

DIE UMSCHAU

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

ILLUSTRIERTE WOCHENSCHRIFT
ÜBER DIE FORTSCHRITTE IN WISSENSCHAFT UND TECHNIK

Bezug durch Buchhandlungen
und Postämter viertelj. RM 6.30

HERAUSGEGEBEN VON
PROF. DR. J. H. BECHHOLD

Er erscheint einmal wöchentlich
Einzelheft 60 Pfennig.

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

HEFT 39

FRANKFURT A. M., 26. SEPTEMBER 1931

35. JAHRGANG

Wir brauchen eine lebende Sprache zur leichteren Verständigung in der Welt

Von Universitätsprofessor Dr. med. ERICH HOFFMANN

Infolge der erstaunlichen technischen Fortschritte, die uns neben der Vervollkommnung älterer Verkehrsmittel die Beherrschung der Luft und die drahtlose Telegraphie gebracht haben, gibt es auf unserem Erdball nicht mehr die großen Entfernungen, die früher zwischen den Kulturnationen schärfere Grenzen und eine gewisse Absonderung zur Folge hatten. Die Frage, ob zur Herbeiführung einer schnelleren und leichteren Verständigung nicht auch neue Vereinbarungen getroffen werden müssen, ist daher in unserer Zeit dringender geworden. Im „Tag“ habe ich am 3. Mai 1919 dieses schwierige Problem schon einmal behandelt und kurz darauf auch in der „Bonner Zeitung“ die Auffassung vertreten, daß es eine naheliegende Aufgabe des damals neugeschaffenen Völkerbundes sei, hier Erleichterungen anzubahnen, indem auf dem Gebiet des zwischenstaatlichen Verkehrs eine einheitliche Weltausweichregel für Fahrzeuge, Eisenbahnen, Schiffe usw., eine einheitliche Maß- und Weltbuchstabenbezeichnung und schließlich eine lebende Weltverständigungssprache (nicht Weltsprache) angestrebt werden sollte. Der Schwierigkeiten, die diesen so wünschenswerten Fortschritten auch bei praktisch und großdenkenden Kulturnationen entgegenstehen, war ich mir natürlich wohl bewußt, aber ich glaubte doch, daß bei unbefangener Betrachtung und gutem Willen diese nicht unüberbrückbar seien.

Auf einer Reise um die halbe Welt, die mich über Indien durch Japan, China und Rußland führte, ist mir die Buntscheckigkeit unseres Erdballs auf diesen Gebieten noch deutlicher zum Bewußtsein gekommen, und auf größeren medizinischen Kongressen habe ich mich überzeugt, wieviel bezüglich der leichteren Verständigung noch zu leisten bleibt. Schon eine Abmachung über eine einheitliche Maß- und Buchstabenbezeichnung für die gesamte Kulturwelt würde große

Vorteile bringen und dürfte meiner Ansicht nach auch erreichbar sein, wenn die Eigenart der Schreib- und Druckweise nur für enger begrenzte Zwecke vorbehalten bleibt oder doch durch eine allgemein verständliche ergänzt wird.

Nur ein Beispiel will ich hier anführen. Auf den Bahnhöfen und in den Straßen ferner Länder, wie Japan, China, aber auch Rußland, ist *dér Fremde ganz hilflos*, da er überhaupt nichts lesen kann; wenn aber in einer vereinbarten Weltbuchstabenbezeichnung Straßen, Bahnhöfe usw. neben der nationalen kenntlich gemacht würden, wäre diese Schwierigkeit sofort behoben. Mir erscheint es auch als eine bedauerliche Gedankenlosigkeit und Rückständigkeit, wenn in einem Grenzland, wie der Rheinprovinz, die ins eng benachbarte Ausland gehenden Briefschaften mit gotischen*) Buchstaben und obendrein noch oft undeutlich geschrieben werden, so daß sie von den Postbeamten des Nachbarlandes kaum oder nur mit großer Mühe und Zeitverlust zu entziffern sind. Und ist es nicht ferner der modernen Entwicklung entsprechender und deshalb wünschenswert, daß unsere Zeitungen in sogenannten lateinischen Lettern gedruckt werden, damit Ausländer nicht die doppelte Anstrengung, die durch die fremde Sprache und die ungewohnte Buchstabenbezeichnung bedingt ist, bewältigen müssen.

Auch bezüglich der Weltverständigungssprache habe ich seit 1919 weitere Erfahrungen zu sammeln gesucht. In der Wissenschaft haben wir nun zu den drei alten, seit längerer Zeit anerkannten Kongreßsprachen, der deutschen, englischen und französischen, eine vierte, die italienische, hinzubekommen. Von diesen spielten auf dem großen, von mehr als 6000 Aerzten besuchten medizinischen Kongreß zu Osaka in Japan (1930)

*) Daß diese Schreib- und Druckweise nur als eine mönchische Zierschrift gelten kann, hat Soennecken nachgewiesen und oft betont.

aber nur die deutsche und die englische eine Rolle; ja die deutsche war in den Kreisen der älteren Mediziner die gebräuchlichste, während bei der akademischen Jugend infolge amerikanischen Einflusses die englische sich mehr zu verbreiten scheint. Ein bedeutender französischer Gelehrter erklärte mir damals, seit dem Weltkrieg habe weder die deutsche noch die französische Sprache Aussicht, Weltverständigungssprache zu werden, und es sei daher seiner Überzeugung nach im französischen sowie im deutschen Interesse gelegen, die englische Sprache als solche nicht anzuerkennen, vielmehr für die spanische einzutreten. Ein anderer französischer Arzt schreibt in „Le Phare medical de Paris“ vom April/Mai 1931 sogar, kein deutscher und kein französischer Gelehrter könne es zulassen, daß die englische zur Weltverständigungssprache erhoben werde, und tritt daher für eine künstlich erdachte Sprache wie Esperanto als einzig gangbaren Ausweg ein. Hier scheint mir aber doch eine einseitige Auffassung vorzuliegen, die bei nüchterner, mehr objektiver und weniger scharf nationaler Einstellung ein anderes Gesicht gewinnt.

Die ganze Frage sollte meiner Meinung nach überhaupt mehr als eine praktische Verkehrsangelegenheit angesehen werden; denn dann scheint sie keineswegs von vorneherein unlösbar. In meinem obengenannten Aufsatz habe ich ausgeführt, daß bei unserer in Deutschland üblichen doppelten Schreib- und Druckweise schon das Schulkind recht stark belastet wird, indem es acht Alphabete lernen muß (die deutschen und lateinischen, die kleinen und großen Buchstaben in Schreib- und Druckweise), und daß beim jetzigen System recht viele gebildete Deutsche in buntestem Durcheinander lateinische und deutsche Buchstaben zu schreiben pflegen, was bei der Ähnlichkeit beider nicht Wunder nimmt.

Die Einführung einer toten oder künstlichen Sprache, wie der vereinfachten lateinischen oder des Esperanto usw. halte ich trotz der größeren Einfachheit nicht für wünschenswert, da dadurch nur eine neue Belastung entsteht; denn eine gewisse Kenntnis der wichtigsten Kultursprachen wird der Gebildete doch brauchen und müßte nun zu diesen noch eine künstliche erlernen.

Die verbreitetste lebende Kultursprache, welche für diesen Zweck auch wegen ihrer Kürze und relativen Einfachheit geeignet erscheint, ist wohl die englische; zudem ist sie im internationalen Verkehr, besonders in maritimen und Handelskreisen, schon jetzt weitgehend als Weltverständigungssprache bewährt. Sie ist weniger kompliziert und leichter erlernbar als die deutsche Sprache und braucht auch nicht so vollendet gesprochen zu werden, wie es für die schöne französische erforderlich erscheint. Zudem enthält sie viele romanische und germanische Stammwörter. Das Beispiel der Vereinigten Staaten von Amerika, das als ein natürliches Experiment im großen Stil gelten kann,

hat obendrein den Beweis erbracht, daß andere Volksangehörige die englische Sprache zum Zweck allgemeiner Verständigung auch genügend leicht und schnell zu erlernen vermögen.

Für unsere internationalen Kongresse würde es eine große Erleichterung bedeuten, wenn die englische Sprache bald als Weltverständigungssprache anerkannt werden könnte. Auch für das friedliche und einträchtige Zusammenwirken der Völker dürfte eine solche Vereinbarung meiner Ansicht nach als wichtige Vorbedingung gelten können, da die Grenzanhänger sich dann leichter verständigen und wohl auch besser verstehen lernen würden. So darf es gewiß als eine wichtige Aufgabe des Völkerbundes angesehen werden, sich mit diesen Fragen zu befassen, deren Lösung bei gutem Willen möglich sein muß.

Auch im akademischen Unterricht hat sich mir immer wieder der Gedanke aufgedrängt, daß es für die Studierenden der Medizin, die später als Schiffs- oder Badeärzte tätig sein wollen, heutzutage notwendig ist, die in mehreren Kontinenten und auf allen Meeren so weit verbreitete englische Sprache gut zu erlernen und zu beherrschen. Die Möglichkeit hierzu ist durch das an den deutschen Universitäten bestehende englische Lektorat schon gegeben; wünschenswert wäre es aber auch, wenn ein gut englisch sprechender Dozent eine Seminarvorlesung in dieser Sprache abhalten würde, die Auge und Ohr des künftigen Arztes mit der medizinischen Ausdrucksweise vertraut machte.

Aber man darf wohl noch weiter gehen und es für dringend wünschenswert erklären, daß in den höheren und Mittelschulen die der deutschen verwandte englische Sprache mehr als bisher berücksichtigt und bei aller Wertschätzung der humanistischen Bildung in den Vordergrund gerückt wird. Selbst auf den Volksschulen wäre in den letzten Jahren die Erlernung der Anfangsgründe des Englischen für viele Berufe (Seeleute, Kellner, kaufmännische Angestellte, manche Handwerker und Arbeiter) ein durchaus erwünschter Fortschritt. Vielleicht könnte er bei unserer geographischen Lage, da romanische und slawische Völker gegen uns andrängen, zu einer Milderung der nationalen Gegensätze führen und zu einer Art Neutralisierung in unseren kulturell umstrittenen Grenzzonen beitragen. Haben doch die Engländer und Amerikaner auch in der schlimmsten Zeit der Besetzung uns ihre Sprache und Kultur niemals aufzunötigen versucht, während andere Nationen mit z. T. recht übeln Mitteln auf die Erreichung dieses Zweckes hingearbeitet haben.

Aber diese Gesichtspunkte werden besser zurückgestellt gegenüber dem eine leichtere internationale Verständigung gebieterisch fordernden praktischen Bedürfnis. Die Schnelligkeit des modernen Verkehrs zu Lande, auf dem Wasser und in der Luft verlangt ebenso wie die drahtlose Telegraphie eine Vereinbarung zwischen den großen Kulturnationen in allen obengenannten Fragen, vor allem aber hinsichtlich einer Einheit-

lichen Weltbuchstabenbezeichnung und einer praktisch z. T. schon bewährten lebenden Weltverständigungs-sprache. Mögen die im nationalen Selbstbewußtsein und in althergebrachter Gewohnheit begründeten Schwierigkeiten auch noch so groß

erscheinen, als unüberwindbar können sie nicht gelten, und die Erfordernisse des modernen zwischenvölkischen Verkehrs werden, unterstützt durch die Schreibmaschine und die drahtlose Telegraphie, hoffentlich bald zu einer befriedigenden und den Frieden fördernden Lösung führen.

Das Ende der Nautilus-Expedition / Von Dipl.-Ing. W. Kohrs

In der Nr. 23 dieser Zeitschrift vom 6. Juni 1931 hatte ich Gelegenheit, Betrachtungen anzustellen über die geplante Nordpolexpedition des Kapitäns Wilkins mit einem Unterseeboot, dem man nach Jules Vernes berühmtem Roman den Namen „Nautilus“ gegeben hatte. Ich habe mich bemüht, darin nachzuweisen, daß ein Unterseeboot im allgemeinen für eine Polarexpedition denkbar ungünstig, daß der „Nautilus“ speziell aber für diesen Zweck völlig ungeeignet ist. Hauptargumente: Das Unterseeboot muß in stande sein, große Strecken unter dem Eis zurückzulegen; das erfordert, daß das Boot, wenn es von der Außenluft abgeschnitten ist, nur elektrisch fahren kann und dazu braucht es eine große elektrische Batterie, die aus Gewichtsgründen nicht mitgeführt werden kann. Also sucht man künstlich Zugang nach oben, indem man das Eis durchbohrt, um Luft zu erlangen für den Antrieb der Dieselmotoren zum Aufladen der Akkumulatoren. Dadurch großer Kraftverbrauch neben vielen technischen Schwierigkeiten, die sehr leicht den Verlust des Bootes herbeiführen können. Keinerlei Sicherheitsmaßnahmen oder Reserven bei einem Versagen dieser Einrichtungen, also sehr schwache Aussicht für ein Gelingen der Expedition.

Ein befreiendes Aufatmen geht durch die ganze Welt, der „Nautilus“ ist zurückberufen, die Expedition als sinnlos aufgegeben worden. Als die Sender aller Länder vergebens mit den Forschern in Verbindung zu kommen suchten, begann man den Ernst der Lage zu verstehen; so auch der eigentliche Urheber und finanzielle Träger des Unternehmens, der amerikanische Zeitungskönig *Hears t*. Ihm gebührt Dank dafür, daß er unbeachtet des Spottes seiner Feinde ob der mißlungenen Expedition den Mut gefunden hat, das Unternehmen abzubrechen.

Der „Montag“ brachte in seiner Nr. 34 vom 9. September ein Interview mit Geheimrat Prof. Dr.-Ing. E. h. Oswald *Flamm*, dem ausgezeichneten Fachmann des U-Bootswesens. Diesem Aufsatz vorangestellt war eine chronologische Zusammenstellung der „Erlebnisse“ des „Nautilus.“ Ein Auszug aus dem Journal des U-Bootes müßte ungefähr so aussehen:

27. 4. 31. Tauchversuche in der Hudsonbucht. Das U-boot entging knapp einer Katastrophe durch plötzliches Wassereindringen durch das undichte Periskop.

5. 6. 31. Start in New York.

15. 6. 31. Mitten im Ozean schwerste Maschinenhavarie. Schlachtschiffe schleppen das U-Boot ab.

28. 7. 31. „Nautilus“ in der Marinewerft von Plymouth nach schwierigster Reparatur wiederhergestellt.

1. 8. 31. „Nautilus“ treibt hilflos auf der Nordsee. Maschinendefekt und Bruch der Kettensteuerung.

5. 8. 31. Start von Bergen.

15. 8. 31. Die Brücke wird von der See abgerissen.

19. 8. 31. Start in Spitzbergen.

24. 8. 31. Nach dreitägigem Schweigen funkt die Radio-station wieder.

25. 8. 31. Das Tiefenruder vom Packeis abgerissen. Nur eine Batterie arbeitet noch.

26. 8. 31. Schwere Schäden an den Tanks.

