

DIE UMSCHAU

VEREINIGT MIT

NATURWISSENSCHAFTL. WOCHENSCHRIFT U. PROMETHEUS

ILLUSTRIERTE WOCHENSCHRIFT ÜBER DIE FORTSCHRITTE IN WISSENSCHAFT U. TECHNIK

Bezug durch Buchhandl. u. Postämter

HERAUSGEGEBEN VON
PROF. DR. J. H. BECHOLD

Erscheint einmal wöchentlich

Schriftleitung: Frankfurt-M., Niederrad, Niederräder Landstr. 28
zuständig für alle redaktionellen Angelegenheiten

Verlagsgeschäftsstelle: Frankfurt-M., Niddastr. 81/83, Tel. Main-gau 5024, 5025, zuständig f. Bezug, Anzeigenteil, Auskünfte usw.

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

HEFT 43 / FRANKFURT-M., 24. OKTOBER 1925 / 29. JAHRG.

Bei der vielfachen Verwendung unserer Zeitschrift in den Redaktionen des In- und Auslandes wird an nachstehende Vorschrift erinnert: Nachdruck auszugsweise nur gestattet mit vollständig. Quellenangabe: „Aus „Die Umschau“, Wochenschrift über Fortschritte in Wissenschaft und Technik, Frankfurt a. M.“

China und Europa / Von Dr. A. Barladean

Im fernen Osten sind Ereignisse im Gange, die für die Zukunft Europas verhängnisvoll sein können. Schon jetzt ist die Rede von der Dämmerung des Britischen Weltreiches im fernen Osten, wo das erwachende China nur eine Forderung gestellt hat: den Abbau der Fremdenrechte im Reiche der Mitte. Wie werden die nächsten Forderungen an Europa lauten? Das Endergebnis der sich abspielenden Ereignisse kann niemand voraussehen.

Um einen Blick in die nahe Zukunft werfen zu können, müssen wir die Kultur und ihre Entwicklungsrichtung sowie das chinesische Menschenmaterial kennenlernen, das bei uns noch immer, ja sogar von Gebildeten und Intellektuellen, verkannt wird. Die Bekanntschaft mit der ältesten Kultur der Menschheit wird uns auch einen besseren Einblick in die Mängel unserer Kultur gestatten.

Die Chinesen waren ein hochkultiviertes Volk, als die Hellenen und Römer noch Barbaren waren. Die griechisch-römische Kultur dauerte weniger als ein Jahrtausend, die chinesische Nation dagegen zählt schon über $4\frac{1}{2}$ Jahrtausende, ohne ihre Volkskraft, ihr Staatswesen und ihre Kultur eingebüßt oder vermindert zu haben. Schon vor mehreren Jahrhunderten haben es die Chinesen zu einer Volksdichtheit gebracht, die kein anderes Volk jemals erreicht hat. Heute stellen sie über ein Viertel der ganzen zurzeit lebenden Menschheit. Ein Rückgang der Bevölkerungszunahme, wie er in Europa und Amerika zu bemerken ist, ist bei dem chinesischen Volke nicht zu verspüren. Auf dem Gebiete der Wissenschaft (Astronomie und Mathematik) und der Technik gelangten die Chinesen schon in sehr alter Zeit zu großen Errungenschaften; ihre Kenntnisse haben sie vollständig aus sich selbst geschöpft; auch die wertvolle Sittenlehre hat das chinesische Volk nicht importiert, sondern sich selbst geschaffen. Diese in uralter Zeit erworbenen Kul-

turschätze hat es langsam weiter vermehrt und durch Tausende von Generationen erhalten. Die bloße Erhaltung eines großen Kulturbesitzes ist ein Beweis großer kultureller Begabung des chinesischen Volkes.

Welches sind nun die Besonderheiten, die das noch nie dagewesene Standhalten der chinesischen Kultur und des Staatswesens und die dauernde Gesundheit seines Volkskörpers bedingen? Welches sind die Besonderheiten, die eine Kultur zu einer so großen Höhe gebracht haben?

Da ist zunächst festzustellen: völlige Abwesenheit der Mischehen, die durch Sittenlehre verboten sind. Ehen werden in China nie mit Vertretern anderer Rassen geschlossen. Die Gründung einer Familie und Besitzmöglichkeit vieler Söhne ist das höchste aller Lebensziele der Chinesen geblieben. Kindliche Pietät und Sitte des Ahnenkultus sind zu noch nie dagewesener Ausbildung gelangt, die für jeden Chinesen ein mächtiges Fortpflanzungsmotiv geschaffen haben. Ein Kardinalgesetz des Ahnenkultus verlangt, daß die Ahnenreihe der Familie fortgesetzt werde. Keine Nachkommen zu hinterlassen, ist das Schlimmste von allem, lautet ein Satz in den heiligen Schriften der Chinesen. Je zahlreicher die Nachkommenschaft, desto sicherer ist die Fortsetzung der Familie. Den Chinesen gilt die Fortpflanzung nicht als ein unkluger Luxus, den man zugunsten erhöhter Lebenshaltung nach Belieben einschränkt, sondern als das oberste Lebensziel. Von diesen Anschauungen sind alle Gesellschaftsschichten von den höchsten bis zu den untersten eingenommen. Das größte Glück, das einem Menschen beschieden sein kann, ist, zahlreiche Kinder und Kindeskinde zu haben. Die Kinder werden aber auch herbeigewünscht, um sich ein geehrtes Alter zu bereiten. Der Chinese heiratet sehr früh, die Wohlhabenden früher als die Aermere. Der junge Gatte ver-

bleibt mit seiner Frau im Hause seiner Eltern. Um zu heiraten, braucht er also keinen selbständigen Erwerb zu haben. Die Schichten, die an Bildung, Moral und wirtschaftlichen Erfolgen über dem Durchschnitt stehen, machen von ihrer größeren wirtschaftlichen Möglichkeit, Kinder aufzuziehen, auch Gebrauch (also umgekehrt wie in Europa) und vermehren sich stärker als die unteren Schichten. Die Familienbände in China sind so fest wie kaum irgendwo. „Vater und Mutter ehren und bis in die Wurzel hinein zu willen sein: Diese Tafel der Ueberwindungen hängt ein Volk über sich auf und wurde mächtig und ewig damit“, läßt Nietzsche seinen Zarathustra sagen. Kurz, „die Familie ist in den Augen des Chinesen der Untertan der Weltordnung“, und „die kindliche Liebe“, wie Konfuzius sagt, „ist die Urquelle aller Tugenden, die Säule, auf der alle Sittenlehre ruht“. Um Vater, Mutter und Gatten wird 27 Monate getrauert, um Kinder, Geschwister und Gattin ein Jahr. Die Ehescheidungen sind unheimlich selten.

Einer solchen Bewertung der Familie verdankt das Chinesenvolk seine Dauer, Ausbreitung und Bedeutung. Eine solche Wertung der Familie macht das Aussterben der hervorragenden Familien in China zu einer Seltenheit; bei den westlichen Kulturvölkern alter und neuer Zeit dagegen war und ist es zur Regel geworden.

Bei uns hat die Kulturtendenz seit langer Zeit eine Richtung genommen, die zur Fruchtbarkeitsbeschränkung führt, und zwar je höher die soziale Rangstellung ist, desto größer ist der Geburtenrückgang. Die hier angedeuteten Familienverhältnisse in China sowie die Auffassung der chinesischen Kultur über die Lebensziele und das Lebensglück haben auf rein biologischem Wege zu einer Steigerung der Leistungsfähigkeit des chinesischen Volkes sowohl in physischer als auch in intellektueller Hinsicht geführt, die bei keiner anderen Nation anzutreffen ist.

Bei den niederen Klassen in China, z. B. bei der ackerbaureibenden Bevölkerung, findet man einen höheren allgemeinen Bildungsgrad als bei denselben Klassen in Europa. Die untersten Volksschichten in China können gut lesen, schreiben und rechnen, sind imstande, häusliche und geschäftliche Buchführung zu bewältigen, haben die wichtigsten Daten der heimischen Geschichte inne und die Hauptsätze der nationalen Moral und Philosophie, die sie zu erläutern und zu erklären wissen. Nirgends in der Welt sind die Bücher so billig wie in China. Lieblingslektüre bilden Klassiker und nicht die Tagesliteratur. Die Bücher werden in einer kaum vorstellbaren Masse konsumiert. Die gebildeten Chinesen sind durch eine erstaunliche Tiefe, Einfachheit und logische Klarheit des Denkens ausgezeichnet.

