andererseits aus dem Buche viel mehr lernen, als es im Rahmen des Schulunterrichtes möglich ist. Alles Wesentliche ist in knapper, so klarer und anschaulicher Form dargestellt, daß es auch zum Selbststudium wärmstens empfohlen werden kann. Aber wer auch mit physikalischen Fragen schon etwas vertraut ist, wird an der mustergültigen Darstellung und Stoffauswahl seine Freude haben. Die neuesten Gebiete physikalischer Forschung sind natürlich nur im Rahmen des Buches in leichtverständlicher Form dargestellt; so Radioaktivität und moderne Atomforschung, Strahlung und Quantentheorie, ebenso die Grundzüge der Einsteinschen Theorie. Zum Schlusse soll die gute Ausstattung des Buches nicht unerwähnt bleiben.

Dr. K. Silbereisen.

Aus der Keuperbucht. Geschichte eines fränkischen Dorfes. Von F. Merckenschlager. 50 S. Text, 14 S. Abbildungen. Verlag Korn und Berg, Buchhandlung, Nürnberg. Preis RM 3.—.

Jede selbständige Schrift ist zu begrüßen, die dazu beiträgt, den Endwunsch jedes Heimatforschers zu verwirklichen: das ganze Gebiet des deutschen Vaterlandes mit heimatkundlichen Einzeldarstellungen zu überziehen, so daß jeder Ort sein eigenes Geschichtswerk hat. Nicht lauter Zünftige wirken mit; hier ist der Verfasser Pflanzenbiologe, und demgemäß nimmt der vor- und frühgeschichtliche geologische und botanische Teil breiten Raum ein. Die eigentliche Geschichte des Keuperlandes (Georgensmünd und Hauslach) gibt dem, der weiterforschen will, gute Anhaltspunkte. Die Familiengeschichte beschränkt sich auf leicht Erreichbares. Die Abbildungen sind rühmenswert.

Alles in allem: Erfreuliche Ortsgeschichte, die neben dem Geologen auch dem Genealogen dient.

Wilhelm Burkhardtsberg.

Zugvögel und Vogelzug. Von Fr. von Lucanus. Bd. 7 der Sammlung „Verständliche Wissenschaft“. VIII und 127 Seiten mit 17 Zeichnungen. Verlag Julius Springer, Berlin. 1929. Geb. RM 4.80.

Das Kennzeichen dieser Sammlung besteht darin, daß die „Verständliche Wissenschaft“ von jenen Männern geboten wird, die selbst zum Ausbau des betreffenden Gebietes wesentlich beigetragen haben. Dadurch unterscheidet sie sich aufs vorteilhafteste von jenen populären Veröffentlichungen, deren Inhalt aus zweiter oder dritter Hand stammt.

So spricht auch hier über den Vogelzug ein Mann, der diesem Problem gegen 30 Jahre seines Lebens gewidmet hat. Diesem Wissen gegenüber erübrigt sich jede Kritik an dem Inhalt des Werkchens, das kaum eine Frage, die gestellt werden könnte, unbeantwortet läßt — und das in klarer, verständlicher Form. Nur eines hat mich gewundert, — daß man über den Vogelzug und Rossitten schreiben kann, ohne den Namen Thienemann zu erwähnen.

Dr. Loeser.

Luftfahrerdeutsch, im Auftrag des deutschen Sprachvereins herausgegeben von Prof. Johannes Pöschel, Verlag des Deutschen Sprachvereins, Berlin. Geh. RM 1.20, Geb. RM. 2.10.

Ein ebenso willkommenes wie wertvolles Büchlein! Kaum auf einem Gebiete sind die Bezeichnungen so unklar in der Literatur und so undeutsch wie in der Luftfahrt. Pöschel, ein in der Luftfahrt längst bekannter Fachmann, unternimmt es hier, für das Gebiet des Freiballons, des Luftschiffes und des Fluges, — ja sogar auch der Luftverkehr ist nicht vergessen — alle Bezeichnungen zu verdeutschen und festzulegen. Zweifellos wird die Schrift später noch erweitert werden müssen, aber schon heute gehört sie in die Hand jedes Fachmanns und Luftfahrtfreundes, insbesondere aber in die unserer Jugend.

Dr. R. Eisenlohr.

Kauft Bücher

sie sind bleibende Werte!