Diese Zusammenstellung spricht eine deutliche Sprache. Die Ereignisse sind so gelaufen, wie wir

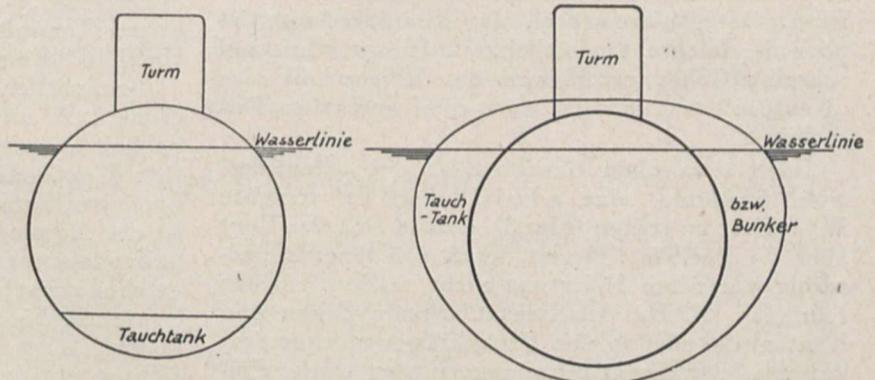


Fig. 1. Schematischer Querschnitt durch ein Einhüllenboot (Nautilus)

Fig. 2. Schematischer Querschnitt durch ein Zweihüllenboot (Deutsche U-Boote)

es vorausgesehen haben. Allerdings hatten wir angenommen, daß der „Nautilus“ ohne Schwierigkeiten bis an den Rand des Polareises vordringen würde. Tatsächlich sind, wie die vorstehende Zusammenstellung zeigt, größte Schwierigkeiten bereits vor und während der Ueberfahrt nach Europa eingetreten. Das übertrifft unsere Erwartungen, denn wir hatten im Hinblick auf die Leistungen unserer deutschen U-Boote während des Krieges erwartet, daß heute die reibungslose Ueberquerung des Ozeans für ein Unterseeboot eine Selbstverständlichkeit darstellt.

Woran ist der „Nautilus“ nun endgültig gescheitert? — Das Boot, seinerzeit von Wilkins für einen Dollar vom Schiffsfriedhof der amerikanischen Marine erworben, ist wie alle amerikanischen Unterseeboote ein Ein-

hüllenboot. Das Boot ist im Querschnitt kreisförmig und besitzt im Innern Tanks, die im gefüllten Zustande das Untertauchen hervorrufen. Auf diesem zylindrischen Körper lastet untergetaucht der gleichmäßig verteilte Wasserdruck, der mit je 10 m Tauchtiefe um eine Atmosphäre wächst. Der „Nautilus“ besitzt eine Tauchtiefe von 75 bis höchstens 100 m, d. h. die Außenhaut des Bootes ist imstande, einen gleichmäßig verteilten Druck von $7\frac{1}{2}$ bis 10 kg pro Quadratcentimeter Oberfläche auszuhalten.

Im Gegensatz zu den Einhüllenbooten (Fig. 1) stehen die sogenannten *Zweihüllenboote* (Fig. 2). Nach diesem Prinzip waren seinerzeit fast alle unsere Kriegsboote gebaut. Dieser Typ besitzt im Gegensatz zu den Einhüllenbooten um den druckfesten Innenteil herum einen Außenkörper, so daß ein solches Boot gewissermaßen eine ineinanderschachtelung zweier Bootskörper darstellt. Zwischen dem inneren, dem Druckkörper, und dem Außenkörper befinden sich die Tauchtanks und Bunker. Der Zweihüllentyp besitzt eine bessere Seefähigkeit, einmal wegen des höheren Reservedepacements, und dann kann man dem nicht druckfesten Außenkörper eine gute Schiffsförmigkeit geben, die bei der Fahrt wenig Widerstand leistet. Bei dem Einhüllentyp ist man aus Festigkeitsgründen an den Kreisquerschnitt gebunden und kommt dadurch zu einer ungünstigen Schiffsförmigkeit. Der Hauptnachteil der Einhüllenboote ist aber die leichte Verletzlichkeit. Diesem Umstand schreibt Geheimrat Flamm das Mißgeschick des „Nautilus“ zu, und das entspricht auch den Tatsachen.

Nach dem oben Gesagten ist der „Nautilus“ wohl imstande, eine gleichmäßig verteilte Wasserlast zu tragen (Fig. 3). Sobald sich das Boot aber im Packeis befindet, kann von einer gleichmäßig verteilten Belastung nicht mehr die Rede sein (Fig. 4). Das Eis besitzt scharfe Ecken und Kanten, die sich an den Druckkörper anlegen und ihn entweder direkt zertrümmern oder starke Einbeulungen hervorrufen. Dadurch wird der Kreisquerschnitt verformt und ist nicht mehr imstande, dem Wasserdruck genügend Widerstand zu leisten, und Lecks sind die unvermeidliche Folge. In diesem Zustande hat der „Nautilus“ Spitzbergen erreicht.

Von Zeit zu Zeit taucht immer wieder der Gedanke auf, einen Handelsverkehr mit Unterseebooten über den Nordpol einzurichten. Die Expedition des Kapitäns Wilkins sollte

auch diese Möglichkeit untersuchen und ihre Durchführbarkeit evtl. beweisen. Daß ein solcher Handels-U-Bootsverkehr technisch dieselben Schwierigkeiten hat wie eine Forschungsreise im Unterseeboot, steht nach dem bisher Gesagten wohl außer Zweifel, auch

wenn man schiffbaulich und maschinentechnisch wertvolleres Bootsmaterial verwenden würde. Vertreter dieser Anschauung weisen darauf hin, daß es bereits solche Handels-U-Boote gegeben hat. Man muß aber dabei bedenken, daß diese deutschen Handels-U-Boote Kinder der Not waren, weil es uns im Kriege unmöglich war, mit Ueberwasserfahrzeugen die Blockadelinien zu durchbrechen, um die zur Kriegsführung notwendigen Rohmaterialien hereinzubekommen. Außerdem haben diese Schiffe niemals Verwendung im Eise gefunden. Um aber ein für allemal die Unsinnigkeit solcher Fahrzeuge im normalen Seeverkehr zu kennzeichnen, sei hier ein ganz kurzer Ueberblick über die Rentabilität dieser Handels-U-Boote gegeben.

Bekanntlich ist der Weg von Europa nach Ostasien, z. B. nach Yokohama über den Nordpol erheblich kürzer als der normale Seeweg. Der kürzere Weg bedingt kürzere Fahrzeit, also weniger Brennstoffverbrauch, also geringere Unkosten. Das ist das Argument, mit dem ein unterseeischer Polarhandelsverkehr propagiert wird. Dem gegenüber ist aber zunächst einmal zu bedenken, daß das Polarunterseeboot im getauchten Zustande nur sehr langsam fahren kann, wenn es nicht nach ein bis zwei Stunden seine Batterien entleert haben will. Durch diese geringe Geschwindigkeit geht der Vorsprung, der durch den kürzeren Weg gegeben ist, reichlich verloren. Außerdem würde ein solches Schiff wegen der doppelten Maschinenanlage und der Akkumulatorenbatterie viel zu schwer werden, so daß es nur ungefähr ein Viertel bis ein Drittel soviel laden könnte wie ein Ueberwasserschiff von der gleichen Größe. Um bei der geringen Ladung eine ebenso hohe Einnahme zu erzielen, könnte das U-Boot nur hochwertige Güter transportieren. Solche Waren wird aber niemand dem erhöhten Risiko des Unterseetransportes aussetzen. Die Anschaffungskosten eines solchen Bootes sind mindestens doppelt so hoch wie bei einem gewöhnlichen Frachtschiff. Man kann also mit demselben Kapital zwei Frachtschiffe bauen und hat dann gegenüber dem einen Unterseeboot den Vorteil eines dichteren Verkehrs mit einer Vervielfachung der Tonnage, also auch der Einnahmen bei viel geringerem Risiko. Es wird also keinem Reeder der

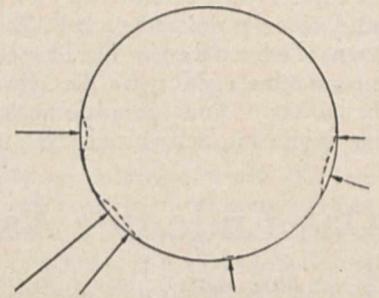


Fig. 4. Bei ungleichförmiger Belastung durch Eispressung wird das Einhüllenboot eingeebult

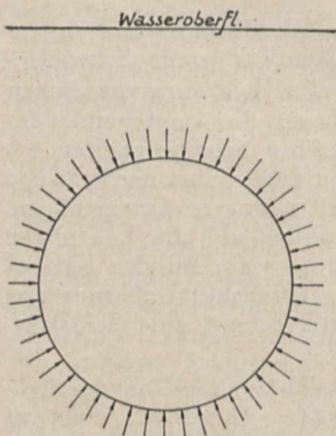


Fig. 3. Das Einhüllenboot kann nur gleichmäßig verteilte Wasserlast tragen

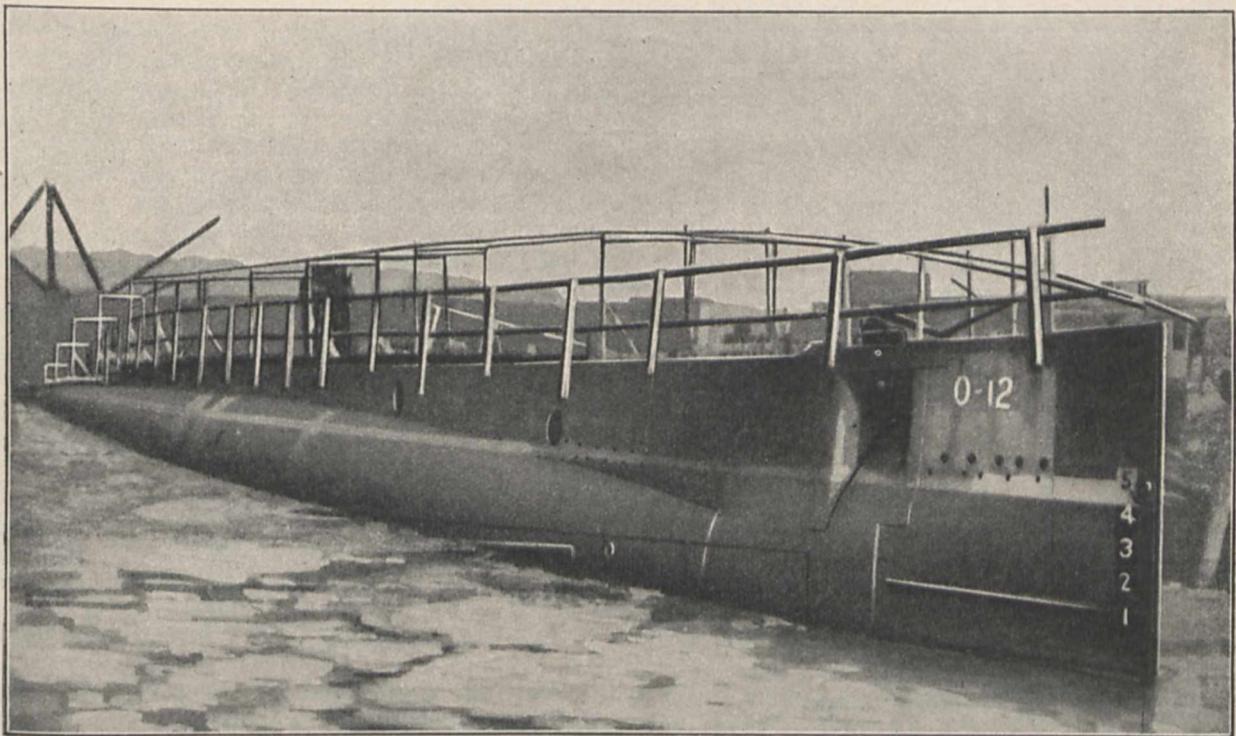


Fig. 5. Das Gitter sollte verhindern, daß der „Nautilus“ unter Wasser vom Eis eingeeult werde und ein Gleiten an den Eiswänden entlang ermöglichen

Welt einfallen, ein solch unrentables Geschäft einzugehen. Unterseeboote werden also immer beschränkt bleiben auf die Verwendung als Kriegswaffe. Nur im Kriege bieten sie durch ihr Tauch-

vermögen einen so großen Vorteil, daß man die Komplizierung und Verteuerung des Betriebes gegenüber einem gewöhnlichen Schiff in Kauf nehmen kann.

Die Pute / Von Hans Bongardt

Unter dichtem Brombeergebüsch, etwa eine Büchenschußweite vom Gehöft und ebensoweit von einem umfangreichen, mit Schilf umwachsenen See entfernt, brütete eine Pute (Truthuhn).

Zur Vorsicht verstreute ich mehrere Eisenstücke um das Gelege, die nächtliche Räuber abschrecken sollen. Doch hatte ich damit keinen Erfolg. Eines Morgens waren die Eier verschwunden. An ihrer Stelle fand ich einen Wust von Federn und etwas abseits die Pute in ihrem Blute. Die Eingeweide waren entfernt, Keulen und Rücken angefressen. — Wer war der Räuber?

Fuchs, Marder und Iltis hätten die Beute in Sicherheit gebracht, wahrscheinlich auch der Dachs, der uns schon einmal eine brütende Glucke aus den Brennesseln geraubt hatte. Da das Gehöft sehr einsam lag und die Hunde der Nachbarn des Nachts in geschlossene Hofräume gesperrt wurden, so blieb, von Katzen abgesehen, die aber kaum in Frage kamen, als dringend verdächtig der Fischotter.

Am nächsten Morgen war die Pute in Richtung See verschleppt, ich fand nur noch Knochen und Federn vor...

Wir durchsuchten Stunde um Stunde die Ufer des Wassers, endlich entdeckten wir auf einer im Schilf versteckten winzigen Insel den Ausstieg eines Otters...

Einige Stunden später lag der schwere Schwannenhals an einer langen mit Knebel versehenen Kette, etwa eine Handbreit unter Wasser im Ausstieg. — Die Länge der Kette erweist sich als durchaus notwendig, da sich der Otter beim geringsten Verdacht gleich ins Wasser stürzt. Da es dem starken Tier im flachen Wasser keine sonderliche Mühe macht, sich gewaltsam zu befreien, so gibt man ihm Gelegenheit, mit dem Eisen die Tiefe zu erreichen.

Wir verwischten sehr sorgfältig die Spuren unserer Tätigkeit, bogen die geknickten Schilfhalme wieder zurecht und spritzten Schilf- und Weidengestrüpp und alles, was wir mit den Händen und Kleidern gestreift haben konnten, ergiebig mit Wasser ab, da der Otter eine außerordentlich feine Nase hat...

Am nächsten Morgen stand das vom Müller gestaute Wasser so hoch, daß der Otter über das Eisen hinweggeschwommen war. Wir mußten Rassen unterschieben, um es etwas zu heben...

Am dritten Morgen fanden wir den Otter tot im Wasser, eine Pranke von den Bügeln eingeklemmt...

Etliche Schritte von dem Gelege der Pute entfernt brütete in Meterhöhe eine Singdrossel, die seltsamerweise von keinem Räuber behelligt wurde.