Aus der Tatsache, daß bei den Chinesen die Naturwissenschaften und die auf sie gegründete Technik nicht einen ähnlichen Aufschwung nahm wie in Europa, schließt man auf eine Verknöcherung der chinesischen Kultur. Auf die Einzelheiten dieser Streitfrage wollen wir hier nicht eingehen, aber wir müssen feststellen, daß noch vor 500—600 Jahren die Kultur der Chinesen

in jeder Hinsicht der damaligen europäischen überlegen war. Die Annahme einer völligen Erstarrung der chinesischen Kultur ist falsch; Chinas Kulturentwicklung hatte niemals eine rasche Gangart wie die unsrige seit ein bis zwei Jahrhunderten, aber zu einem Stillstand wurde sie nie gebracht. Hier einige Belege dafür.

Mitte des 17. Jahrhunderts zählte Chinas Bevölkerung 62 Millionen Einwohner, in weniger als einem Jahrhundert hat sich die Einwohnerzahl nahezu verdreifacht, und ihre jetzige Zahl übersteigt 400 Millionen. Wardiese mächtige Bevölkerungsvermehrung ohne bedeutenden wirtschaftlichen und sozialen Fortschritt möglich? Beweist es nicht mindestens eine sehr starke Steigerung der Intensität des Landbaues und Vervollkommnung der sozialen Organisation? „Nur den fähigsten Völkern unter den besten Regierungen,“ sagt S. Schmoller, „gelang zeitweise eine große Verdichtung: Seltene intellektuelle Fortschritte, außerordentliche Steigerung der sozialen Zucht, der Verträglichkeit und Moralität, ohne die engeres Zusammenwirken unmöglich war, große Vervollkommnung der gesellschaftlichen Einrichtungen mußten sich die Hand reichen, um die Verdichtung gelingen zu lassen... Gelungene Verdichtung ist das Resultat vollendeter Staatskunst und höchster Kultur, und zwar nicht bloß technischer, sondern ebenso moralischer und geistiger, auch nicht bloß einer hohen Kultur der Spitzen, sondern ganzer Völker.“

Wir sehen also, daß unsere Errungenschaften auf dem Gebiete der Technik und Naturwissenschaften nicht zu den Ergebnissen geführt haben, die zu erwarten waren.

In diesem Zusammenhang ist es lehrreich, die in China herrschenden Grund- und Bodenverhältnisse zu erwähnen. Alles nutzbare Land ist kunstvoll bewässert, wie kaum irgendwo in Europa, und stark parzelliert. Seit alter Zeit wurde durch Gesetzgebung die Bildung von Großgrundbesitz verhindert. Niemand darf mehr als ein bestimmtes Maß Ackerland besitzen. Sechs bis sieben Hektar gelten schon als großer Besitz. Der Besitz besteht aber nur in den Rechten eines Erbpächters; als Eigentümer des gesamten Grundes und Bodens gilt nur der Staat. Der Besitzer kann das Nutznießungsrecht an andere veräußern, aber nur mit der Einschränkung, daß der Familie ein unveräußerliches Erbgut verbleiben muß, gegenwärtig etwa $\frac{3}{4}$ Hektar. Nichtanbau hat den Verlust des Besitzes zur Folge. Ohne den Boden zu erschöpfen, wird ihm der größtmögliche Ertrag abgerungen.

Der chinesische Menschenschlag ist an gesundheitlicher Widerstandskraft der zäheste der ganzen Erde. Er zeichnet sich durch größte Leistungsfähigkeit in körperlichen Arbeiten aus. Die chinesischen Heizer auf den Ozeandampfern ertragen die Strapazen dieses Dienstes in den Tropen stets mit beneidenswertem Wohlbefinden, während deutsche und englische Heizer in den Tropen jedesmal krank und dienstunfähig wurden, obgleich sie nur 8, die Chinesen hingegen

12 Dienststunden am Tage hatten. Dabei war ihre Nahrung, die von ihnen selbst besorgt und bereitet wurde, sehr billig und ihre Löhnung niedrig. Jeder, der einmal Gelegenheit hatte, für einen bestimmten Posten einen Versuch mit der chinesischen Kraft gemacht zu haben, versichert, er könne nicht mehr wieder den gleichen Posten mit einem Weißen besetzen. Chinesische Heizer steigern durch ihre höheren Leistungen die Fahrgeschwindigkeit der Schiffe, während sie gleichzeitig durch ihre Mäßigkeit und Friedfertigkeit das Leben an Bord angenehm gestalten. Auf vielen englischen Schiffen werden jetzt ausschließlich chinesische Mannschaften verwendet. Auch sonst werden chinesische Arbeiter wegen ihrer großen Leistungsfähigkeit und gesundheitlichen Widerstandskraft, ihrer Genügsamkeit und Geschicklichkeit wegen anderen Arbeitern vorgezogen. Der Satz, bei wenig Energieaufwand möglichst große Leistungsfähigkeit zu erzielen, scheint sich bei dem chinesischen Arbeiter voll zu erfüllen.

In diesem Zusammenhang ist das Fehlen von Lastern erwähnenswert, die Europa zugrunde richten. Die alkoholischen Getränke fehlen in China fast völlig. Die Chinesen haben sich gegen das Einreißen des Alkoholismus gesetzgeberisch gewehrt. Einen betrunkenen Chinesen zu sehen, ist ein Ding der Unmöglichkeit. Im vorigen Jahrhundert erlangte die Opiumsucht eine starke Ausdehnung, aber ausschließlich in den größeren Städten. Sie rief eine Volksbewegung zur Unterdrückung hervor, und jetzt ist das Laster in China so gut wie ausgerottet. Die Verbreitung von Geschlechtskrankheiten ist in China eine ganz geringe, nur die Großstädte und Hafenplätze leiden mehr oder weniger darunter. Auf dem Lande ist die Prostitution unbeträchtlich.

Überall im Auslande beweist der Chinese als Kaufmann und Unternehmer vorzügliche Fortschritts- und Anpassungsfähigkeit. Im Konkurrenzkampfe gegen die Europäer ist der Chinese der Ueberlegene, wenn er staatlich und wirtschaftlich gleichgestellt ist. Er kommt ins Land als kulturell niedrigstehender Kuli, gewinnt bald die ökonomische Macht, unter der die Europäer vielfach frohnden müssen. Als Endergebnis: akademisch gebildete europäische Ingenieure müssen als Gehaltsangestellte in den Diensten reich gewordener chinesischer Kulis stehen. Überall bewährter, kommerzieller Scharfblick des Chinesen ist wohl ein Zeichen seines hervorragenden Verstandes und starken Zahlensinnes.

Die Glanzseite der chinesischen Kultur aber ist die moralische. „Man muß China von der wesentlichsten, nämlich von der moralischen Seite, betrachten,“ sagt ein Kenner dieses Landes, „und nicht von der Seite des elektrischen Lichtes.“ Im Praktischen steht die ethische Kultur Chinas höher als die abendländische. Beispiele: Freundschaftliche Opferwilligkeit wird in China nicht gerühmt und bewundert, weil sie dort ganz selbstverständlich ist. Nicht nur die Reichen stehen ihren unglücklichen Freunden bei, sondern auch die Unbemittelten kommen denen zu Hilfe, die noch ärmer sind als sie. Ein menschliches Wesen ist in China nie isoliert. Die chinesischen

Ideale sind nicht auf Werte der materiellen Welt gerichtet, sondern moralischen Faktoren zugekehrt. Dies zeigt sich auch in der Art ihres Unterrichtes. Von alters her wird die Jugend in 6 Tugenden, 6 Pflichten und 6 Künsten unterrichtet. Der moralische Unterricht steht in erster Linie. Als höchste Pflicht wird fort und fort die Liebe zu den Eltern gelehrt.

In keinem Lande genießt die Bildung so viel Achtung und Ehre, bringt so viel Nutzen und wird so hoch belohnt wie in China. Allgemein gilt es für frevelhaft, auf ein beschriebenes oder bedrucktes Blatt zu treten. In allen Fragen der inneren und äußeren Politik ist für ganz China die Haltung des Gelehrtenstandes maßgebend! In keinem Staat der Welt gibt es etwas Ähnliches. Die Literaten sind wirkliche Vertreter des Volkes. An Intelligenz, Ehrlichkeit, Höflichkeit und Gerechtigkeit, Fleiß und Genügsamkeit übertreffen die Chinesen alle anderen Menschen.