Sammelbuch für Zeitungsausschnitte

(mit Register) aus gummierten, nichtro'tenden, extrastarken Schreibpapieren. Großoktav 2 50 RM (Porto 15 Pfg.). Großquart 4.80 RM (Porto 40 Pfg.) Sonderausgabe: Sammelbuch für Rezepte (zum Einschreiben und Einkleben von Rezepten) Großoktav 2.50 RM (Porto 15 Pfg.) — Jedes Buch mit Gebrauchsanweisung. Postscheckkonto: Berlin 6717.

Friedrich Huth's Verlag :: Charlottenburg 4

DER RASSENHYGIENISCHE GEDANKE UND SEINE GRUNDLAGEN

von Dr. med. Hans Burkhardt

227 Seiten / Gr. 8° / Preis brosch. M 7.80, Leinen M 9.50

Verlag Ernst Reinhardt / München

(Fortsetzung von der II. Beilagenseite.)

Zur Frage 8, Heft 2. Eigentumsvermerk auf Eisen- und Stahlwerkzeugen.

Wir sind Alleinvertreter eines amerikanischen patentierten Apparates, welcher gestattet, auf Metall mittels elektrischen Stromes wie mit einer Feder zu schreiben. Der Apparat heißt *Arkograf* und kann von uns preiswert bezogen werden.

Bad Reichenhall.

Firck & Werner.

Zur Frage 10, Heft 2. Seidengriff.

Mit Erfolg wird „Mercerisin“ verwendet; 1 Würfel (3 kosten 35 Pfg.) = 1 l Bad reicht für 6 Paar Strümpfe oder so viel Gegenstände aus, wie von 1-Liter-Lösung vollkommen bedeckt werden. Hersteller ist W. Brauns in Quedlinburg. „Mercerisin“ können Sie in jeder Drogerie und Apotheke kaufen.

Berlin.

Lux.

Zur Frage 28, Heft 3. Wochenendhaus bzw. Holzhäuser.

Ich besitze ein Wochenendhaus von der Größe 4x5 m, das 625 RM gekostet hat. Allerdings habe ich dieses nicht bei einer größeren Firma bauen lassen, sondern bei einem Zimmermeister des betreffenden Dorfes. Weitere Auskunft und einen Plan stelle ich gern zur Verfügung.

Hannover.

E. Börse.

Zur Frage 28, Heft 3.

Für ein Wochenendhaus in der Freiburger Gegend oder sonstwo in Baden kann ich Ihnen Pläne liefern und Bauleitung übernehmen. Ebenso kann ich Ihnen einen Bauplatz besorgen, wenn Sie mir direkt Ihre Wünsche über Größe des Platzes, Zahl der Zimmer usw. mitteilen. Die Holzhäuser, die von Holzwerken angeboten werden, sind ohne Fundament, Installation usw., was man im Preis berücksichtigen muß. Außerdem benötigt man doch noch einen Architekten, der die zugehörigen Arbeiten ausführen läßt. Die Baukosten richten sich je nach den Ansprüchen. Näheres auf Wunsch

Karlsruhe (Baden)

Archit. Dr. Roland Eisenlohr.

Zur Frage 55, Heft 4. Olivenöl.

Ihre Frage ist nicht recht verständlich, da Olivenöl bei gewöhnlicher Temperatur dünnflüssig ist und nur bei niedriger Temperatur (+ 2° C) zu erstarren beginnt. Die Erstarrung kann aber sofort durch wärmere Temperatur beendet werden. Durch Filtrieren wird das Oel, das für Speisezwecke in reinster Form in den Handel kommt, nicht beeinflusst.

Berlin.

Lux.

Zur Frage 56, Heft 4. Tinte oder Farbe für Aufplättmuster für Handarbeiten.

Hierzu finden Sie Antworten unter Frage 166, Jahrgang 1928; ferner Nr. 5/1930, Frage 895.
Berlin.

Lux.

Zur Frage 62, Heft 5.

Der Schnellmaßstab „Centima“ wird zum Preise von RM 5.50 von der Firma E. Heckendorff, Berlin SO 36, geliefert.

Karlsruhe.

Dipl.-Ing. Rinderle.

Zur Frage 67, Heft 6. Ausländische Telegraphenbüros.