Wie Frauen Lasten tragen

Von Oberregierungsrat A. LEHR



Fig. 1. Im westlichen Spessart werden schwere Lasten auf dem Kopf getragen, leere Kübel und Körbe hingegen in die Hüfte gestemmt

Wir fahren in einem Kraftwagen die alte Poststraße von Würzburg durch den Spessart nach Frankfurt a. M. und beobachten in den alten Ortschaften die Frauen und Mädchen, wie sie große Körbe tragen, wie sie am Brunnen Wasser holen. Noch in der Umgebung von Würzburg sehen wir viele mit großen Körben auf dem Rücken (Fig. 2). Schwerfällig humpeln sie mit ihren gewaltigen Lasten daher. Dort aber kommt eine mit einer großen Wasserbutte auf dem Rücken; langsam schreitet sie, die Arme über die Brust verschränkt. Haben wir aber die Höhe des Spesarts erreicht und fahren wir wieder bergab, dann verliert sich sehr rasch die Gewohnheit,

Lasten auf dem Rücken zu tragen, und wir kommen in ein Land, in dem auf dem Kopfe getragen wird. Da kommt eine daher — die hat ein kranzartiges Polsterkissen auf den Kopf gelegt und auf dieses Kissen einen Rundkorb mit Gemüse und Obst aufgesetzt; dort stehen zwei beisammen — die eine hat ein Wäschebündel und die andere einen Korb voll Eier auf dem Kopfe. Man muß sich wundern, mit welcher Gewandtheit die beiden beim Plaudern und Gestikulieren ihre Lasten balanzieren, ohne sie mit den Händen zu halten. Dort aber kommt eine — die trägt einen Wasserkübel auf dem Kopf. Vorsichtig und bedächtig, aber aufrecht schreitet sie dahin. Sind die Körbe oder Kübel leer, so werden sie gewöhnlich in die Hüfte gestemmt (Fig. 1).

Wie ist nun diese plötzliche Veränderung der Art des Lastentragens bei den Frauen und Mädchen zu erklären? — Nach meinen Beobachtungen, die ich im Laufe der vergangenen 20 Jahre auf Eisenbahn- und Kraftwagenfahrten, auf Rad- und Fußtouren gemacht habe, fällt in Deutschland die sehr scharf gezogene Grenze ungefähr mit der ehemaligen römischen Grenze zusammen. Sehen wir Frauen und Mädchen mit Lasten auf dem Kopfe, so befinden wir uns entweder innerhalb des alten römischen Gebietes oder nicht weit außerhalb desselben. Diese Grenze zog sich einstmals quer durch das heutige Südwestdeutschland: Von Passau an der Donau bis Rheinbrohl am Rhein. Zur Bewachung der Grenze und zur Besetzung der hinter ihr liegenden Kastelle waren einst römische Soldaten gekommen. Diese durften außerhalb der Lager wohnen, trieben Landwirtschaft und stellten eine Art Miliz vor. Auch Händler, Marketender und was sonst noch den Soldaten folgte, siedelten sich vor den Lagern in Lagerdörfern an; ausgediente Soldaten, die nach

geleisteter Dienstzeit mit ehrenvollem Abschied entlassen und mit dem Bürgerrechte belohnt worden waren, blieben vielfach im Lande, in dem sie vielleicht schon 25 Jahre gelebt hatten, ließen sich in der Nähe der Lager nieder und machten sich dauernd sesshaft. Die Soldaten waren meist verheiratet; auch mit den Händlern und Marketendern waren Frauen gekommen, und die Veteranen hatten Weiber und Töchter. Alle diese südländischen Frauen trugen ihre Körbe, ihre Wasserkrüge u. dgl. auf dem Kopfe; denn das Tragen auf dem Kopfe ist in Europa das Wahrzeichen der Südländerin.

Als diese Frauen ins Barbarenland eingezogen waren, bestand für sie kein Grund, ihre Gewohnheiten zu ändern; denn sie gehörten zur herrschenden Klasse, und die herrschende Klasse nimmt im allgemeinen niemals die Gebräuche der beherrschten Klasse an. Umgekehrt aber nimmt die beherrschte Klasse häufig die Sitten der herrschenden Klasse an. So wurde das Tragen auf dem Kopfe in den ehemaligen römischen Provinzen und im Dekumatlande „modern“, sofern es nicht bei den Urbewohnern ohnehin schon vorkam.

Einige Jahrhunderte später durchbrachen die Germanen die alte römische Grenze. Aber wenn sie auch Städte und Dörfer verwüsteten und Gebäude zerstörten, so dürften sie die Frauen und Mädchen zum größten Teile geschont haben. Diese gingen in dem neu entstandenen Volke auf. Aus ihnen bildete sich hauptsächlich die dienende Klasse, die Leibeigenen, Mägde, Tagelöhnerinnen. So entstand in Südwestdeutschland ein Volk, dessen dienende Klasse Lasten auf dem Kopfe trägt. Die Gewohnheit, auf dem Kopfe zu tragen, vererbte sich in den betreffenden Ländern bis auf den heutigen Tag. Der Rundkorb, der auf dem Kopfe getragen wird und gewöhnlich mit zwei Handgriffen versehen ist, heißt in manchen Gegenden Westdeutschlands „Manne“ und der Wasserkübel „Wassermanne“. In Frankreich kommt dafür das Wort „la manne“ vor.

Doch wir finden die Gewohnheit, Lasten auf dem Kopfe zu tragen, nicht in allen Gegenden innerhalb der ehemaligen römischen Grenze. In dem Lande zwischen Iller und Inn, Donau und Alpen z. B. trifft man sie nicht. Anscheinend hat sie sich hier schon frühzeitig verloren. Dagegen ist sie in Passau und östlich des Inn sowie westlich der Iller wieder zu finden. Vermutlich war in manchen Gegenden die Zahl der zurückgebliebenen alteingesessenen Frauen und



Fig. 2. In der Umgegend von Würzburg, im östlichen Spessart, tragen die Frauen ihre Lasten im großen Rückenkorb

Mädchen nicht groß genug, um ein längeres Fortleben dieser Gewohnheit zu ermöglichen. Dies scheint insbesondere für die zur Römerzeit nur schwach besiedelt gewesene schwäbisch-bayerische Hochebene zu gelten.

An manchen Stellen hat sich aber auch die Gewohnheit, auf dem Kopfe zu tragen, in späteren Zeiten etwas über die ehemalige römische Grenze hinaus verbreitet. Besonders interessant ist in dieser Hinsicht der Spessart. Dieser war zur Römerzeit noch ein unbesiedeltes Waldgebirge. Die Besiedelung erfolgte, wie in den meisten Fällen, auch hier, den Wasserläufen entlang. Die Täler der Wasserläufe, die gegen das ehemalige römische Gebiet hin fließen, werden oder wurden daher von Frauen bewohnt, die auf dem Kopfe tragen, während die anderen Täler von Frauen bewohnt werden, die auf dem Rücken tragen. Zuweilen finden sich auch mitten im Gebiet der Rückenkorbrägerinnen kleine Enklaven, in denen auf dem Kopfe getragen wird. Diese Enklaven lassen auf spätere Zuwanderungen schließen.

Heutzutage aber nimmt das Tragen auf dem Kopfe überall langsam ab und ist in vielen Gegenden schon ganz verschwunden. Die Einführung der Wasserleitung hat das Wassertragen in den meisten Orten überflüssig gemacht. Auch gestatten die modernen Frisuren den Frauen und Mädchen nicht mehr das Tragen auf dem Kopfe.

Fahren wir nun von Würzburg in den östlichen Teil Deutschlands, so begegnen



Fig. 3. An der deutsch-böhmischen Grenze tragen die Frauen ihre Lasten als große Bündel, in Leinentücher geknüpft, auf den Rücken



Fig. 4. Die Aethiopierinnen trugen ihre Lasten mit dem Kopf. Relief aus dem ägyptischen Theben

nen wir dem Rückenkorb immer häufiger. In manchen Gegenden wird er Kiepe, Kiap, Kiam oder Kirm genannt; in anderen Gegenden heißt er Kietz oder Kötz; bei den Slovenen heißt er *cehinz koc*. Kötz und koc klingen außerordentlich ähnlich. Mit der Zunahme der slavischen Bevölkerung an der deutschen Grenze wird zwar der Rückenkorb immer seltener, aber die Gewohnheit, auf dem Rücken zu tragen, wird immer häufiger. Doch nun treten an Stelle der Rückenkörbe große Bündel (Fig. 3), kapuzenartige Säcke aus weißem oder buntem Leinentuch. Die Enden der Leinentücher werden über die beiden Schultern genommen und vorne über der Brust zu einem Knoten zusammengeknüpft. Damit aber der Knoten nicht allzu fest auf die Brust drücken kann, wird er mit einer Hand oder mit beiden Händen festgehalten.

Gerade so wie das Tragen auf dem Kopfe das Wahrzeichen der Südländerin ist, so ist auch in Europa das Tragen auf dem Rücken das Wahrzeichen der Ostländerin. Die Gewohnheit, auf dem Rücken zu tragen, ist als ein Rest aus der Nomadenzeit der ostländischen Völker anzusehen. Die Zigeunerin, die heimatlos von Ort zu Ort wandert, trägt ihr Pack und ihr Kind auf dem Rücken und ebenso trugen die nomadisierenden Volksstämme, die in alter Zeit von Osten her zu Fuß und mit Wagen nach dem heutigen Deutschland vordrangen und ihre Wagenburgen bauten, ohne Zweifel alle auf dem Rücken. Nachdem sie sesshaft geworden waren, vererbte sich auch bei ihnen die Gewohnheit bis auf den heutigen Tag.

Nach meinen bisherigen Beobachtungen stellt sich das Verbreitungsgebiet des Rückenkorbes geographisch als ein großer Keil dar, der sich von Osten nach Europa hineingeschoben hat. Doch gibt es auch in dem Gebiete, in dem auf dem Kopfe getragen wird, Enklaven, in denen der Rückenkorb gebräuchlich ist. In solchen Fällen findet man zuweilen, daß sich die Kinder in den Gegenden, in denen auf dem Kopfe getragen wird, vor den Rückenkorbrägerinnen fürch-



Fig. 5. Ueberall gebräuchliche Art des Tragens am Arme

ten, ähnlich wie die Kinder vor den Zigeunerinnen Angst haben.

Interessant sind folgende Mitteilungen Stanley's: „Abwechselnd mit einigen Orten der Umgegend wird in Njangwe am Kongo regelmäßig alle paar Tage Markt gehalten. Dann kommen frühmorgens auf dem Flusse von allen Richtungen her Kanoes mit Leuten herbei, die Töpferwaren, Palmöl, Fische, Federvieh, Mehl, Salz, Kattun, Sklaven, kurz alle Erzeugnisse des Landes zum Verkauf bringen. Die

Weiber tragen die Waren auf dem Rücken in großen Körben, die an einem über die Stirn laufenden Tragriemen hängen, während die aus dem Binnenlande kommenden Weiber ihre Körbe auf dem Kopfe zu tragen pflegen.“ Aehnlich war es schon vor vielen Jahrtausenden in Afrika. Ein uraltes Bild aus dem ägyptischen Theben (Fig. 4)¹⁾ zeigt gefangene äthiopische Weiber mit ihren Kindern. Diese befinden sich zum Teil in Körben, die die Weiber auf dem Rücken mit einem Band über die Stirne tragen. Es müssen starke Weiber gewesen sein — diese alten Aethiopierinnen, die ihre Körbe nicht auf, sondern mit dem Kopfe trugen! Im übrigen aber wurde im alten Aegypten allgemein auf dem Kopfe getragen. „Mir träumte, ich trüge drei weiße Körbe auf dem Haupte und im obersten Korbe allerlei gebackene Speise dem Pharao“, so erzählt der oberste Bäcker dem Joseph im Gefängnis in Aegypten²⁾.

Auch das Tragen von Rückenkörben nimmt in Deutschland langsam ab; jedoch nicht in dem gleichen Maße, wie das Tragen auf dem Kopfe. Aber während das niedere Volk die Wahrzeichen seines ehemaligen Nomadentums ablegt, wird das Tragen schwerer Lasten auf dem Rücken bei den jungen Städterinnen modern; auf Wanderungen zur Erholung sieht man sie mit schwer bepackten Rucksäcken.

Es verbleibt noch das überall gebräuchliche Tragen am Arm oder in der Hand; aus dem ursprünglichen Bündel, das man in manchen ländlichen Gegenden heute noch findet, entwickelte sich der Henkelkorb (Fig. 5). Das Wassertragen erfolgt alsdann in Eimern, die ebenfalls mit Henkeln versehen sind. Um sich das Tragen

¹⁾ Bilder-Atlas zur Weltgeschichte nach Kunstwerken von Prof. Lud. Weißer (Tafel 6, Fig. 11). — Stuttgart. Verlag von Paul Neff.

²⁾ S. Mos. 40; 16, 17.



Fig. 6. Das Tragholz über dem Nacken wird hauptsächlich in den deutschen Nord- und Ostsee-Ländern verwendet



Fig. 7. In Süditalien wird das Tragholz auf der Schulter getragen und mit der Hand festgehalten

zu erleichtern, benützt man zuweilen ein Tragholz oder einen großen eisernen Ring. Das Tragholz hat in der breiten Mitte einen Einschnitt, der der Form des Halses entspricht und wird auf den Nacken gelegt, so daß die beiden Enden über die Schulter hinausragen. Von den Enden hängen zwei eiserne Ketten herab, in deren Haken die Körbe und Eimer eingehängt werden (Fig. 6). Dabei müssen die Lasten so verteilt sein, daß sie sich das Gleichgewicht halten. In Deutschland wird das Tragholz hauptsächlich in den an der Nord- und Ostsee gelegenen Ländern verwendet. Vereinzelt kommt es aber auch in anderen Gegenden vor, z. B. auf den Almen des Hochgebirges bei den Sennerinnen. In Süditalien ist das Tragholz ebenfalls gebräuchlich; aber dort wird es gewöhnlich nicht im Nacken, sondern auf der Schulter getragen und mit erhobener Hand festgehalten (Fig. 7). Aus alten ägyptischen Bildern ist zu entnehmen, daß es dort hauptsächlich von den Fischern verwendet wurde (Fig. 8). Große gefangene Fische lassen sich auch tatsächlich am besten am Tragholz tragen. Der Gebrauch des Tragholzes wird daher wahrscheinlich von den Fischervölkern ausgegangen sein und dies war anscheinend der Grund zu der großen Verbreitung dieser Tragart in den an der Nord- und Ostsee gelegenen Ländern.

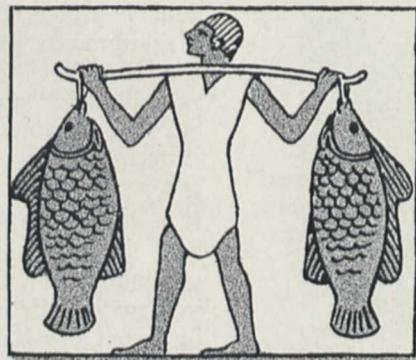


Fig. 8. Auch die alten ägyptischen Fischer trugen ihre Beute am Tragholz

Doch die Zeiten ändern sich. Auch der große Henkelkorb, der lange Zeit das Wahrzeichen der mitteleuropäischen Hausfrau war, wird immer seltener. In den Städten und teilweise auch schon auf dem Lande tragen die Frauen und Mädchen heutzutage immer häufiger kleine Ledertaschen oder Aktenmappen. Schwere Körbe aber, Wäschebündel und sonstige Lasten werden auf kleine Wägelchen gesetzt und aus dem Tragen wird das Ziehen.