Krieg und Kriegswesen erscheinen den Chinesen als Reste der Barbarei. Als vornehmstes Ideal in den Völkerbeziehungen gilt die Gerechtigkeit und die Verwerfung der Gewalt. Die übliche Eroberungspolitik wird im allgemeinen verschmäht. Die Kriege, auch siegreiche, gelten als Uebel, und demgemäß schätzen die Chinesen kriegerische Heldentaten viel weniger ein als die abendländische Staatskunst.

Die politische Ethik der Chinesen ist viel weniger byzantinisch wie die unsere. Der wichtigste Teil des Gemeinwesens ist das Volk, dann kommt das Reich und in dritter Reihe der Fürst. Der Chinese lehrt das Recht des Aufstandes, die Absetzung der Fürsten, ja sogar des Tyrannenmordes. Diese Lehren sind als Staatsgrundsätze offiziell angenommen.

Es taucht die Frage auf: Wie konnte ein Volk zu einer so hohen Kulturentwicklung gelangen? Welches sind die Besonderheiten, die diese Erscheinung bedingen? Oben wurde schon angedeutet, daß dies auf rein biologischem Wege geschah, nämlich durch stärkere Vermehrung der oberen Gesellschaftsschichten als der unteren.

An dieser Stelle müssen wir noch auf eine andere Ursache hinweisen, die das ihre zur Hochzucht der chinesischen Kultur beigetragen hat, nämlich auf die Demokratie, die im Reiche der Mitte in edelstem Sinne ihre Verwirklichung gefunden hat.

Der Aufstieg aus den unteren Klassen in die oberen war in China von alters her mehr und eher möglich als bei anderen Völkern. Es ist hier viel eher möglich, durch eigene Tüchtigkeit aufzusteigen, Ehre und Macht zu erwerben als in Europa. Der Zugang zum Beamtenstand und zur Gelehrtschaft, die die wirkliche Führerschaft und die Aristokratie, den Geistesadel Chinas, darstellt, stand und steht in China den unteren Klassen ebenso offen wie den oberen. Bei dem üblichen hilfreichen Zusammenhalten innerhalb der ausgedehnten Familien und Sippschaften ist hierbei Armut kein unüberwindliches Hindernis.

Würden und Titel sind in China nicht erblich. Wird eine Person durch den Adelstitel ausgezeichnet, so geht er niemals auf Nachkommen über. Eine eigentliche Adelsklasse hat China nicht. Von alters her sind dort die Intellektuellen die eigentlich Herrschenden gewesen und bis heute geblieben.

Es erscheint nach vorstehendem begreiflich, warum der staatliche und gesellschaftliche Organismus mit alten Einrichtungen und Sitten unversehrt geblieben ist, als die Nation unter die Herrschaft der Mandschu geriet. Die Sieger haben sich nicht nur der chinesischen Kultur unterworfen,

sondern sogar die Sprache der Besiegten angenommen. Es ist ferner interessant, daß die Juden Chinas den Glauben der Bibel verlassen und die Lehre des Konfuzius angenommen haben. Was die christliche Kirche durch alle Verfolgungen nicht vermochte, ist dem freundlich-menschlichen Glauben Chinas gelungen.

Im fernen Osten sind große Ereignisse im Gange, und ihr Urheber, das chinesische Volk, birgt in sich Kräfte, Werte und Schätze, die bei voller Entfaltung noch unübersehbare Folgeerscheinungen für das alte Europa zeitigen werden.

Die Todesstunde / Von G. Heinen

Die Mitternachtsstunde hat etwas Mystisches für den menschlichen Geist. Kein Wunder, daß der Volksglaube von ihr annimmt, daß in ihr mehr Menschen aus dem Leben abberufen werden als zu irgendeiner anderen Zeit. Andererseits neigen die meisten Aerzte zu der Ansicht, daß der Tod meistens in den frühen Morgenstunden eintritt. Fachleute haben versucht, die Frage auf statistischem Wege zu lösen. So untersuchte Dr. Schneider 57 000 Berliner Todesfälle. Dr. John Francis Burns bestimmte den Zeitpunkt von 15 000 und Dr. Howard D. Marsh von 36 000 Todesfällen. Die Untersuchungen von Dr. Oscar J. Coskery beziehen sich zwar nur auf 400 Todesfälle, berücksichtigen dafür aber genau die atmosphärischen Verhältnisse, die zur Sterbestunde herrschen, wie Temperatur, absolute und relative Luftfeuchtigkeit. Coskery kam bei seinen sehr eingehenden Untersuchungen, die allerdings an einem verhältnismäßig geringen Material angestellt wurden, zu dem Schlusse, daß der Tod keine Stunde des Tages bevorzuge, daß zu jeder Stunde durchschnittlich gleichviel Menschen sterben. Marsh kam zu dem gegenteiligen Ergebnis. Seine Zusammenstellungen schienen ihm zu bestätigen, daß die ärztliche Auffassung die richtige sei, nach der sich die Todesfälle in den frühen Morgenstunden häuften. Er führt das darauf zurück, daß in dieser Zeit die Lebensaktivität am geringsten sei, daß also dann der Tod am wenigsten Widerstand finde. Burns, der die meisten Fälle bearbeitet hatte, lehnt diese Schlüsse ganz entschieden ab, da er aus seinem Material keine Häufung in den Morgenstunden herauslesen kann, zum mindesten keine größere Häufigkeit als in den Nachmittagsstunden. Der landläufigen Meinung der Aerzte stand also das Gewicht der umfangreichen statistischen Untersuchungen von Coskery und von Burns diametral gegenüber. Die New Yorker Zeitschrift „Scientific American“ beauftragte zur Klärung der Frage Miß Mary McFadden mit einer neuerlichen Untersuchung, über deren Ergebnisse Miß McFadden jetzt in „Scientific American“ berichtet.

Im Jahre 1923 ereigneten sich im New Yorker Stadtteil Manhattan insgesamt 31 384 Todesfälle, davon 2 649 auf gewaltsame Art durch Mord, Selbstmord, Unfall usw. Diese blieben außer Betracht, ebenso die von rund 4 000 Kindern unter

1 Jahr, da für diese vielleicht andere Bedingungen gelten als für Erwachsene und ältere Kinder. Nach Ausscheidung dieser beiden Gruppen und einer Anzahl von Fällen, in denen sich die Todesstunde nicht genau feststellen ließ, blieben zur Bearbeitung noch 24 742 Todesfälle. Sie waren durch hinreichend genaue Angaben durch den zuständigen Arzt belegt. Die Ergebnisse der Untersuchung wurden graphisch dargestellt.

Die gewonnene Kurve läßt die Verhältnisse klar erkennen. Zunächst sieht man, daß die gewöhnliche ärztliche Ansicht richtig ist, daß sie zum mindesten für die Toten von Manhattan im Jahre 1923 zutrifft. — Es sterben mehr Leute in den frühen Morgenstunden als zu irgendeiner anderen Zeit des Tages. Der Stundendurchschnitt beträgt 1 031 Todesfälle. Er zieht als wagrechte Linie durch das Schaubild. So müßte die ganze Kurve aussehen, wenn die oben erwähnten Anschauungen von Coskery und von Burns richtig wären, daß nämlich keine Tagesstunde besonders bevorzugt würde. Sie zeigt aber in Wirklichkeit starke Abweichungen von der Horizontalen, und zwischen 1 Uhr nachts und 6 Uhr morgens zieht sie hoch über ihr hin, während sie gerade vorher für 5 Stunden beträchtlich darunter lag. Gerade die mitternächtige Geisterstunde weist die geringste Zahl von Todesfällen auf; nach ihr kommt merkwürdiger Weise mittags 12 Uhr.

Nun kann man doch unmöglich der Zahl 12 die Eigenschaft zuschreiben, daß sie lebensverlängernd wirkt. Auch die atmosphärischen oder meteorologischen Verhältnisse können nicht verantwortlich gemacht werden. Diese wechseln mit dem Tage. Die Sonnenstellung aber ist um Mitternacht der des Mittags gerade entgegengesetzt. Welche Einflüsse machen sich da geltend?