Die Zeitschrift „Die Auslese“ (Verlag Luken, Berlin S 14) bringt im Heft Januar 1929 einen aus „Monde“, Paris, entnommenen Artikel, aus dem die Gruppenzusammenhänge der englischen, deutschen und französischen Presse und deren Nachrichtenendienst ersichtlich sind.

Helsingfors.

Richard May.

Zur Frage 75, Heft 6. Photographische Kopien glatt trocknen.

Im Handel befinden sich Klammern, die ein glattes Trocknen der Abzüge ermöglichen. Fragen Sie einmal Ihren Photolieferanten. — Sie können sich auch aus Sperrholzleisten ein Gestell machen und die feuchten Kopien mit Film- oder nichtrostenden Stecknadeln zum Trocknen befestigen.

Berlin.

Lux.

Zur Frage 75, Heft 6.

Das Rollen von photographischen Kopien verhindere ich auf sehr einfache Weise dadurch, daß ich die Kopien nach dem Entwässern zwischen Zeitungspapier lege, wobei ich für die Bildseite nach Möglichkeit unbedrucktes Papier verwende. Ich streiche auf dem oberen Bogen des Papiers einige Male mit der Hand leicht hin und her, womit ich erreiche, daß die noch auf den Kopien vorhandenen Wassertropfen von dem Zeitungspapier, das nicht fasert wie Fließpapier, aufgesogen werden. Alsdann lege ich die Kopien abermals zwischen trockenes Zeitungspapier, für deren obere Schicht ich vier bis fünf Lagen verwende. Auf diese Weise erhalte ich durch den leichten Druck der oberen Papierschicht stets glatte Kopien.

Berlin.

Paul Holldorff.

Zur Frage 78 und 79, Heft 7. Literatur über Eheprobleme.

Wenden Sie sich mit Berufung auf mich an das Institut für Lebenshilfe, Dr. Heinrich Dehmel, Charlottenburg, Hardenbergstraße 40, das Sie ausführlich über alle Fragen des Eheproblems informieren wird.

Dopperphul (Pom.)

Gerhard Roehl.

Zur Frage 78/79, Heft 7. — Literatur über Eherecht aller Staaten, Eheverbote und Ehehindernisse.

Wir können Ihnen die folgende Literatur angeben: Bergmann: Internationales Ehe- und Kindschaftsrecht, Bd. 1, 2. 1926, Lwd. RM 36.—; Rosenberg, Ehescheidung und Eheanfechtung nach dtsh. und ausländ. Recht, 1926, Lwd. RM 8.—; Satter, Beiträge zur Lehre vom internationalen Eherecht, 1924, br. RM 3.80; Heller, Arzt und Eherecht. Die ärztl. wichtigen Rechtsbeziehungen der Ehe in d. Rechtsprechung, 1927, br. RM 5.—; Henschen, Die Eheschließung vom gesundheitlichen Standpunkte, br. RM 2.—. Weitere ältere Literatur über das gleiche Gebiet finden Sie in unserem Antiquariats-Katalog 613, der Ihnen auf Anforderung gern zur Verfügung steht. Außerdem weist Ihnen auf Anfrage unsere Zentralstelle für Dissertationen usw. auch einzelne Abhandlungen über Eherecht usw. nach.

Leipzig. C. 1. Buchhandl. Gustav Fock G. m. b. H.

Zur Frage 81, Heft 7. Literatur über den künftigen chemischen Krieg.

Ich empfehle: Endres, Giftgaskrieg, die große Gefahr, broch., 130 Seiten RM 3.—; Reimann, Giftgas in Deutschland, 58 Seiten, geb. RM 0.80; Rumpf, Gasschutz, 1928, 4 Skizzen, 18 Abbildungen auf Tafeln, 94 Seiten, geb. RM 6.—; Meyer, Der Gaskampf und die chemischen Kampfstoffe, 1926, 37 Abbildungen, 20 Tabellen, 470 Seiten, geb. RM 20.—; Hanslian, Der chemische Krieg, 1927, 111 Abbildungen, 3 Kartenskizzen, 410 Seiten, geb. RM 20.—

Berlin S. W. 11, Königgrätzerstr. 31

Polytechnische Buchhandlung A. Seydel.

Zur Frage 83, Heft 7. Cashew-Nüsse.