Blutgruppen in Südamerika / Eine Reise nach dem Feuerland

Von Prof. Dr. G. RAHM, O. S. B. (Santiago, Chile)

Durch die Blutgruppenforschung hat das Problem der Menschenrassen eine neue Betrachtungsweise gewonnen. — Obwohl man sich in Gelehrtenkreisen darüber klar ist, daß der Ursprung der Gruppe O in Nordamerika zu suchen ist, weiß man doch über deren Ausdehnung noch nichts Zuverlässiges. Man vermutet, daß sie ihren Weg von Nordamerika aus über Grönland und Europa nach Australien nahm. Andere Forscher nehmen an, daß der Hauptzweig sich von Nordamerika über Mittel- und Südamerika bis Polynesien erstreckt. Um diese Fragen zu lösen, sind vor allem eingehende Blutuntersuchungen der Ur-

teriologischen Instituts in Santiago und Leiters des Sanitätswesens in Chile, Prof. Dr. Rudolf Kraus (früher in Wien), die Blutgruppenbestimmung der eingeborenen Indianer in Chile in die Wege geleitet zu haben. Kraus war auch der Führer der im vorigen Jahre ins Gebiet der im südlichen Chile ansässigen Mapucho-Indianer entsandten Expedition. Außer ihm nahmen daran noch teil die Herren Prof. Dr. E. Onetto A., Dr. J. Castillo F. und der Verfasser dieses Aufsatzes. Später führten Onetto und Castillo die Blutbestimmung unter den Indianern desselben Gebietes fort. Das bisher vorliegende Ergebnis zeigt die Tabelle unter 1).



Fig. 1. Indianer in Boroa (Südchile) mit blauen Augen, kastanienbraunem Haar und europäischen Gesichtszügen. 12 von ihnen, d. h. 91,6% der Untersuchten gehörten der Blutgruppe A an, die sonst bei Indianern nicht anzutreffen ist

einwohner des mittleren und südlichen amerikanischen Kontinents erforderlich.

Es liegen auch einige statistische Angaben aus verschiedenen südamerikanischen Staaten vor, die aber bei der ungeheuren Ausdehnung dieser Republiken recht dürftig erscheinen. Da war es eine dankenswerte Anregung des Direktors des bak-

Man unterscheidet für den Menschen 4 Blutgruppen (O, A, B und AB). Bei Mischung zweier Blutropfen von Personen, die der gleichen Blutgruppe angehören (z. B. O mit O, A mit A usw.), zeigt sich keine Veränderung des Blutes. Werden aber Blutropfen von Menschen verschiedener Blutgruppen gemischt, so ballen sich die Blutkörperchen zusammen, sie flocken aus. Eine solche Ausflockung erfolgt bei A mit B; Blut von Menschen der Gruppe AB flockt sowohl mit A, als auch mit B. Es gibt aber auch Blut, welches von keinem anderen Blut beeinflusst wird, solches trägt die Bezeichnung O. — Wir verwenden die vom Hygieneausschuß des Völkerbundes vorgeschlagene und international angenommene Nomenklatur an Stelle der vorher üblichen von Moß. Demnach entspricht O der Moßschen IV. (Vgl. „Umschau“ 1924 Heft 50; 1926 Heft 43; 1927 Heft 7.)

Blutgruppenverteilung

In Klammer () Name der Untersucher	Zahl der untersuchten Individuen	O	A	B	AB
		%	%	%	%
1. Indianer Süd-Chiles (Kraus, Onetto, Castillo, Rahm) . . .	382	75,6	17,2	6,2	0,6
2. Santiago, Chile (Sanhueza u. Dussert)	2180	53	32,4	12,9	1,7
3. Nord-Chile (Garcia)	70	55,7	27,14	12,85	4,28
4. Peru	187	55,6	25,1	13,4	5,9
5. Argentinien, verschiedene Nationalitäten (Mazza)	118	60	0,32	8	0
6. Argentinien, Ureinwohner . .	207	82,9	12,7	4,2	0
7. Brasilien — Bahia, Mischlinge der weißen, indianischen und afrikanischen Rasse (Torres)	—	42—48	31—37	11—19	8
8. San Domingo (Moß und Kennedy)	111	58,7	24,8	13,8	2,8
9. Mexikaner — Texas	110	59,2	28,1	11,8	0,9
Zum Vergleich					
10. Deutschland	—	39,8	42,8	14	3,4
11. Neger	—	43,2	22,6	29,2	5
12. Inder	—	31,3	19	41,2	8,5



Fig. 2. Reinrassige Mapucho-Indianer aus Boroa (Südhile), alle der Blutgruppe O angehörend.

Vererbung der Blutgruppe O in 4 unmittelbar aufeinanderfolgenden Generationen.

Der relativ starke Einschlag der Gruppe A in einem Gebiet, das den Indianern reserviert ist, und in dem der Hauptsache nach reinrassige Indianer wohnen, erklärt sich leicht aus folgender bisher nur für eine indianische Fabel gehaltenen, aber durch die Blutuntersuchungen zur höchsten Wahrscheinlichkeit gestempelten Tatsache. Vor vielen Jahren, nach den Erkundigungen des Verfassers mögen es etwa 150 Jahre her sein, strandete ein holländisches Schiff an der Küste des südlichen Chile. Die Matrosen oder nach anderer Wendung die Frauen, die sich auf dem gestrandeten Schiff befanden, haben sich nachher mit den Mapucho-Indianern vermischt. In der Tat weichen die Indianer einiger

Reduktionen (Indianerreservate) in Boroa (siehe Fig. 1*) schon rein äußerlich stark ab vom Mapucho-Typus (Fig. 2). Wir besuchten auf unserer Reise durch das Indianergebiet die Reduktion, die einem Kaziken namens Pedro

*) Die ersten fünf Personen von links.

Curiqueo gehört, und trafen dort Indianer mit kastanienbraunen Haaren, blauen Augen und europäischen Gesichtszügen (vgl. Fig. 1 mit 2). In dieser Reduktion gehörten 12 Personen der Blutgruppe A an, das heißt 91.6% der Gesamtuntersuchungen. Auch zur Gruppe B zählende Mapuchos konnte Onetto in der Reduktion des Ignacio Nerculman feststellen. Sie waren aber in der Minderheit und überstiegen nicht 50 Prozent. Onetto gibt als Gesamtergebnis der Untersuchungen 44% an (9 Individuen).

Reinrassige Indianer (mit der Blutgruppe O) ohne jede Beimischung anderer Blutgruppen trafen wir in der Reduktion des Kaziken Francisco Piutrin an, d. h. von 27 Personen 100%. In Fig. 2 erkennt man die Vererbung der Gruppe O in vier unmittelbar aufeinanderfolgenden Generationen: Urgroß-



Fig. 3. Vererbung der Blutgruppe O nach der Mendelschen Regel in einer Kazikenfamilie aus Südhile, wo die Eltern (1 Mann mit 2 Frauen) den Blutgruppen O und B angehören

vater 1, Großvater 2, Vater 3 und Kind 4.

Mehrfach überstieg der Prozentsatz der zur Gruppe O gehörigen Einwohner die als Mittelwert angegebene Zahl von 75.6% bedeutend (88% und 100%).

Nicht unerwähnt soll ein interessanter Fall der Vererbung der Blutgruppen bleiben, der sich nach den Mendelschen Regeln zu richten scheint. Fig. 3 zeigt die Familie eines Kaziken, der sich nacheinander mit zwei Frauen verheiratet hatte. Eine der Frauen gehörte, wie die Bestimmung ergab, der Gruppe O, die andere der Gruppe B an. Die Kinder, von denen 5 zur Untersuchung kamen, verhielten sich in bezug auf die Blutgruppenbestimmung ganz verschieden. Das Ergebnis der Untersuchung ist in Fig. 3 mit den entsprechenden Buchstaben eingetragen. Danach gehören die beiden Söhne der ersten Frau mit Blutgruppe O auch derselben Blutgruppe wie Vater und Mutter, also O, an. Die drei Söhne der zweiten Frau mit Blutgruppe B menden, d. h. zwei Söhne folgen in bezug auf die Blutgruppen der Mutter, besitzen also Blutgruppe B, wohingegen ein Sohn dieselbe Blutgruppe wie der Vater zeigt, nämlich O.

Zum Vergleich seien auch die bereits vorliegenden spärlichen statistischen Angaben der Blut-



Fig. 4. Yagan „Fritz“ von der chilenischen Insel Navarino



Fig. 5. Onasfrauen von Rio Grande (Argentinien)

gruppenuntersuchung in anderen Staaten Süd- bzw. Mittelamerikas tabellarisch herangezogen, soweit sie dem Verfasser zu Gesicht kamen (s. Tabelle S. 777).

Vergleichen wir die Gesamtergebnisse mit den bisher bekannt gewordenen Blutgruppenuntersuchungen der Indianer in den Vereinigten Staaten und Kanadas in Nordamerika, die von Moss, Kennedy und Gates R. Ruggles ausgeführt wurden an insgesamt 3000 Indianern, so übersteigt der Prozentsatz der Gruppe O immer die andern Blutgruppen bei weitem. Nur unter den Eskimos im Norden des Kontinents überwiegt Gruppe B mit 43.7%, wenn die zur Untersuchung gelangten 16 Fälle einen Rückschluß auf die gesamten Eskimos gestatten, was immerhin zweifelhaft bleibt. Wir können somit den Ausführungen Schneiders, Onettos und anderer beipflichten, daß die Gruppe O für die ursprüngliche Rasse in Amerika, die Indianer, charakteristisch ist. Nie sinkt der Prozentualwert unter 50, er übersteigt in den meisten Fällen die Hälfte.

Bis heute wurden noch keine Blutgruppenbestimmungen der mehr südlich wohnenden Ureinwohner Amerikas vorgenommen. Prof. Dr. Kraus beauftragte den Verfasser dieser Zeilen, die Untersuchung der Feuerländer und der in den südlichen Kanälen wohnenden Indianer in die Wege zu leiten. Da die Expedition ins Feuerland und zu den südlichen chilenischen Inselgruppen, die der Verfasser leitete, zu-

nächst nur zoologischen Charakter hatte und der Untersuchung der Kleinlebewesen, hauptsächlich der Planktonen gewidmet war, konnten, weil auch das wissenschaftliche Reiseprogramm der Zeit wegen sehr beschnitten werden mußte, nur wenige Blutbestimmungen vorgenommen werden. Dazu kam, daß die meisten Indianer dieser Region außerordentlich zurückgezogen leben, die Alakalufes ergreifen meistens die Flucht beim Anblick eines Weißen, mit Ausnahme einiger ganz bestimmter Familien, die bei der Durchfahrt irgend eines Passagierbootes sich diesem nähern und gegen Eintausch von Kleidungsstücken — öfters tragen sie nur dürtige Lappen am Leibe —, alkoholischen Getränken und Lebensmitteln ihre Felle (Guanako- und Otternfelle) anbieten. Es gelingt nur sehr schwer, die Leute zu überreden, sich einer Blutuntersuchung zu unterziehen und bedurfte der ganzen Ueberredungskunst des Verfassers, die Indianer zu überzeugen, daß es sich um eine harmlose Angelegenheit handle. Durch Geschenke und Verteilung von Arzneimitteln gelang es, einige wenige Eingeborene, hauptsächlich Indianer des Onas- und Yaganstammes zu überreden, sich zur Blutgruppenuntersuchung zu stellen. Das vorläufige zu keinem übereilten Schluß berechnete Ergebnis der im ganzen 62 Fälle sei hier mitgeteilt.

Die Indianer des Feuerlandes und der angrenzenden Inseln bilden drei voneinander streng gesonderte Stämme. Die Onaindianer wohnen heute nur noch auf der eigentlichen Insel Feuerland, nur wenige Individuen leben in der argentinischen südlichsten Stadt des amerikanischen Kontinentes Ushuaia und in Rio Grande an der atlantischen Küste. Bei Rio Grande liegt die von Salesianern geleitete Mission (Fig. 5), in der heute nur mehr einige 20 Onasindianer leben, die früher auf der Insel Dawson ihren Wohnsitz hatten. Die Onasindianer unterscheiden sich durch ihren Körperbau von dem andern Indianerstamm, der heute nur noch auf der Ushuaia vorgelagerten, Chile gehörigen, Insel Navarino lebt, den Yaganes. Heute sind die sämtlichen Yaganes (Fig. 5) — der ganze Stamm zählt leider nur mehr 73 Personen, darunter 25 Kinder unter 10 Jahren — in Mejillones sesshaft und haben ihr früheres Nomadenleben ganz aufgegeben. Sie wohnen in Bretterhütten, die oft nur einen einzigen Wohnraum einschließen, oder auch noch in Toldos, ein in dreieckiger Form errichtetes Zelt aus Holzpflocken, bekleidet mit dürrer Reisig oder auch Lehmerde. Die Mehrzahl dieser Indianer versteht außer ihrer Muttersprache spanisch und englisch. Nach meiner Meinung müssen wir unser Urteil über die „ganz primitiven, auf einer außerordentlich niedrigen Bildungsstufe stehenden Bewohner des Feuerlandes“ einer gründlichen Revision unterziehen. Freilich gilt dies nicht von den in den Kanälen hausenden nomadisierenden Alakalufes, die allerdings ein außerordentlich armseliges Dasein fristen; dank des Einflusses der weißen Kolonisatoren, die den sicher äußerst widerstandsfähigen feuerländi-

schen Indianern die sogenannten „Segnungen“ der europäischen Kultur brachten und mit ihr die Krankheitskeime, wie Syphilis und Tuberkulose einschleppten, denen die bereits geschwächten und durch die Berührung mit der weißen Rasse verweichlichten Indianer immer mehr erliegen. Jedes Jahr rafft die weiße Pest viele Eingeborene dahin, und man kann die Zeit ausrechnen, wo kein einziger Feuerländer mehr auf Erden weilt. So starben im vorigen Jahre in Mejillones in der Yagan-Kolonie 9 Indianer bei nur vier Geburten. Heute zählt man wie gesagt nur mehr 73. Nach den statistischen Angaben der argentinischen Regierung in Ushuaia gibt es 110 Onas-Indianer auf Feuerland. Schwieriger dürfte es sein, die Zahl des nomadisierenden Indianerstammes der Alakalufes richtig abzuschätzen. Nach Erkundigungen bei der Magelhanischen Regierung sollen etwa 300 Alakalufes auf chilenischem Boden leben.

Ein Indianerstamm ist bereits in unserer Zeit ausgestorben. Der bekannte Forscher in Feuerland, Dr. P. Martin Gusinde, traf auf seinen Reisen anfangs der zwanziger Jahre noch bei den Onasindianern eine alte Frau an, die dem Stamme der Haus-Indianer angehörte. Heute ist auch dieses letzte Mitglied gestorben. Die Tehuelches-Indianer rechnet man nicht zu den feuerländischen Eingeborenen, obschon sie dem Onasstamme sehr nahe stehen. Sie leben aber heute alle in Patagonien, sind auch zum größten Teil ansässig und europäisiert. Sie sollen nach den statistischen Erhebungen etwa 3—400 Seelen zählen.

Die Blutgruppenbestimmung wurde an 18 weiblichen und 4 männlichen Onasindianern vorgenommen. Sämtliche mit einer Ausnahme gehörten der Gruppe O an. Wie sich nachher herausstellte, entstammte die Person, die nicht der O-Gruppe angehörte, einer Mischehe. Der Vater war Onas und die Mutter Yagan.