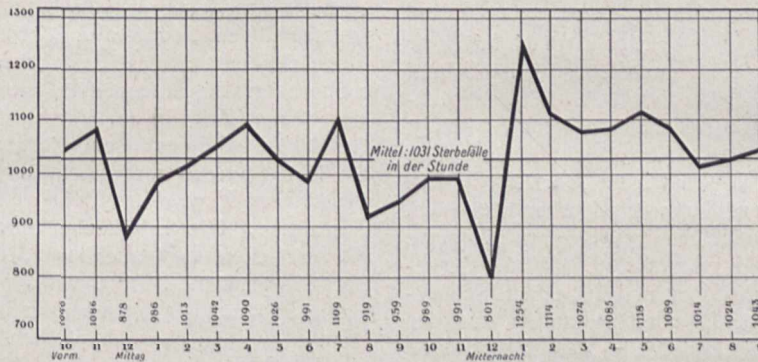
Einen Fingerzeig gibt vielleicht die Tatsache, daß Hochständen der Kurve unmittelbar eine oder mehrere Stunden vorhergehen, in denen sich die Kurve unter dem Durchschnitt bewegt. Das sieht fast so aus, als seien die Todesfälle einer Stunde z. T. für die nächste aufgespart worden; als sei ein Teil der Sterbenden noch für eine Stunde vom Leben zurückgehalten worden. Tiefstände der Kurve zeigen 12 Uhr mittags, 6 Uhr nachmittags, (8 Uhr abends; worauf aber keine Ueberschrei-

tung des Mittelwertes erfolgt), Mitternacht und 7 Uhr morgens. Was geht zu diesen Zeiten in einem amerikanischen Krankenhaus vor sich? Es sind, einschließlich Mitternacht, die Stunden der Mahlzeiten.

Miß McFadden sieht in diesen Mahlzeiten den Grund der verminderten Sterblichkeit in den genannten Stunden. Natürlich ist es nicht das Essen selbst, das den

Rückgang verursacht. Denn, was die Nahrung für den Körper bedeutet, hängt wohl von der Art der Krankheit und der Behandlung ab. Die Nahrung ist selber nur ein Teil der Behandlung. Das Warten auf sie kann nicht gut den Eintritt des Todes bei einem

Patienten verursachen. Wenn nun die eigene Mahlzeit nicht lebensverlängernd wirkt, könnte vielleicht die Mahlzeit eines anderen diesen Erfolg hervorrufen? Wie wirkt diese auf einen Patienten? Jedes Interesse, jeder Wille zum Leben kettet den Sterbenden noch länger an das Diesseits. Ist erst der Wille zum Leben erloschen, dann findet der Tod keinen Widerstand mehr. Der Sterbende lebt nicht von Stunde zu Stunde, sondern von Ereignis zu Ereignis. Im ruhigen Einerlei des Krankenzimmers gibt es der Abwechselungen sehr wenige. Der Wechsel der Pflegerin, die Mahlzeit der Umgebung sind Wichtigkeiten, die sich aus dem Einerlei des Tages herausheben. Auch die Mitternacht, mit ihrem Datumwechsel hat eine



Kurve der Sterbefälle in den einzelnen Tagesstunden.

Um Mitternacht sterben die wenigsten Menschen.

besondere Anziehungskraft. Die Erregung des Patienten, ob er wohl noch den nächsten Tag erlebt, unterstützt seine Widerstandsfähigkeit gegen den Tod. Hierdurch ließe sich der starke Rückgang der Sterbefälle vor 12 Uhr vielleicht erklären. Ist die Mitternachtstunde erst vorüber, dann ist das nächste Ereignis, der Eintritt der Morgendämmerung noch in weiter, weiter Ferne. Nicht

die Lebenskraft ist es, nach Miß McFadden, die in den ersten Stunden nach Mitternacht herabgesetzt ist, sondern das Interesse, der Wille zum Leben ist in dieser Zeit am geringsten. Ruh ringsum, keinerlei Anregung von außen her, nur sechs lange bange Stunden

vor sich, lassen den Patienten schließlich in einen Schlaf verfallen, der dann sein letzter ist.

Ob diese Erklärung Miß McFaddens richtig ist? Vielleicht! Jedenfalls sind ihre Daten richtig. Das muß betont werden. Denn gegen frühere Zusammenstellungen wurden ärztlicherseits verschiedene Einwände erhoben, u. a. der, daß ein Tod, der um Mitternacht eintritt leicht einige Stunden unerkant bleibt. Das mag früher und jetzt für einzelne Fälle stimmen. In einem modernen Krankenhaus aber dürfte höchst selten ein Sterbefall eine Stunde übersehen werden. Die Beobachtungen dort stimmen aber mit den Großzahlen Miß McFaddens überein. Vielleicht ist auch ihre Erklärung richtig.

Sind die Kabylen Nachkommen der germanischen Vandalen? / VON KUNO WALTEMATH

Von manchen Seiten wird angenommen, Vandalen seien nach ihrer Besiegung durch die Byzantiner dem Los der Verschickung aus Nordafrika dadurch entgangen, daß sie in die Berge flüchteten, sich mit den dort siedelnden Ureinwohnern vermischt und sich unter ihnen ansässig gemacht hätten. Von ihnen sollen die zahlreichen blonden Kabylen herrühren. — Diese Annahme ist jedoch unzutreffend. Der römische Chronist des Vandalenkrieges, Prokopios von Caesarea, teilt ausführlich das Geschick der Vandalen nach ihrem Zusammenbruch mit. Nach der verlorenen Entscheidungsschlacht wurden sie anfänglich im Lande gelassen und erst nach wiederholten Empörungen aus Afrika weggeführt, um als Sol-

daten für Byzanz Dienste zu tun. Prokopios berichtet nun von zwei Entweichungen vor dem Los des Abtransportes. 535 entkamen 400 Vandalen in das Gebirge, und 537 fliehen wieder welche nach Mauretania. Es mögen vielleicht noch andere Scharen sich in das Gebirge gewandt haben, um die Freiheit zu retten. Jedenfalls sind nur geringe Bruchteile des Vandalenvolkes in Afrika geblieben. Es kann nur eine kleine Zahl gewesen sein, da doch der byzantinische General Belisar mit wenigen tausend Mann sie überwältigen konnte. Was aus den vandalischen Flüchtlingen geworden ist, erfahren wir nicht, auch nicht, wie die Gebirgsbewohner sie aufgenommen, ob sie ihr Leben schonten. Die Vandalen waren

sehr verhaßt. Sie hatten ein hartes Regiment, auch gegen die Ureinwohner mit kabyllischer Sprache geführt, die jahraus jahrein sich gegen die vandalische Herrschaft erhoben. Es ist also möglich, daß die Vandalen überhaupt nicht dazu gekommen sind, die Rolle zu spielen, die ihnen heute gerne zugeschrieben wird. Aber selbst wenn sie freundlich empfangen sein sollten, so war ihre Menge zu belanglos, um noch heute im kabyllischen Volkstum Spuren hinterlassen zu haben.

Die Blondheit ist schon viel früher in Afrika heimisch gewesen. Sie ist Erbe einer Vergangenheit, die über 3000 Jahre zurückliegt und vor der geschriebenen Geschichte bezeugt wird. Auf den Grabgemälden in den Totenmalen der Pharaonen Werempta, der 1234 v. Chr. den Thron bestieg, und Ramses III., der 1125 starb, treten neben den dunkelhaarigen Libyern blonde hellhaarige Libyer auf, als Wilde dargestellt, mit Federn im Haare und mit einem Schurzfell bekleidet. Diese Blondten stammten aus der Zeit, da eine gleiche, vielleicht iberisch redende Urbevölkerung in den Geländen Westeuropas, Deutschlands, Skandinaviens, Spaniens und im westlichen und mittleren Nordafrika ansässig war. Diese Menschen waren es, die bei uns die gewaltigen Hünengräber mit ihren Steinkammern bauten. Dieselben Gräber aus derselben Menschheitsepoche können wir im Westen Europas, auf den britischen Inseln, in Nordafrika schauen. Diese Urbevölkerung, die überall in diesen Erdstrichen die Grundlage bildet, auf der sich durch Vermengung mit eindringenden fremden Völkern von anderem Aussehen, die historischen Völker Europas und Nordafrikas gebildet haben, hatte einen ziemlich einheitlichen Typus, den Typus der Cromagnonrasse. Man nennt sie so, weil Skelette von Angehörigen derselben Rasse zuerst in der Höhle von Cromagnon im südfranzösischen Vézèrethal aufgefunden wurden. Ueberall im europäischen Westen, in der europäischen Mitte, im Norden, in Nordafrika stößt man auf diese Rasse. Es sind Leute mit niedrig gewölbtem, mäßig langem Schädel, mit ziemlich breitem, rundlichem Gesichte, mit starkem Hinterkopfe, mit einer sehr nach hinten geneigten Stirn, mit einer kurzen runden oder stumpfen Nase. In Norddeutschland und Skandinavien sind die Menschen der Rasse gewöhnlich blond, ziemlich groß, in geringer Zahl brünett, kleinwüchsig; in England, Schottland, längs der Nordsee, am Rhein, im deut-