Bei der Benennung Cashew wird es sich wohl nur um eine englische Schreibweise von Kachu oder Katechu handeln und bei den Nüssen um die Früchte der Katechupalme, welche ausgekocht ein Gerbmittel liefern, wie es bei der Schwarz- und Braunfärberei von Garnen und Stoffen Verwendung findet. Es liefern aber viele Pflanzen den stark tanninhaltigen Gerbstoff Katechu. Er wird in großen Mengen bei der Herstellung von Leder benutzt, aber auch in der Medizin findet er vielfach Verwendung. Genaueres über das Produkt bringt „Bechholds Handlexikon der Naturwissenschaften und Medizin“ (H. Bechhold Verlag, Frankfurt a. M.).

Bonn.

E. C. M.

WANDERN UND REISEN

24. Meine Frau und ihre ältere Schwester wollen von Ende März an drei bis vier Wochen in Südtirol zubringen, etwa in der Gegend von Bozen und Kaltern. Ich bitte um Angabe von empfehlenswerten Orten u. Gaststätten mit Preisen; es kommt darauf an, daß sie nicht zu teuer in einem ruhigen Orte mit deutschen Bewohnern leben und Ausflüge in die nähere und weitere Umgebung machen können.

Wanzleben.

M.

*25. Ich möchte im Juli-August mit Familie (Frau und zwei Kindern im Alter von 8 und 3 Jahren) einige Wochen in einem Seebad in Finnland zubringen. Welches Seebad eignet sich am besten für den Aufenthalt mit Kindern (Strand, Wald)? Können Pensionen oder Privatwohnungen (bei Verpflegung im Hotel) genannt und ungefähre Preisangaben gemacht werden? Welche Dampferlinie ist zu empfehlen?

Schwarzenberg.

K.

26. Erbitten Sie Angabe eines geeigneten Standquartiers, von dem aus man die Umgebung von Berchtesgaden im Sommer durchwandern kann. Anfragende sind rüstige Fußwanderer (keine Kletterer) und haben Interesse für geographische, geologische, botanische, kunst- und kulturgeschichtliche Fragen der Gegend. Benötigt wird für ein Ehepaar ein preiswertes Zimmer mit zwei Betten und Frühstück für zwei bis drei Wochen (Juli-August), am liebsten in einem Privatquartier. (Evtl. Angabe von Adressen und Preisen.)

Frankfurt a. M.

W.

27. Ich beabsichtige im kommenden Frühjahr eine Autotour nach Frankreich zu machen und bitte um Angabe von möglichst deutschsprechenden Hotels. Es kommen die Orte Verdun, Reims, Vouziers, Laon, Château-Thierry, Soissons, Compiègne, St.- Quentin, Cambrai, Arras, Lens, Douai, Valenciennes, Maubeuge, Charleville, Sedan in Frage. Wie sind die Benzinpreise und worauf ist bei Reisen mit Kraftwagen in Frankreich besonders zu achten? Wie dürften sich die täglichen Kosten bei Benutzung guter bürgerlicher Hotels stellen?

M.

E. C.

28. Mit meiner Tochter (Abiturientin) möchte ich von München aus mit wenig Geld und geringen Ansprüchen nach Bozen, Gardasee, Verona, Venedig, vor dem Ostertrubel. Vor dem Kriege wußte man dort jedes Haus, heute sind wesentlich andere Gesichtspunkte maßgebend. Die Reise soll ihr eine sonnige Erinnerung sein. Wie ist die Tour am besten einzuteilen? Weitere Ratschläge erbeten betr. billige Unterkunft, Sehenswürdigkeiten usw. Reise ist nur 3. Klasse möglich. Gesamtkosten? Ist Dalmatien billiger? Evtl. Anschluß?

München.

Dr. R.

*29. Gibt es an der italienischen oder französischen Riviera botanische Gärten (oder ähnliche Unternehmungen), wo deutscher Student längere Zeit als Volontär arbeiten kann?

Witzenhausen.

W. K.

Antworten:

Zur Frage 142, Heft 48. Meran.

Ich empfehle Ihnen aus eigener Erfahrung das Hotel Esplanade. Bessere Küche und vor allem aufmerksame Bedienung habe ich auf meiner vorjährigen Autofahrt durch Südtirol nicht kennen gelernt.

Berghem-Erft.

Dr. Talbach.