Die Yaganindianer, die in Mejillones untersucht werden konnten, mußten der Blutgruppe B zugeteilt werden, d. h. 89%, der Rest entfiel auf Gruppe O. Diese entstammten aber einer Mischehe aus Onas- und Yaganindianer.

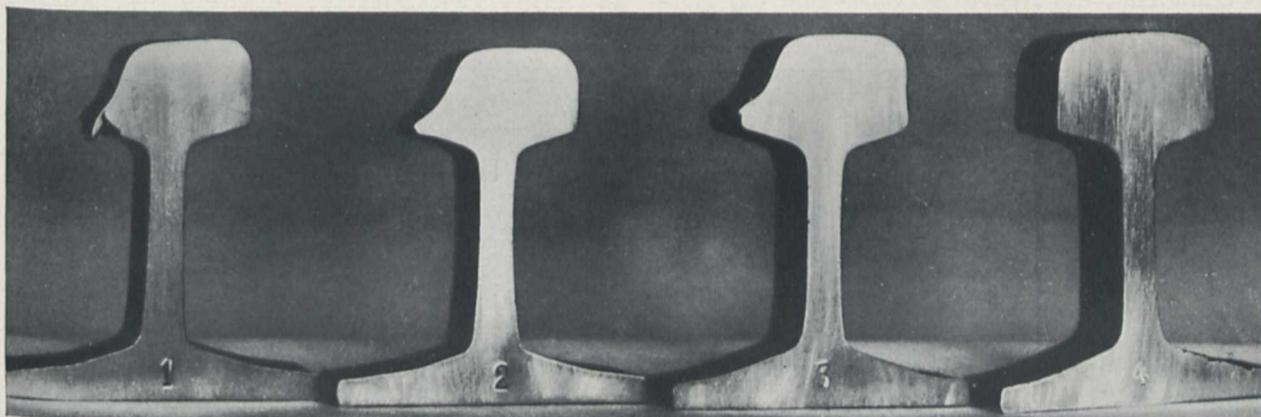
Von den Alakalufes kamen leider nur zwei Fälle zur Untersuchung aus den oben angeführten Gründen: Beide Personen, eine männlichen und die andere weiblichen Geschlechtes, gehörten derselben Blutgruppe wie die Yaganes an, ohne daß damit ein berechtigter Schluß auf die Blutzugehörigkeit des ganzen Stammes gezogen werden dürfte.

Erwähnt sei noch, daß auch die Tehuelches, soweit sie reinrassig sind, der O-Gruppe anzugehören scheinen. Uns lagen nur 5 Fälle zur Untersuchung vor. Hoffentlich gelingt es recht bald, weitere Kreise für die Blutgruppenuntersuchung zu gewinnen, damit die letzten Vertreter einer aussterbenden Rasse noch rechtzeitig erfaßt werden können. Bei der Sterblichkeit unter den südamerikanischen Indianern ist eine rasche wissenschaftliche Klärung

der Frage nach der Blutzugehörigkeit dringend anzuraten, zumal die Untersuchung auch einiges Licht auf die Abstammung oder wenigstens die Herkunft der feuerländischen Indianer werfen dürfte. Obwohl die Blutzugehörigkeit nicht zugleich auch Sprachverwandtschaft bedingt, ist die Tatsache doch interessant, daß die verwandten Blutgruppen — vorausgesetzt ist natürlich immer, daß die dürftigen vorliegenden Untersuchungen zu verallgemeinern sind, wie Onas und Tehuelches einerseits, Yagan und Alakalufes andererseits sprachlich sich sehr nahe stehen. Onas- und Yagansprache ist aber so stark voneinander unterschieden, daß ein Yagan nicht ein Wort der Onassprache versteht, wie der

Kazike in Mejillones dem Verfasser versicherte, eine Tatsache, die auch von dem feuerländischen Forscher Don de Agostini bestätigt wurde. Der oben erwähnte deutsche Ethnologe P. Martin Gusinde scheint allerdings anderer Meinung zu sein. Nach Gusinde, der unter großen persönlichen Opfern Monate lang mit den Onasindianern zusammen lebte und ihre Sitten, Sprache und Eigenarten gründlich studierte, sollen sich Yagan, Onas und Alakalufes hinsichtlich ihrer Religion, Ethik und Gebräuche sehr nahe stehen.

Es fehlen noch immer die gründlichen wissenschaftlichen Forschungen, um diese für die Abstammung dieser Indianerstämme hochwichtige Frage endgültig zu entscheiden.



Schiene aus Stahl von
60 kg/qmm Festigkeit

Schiene aus Stahl von
78 kg/qmm Festigkeit

Schiene aus Silizium-Man-
gan-Stahl von 85 kg/qmm
Festigkeit

Schiene mit gehärtetem
Kopf nach dem Maxhütte-
Verfahren

Fig. 1. Abnutzung der Versuchsschienen auf der Steilrampe Steinbach-Probstzella nach 2jähriger Befahrung und gleicher Beanspruchung

Gehärtete Schienen / Von Peter Jens

Da die wirtschaftliche Gestaltung des Eisenbahnbetriebes in den letzten 20 Jahren immer abhängiger wurde von schwereren und leistungsfähigeren Lokomotiven und schwereren Wagen mit größerer Nutzlast, so stiegen auch mit der größeren Achsbelastung und den höheren Zuggeschwindigkeiten die Anforderungen an den Gesamtoberbau, der schwerere Schwellen und Schienen verlangte. Gleichzeitig damit stieg leider auch der Verschleiß der Schienen. Und hier setzte die Arbeit des Wissenschaftlers ein mit dem Ziel, einen Schienenwerkstoff mit erhöhtem Abnutzungswiderstand zu schaffen.

Man schlug dabei drei Wege ein. Erstens stellte man Schienen her aus zwei verschiedenen, miteinander verschweißten Stählen in der Art, daß der weichere Stahl den Steg und Fuß, der härtere Stahl den Schienenkopf bildete. Zweitens legierte man die Schienen mit härtenden Elementen, und drittens unterwarf man die Schienen nach beendetem Walzen einer Wärmebehandlung so, daß Steg und Fuß weich blieben und lediglich die Lauffläche eine Härtung erfuhr.

Ueber den zweiten Weg, das Legieren der Stähle mit härtenden Elementen, sei soviel gesagt, daß man den Kohlenstoffgehalt erhöht und den Stahl mit Mangan, Chrom, Nickel, Vanadin oder Titan legiert. Eine restlose

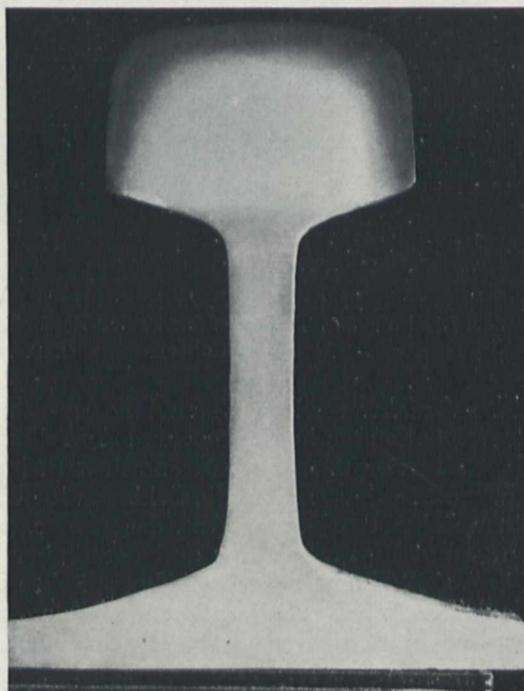


Fig. 2. Querschnitt einer nach dem Maxhütte-Verfahren gehärteten Schiene. Die dunkle Randzone des Kopfes zeigt die Tiefe des harten Maxtentisgefüges von hoher Verschleißfestigkeit.

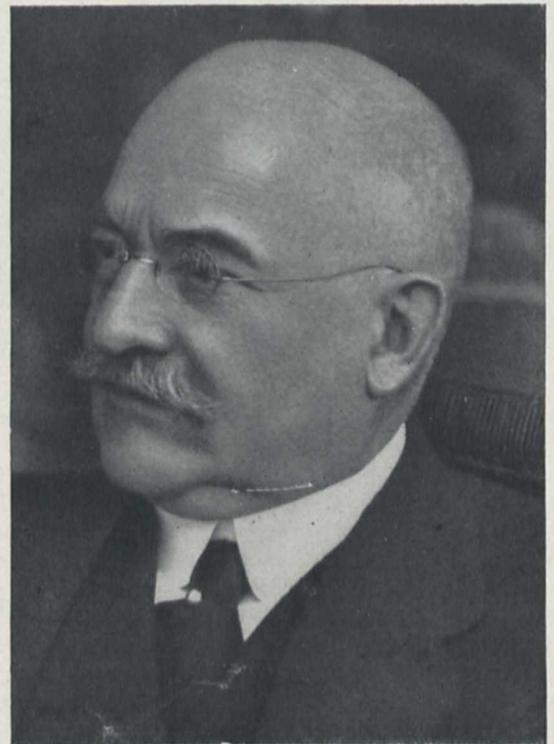
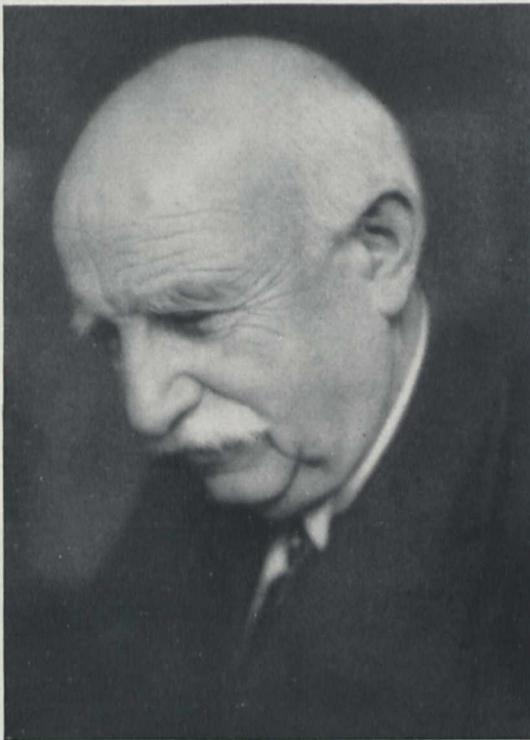
Lösung der gestellten Aufgabe scheint mit dem Legieren der Stähle nicht möglich. Ebensovienig gelingt das mit den Verbundstahlschienen. Hierbei griff man auf die ursprüngliche Herstellung schweißeiserner Schienen zurück, wobei man weichen und harten Stahl so miteinander verschweißte, daß der Schienenkopf hohe Verschleißfestigkeit und der Fuß eine hohe Zähigkeit aufwies.

Am aussichtsreichsten stellt sich das dritte Verfahren der Schienenverbesserung durch Vergüten, Härten dar, begründet im Jahre 1908 durch den Phoenix, der die Schienenlauffläche durch Wasserberieselung härtete. Das Ergebnis war die nach dem Krieg herausgekommene Phoenix-Sorbtschiene. Bekannter geworden sind das Sandberg-, das Neues Maisons- und das Max-

Monaten ausgewechselt werden mußten. Die Sandberg-Schiene gewährt durchschnittlich eine um 100—300% erhöhte Lebensdauer.

Bei dem Verfahren von Neues Maisons wird den heißen Schienen eine ihrem Gewicht entsprechende Menge Wasser zugeführt. Hierdurch wird namentlich im Schienenkopf auf eine Tiefe von 20—30 mm eine Erhöhung des Verschleißwiderstandes und Verminderung der Bruchgefahr erzielt. Als Hauptvorteile dieser Arbeitsweise gelten: der Grad der Härtung läßt sich durch die geringe, genau angepaßte Wassermenge begrenzen.

Zum Schluß die erfreuliche Feststellung, daß ein deutsches Verfahren, dasjenige der Maximilianshütte, die gestellte Aufgabe



Zwei Siebzigjährige

Prof. Dr. F. S. Archenhold,
der Direktor der Treptow-Sternwarte, Berlin-Treptow
(2. Oktober) Phot. F. Albrecht

Geh. Rat Prof. Dr. Carl Duisberg,
der Schöpfer der I. G. Farbenindustrie, der Vorsitzende
ihres Aufsichts- und Verwaltungsrats (29. September)

hütte-Verfahren. Das Sandberg-Verfahren wird außer in England und Amerika auch in Hagendingen (im früheren Deutsch-Lothringen) angewandt. In ihm werden die Schienen im Walzwerk einer Behandlung ausgesetzt, deren Apparatur aus Luft- und Wasserbehälter und Zerstäuber besteht. Das Luft-Wasser-Gemisch wird zerstäubt und trifft als feiner Nebel auf die glühende Schiene. Die gesamte Schiene wird gehärtet. Die Schienen sind besonders zäh. Sie wurden auf einer sehr stark abgenutzten Strecke der Londoner Untergrundbahn im Vergleich mit guten Siemens-Martin-Schienen verlegt und konnten 33 Monate liegen bleiben, während die Siemens-Martin-Schienen bereits nach 10

am einfachsten und vollkommensten löst. Das Härten des Schienenkopfes erfolgt hier in der Weise, daß die fertige Schiene, wie sie das Walzwerk verläßt, von Warmsägen auf 15 oder 30 m Länge geschnitten und dann in eine Vorrichtung so gespannt wird, daß der Schienenkopf in einen Wasserbehälter eingetaucht werden kann. In diesem wird das Wasser durch beständigen Frischwasserzufluß in Bewegung gehalten und dadurch eine Bildung von Dampfblasen verhindert, welche das gleichmäßige Abschrecken des Schienenkopfes stören würden. Die Schiene wird nach dem Wassertauchen über den Kopf auf einen Bogen gespannt und biegt sich bei der weiteren Abkühlung des

Schienenfußes selbst gerade. Ein letztes Richten wird in der Presse vorgenommen.

Diese Schiene hat ihre Versuchszeit hinter sich; es sind mehrere 1000 t in höchstbeanspruchten Stellen, auf steilen Rampen und in starken Kurven verlegt worden. Probeverlegungen auf den schwierigsten Strecken der Gotthardbahn hatten

zur Folge, daß die Schweizer Bundesbahnen Nachbestellungen vornahmen.

So ist in 150jähriger Entwicklung die Schiene entstanden, die der Forderung nach einer harten Lauffläche, einem zähen Steg und dem allmählichen, eine Bruchgefahr ausschließenden Uebergang dieser beiden Zustände genügt.

BETRACHTUNGEN UND KLEINE MITTEILUNGEN

Welche Metalle eignen sich für die Aufbewahrung von Butter, Rahm und Buttermilch? Es ist nicht unbekannt, daß gewisse Metalle von Milch, Rahm u. dgl. angegriffen, das heißt gelöst werden und diese chemischen Verbindungen auf den Geschmack des Milchproduktes von nachhaltig ungünstigem Einfluß sind.