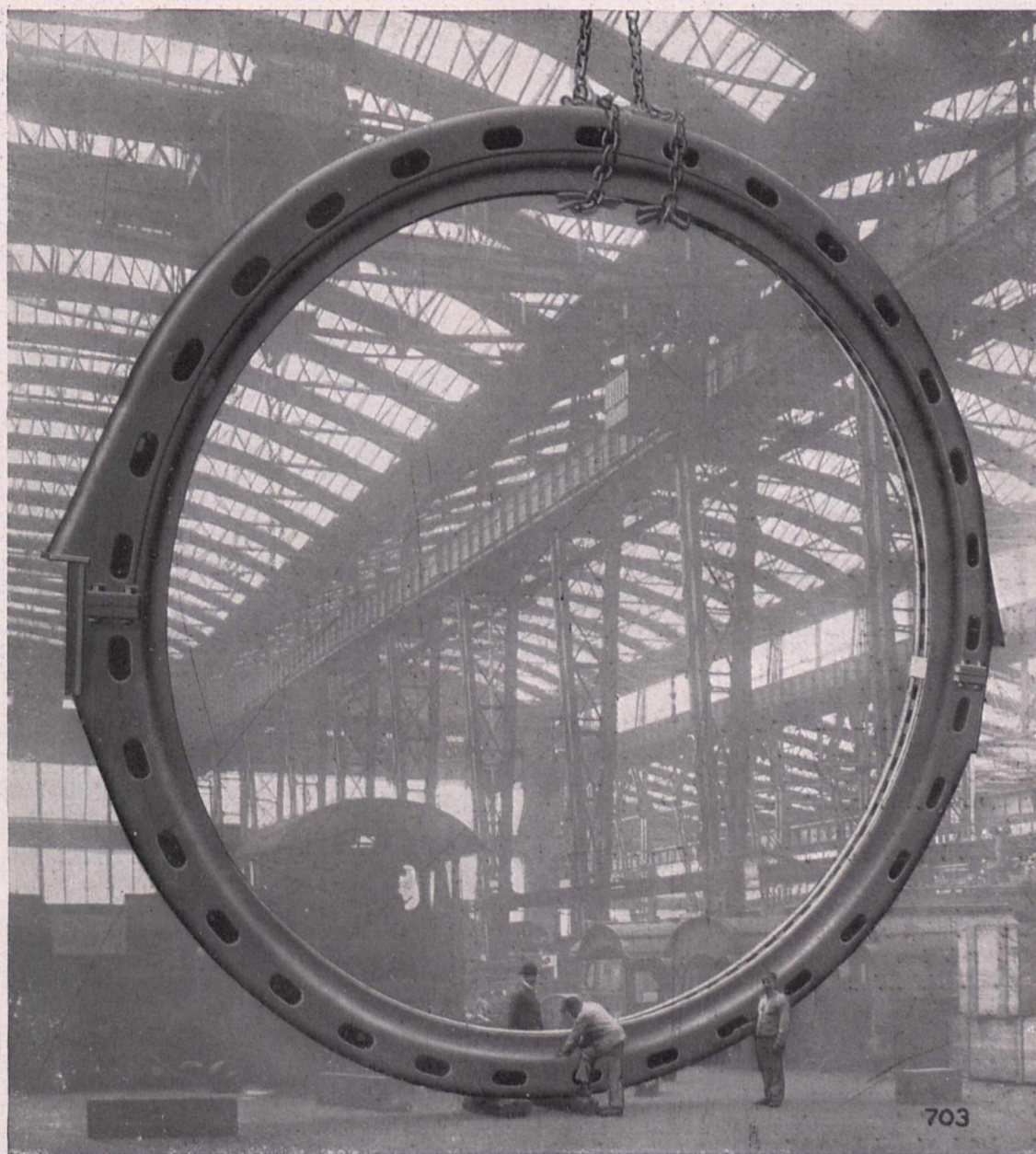
schen Süden, in Nordfrankreich ist die Menge der Brünetten schon größer, aber immer überwiegen noch die Blondten. Im südlichen und mittleren Frankreich, auf der iberischen Halbinsel, in Sizilien, in Sardinien, in Nordafrika unter den Kabylen ist das Umgekehrte der Fall. Das sind die Blondten, die jedem Betrachter der Kabylen auffallen und so heimatlich berühren. Sie sind aber mehr eine Ausnahmeerscheinung. Im allgemeinen sind die Kabylen brünett und tragen die Züge des langschädlichen Semiten und Hamiten; es ist die Folge des Zuströmens hamitischer und semitischer erobernder Einwanderer in vorhistorischer und historischer Zeit. In der Vorzeit der geschriebenen Geschichte sind semitische Beduinen eingedrungen, die ihre Sprache zur allgemein gültigen machten, mit starker Einwirkung der Ureinwohner auf ihre Gestaltung. Die kabyllische Sprache ist mit der altsemitischen und auch mit der altägyptischen Sprache verwandt. Dort, wo der Einfluß des Phönizischen und Arabischen abgewehrt werden konnte, wie im marokkanischen Atlasgebirge, ist die Verwandtschaft mit dem Altägyptischen und damit mit dem Altsemitischen am bemerkenswertesten.

In der Periode der frühen Altsteinzeit bildete Westeuropa mit Nordafrika einen Kulturkreis mit hoher künstlerischer Vollendung. Davon kündeten die wunderbaren Malereien an den Wänden von Höhlen in Südfrankreich und Spanien, die vielleicht noch wunderbareren Tierskulpturen an Felsen in Spanien, in den Gauen südlich von Marokko, an den Gestaden des Atlantik, die jetzt menschenleer sind, weil zur Wüste geworden. Um ungefähr 7—8000 v. Chr. werden Felszeichnungen und Aeußerungen hoher Steinzeitkunst auch im europäischen Norden sichtbar, wohl von Einwanderern aus Südfrankreich dahin getragen, die nach dem eisfrei gewordenen Norden gezogen waren. So bietet unsere, wenn auch vergebliche Nachsuche nach germanischem Blute in Nordafrika, doch noch ein ersprießliches Resultat, nämlich Gelegenheit, Ausblick in fernste Vergangenheit zu tun, da die ursprüngliche Verwandtschaft der europäischen mit der nordafrikanischen Welt noch in heller Beleuchtung stand. In den Blondten Nordafrikas sehen wir Rassenverwandte, wenn auch von uns geschieden schon in grauester Vergangenheit. Sie sind uns Zeugen der Verbundenheit alles dessen, was zur weißen Menschheit gehört und ihr ähnlich ist.

Spazierfahrten auf dem Jungfraufirn

Während der acht strengen Schneemonate des nordischen Winters müssen die Minenbesitzer Kanadas und Alaskas ihre Betriebe stilllegen, weil der Schnee metertief über Weg und Steg liegt, so daß jede Verbindung mit den Hütten und Gru-

ben unmöglich wird. Die notdürftige Verbindung mit Hundeschlitten ersetzt jetzt der „Schneemotor“, den F. E. Burch in Seattle konstruierte. Einer der bekanntesten Minenbesitzer, Oberst Henry Howell Armstead, kaufte die Patente auf, und



Das vierteilige, gußeiserne Statorgehäuse für eine Wechselstrommaschine wurde in der Krupp'schen Gußstahlfabrik in Essen für die Firma Schorch & Co., A.-G. Reydt fertiggestellt. Das Gehäuse hat einen äußeren Durchmesser von 10,75 m, einen Innendurchmesser von 9,403 m und ein Gewicht von 38 000 kg.

schließlich wurde in Detroit die „Snow Motors Incorporated“ gegründet. Die Gesellschaft beschloß nach den besonders günstigen Ergebnissen des letzten Winters, den „Snow Motor“ auch in Europa einzuführen. Statt nun aber auf den europäischen Winter zu warten, um eine Demonstrationsmaschine vorzuführen, kam der europäische Vertreter Mr. J. H. Sanders, auf den Einfall, in einem hochgelegenen Schneegebiet der Al-

pen ein Demonstrationslager zu errichten und so sämtlichen interessierten Ministerien und Aemtern Europas Gelegenheit zu geben, den „Snow Motor“ und seine hervorragenden Leistungen kennenzulernen. Mr. Sanders wählte für sein Vorhaben in dem internationalsten Land Europas das Jungfraujoch, das durch die weltbekannte Jungfraubahn leicht erreichbar ist.

Wenn man auf die breite Aussichtslaube

des Berghauses Jungfraujoch tritt, so liegt die flache Mulde des Jungfraufirns gleich einer aufgeschlagenen Karte vor einem ausgebreitet. Auf dieser blendendweißen Fläche, deren Anblick man nur unter Augenschutz erträgt, zieht der „Snow Motor“ seine Geleise, und man staunt, wie flink und zuverlässig die Maschine gesteuert werden kann. Die Schweizer haben den Kanadiern auf diesem Firnblatt vermittlems roter Fähnchen eine kunstgerecht in vielen Kurven

ten Geleise sind so hart, daß man sie mit einem Holzschlegel kaum einschlagen kann; nach zweimaligem Befahren der Strecke ist eine Bahn geschaffen, die den größten Motorlastwagen trägt.

Im kommenden Winter schon werden die schweizerischen Alpenposten die wichtigsten Pässe mit „Armstead-Motoren“ befahren und eine Bahn für die großen, den Sommerverkehr bewältigenden „Cars alpins“ legen. Aber auch im Schwarzwald,



Fig. 1. Tractor, welcher der Schweizer Armee auf dem Aletsch-Gletscher vorgeführt wurde.

Seine Walzen können abgenommen und durch Räder ersetzt werden. Er zieht in der Ebene 20 Tons und nimmt 25% Steigung. — Man beachte die Kurvenspur des Traktors auf dem Schnee.

steigende Alpenstraße markiert, um zu sehen, wie sich der „Snow Motor“ als Wegbahner auf den verschneiten Alpenstraßen verwenden läßt. Der Erfolg ist verblüffend: Im Tempo trabender Pferde schraubt der Motor seine beiden granatförmigen Schwimmtrommeln über die bezeichnete Strecke und läßt zwei leicht gewölbte Geleise von Automobilspurweite hinter sich; die sinnreiche Steuerung erlaubt eine Differenzierung der Drehgeschwindigkeit, so daß sich der „Snow Motor“ auch in engen Kurven rasch und sicher bewegt. Die gewal-

im bayerischen Hochland und im Riesengebirge wird man sich des neuen Gerätes zu bedienen wissen, denn überall dort, wo der Schnee in tiefen Lagen über Weg und Straßen geweht wird, ist der „Snow Motor“ das einzige Hilfsmittel, um dem Lastwagenverkehr den Weg zu öffnen.

Der „Snow Motor“ selber besteht aus den zwei walzenförmigen Schwimmern und einem Steuerungsgetriebe, das auf die Welle des „Fordson Traktors“ paßt. Auf diese Weise kann jeder „Fordson Traktor“ in einschneetrotzendes Fahrgerät umgewan-



Fig. 2.

Der Tractor im Neuschnee des Aletsch-Gletschers.

Im Hintergrund von Fig. 3 die Jungfrau.



Fig. 3.

delt werden. Ein Schneetraktor schleppt in einer Fahrt so viele Holzstämmen wie ein sechsspänniger Pferdezug in vier Fahrten. Der „Snow Motor“ ist deshalb auch das geeignete Zugerät für Sägereien, Fuhrhaltereien und Transportgesellschaften aller Art. Selbstverständlich werden auch die militärischen Amtsstellen sich mit diesem Gerät vertraut machen, denn der „Snow

Motor“ hat vor dem gewöhnlichen Traktor mit Raupentrieb den großen Vorteil, daß seine Spur alle Artilleriefuhrwerke und jedes Geschütz trägt, ohne daß die Räder auf Kufen montiert werden müssen. Zum Bahnen von Anmarschwegen und bei geeigneter Panzerung als Kraftwagen wird sich der „Snow Motor“ bewähren.

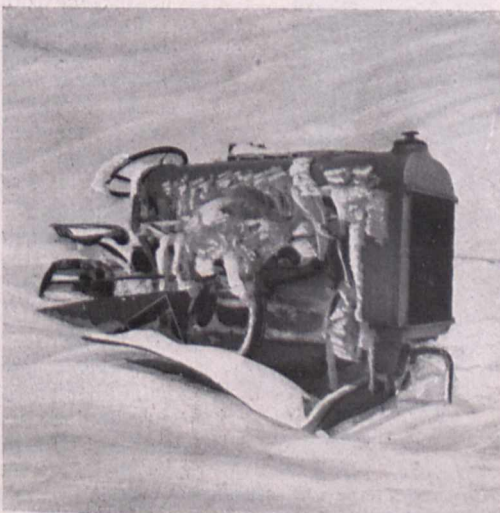


Fig. 4. Der Tractor nach 36 stündiger Fahrt.

Die Maschine ist vereist und die Walzen sind vollständig im Schnee begraben.



Fig. 5. Der Tractor, 2 Minuten nach der Aufnahme von Fig. 4., vollkommen betriebsbereit.

Oeffentliche Zapfstellen für den Kraftwagenbetrieb

VON OBERINGENIEUR BRUNO MÜLLER

Während noch vor wenigen Jahren bei uns in Deutschland der Kraftwagen im öffentlichen Straßenbilde gegen den pferdebespannten Wagen zurücktrat, hat die Neuzeit auch auf diesem Gebiete umwälzend gewirkt. Dadurch ist auch die Frage der Brennstoffbeschaffung und vor allen Dingen die der Lagerung und Abgabe an den Kraftwagen in den Vordergrund gerückt.

Erfahrungen über die beiden letztgenannten Punkte liegen aus verschiedenen Ländern in großer Anzahl bereits vor, so aus Amerika, Italien, Spanien und Frankreich. Befinden sich doch heute in Amerika allein schon etwa 1 Million Straßenzapfstellen im Betrieb, in Frankreich 80 000 und in England 40 000. Diese Erfahrungen nun auch für deutsche Verhältnisse nutzbar zu machen, ist heute eine interessante Aufgabe für unsere Sicherheitstechniker und Behörden.

Mit der wachsenden Verbreitung des flüssigen Brennstoffes für motorische Zwecke entstehen vom feuersicherheitlichen Standpunkt aus zunächst gewisse Bedenken hinsichtlich der gefahrlosen Lagerung desselben.

Benzin und Benzinol werden in der Regel unterirdisch gelagert. Die Unterbringung und Zapfmöglichkeit kleiner und mittlerer Lagermengen, die zwecks unmittelbarer Abgabe an Kraftwagen an den Verbrauchsstellen bereit gehalten werden, erfolgt am zweckmäßigsten durch Benzinmeßapparate und Zapfstellen in Garagen, auf Straßen und öffentlichen Plätzen.

Eine für uns neue Art des Brennstoffverkaufes ist die auf der offenen Straße. Wie erwähnt, ist diese Art des Verkaufes im Auslande schon seit langer Zeit bekannt, aber allgemein in ziemlich einfacher und sicherheitstechnisch nicht immer zureichender Form. Erste Voraussetzung für die Errichtung öffent-

licher Straßentankstellen ist, daß sie nicht die Gefahr, sondern die Sicherheit steigern. Gerade hierin liegt aber bei unseren heutigen Anlagen die Abkehr von den ausländischen Beispielen.

Die Brennstoffabgabe vollzog sich bei uns auf der Straße bisher in der Weise, daß der Kraftfahrer den Brennstoffbehälter seines Wagens mit der Kanne füllte. Es fand also ein Umgießen statt, wobei sich Benzindämpfe bildeten, die zu Gefahren führen mußten. Eine weitere erhebliche Gefahr liegt auch noch darin, daß beispielsweise der Benzinkleinhändler über keine gesicherte Benzinlagerung verfügt. Er entnimmt einfach den Brennstoff aus den Standgefäßen oder gar aus Fässern, die auf Höfen und in Kellern lagernd bei unvorsichtigem Umgang mit offenem Licht eine große Gefahrenquelle bilden. Ganz besonders ungünstig liegen in dieser Beziehung die Verhältnisse in kleinen Städten und Kurorten. Diese sind in der Regel nur auf Sommerbetrieb eingestellt, und es fehlen demnach hier oftmals schärfere Bestimmungen und vor allen Dingen auch das sachkundige Bedienungspersonal.