Kupferverzinnte Bleche, die sogenannte schwarze Flecke aufweisen, beeinflussen den Geschmack der Milchprodukte nicht. Reines Kupfer, reines Eisen kann eine starke Beeinflussung auf den Geschmack der Milchprodukte ausüben. Die nachteilige Geschmacksveränderung ist besonders bei Eisen sehr groß. Ebenso schädlich wie Eisen wirkt auch Zink, Blei und Kadmium. Die Aufbewahrung der Milch, Butter und Rahm in Zinkeimern oder anderen Zinkgefäßen, die wegen des Nichtrostens gerne verwendet werden, ist vollkommen ungeeignet. Eisen- oder kupfer-verzinntes Material ist für die Aufbewahrung der Milchprodukte nur solange brauchbar, als die Verzinnung vollkommen in Ordnung ist. Beschädigte eisenverzinnte Gegenstände, die durch Rostflecken erkenntlich sind, rufen schwere Schädigungen der Milch oder des Rahmes hervor. Die Rostflecken stellen in solchen Fällen nichts anderes als freigewordenes Eisen dar.

Kessel aus blankem Kupfer, die für die Erhitzung von Milch oder Rahm vielfach angewandt werden, sind nicht zu empfehlen. Eine Lösung von Kupferteilchen liegt hier immer im Bereiche der Möglichkeit, insbesondere dann, wenn das zu erhitzende Produkt einen höheren Säuregrad aufweist.

Das beste geeignete Metall für die Milcherhitzung und Milchaufbewahrung ist neben Aluminium der rostfreie Stahl.

T-Gas (Aetox) in der Schädlingsbekämpfung. Dem gegenwärtig wohl am weitest verbreiteten Vergasungsverfahren gegen die lästige Wanzenplage, der Ausräucherung mit Schwefeldioxyd, haften vor allem durch den zerstörenden Einfluß dieses Gases auf Metalle, Gewebe, Farben usw. recht unangenehme Nachteile an, so daß man bei Großdurchgasungen mehr und mehr zur Verwendung der Blausäure (besonders gebräuchlich ist das sog. Zyklon-B-Verfahren) überging. Die hohe Giftigkeit gestattet die Anwendung dieses Verfahrens aber nicht überall; so bietet sie vornehmlich bei der Desinfektion von Wohnungen Schwierigkeiten, weil die völlige Hausräumung sich häufig nicht durchführen läßt. Seit 1929 wird nun in der Raumdeseinfektion ein Aethylenoxyd-Kohlensäuregemisch unter dem Namen „T-Gas“ verwendet, über dessen Bedeutung sich Dr. Th. Saling von der Preussischen Landesanstalt für Wasser-, Boden- und Lufthygiene in Berlin-Dahlem in der „Zeitschrift für Desinfektions- und Gesundheitswesen“ (1931, Heft 4) äußert. Die insektentötende Wirkung des T-Gases ist gut, es verspricht vor allem, meint Saling, eine wertvolle Hilfe zur Behebung der Wanzenplage zu werden. Unter bestimmten Sicherungsmaßnahmen scheint es Wohnungs-, auch Teildurchgasungen zu ermöglichen, wie dies in Amerika und Budapest tatsächlich schon geschehen ist. Die Gefährlichkeit

des T-Gases für den Menschen ist nicht so groß wie die der Blausäure; Vorsicht ist aber auch bei T-Gas geboten, um spätere Nachwirkungen für den menschlichen Organismus auszuschalten. Auch bei der Bekämpfung des im allgemeinen mit Gas schwer angreifbaren Kornkäfers wurden recht gute Erfahrungen erzielt, wie auch eine Reihe anderer Vorratsschädlinge mit gutem Erfolg mit Aethylenoxyd bekämpft werden können. Ebenso wird sich T-Gas zur Vernichtung von Stoff- und Möbelschädlingen, wie Motten, Kleiderläusen, Milben, Käfern verwenden lassen. F.

Das „Deutsche Bodensee-Aquarium“. Das vor kurzem in Hagnau am Bodensee errichtete „Deutsche Bodensee-Aquarium“ zeichnet sich vor den bestehenden Aquarien dadurch aus, daß die Becken nicht bedacht, also allen atmosphärischen Einflüssen ohne weiteres zugänglich sind. Dadurch führt der Gründer dieses neuen Aquariums, Korv.-Kapitän a. D. von Göschel, gleichsam den Hagenbeck'schen Gedanken der Haltung von höheren Tieren unter ihren gewohnten Lebensbedingungen aus in die Fischhaltung ein. Es kann in diesem Aquarium dadurch auch jegliche künstliche Beleuchtung vermieden werden, der Beschauer kann die Fische also unter vollkommen natürlichen Lebensbedingungen beobachten. Jedenfalls ist dadurch eine ideale Beleuchtung der Schauobjekte bedingt: sie erscheinen greifbar nahe im hellsten Lichte und können durch den Beschauer, der aus dem dunklen Mittelraum des Aquariums in die Behälter sieht, nicht erschreckt oder beunruhigt werden. Auch der große Raum der Wasserbehälter, die insgesamt 175 000 l Wasser fassen, lassen die Fische ungehindert beobachten und die drangvolle Enge der meisten älteren Aquarien fällt weg. Das „Deutsche Bodensee-Aquarium“ soll vornehmlich die Fischfauna des Bodensees zeigen und auch den Laien davon überzeugen, wie reich die Fischfauna des „schwäbischen Meeres“ ist.

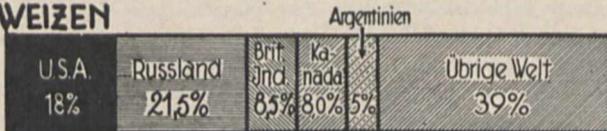
Dr. Fr.

Zweimal unter 390 000 Beobachtungen Sauerstoff aus Stickstoff und Helium. Den mühsamen Weg einer wissenschaftlichen Untersuchung zeigt eine Veröffentlichung von W. D. Harkins und A. E. Schuh in „Physical Review“. Die beiden Forscher wollten feststellen, ob sich aus Stickstoffatomen durch Aufnahme eines Heliumatoms ein Sauerstoffatom schaffen ließe. Sie setzten in einer Wilson'schen Nebelkammer Stickstoff einem Bombardement mit α -Strahlen (positiv geladenen Heliumatomen) aus, die von Thorium C und Thorium C' ausgesandt wurden. Dabei wurden 39 000 Photogramme aufgenommen, die je zwei rechtwinklig zu einander stehende Bilder der Vorgänge in der Nebelkammer lieferten. Jede Aufnahme enthielt durchschnittlich 10 Bahnen von Teilchen, so daß rund 390 000 Bahnen zur Darstellung kamen. Die 39 000 Aufnahmen wurden auf einen Schirm projiziert und von zwei Beobachtern gleichzeitig durchgesehen. Im Verfolg dieser mühevollen und ermüdenden Untersuchung gelang es, zwei Fälle festzustellen, in denen es zur Synthese eines Sauerstoffatoms gekommen war. F. I. (1931/302)

Die Welt-Rohstoffmärkte in Schwierigkeiten. In letzter Zeit häufen sich die Nachrichten, hauptsächlich aus den Vereinigten Staaten von Amerika, daß man mit dem Erntesegen der Feldfrüchte nichts anzufangen weiß, daß durch die große Menge des geernteten Weizens, der gepflückten Baumwolle und des erbeuteten Erdöls bei sinkendem Bedarf die Preise derartig stürzen, daß die Produktionskosten nicht mehr ersetzt werden. Die Farmer behaupten, es lohne sich nicht mehr, Weizen oder Baumwolle anzupflanzen bzw. abzuernten, da die niedrigen Preise die Gesteungskosten nicht mehr einbringen. Da vor allem der Baumwollmarkt und sodann auch der Erdölmarkt von den Vereinigten Staaten beherrscht wird, so gehen die Bestre-

Weltproduktion 1930/31 = 100

WEIZEN



BAUMWOLLE



ERDOEL



DLD

U. S. A. beherrscht den Weizen-, Baumwoll- und Erdölmarkt

bungen, die teilweise von der Regierung unterstützt werden, dahin, durch gesetzliche Maßnahmen die Produktion einzuschränken, etwa so, daß jeder Farmer verpflichtet sein soll, ein Drittel seiner Baumwollernte umzupflügen, oder daß man einen Teil der Bohrtürme versiegelt. Aus Südamerika erfährt man, daß über 1 Milliarde Säcke Kaffee verbrannt bzw. im Meer versenkt worden sind. Dies alles ist aber nur möglich, weil sich die Welt in wirtschaftspolitischer Beziehung nicht einigen und zu Maßnahmen durchringen kann, die die Konsumkraft der Weltbevölkerung stärken.

Darreichung von Leber in verschiedener Zubereitung ist seit einigen Jahren als bestes Heilmittel gegen perniziöse Anämie im ärztlichen Gebrauch. Die Behandlung vorgeschrittener Fälle macht dadurch Schwierigkeiten, daß verhältnismäßig große Mengen Leber konsumiert werden müssen, und daß das Maximum der Wirksamkeit erst nach etwa 10 Tagen eintritt. Nun haben die Dr. William B. Castle und F. H. Laskey Taylor von der medizinischen Fakultät der Harvard University ein Verfahren ausgearbeitet, Leberextrakt unmittelbar in die Venen zu injizieren. Nachprüfungen der Ergebnisse an der Universität des Staates Michigan führten zu folgenden Ergebnissen: 3000 g Leber, in den Verdauungskanal aufgenommen, zeigen ihre stärkste Wirksamkeit nach 10 Tagen; der Extrakt von 100 g Leber in einer Gabe in die Venen injiziert ergibt schon nach fünf Tagen die gleiche Höchstwirkung. Da die perniziöse Anämie der Behandlung bis jetzt kaum zugänglich ist, scheint das Verfahren eingehender Nachprüfung wert zu sein.

S. A. (VII/50)

Zucker in Bernstein. Zucker, der Tausende von Jahren in Bernstein eingeschlossen war und noch frisch genug ist, um lebenden Pflanzen Nahrung zu bieten, wurde in Berlin von Prof. Grüß, dem bekannten Forscher auf dem Gebiete der Hefe und Pilze, untersucht. Die mikroskopischen Spuren des Zuckers wurden immer in Verbindung mit Insekten

gefunden, die sich in dem Bernstein gefangen hatten, als er noch von den Kiefern der alten baltischen Küstenwälder als zähes Harz heraussickerte. Die betreffenden Insekten waren immer entweder Bienen bzw. Schmetterlinge als Honigsammler oder Blattläuse, die den Zuckersaft aus den grünen Pflanzen saugen und ihn in ihrem Körper in einen süßlichen Stoff, den Honigtau, umwandeln, den die Ameisen sehr lieben. Die von Prof. Grüß untersuchten Bernsteinstücke stammten alle aus dem Tertiärzeitalter. Er schätzt ihr Alter auf 60 000 bis 80 000 Jahre. Trotzdem wurden sie noch schimmelig mit zwei Arten von Pilzen, die sich von dem darin befindlichen Zucker nährten. Einer der Pilze war neu für die Wissenschaft und wurde als *Cladosporium circinalis* bezeichnet. Ch-k.

Cromal, eine neue technisch wertvolle Chrom-Aluminium-Legierung, wurde kürzlich von dem schwedischen Metallurgischen Institut im Stockholmer Metallographischen Institut hergestellt (Chem.-Ztg. 1931, S. 511). Die neben vorwiegend Aluminium ca. 2—4 Prozent Chrom und kleine Mengen Nickel und Mangan enthaltende Legierung besitzt eine dem Stahl gleichkommende Härte und eine Widerstandskraft von 36—43 kg je qmm. Der niedrige Schmelzpunkt von 700 Grad macht das Cromal besonders für Gußzwecke geeignet. Verwendungsgebiete sind die Herstellung von Flugzeugbestandteilen, Propellern, Motorbooten, Milch- und Oel-separatoren, Kochgeschirren u. a. m. —wh—

RÜCKSTÄNDIGKEITEN

Wie hole ich eine Zigarre aus der Kiste?

Sie sind weder Raucher noch Zigarrenhändler, lieber Herr — wenn Sie es werden wollen, müssen Sie wissen: Ein zarter „Druck“ auf die „Spitze“, und die Zigarre, gleich welcher Form, liegt in Ihrer Hand.

Reporter Biels

In den Talorten der Alpen wird vielfach der Wetterbericht nur in Gestalt der Vorhersage bekanntgemacht. Diese Vorhersage hat aber nur für das Gebiet der Wetterwarte Gültigkeit und umfaßt nur einen sehr kurzen Zeitraum. Der Hochtourist könnte aus einer ausgehängten Wetterkarte, die ihm die Uebersicht von ganz Europa gibt, für die Durchführbarkeit seiner Pläne richtigere Schlüsse ziehen. Auch die durch Radio verbreitete Wetterübersicht genügt nicht, die Wetterkarte ist nötig. Es muß die Karte einer nordwestlich gelegenen Wetterwarte sein.

Dr.-Ing. K. Heyde

Das Aergernis

(Vgl. „Umschau“ Heft 33, S. 665)

Das Aergernis bei Herrenschuhen läßt sich in vielen Fällen auf einfache Weise beseitigen. Halbohohe Herrenschuhe sind meistens oben mit einer Anzahl Haken versehen, in die der Schnürsenkel kreuzweis eingehakt wird, worauf die beiden Enden mit einer Schleife, die meistens das Aergernis verursacht, geschlossen werden. Man knüpfe statt der Schleife einen dauerhaften Knoten und schneide die überflüssigen Enden mitsamt den Metallspitzen ab. Der nun für immer geschlossene Senkel läßt sich leicht über die Haken ziehen. Trotz Knoten hat die Verschnürung für dünne und dicke Strümpfe hinreichend Spielraum. Hausangestellte und Schuhmacher lösen gern unbefugterweise den Knoten. Wird er unsymmetrisch geknüpft, in bezug auf die Senkelenden, so kommt er in die Verschnürung und wird so unsichtbar. Bei Halbschuhen mit Oesen kann ähnlich verfahren werden, beim Anziehen ist dann häufig ein Schuhanzieher erwünscht.

Halberstadt

A. Simon

BÜCHER-BESPRECHUNGEN

Der elektrische Unfall. Skizziert für Ingenieur und Arzt. Von Dr. Stefan Jellinek. 3. verm. Auflage, 1931. Verlag Franz Deuticke, Wien. Preis geh. M 8.—, geb. M 10.—.

In jahrelanger unermüdlicher Aufklärungs- und Forschungsarbeit hat Jellinek am Ausbau der Elektropathologie und Elektrohygiene als bedeutendster Fachmann auf diesem so wichtig gewordenen Gebiet bahnbrechend gewirkt. Die 3. Auflage seines 1924 zum erstenmal erschienenen Buches ist der Niederschlag seiner reichen Erfahrungen und behandelt das große Gebiet in überaus klarer und durch eine Fülle aus der Praxis belegter Anschaulichkeit. Der Techniker wie der Arzt sollte dieses wertvolle Buch eingehend studieren. Manches Menschenleben wird dann gerettet werden können, das bei der noch immer auf diesem Gebiet herrschenden Unwissenheit dem Tode verfallen wäre. Vor allem muß die eine Tatsache dem elektrischen Arbeiter und Ingenieur, besonders aber dem Arzt immer wieder eindringlichst eingehämmert werden, daß nämlich der Tod durch Elektrizität in Wirklichkeit eigentlich nur ein Scheintod ist, und daß demgemäß das Opfer durch systematische und stundenlang fortgesetzte sachgemäße Behandlung, vor allem durch künstliche Atmung, wieder zum Leben zurückgebracht werden kann. Ferner muß immer wieder betont werden, daß der schwere elektrische Unfall nicht nur durch Hochspannung, sondern ebenso durch Niederspannung zustande kommen kann, daß es überhaupt beim elektrischen Unfall keine Regel, keine Gesetzmäßigkeit gibt. Das elektrische Rettungswesen darf sich nicht mit gedruckten Anweisungen und Abbildungen begnügen, sondern in den Elektrizitätswerken müssen die Rettungsmannschaften in technischer Hinsicht und ferner in der sachgemäßen Ausübung der künstlichen Atmung praktisch ausgebildet und instruiert sein, genau wie der Feuerwehrmann in seinem Beruf.