Das beste Schutzmittel nun gegen Brand- und Explosionsgefahr ist die vollständige Ausschaltung der Luft auch bei der Förderung des flüssigen Brennstoffes aus dem Lagerbehälter. Man verwendet hierzu heute Stickstoff etc.

Ein großer Uebelstand der bisherigen Garagen-, Meß- und Zapfstellen war ferner der, daß sie keine Kontrolle der Einzelentnahme sowie der Gesamtentnahme für eine bestimmte Betriebsperiode gestatteten. Gerade die Zapfmengenkontrolle ist aber von höchster Bedeutung, da sie als Unterlage für den Brennstoffverkauf unumgänglich nötig ist, bei Fehlen eines zuverlässigen Meßgefäßes aber geeichte Zapfgefäße benutzt

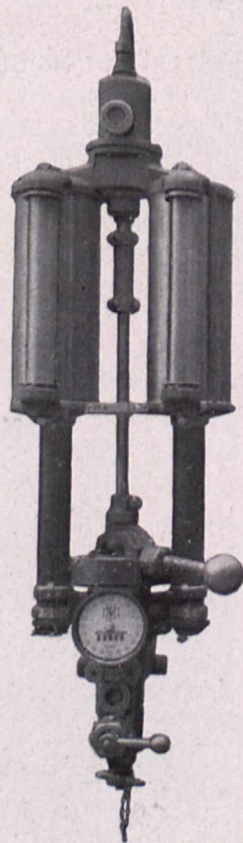


Fig. 1. Garage-Meßgerät, das die entnommene Zapfmenge genau kontrolliert.

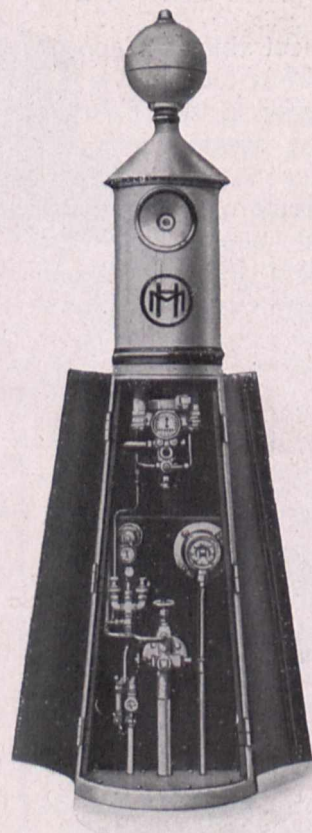


Fig. 2. Neueste Type einer Straßenzapfstelle für normalen Kraftwagenverkehr.

Zur Raumersparnis ist die Apparatur in einem eisernen Pfeiler untergebracht.



Fig. 3. Benzin - Straßen - Zapfstelle in Hannover.

werden müssen, die beim Umgießen die Gefahr nur noch erhöhen.

Diese Uebelstände wurden durch das Umschalt-Meßgefäß System Martini u. Hüneke vollständig beseitigt. Da das M.u.H.-Meßgefäß nun auch an den Schutzgasraum der unterirdischen Lagerung angeschlossen ist, steht es unter dem gleichen Schutzgasdruck wie der Lagerbehälter, und die Brennstoffabgabe wird deshalb völlig gefahrlos erfolgen können.

Das Garagen - M. u. H. - Meßgefäß Figur 1 besteht aus zwei Zylindern von je 5 Liter Inhalt. Während des Betriebes wird je eines dieser Gefäße mit Brennstoff gefüllt, während sich das andere durch den Zapfhahn entleert. Die Schaltung erfolgt durch Betätigung eines Handhebels, der gleichzeitig das Doppelzählwerk für die Einzel- und Gesamtentnahme mit betätigt. Diese Anordnung bietet Gewähr für richtiges Maß.

Der Schutzgasvorrat in den beiden zylindrischen Füllgefäßen wechselt während des Zapfens beständig von einem zum anderen Zylinder, und es läßt sich nach beendigtem Zapfen das zuletzt gefüllte Gefäß selbsttätig in den unterirdisch gelagerten Hauptbehälter entleeren, das dann ebenfalls unter Schutzgasfüllung steht.

Nach diesem Prinzip wurde erstmalig in Hannover eine größere Straßen-Zapfstelle geschaffen, die in Form eines Pavillons ausgeführt worden ist. Figur 3 zeigt uns die Anlage, wovon ähnliche in Dresden, Stettin, Köln, Breslau usw. stehen. Diese Pavillon-Tankstellen fordern aber eine ständige Bedienung, auch haben sie ein sehr großes Fassungsvermögen. Sie

sind also mehr für einen starken Verkehr berechnet.

Die neueste Type von Straßen-Zapfstellen, geeignet für den normalen Kraftwagenverkehr, zeigt uns Figur 2. Hier wird die vorgenannte Apparatur ebenfalls, aber bei besonders raumsparender Anordnung in einem eisernen Pfeiler untergebracht, welcher mit elektrischer Beleuchtung für allgemeine und Reklamezwecke versehen ist. Genau wie bei der Pavillontype erfolgt auch hier die Meßanzeige in größter Genauigkeit, und zwar für die Einzelzapfung an einem mit Zeiger ausgerüsteten Zifferblatt und für die während einer bestimmten Betriebsperiode entnommene Gesamtmenge an einem Zählwerk.

Diese Zapfstellen können auch für wechselseitigen Betrieb (Benzin und Benzol) eingerichtet werden. Sie erfordern vor allen Dingen keine dauernde Bedienung, ein Vorzug, der hierbei ganz besonders ins Gewicht fällt.

Die Straßen-Zapfstellen haben allgemein ihren Aufstellungsort so, daß sie vor einem Ladengeschäft, beispielsweise einer Autoreparaturwerkstatt, einer Kohlenhandlung, einem Betriebsstoffhändler usw., zu stehen kommen, so daß das Bureaupersonal gleichzeitig die Bedienung der Anlage übernehmen kann. Hauptsächlich für die Bereitschaft in der Dunkelheit sind daher die Tankstellen mit einer Klingelanlage versehen, die zu dem Aufenthaltsraum des Wachtmanne führt. Der Automatenbetrieb, zu dessen Einführung manche Ansätze sowohl bei uns als auch in anderen Staaten gemacht sind, hat sich bisher nicht durchsetzen können, und abgesehen von den

speziellen technischen Erfordernissen, die zu berücksichtigen wären, dürften auch mancherlei sicherheitstechnische Gründe gegen die jeder Bewachung entbehrenden Automaten sprechen.

Die geeichten Meßgefäße sind auf eine Mengenabgabe von 5 : 5 Liter aus jedem Zylinder eingerichtet; diese Ausführung hat sich deswegen vor allem bewährt, weil Mengen unter 5 Liter nur in den selteneren Fällen gefordert werden und die Bedienung eines Gefäßes mit kleineren Zylindern durch häufigeres Umlagen des Schalthebels eine erhebliche Belastung für den Bedienungsraum mit sich bringen würde. Man hilft sich infolgedessen allgemein so, daß Motorräder, die weniger Brennstoff aufnehmen, aus einem Zwischengefäß ihren Brennstoff erhalten, das zunächst aus dem Meßgefäß der Anlage gefüllt wird. Wenn solche Gefäße beispielsweise mit den bekannten Salzkottener Sicherheitseinsätzen versehen sind, so ist

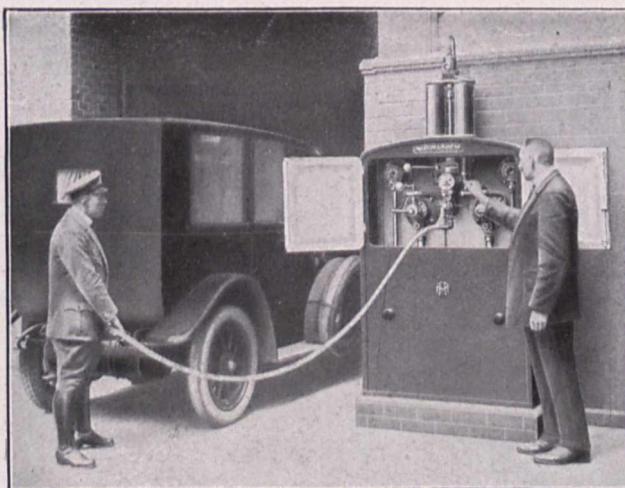


Fig. 4.
Brennstoffabgabe von einem Garagen-M. & H.-Meßapparat

gegen ihre Verwendung auch vom sicherheitstechnischen Standpunkt aus nichts einzuwenden, doch kann, wo dies erforderlich wird, auch so verfahren werden, daß unterhalb der Zylinder des Meß-

gefäßes ein besonderes Glasgefäß angebracht wird. Dieses ist insofern vorteilhaft, als es in geschlossener Verbindung mit den Meßzylindern steht, von hier aus also direkt mit Brennstoff beschickt wird, der dann in Teilmengen bis zu halben Litern (an Krafräder usw.) abgegeben werden kann, die an den Teilstriichen des Glasgehäuses abzulesen sind.