Möge das Buch in den Kreisen der Ingenieure und Aerzte, für die es bestimmt ist, ferner auch in den Arbeitsgemeinschaften der Organisationen für erste Hilfeleistung weiteste Verbreitung finden. Prof. W. V. Simon

Der Weg nach dem Pol. Von R. Samoilovitsch. Mit 60 Abbildungen in Tiefdruck und einer Karte. Verlag von Velhagen und Klasing. (Band 46 der Monografien der Erdkunde.) Preis M 8.—.

Der russische Prof. Samoilovitsch, eine bekannte Autorität der arktischen Forschung, der mit dem Eisbrecher Krassin die Nobile-Expedition rettete und die neue Polar-Unternehmung in Verbindung mit dem Zeppelin-Luftschiff durchführte, hat es verstanden, auf 36 Seiten Text eine Uebersicht über die wichtigsten Polarforschungen in anschaulicher Weise zu geben. Daß er dabei die neuesten Unternehmungen mit Flugzeugen und Luftschiffen besonders würdigte, liegt auf der Hand. Der besondere Wert des Buches liegt darin, daß Samoilovitsch insbesondere auch der früheren russischen Expeditionen gedenkt, die in unserer Literatur meist wenig berücksichtigt sind. Dem Wissenschaftler und Laien wird die Schrift des verdienstvollen russischen Gelehrten willkommen sein, zumal Ausstattung und Bildteil vorzüglich durchgeführt sind.

Dr. Roland Eisenlohr

Enzyklopädie der technischen Chemie. Unter Mitwirkung v. Fachgenossen herausgeg. von Prof Dr. Fritz Ullmann. 2. Aufl. Bd. 7. Verlag Urban u. Schwarzenberg, Berlin, 1931. Preis geb. M 54.—.

Mit diesem Band, der die Stichworte Kunstharz—Natrium umfaßt, ist die erste Hälfte des erfreulich rasch erscheinenden Werkes bereits überschritten. — Die ersten

Teile des Bandes behandeln die Kunstprodukte Kunst-Harz, -Korunde, -Seide, -Steine. Eine umfassende Monographie widmet K. Hoffmann dem Kupfer. — Von bemerkenswerten Monographien seien noch erwähnt Lacke, Legierungen, Leuchtgas, flüssige Luft, Magnesium, Malerfarben, Mangan, Metallfärbung und Metallüberzüge, Milch, Milchsäure, Mineralwasser, Mörtelstoffe, technische Mykologie und Naphtalinabkömmlinge. — Das Werk ersetzt eine umfangreiche Bibliothek. Die ausführlichen Literaturangaben ermöglichen es, an der Quelle zu schöpfen. Prof. Dr. Bechhold

Entwicklungsphysiologie der Tiere. Von Paul Weiß. XI u. 138 S. Dresden 1930. Verlag Theodor Steinkopff. Preis geh. M 11.—, geb. M 12.20.

Das Büchlein gibt in gedrängter Kürze, aber doch erschöpfend und die wesentliche Literatur umfassend, einen ausgezeichneten Ueberblick über den Stand und die Ergebnisse der entwicklungsmechanischen (entwicklungsphysiologischen) Forschung der letzten Jahre. Es bringt ihn nicht in Form einer einfachen Aufzählung des Schriftinhaltes, sondern unter steter Hervorhebung der Problemstellung und geschickter Gliederung als anschauliches Gesamtbild des ganzen Entwicklungsgeschehens. Das Buch wird nicht nur dem Fachmann, sondern jedem willkommen sein, der sich über diese Fragen und den neuesten Stand der Forschung unterrichten will. Prof. Dr. Weidenreich

Malu Malu, Erlebnisse aus der Sturm- und Drangperiode des Kongostaates von Paul Landbeck. Verlag Scherl, Berlin. Preis M 5.—.

Es ist ein Buch wie viele „Afrikabücher“, ausgefüllt mit Erlebnissen und Eindrücken, wie sie junge Kolonisatoren in fremden Erdteilen haben, die von ihrer Pionierarbeit unter anders denkenden und anders gearteten Menschen überzeugt sind. Verfasser berichtet von abenteuerlichen Jagden auf den Kongonebenflüssen, vom Leben in den jungen Faktoreien, von Strafexpeditionen zu rebellischen Eingeborenen etc. Das besondere aber an dem Buch ist der Geist, der es durchweht, der für die Gründung des Kongostaates charakteristisch sein mag: „Züchtung des wilden Tieres (Neger) durch einen Bändiger (Europäer), der „Herr und Gebieter“ ist, der sich dadurch Achtung verschafft, daß er den Neger zu Boden schlägt, „bis er sich wie ein Wurm windet und um Erbarmen bettelt.“ (S. 26). Diese Auffassung von Kolonisation ist geschichtlich, sie war typisch für die Zeit um die Jahrhundertwende, besonders aber in dem Kongostaate. Solche Auffassung, die unserer heutigen Zeit nicht mehr würdig ist, nicht scharf von eigener getrennt zu haben, läßt das Buch sehr vermissen, da man nicht annehmen kann, daß sich Verfasser mit solcher identifiziert. Heinz Wieschhoff

Unterirdische Wasseradern und Wehrmeister-Apparate. Ein Rechenschaftsbericht von P. Cyrillus Wehrmeister, O. S. B. in St. Ottilien. Missionsverlag St. Ottilien. Oberbayern. 1931. 8^o, 70 S. Preis M —.80.

Referent ist davon überzeugt, daß „echte“ Rutengänger auf physikalische Reizursachen ansprechen, die vom Untergrunde ausgehen. Ueber die Natur dieser Reizursachen wissen wir noch nichts. Es kann sich um Strahlen handeln oder um tektonisch bedingte Aenderungen im lokalen elektromagnetischen Felde usw. Wenn nun jemand behauptet, diese hypothetischen Strahlen, von denen er gar nichts weiß, durch Apparate abschirmen zu können, so kann man nur den Kopf schütteln. Diese Strahlen gehen von unterirdischen Wasseradern, insbesondere von Kreuzungsstellen solcher Adern aus, behauptet P. Wehrmeister weiter, und diese Strahlen sollen einen gesundheitschädigen-

den Einfluß ausüben. Lauter unbewiesene Behauptungen. Schon der bei vielen Rutengängern gebräuchliche Ausdruck „Wasserader“ beruht auf einer ganz laienhaften Vorstellung von der Zirkulation des Wassers im Untergrunde, die von keinen geologischen Kenntnissen getrübt ist. Ueber den Apparat selbst wird nichts gesagt, man weiß aber, daß er im wesentlichen aus ölfüllten Metallgefäßen besteht, die über den „Wasseraderkreuzungen“ eingegraben werden. Er soll auf geheimnisvolle Weise die schädigenden Wirkungen neutralisieren, und das wird in einer großen Zahl von Erfolgsberichten „bewiesen“. Der Wert dieser Berichte steht auf dem gleichen Niveau wie der der Atteste von Heilmagnetisuren und anderen Kurpfuschern. Referent ist überzeugt, daß eine Kastanie in der Hosentasche gegen Rheumatismus ebenso wirksam ist wie der Wehrmeister-Apparat — wenn man daran glaubt.

Graf Carl v. Klinckowstroem

Wald und Holz. Ein Nachschlagebuch für die Praxis der Forstwirte, Holzhändler und Holzindustriellen. Herausgegeben von Dr. Wappes. Lieferung 9. Verlag von J. Neumann, Neudamm und Carl Gerolds Sohn, Wien, 1931. Preis M 3.30.

Die Lieferung beginnt mit einer Uebersicht der Methoden der Waldwertrechnung (Fr. Riebel), die sicher vielen Lesern sehr willkommen sein wird. In Abetz hat das Thema Buchführung und Bilanzierung den berufensten Bearbeiter gefunden. Von den übrigen Beiträgen verdienen als wertvoll hervorgehoben zu werden: Forstverwaltung (Neuert), ferner — aus dem Abschnitt „Forstliche Bautechnik, Hochbau“ — ein auch für den Nichtforstmann sehr lehrreicher Beitrag von A. Jentsch, „Allgemeines über die Herstellung von Gebäuden“ und ebenso das von J. Duham beigesteuerte Kapitel „Herstellung und Erhaltung forstlicher Hochbauten.“ Prof. Dr. Wolff (Eberswalde)

Wisent und Elch. Von Kurt Floericke. Kosmosbändchen. 179 Seiten u. 15 Abb. Stuttgart. Franckh'sche Verlagshandlung.

Lange genug hat es gedauert, bis diesen beiden Tieren der Vorzeit der Schutz zuteil wurde, dessen sie bedürfen, um heute ihr Leben fristen zu können. In Floericke haben Wisent und Elch einen warmen Fürsprecher, der beide, den Elch seit langem in freier Wildbahn, gut kennt.

Dr. Loeser.

Technik des Bromöl-Umdrucks. Von Willy Zielke. Verlag von Wilhelm Knapp, Halle, 1931. Preis brosch. M 4.30, geb. M 5.40.

In einem anregenden Stil ist diese Technik zur Herstellung künstlerischer Photographien so geschildert, daß der Leser sie beherrschen kann. Zwölf Tafeln bringen bildliche Ergänzungen zum Text. Der direkte Bromöldruck, den der Verfasser weniger schätzt, ist anhangsweise beschrieben.

Dr. R. Ed. Liesegang

Von Zahlen und Figuren. Proben mathematischen Denkens für Liebhaber der Mathematik. Ausgewählt und dargestellt von H. Rademacher und O. Toeplitz. Mit 129 Textfig. VI u. 169 S. Verlag J. Springer, Berlin. Preis geb. M 9.60.

Die Verfasser haben sich die schwierige Aufgabe gestellt, ein Maximum an mathematischen Gedanken, wichtigen Problemen und Resultaten einem Leserpublikum vorzuführen, das nur ein Minimum an Kenntnissen zu besitzen braucht. Es sei gleich gesagt, daß sie diese Aufgabe mit großem Geschick bewältigt haben, wengleich im einzelnen noch Verbesserungen möglich sind. Allen, die Interesse für dieses Gebiet haben, wird das Buch gewiß Genuß bereiten; zum Verständnis ist nur abstrakte Denkfähigkeit nötig. Die Themen gehören den verschiedensten Zweigen an wie: Arithmetik, Geometrie, Zahlentheorie, Analysis situs, Mengenlehre.

Prof. Szász

NEUERSCHEINUNGEN

- Ankenbrand, Lisbeth. Die tägliche Schönheitspflege der Frau. (Süddeutsches Verlagshaus, Stuttgart) M 1.25
- Bauer, Otto. Ein neuer Empfindungssinn. (Otto Bauer, Altona a. d. Elbe, Königstr. 259) Preis nicht angegeben
- Feldhaus, Franz M. Die Technik der Antike und des Mittelalters. (Akademische Verlagsgesellschaft Athenaion m. b. H., Potsdam) Geb. M 30.—
- Hammer, Ludwig. Wollen Sie lernen? Ein Führer für Selbstunterrichtler. (Carl Fr. Berg, Berlin SW 68) M 2.—
- Herrmann, Albert. Lou-Lan. China, Indien und Rom im Lichte der Ausgrabungen am Lobnor. (F. A. Brockhaus, Leipzig) Geh. M 6.50, geb. M 7.50
- Herter, Guillermo. Estudios Botánicos in la Region Uruguaya. (Montevideo, 1930) Preis nicht angegeben
- Jahrbuch der Brennkrafttechnischen Gesellschaft e. V. Bd. 11, 1930 (Wilhelm Knapp, Halle a. d. Saale) M 6.50
- Ike, Heinrich. Störschutz am Rundfunkempfänger in der Praxis. (Verlag Rothgießer & Diesing, Berlin) Brosch. M 1.—
- Kraus, E. J. Rechentafeln zur Ermittlung der Normalitätsfaktoren bei maßanalytischen Bestimmungen nebst Logarithmen (Kommissionsverlag Dr. Max Jännecke, Leipzig) M 2.50
- Leberle, Hans. Die Bierbrauerei. Teil 2: Die Technologie der Bierbereitung. 2. Aufl. (Enkes Bibliothek für Chemie und Technik Bd. V.) (Ferdinand Enke, Stuttgart) Geh. M 33.—, geb. M 35.50
- Linke, Wilhelm. Katalog der Leichenpredigten und sonstigen Personalschriften des Staatsarchivs zu Hannover. (Sonderveröffentlichungen der Ostfälischen Familienkundlichen Kommission Nr. 7.) (Degener & Co., Inh. Oswald Spohr, Leipzig) Geh. M 20.—, geb. M 23.—
- Loewy, A. Ueber Klimatophysiologie. (Georg Thieme, Leipzig) Kart. M 4.80
- Prochnow, Oskar. Wolken. (Die Brehm-Bücher Bd. 9.) (Brehm-Verlag, Berlin) Geb. M 1.80
- Reissinger, Leo. Das Geheimnis des Pendels. (Süddeutsches Verlagshaus, Stuttgart) M 1.25
- Teruoka, Gito. Das Institut für Arbeitswissenschaft Kurasaki, Japan. (Oscar Rothacker, Berlin N 24) Kein Preis angegeben

Bestellungen auf vorstehend verzeichnete Bücher nimmt jede gute Buchhandlung entgegen; sie können aber auch an den Verlag der „Umschau“ in Frankfurt a. M., Blücherstr. 20/22, gerichtet werden, der sie dann zur Ausführung einer geeigneten Buchhandlung überweist oder — falls dies Schwierigkeiten verursachen sollte — selbst zur Ausführung bringt. In jedem Falle werden die Besteller gebeten, auf Nummer und Seite der „Umschau“ hinzuweisen, in der die gewünschten Bücher empfohlen sind.

Kauft Bücher

**WELT
UND
WUNDER
DER
CHEMIE**
von Will. Foster

Ein Buch, das jedem Laien die einfachsten und die kompliziertesten chemischen Vorgänge und Prozesse leicht faßlich erklärt. „Der Verfasser ist ein mustergültiger Führer durch das große Gebiet.“ (Kölnische Zeitung).

In Leinen Mark 10.—

Prospekte kostenfrei
Durch alle Buchhdlg.

DREI MASKEN VERLAG BERLIN - MÜNCHEN

WOCHENSCHAU

Promotionsrecht der Technischen Hochschule Karlsruhe. Durch Verfügung des Badischen Ministeriums des Kultus und Unterrichts ist der Technischen Hochschule Karlsruhe das Recht verliehen worden, zum Doktor der technischen Wissenschaften (Dr. rer. techn.) zu promovieren. Damit ist auch in dieser Richtung die Karlsruher Hochschule anderen Technischen Hochschulen Deutschlands gleichgestellt. Im Gegensatz zum Doktor-Ingenieur (Dr.-Ing.) ist der Dr. rer. techn. für Leistungen bestimmt, die nicht als ausgesprochen technisch zu bezeichnen sind, z. B. kann er an Lehramtskandidaten oder Wirtschaftswissenschaftler verliehen werden.

Deutsche Vorlesungen in Amerika. Auf Einladung der Carl Schurz Memorial Foundation in New York wird von Vertretern der deutschen Wissenschaft und des öffentlichen Lebens eine Reihe von Vorlesungen über „Deutsche Zeitprobleme in Amerika“ gehalten werden. Die Vorträge werden in deutschen und amerikanischen Kreisen stattfinden, um von dem geistigen und sozialen Leben des heutigen Deutschland ein Bild zu geben.

PERSONALIEN

Ernannt oder berufen: D. Forstaufenamtmann Dr. Hans Eschenloher in Augsburg als Prof. d. Forstwissenschaft u. Leiter d. Aufforstungswesens an d. Sun-Yatsen-Univ. in Kanton (Südehina). — Prof. Dr. Otto Auhagen, landwirtsch. Sachverständiger d. deutsch. Botschaft in Moskau, z. Direktor d. Osteuropa-Instituts in Breslau. — Dr. Hans Luxenburger, Privatdoz. f. Psychiatrie an d. Univ. München, z. wissensch. Mitgl. d. Deutschen Forschungsanstalt f. Psychiatrie in München. — D. Bonner Privatdoz. Rechtsanwalt Dr. Heinrich Drost auf d. Lehrst. f. Strafrecht an d. Univ. Münster. — V. d. Wirtschafts- u. Sozialwissensch. Fak. d. Univ. Köln Herr Albert Weyersberg, Solingen, z. Ehrendoktor.

Habilitiert. F. d. Fach d. Anatomie in Göttingen Dr. Werner Blume. — D. Gerichtsassessor Dr. Hermann von Mangoldt als Privatdoz. f. öffentl. Recht u. Luftrecht in d. Rechts- u. Staatswissensch. Fak. d. Univ. Königsberg. — D. nichtbeamt. ao. Prof. an d. Techn. Hochschule in Berlin Dr.-Ing. Georg Sachs in d. Naturwissensch. Fak. d. Univ. Frankfurt a. M. als Privatdoz. f. d. Fach d. Metallphysik. — D. Rechtsanwalt Dr. Karl Loewenstein als Privatdoz. f. Staats- u. Völkerrecht in d. jur. Fak. d. Univ. München.

Gestorben. In Engelhartzell (Oberösterreich) d. ao. Prof. u. Leiter d. Instituts f. techn. Chemie an d. Univ. Halle Dr.-Ing. Moritz Dolch im Alter v. 46 Jahren. — D. Ordinarius f. anorgan. Chemie an d. Dresdener Techn. Hochschule, Prof. Fritz Foerster, im Alter v. 66 Jahren.

Verschiedenes. D. Berliner Nationalökonom Prof. Dr. Ignaz Jastrow feierte s. 75. Geburtstag. — D. Berliner Akademie d. Wissenschaften hat Prof. Karl Willy Wagner, d. Dir. d. Heinrich-Hertz-Institutes f. Schwingungsforschung in Berlin, ihre Ernst-Solvay-Fachstelle bis zum 1. April 1935 übertragen. — D. Inhaber d. Leipziger Lehrst. f. afrikan. Sprachen, Prof. Klingenberg, hat e. Einladung angenommen, auf d. Pariser Kongreß d. Londoner International Institute of african languages and cultures im Oktober e. Referat zu halten. — D. Extraordinarius f. Staatsrecht Prof. Gottfried Langer u. d. Privatdoz. f. Versicherungswissenschaft Walter Grosse an d. Univ. Leipzig werden jeweils zwischen d. Leipziger Semestern als

Ordinarien an d. Herder-Hochschule in Riga tätig sein. — Anlässlich d. Maxwell-Gedächtnisfeier am 2. Oktober wird d. Präsident d. Kaiser-Wilhelm-Gesellschaft Prof. Dr. Max Planck (Berlin) in Cambridge e. Vortrag über „Maxwells Bedeutung für die theoretische Physik in Deutschland“ halten. — Dr. Kurt Wiedefeld, Prof. f. Volkswirtschaftslehre an d. Univ. Leipzig, feiert am 30. Sept. s. 60. Geburtstag. — Dr.-Ing. h. c. Robert Bosch, d. Gründer d. Robert Bosch A.-G. elektrotechn. Fabrik Stuttgart, d. Konstrukteur d. ersten Magnetzündapparate für Autos, feierte am 23. Sept. s. 70. Geburtstag. — Dr. Karl Bömer, Leiter d. Auslandsabt. d. Deutschen Instituts f. Zeitungskunde in Berlin, ist v. e. Reihe amerikanischer Hochschulen eingeladen worden, während des Winters 1932/33 über Zeitungswissenschaft Vorlesungen zu halten. — D. Preuß. Akademie d. Wissenschaften hat d. Dir. d. Meteorolog. Institutes in London, Dr. George Clarke Simpson, z. korrespond. Mitgl. ihrer physikal.-mathemat. Klasse gewählt. — D. Geologe Prof. Dr. Hugo Bücking in Heidelberg feierte s. 80. Geburtstag. Geh. Rat Prof. Dr. Leo Graetz, e. d. bedeutendsten Physiker d. Gegenwart, feiert am 26. Sept. s. 75. Geburtstag. S. Hauptwerk „D. Elektrizität u. ihre Anwendungen“ ist in 22 Auflagen erschienen.

ICH BITTE UMS WORT

Reform der Männerkleidung

Die von Dr. Engelen in der „Umschau“, Heft 36, beschriebenen Sanistrella-Stoffe scheinen ja sehr gut zu sein. Es ist jedoch nach meinen Erfahrungen immer noch zu wenig bekannt, daß auch alle anderen bisher gebrauchten Stoffe erhebliche hygienischer im Gebrauch sind; wenn sie einer regelmäßigen chemischen Reinigung unterworfen werden.

Der Staub ist mehr oder weniger fetthaltig. Er ist daher aus den Kleidungsstücken durch Klopfen und Bürsten, selbst durch Vakuumverfahren nur teilweise entfernbar. Die fettigen Staubteile setzen sich in der Faser fest und werden, wenn der Stoff gebügelt wird, nur fester mit der Faser verbunden, so daß praktisch Stoffe im Gebrauch allmählich luftundurchlässig werden.

Diese Erscheinung wird von der Haut, auch wenn die Wäsche gewechselt wird, als ein unangenehmes Gefühl registriert, das sofort verschwindet, wenn der Anzug vor dem Bügeln chemisch gereinigt wird, d. h. durch Eintauchbehandlung in Kohlenwasserstoffe, wie Benzin, Benzol, chlorierte Kohlenwasserstoffe u. a. einer Bearbeitung unterworfen wird, durch die alle mit der Faser verbundenen fettigen Staubteile entfernt werden.

In weiten Kreisen wird die chemische Reinigung immer noch teils als Luxus, teils als Pflege gewisser Aeuperlichkeiten betrachtet und der hygienische Wert überhaupt nicht berücksichtigt.

Königsberg i. Pr.

Caillé

Schluß mit der Männerkleidungsreform!

Der Schrei nach der Reform der Herrenkleidung ist „gedankenlos“ — denn die Reform ist schon da. Ist denn Hose, Unterhose, Hemd, Strümpfe, Schuh, weicher Kragen, Selbstbinder und eventuell Jackett zu viel? — Ist denn die Damenkleidung wirklich so gesund und leicht? — Nein — die Frauen verschweigen nämlich, daß sie $\frac{3}{4}$ des Rumpfes in das Korsett bandagieren, das sie angeblich nicht mehr tragen, das aber in Wirklichkeit mindestens von 75% der Frauen getragen wurde und getragen



wird — oder was geschieht mit den Millionen von Stücken, welche die Korsettfabriken alljährlich herstellen? (Bloß die Namen sind verändert: Mieder, Hüfthalter, Korsett usw., aber der Zweck blieb bis auf die Schnürung der Wespentaille derselbe.

Daß die modernen Reformpropheten der Herrenkleidung keine Idealisten sind, beweist der Fall des „Stuttgarter Apostels“ mit der „Modekönigin von Stuttgart“ — also ziehen wir die Bilanz: Wer keinen „Rekord“ im Sport oder im Blödsinn aufstellen kann und Reklame für sich machen will, versucht es mit Erfolg als Kleidungsreformer. Ein Reklametricke — weiter nichts. Also Schluß mit diesem Thema.

Leipzig Reporter Schreibershof

Der Wasserkübel (Heft 34, S. 671)

Zu dem Aufsatz von Prof. Mitter dürfte der Hinweis interessieren, daß schon Leonardo da Vinci ein Paar Wasserschuhe gebaut hatte und sie auf dem Flusse seinen Schülern praktisch vorführte. Es gelang ihm tatsächlich, damit eine längere Strecke auf dem Wasser zu gehen.

Berlin Georg N. Felke

Eine wesentliche Verbesserung des Geschmacks und Geruches von Matte (Heft 24, S. 488)

Es handelt sich bei dem neuen Behandlungsverfahren keineswegs um Beseitigung des „rauchigen“ Geschmacks von Matte, denn solche rauchigen Sorten kommen bei uns selten auf den Markt, sondern um Anpassung des typischen Matte-Charakters an den Geschmack der europäischen Verbraucher. Die tägliche Erfahrung zeigt, daß die überwiegende Mehrheit der europäischen Bevölkerung den typischen Matte-Geschmack und -Geruch nicht liebt. Aus diesem Grunde konnte dieses sehr gesunde Getränk sich bis heute trotz vieler Versuche in Europa nicht recht einbürgern. Die sog. „Kenner“ sind eben Matte-Liebhaber, die gerade den merkwürdigen Matte-Geschmack schätzen.

Bei der patentgeschützten Behandlungsweise findet keinerlei Extraktion irgendwelcher Stoffe statt. Der nach dieser Methode behandelte Matte, der unter dem Namen „Mattos-Tee“ bereits im Handel ist, ist in jeder Beziehung vollwertiger Matte, was experimentell bewiesen wurde. Er entspricht lediglich in seinen Geschmacks- und Geruchs-Qualitäten dem deutschen Geschmacke mehr als dies bei gewöhnlichem Matte der Fall ist.

Berlin Dr. M. Loew

Statt Gummiunterlage mit Matratze Torfmullbetten für Schwerkranken (Heft 36, S. III)

Im Interesse Schwerkranker und Bettlägeriger und nicht zuletzt des Pflegepersonals möchte ich die Herstellung von Trockenbetten mit Torfmull nach Frau Dr. Weber in Minden i. Westf. anregen, die bis jetzt nur für Säuglinge bekannt sind. Ich kann aus eigener Erfahrung dieses System in jeder Hinsicht empfehlen: nicht nur, daß der Kranke vor Wundwerden bewahrt bleibt, sondern daß auch der widerliche Geruch vermieden wird, durch den in solchen Fällen die Luft des Krankenzimmers verdorben wird. Außerdem wird dabei Wäsche und somit viel Arbeit gespart. Es dürfte ein leichtes sein, solche Betten auch für Erwachsene herzustellen. Ich habe bei meinen Enkelkindern den enormen Vorteil beobachtet, den ein Torfmull-Trockenbett bringt und kann ohne Uebertreibung behaupten, daß das Jüngste nicht nur wesentlich leichter über das erste Lebensjahr hinaus aufzuziehen war, sondern besonders viel

besser gedieh und sich kräftiger entwickelte als seine drei älteren Geschwister. Diese Tatsache dürfte zum Teil auf die durch die wesentlich weniger notwendige Umhüllung, zum Teil auf die größere Bewegungsfreiheit zurückzuführen sein. Jedenfalls kann diese Einrichtung, sofern sie richtig gehandhabt wird, jungen Müttern, Pflegern und Angehörigen von Kranken gar nicht genug empfohlen werden.

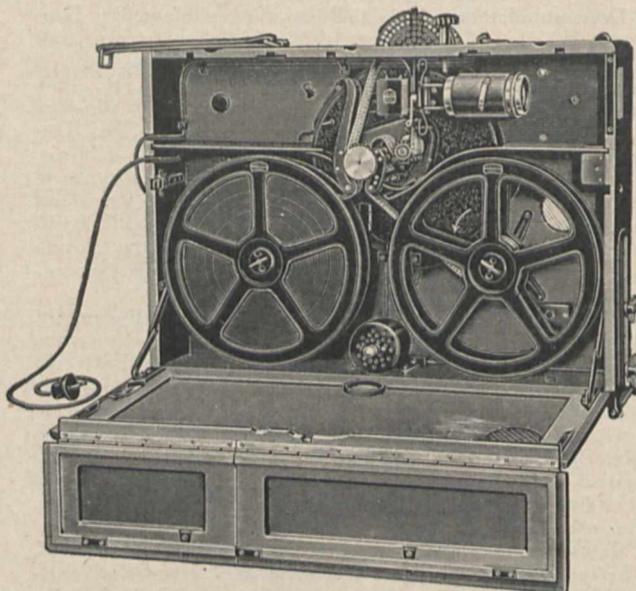
Eisenach

Frau Marie Henckels

AUS DER PRAXIS

40. Kinobox C heißt der neue Kofferkinos der Zeiss A.-G. Er liefert bei geringen Abmessungen und leichtem Gewicht Bilder, die für Zuschauerzahlen bis etwa 200 Personen ausreichen, ist vollkommen feuersicher und kann von jedem Laien bedient werden.

In der Abbildung ist der geöffnete Apparat dargestellt. Die Konstruktion ist sehr übersichtlich. Der Projektor enthält in seinem unteren Teil zwei Filmspulen, die 400 m Film fassen. Darüber befindet sich Filmtransportmechanismus und Objektiv. Der Antrieb erfolgt durch den unten sichtbaren Universalmotor, der so sicher arbeitet, daß eine Kurbel als unnötig fortgelassen wurde. Als Lichtquelle dient eine 250-Watt-Halbwattlampe, die an jede Lichtleitung angeschlossen werden kann und sehr helle und ruhige Bilder liefert. Das Lampengehäuse wird seitlich außen an der Kofferwand befestigt, wodurch vermieden wird, daß



sich im Koffer Wärme ansammelt. Während des Transportes wird es in dem links oben sichtbaren Fach untergebracht. Von Wichtigkeit ist, daß die Lampe erst dann eingeschaltet werden kann, wenn das Lampengehäuse vorschriftsmäßig befestigt und der Projektor geschlossen ist. Die entwickelte Wärme ist trotz der hellen Bilder so gering, daß man den Film ohne weiteres anhalten und im Stillstand projizieren kann (besonders für Lehrzwecke von großer Wichtigkeit). Das Gewicht des Projektors beträgt nur 12 kg, die Bildbreite bis 2 m und die Projektionsentfernung bis 12 m. Da der Projektor der Typenklasse C zugeordnet ist, d. h. auch bei falscher Bedienung vollständig brandsicher ist, darf er ohne Beschränkung überall aufgestellt werden. Er ist deshalb der geeignete Apparat für Schule, Verein und Haus.

J. Preuß.



Ein Kraftfahrer ohne MOTOR-KRITIK
ist wie ein Motor ohne Zündung.