Figur 4 zeigt uns die Brennstoffabgabe von einem Garagen-M. u. H.-Meßapparat. In ähnlicher Weise

erfolgt auch die Uebernahme des Brennstoffes von den Straßen-Zapfstellen.

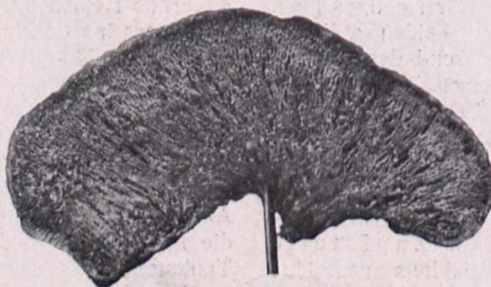
Es wäre wünschenswert, wenn unsere Großstädte mit dieser Neuerung in der Brennstoffabgabe versehen würden.

Ein ungewöhnlicher Ablageplatz für die Wintererier von Blattläusen / Von Dr. R. Laubert

Die Blattläuse legen im Herbst ihre Wintererier an sehr verschiedenen Stellen ab, sehr oft an die einjährigen Zweige in die Nähe der Winterknospen, so daß die im Frühjahr schlüpfenden jungen Läuse gleich in unmittelbarer Nähe ihrer Weideplätze (der jungen Jahrestriebe) sind, doch auch an allerlei andere Stellen. Auf einen vielleicht noch nie beobachteten Ort der Eiablage soll hier aufmerksam gemacht werden. An einem ziemlich frei in einer Gartenanlage stehenden Bergahorn (*Acer Pseudoplatanus*) bemerkte Verfasser im Februar d. J. an dem fast 20 cm dicken Stamm an der Südwestseite eine große langgestreckte alte Sonnenbrandwunde, an der die Rinde verloren gegangen war und der freiliegende Holzkörper bereits beginnende Vermorschung mit Beschädigungen durch Spechte aufwies. Am Rande der Wunde waren aus dem Holz mehrere Fruchtkörper eines kleinen Baumschwammes, der an der Vermorschung des Holzes sicher nicht unbeteiligt war, hervorgewachsen. Auffallend war nun, daß auf der Un-

terseite in die länglichen Poren in großer Zahl glänzend schwarz $\frac{3}{4}$ mm lange Körner eingeklemmt waren. Nach dem Augenschein waren es Wintererier einer Blattlaus. Bei Aufbewahrung in Zimmertemperatur schlüpfen nach einigen Tagen aus den Eiern tatsächlich langsam herumkriechende junge Blattläuse hervor. Die Tiere waren von schmutzig graugrüner bis gelblichgrüner Farbe, 0,77 mm lang und 0,37 mm breit und mit einzeln stehenden langen Borsten besetzt. Daß es sich hier um eine sich von Pilzen ernährende Laus handelt, ist m. E. so gut wie ausgeschlossen. Auffallend ist dann,

daß sich die Eier an dem Baum einige Meter weit entfernt von den zukünftigen Weideplätzen der aus ihnen hervorgehenden jungen Läuse befanden. Andererseits läßt sich wohl nicht bestreiten, daß die Wintererier in den Poren auf der Unterseite der ledrigen Pilzfruchtkörper ganz ausgezeichnet gegen allerlei Witterungseinflüsse, auch gegen nahrungsuchende Meisen und dergleichen, geschützt sind.



Baumschwamm von der Unterseite, in dessen Porenschicht unzählige Blattlaus-Eier abgelegt sind.

Sie heben sich wegen ihrer dunklen Färbung nur wenig von den Poren ab.

Die Frankfurter Gesellschaft für Anthropologie, Ethnographie und Urgeschichte feiert am 29. Oktober ihr 25jähriges Jubiläum

Bereits seit den sechziger Jahren bestand in Frankfurt a. M. zwischen Freunden der Anthropologie ein loser Zusammenhang, seit den siebziger Jahren zwischen den in Frankfurt a. M. wohnenden Mitgliedern der Deutschen Anthropologischen Gesellschaft unter Führung des bekannten Frankfurter Anthropologen Professor Gustav Lucae, später unter Oberstabsarzt Kuthe. Im Jahre 1900 wurde



gen Bundespalais der Öffentlichkeit zugänglich ist.

Die Gesellschaft betrachtet es neben der Pflege des wissenschaftlichen Lebens innerhalb der Gesellschaft als ihre vornehmste Aufgabe, für das Zustandekommen neuer deutscher Forschungsreisen zu sorgen. So haben Mitglieder der Gesellschaft wesentlich zu der Dr.-Elbert-Expedition nach dem Malayischen Archipel und zu der Zentral - Afrika - Expedition



Hofrat Prof. Dr. med. et phil. h. c. Bernhard Hagen.

(1853—1919), Gründer und Leiter des Museums für Völkerkunde in Frankfurt a. M., dem er sein hervorragendes, auf einer Reihe von Forschungsreisen und im Indischen Archipel, sowie auf Neu-Guinea gesammeltes Material übergab.

dann die Frankfurter Gesellschaft für Anthropologie, Ethnographie und Urgeschichte als selbständige Tochtergesellschaft gegründet. Sie hat unter Leitung von Professor Bernhard Hagen das Frankfurter Museum für Völkerkunde geschaffen, das seit dem Jahre 1906 in dem alten, ehrwürdi-

Theodor de Bry.

(1528—1598), Herausgeber und Stecher völkerkundlicher Darstellungen, seit 1590 in Frankfurt a. M.



Unten:

Prof. Dr. Richard Wegner,

der derzeitige Vorsitzende der Anthropologischen Gesellschaft.



Professor Dr. med. et phil. h. c. Johannes Christian Lucae.

(1814—1885). Berühmter Anthropologe und Lehrer an der Senckenbergischen Anatomie zu Frankfurt a. M. Mitbegründer der Anthropologischen Gesellschaft.



S. H. des Herzogs Adolf Friedrich von Mecklenburg beigetragen. Die Gesellschaft will versuchen, zunächst den Plan einer neuen deutschen Forschungsreise nach Zentralamerika zur Ausführung zu bringen, und bittet alle für die Anthropologie interessierten Mitbürger um ihre Beihilfe und ihren Beitritt.



Geh. Rat Prof. Dr. Ing. h. c. Carl Bosch,
Generaldirektor



Geh. Rat Prof. Dr. Duisburg,
Vorsitzender des Verwaltungsrates und Aufsichtsrates

des neuen deutschen Farbentrusts, zu dem sich die bekannten deutschen Farbenfirmen, an deren Spitze die Höchster Farwerke, Badische Anilin- und Soda-Fabrik und Elberfelder Farwerke stehen, zusammengeschlossen haben. Das neue 600-Millionen-Unternehmen wird künftighin den größten Teil der deutschen chemischen Industrie darstellen.

BETRACHTUNGEN UND KLEINE MITTEILUNGEN

Ueber Schnelligkeit und Ausdauer freilebender Tiere wird in Büchern ja recht viel berichtet. Aber exakte Beobachtungen und Messungen in der freien Natur sind sehr selten. Einen interessanten Fall berichtet jetzt Roy Chapman Andrews, der Leiter der früher schon in diesen Blättern erwähnten 3. asiatischen Expedition des Neuyorker American Museum of Natural History.

In den asiatischen Steppen lebt herdenweise der Kiang oder Dschiggetai, ein Wildesel, der mit seinem deutschen Namen Halbesel ganz gut die vermittelnde Stellung dieser Art von den Eseln zu den Pferden hin wiedergibt. Andrews studierte die Lebensweise dieser Tiere in der Wüste Gobi, in der sie monatelang ohne Wasser auskommen müssen und als einzige Nahrung Kräuter haben, die von Sonne und Wind völlig ausgetrocknet sind.

Zur Ausrüstung der Expedition gehörten auch einige Kraftwagen, deren Bau auf Grund früherer Erfahrungen der Verwendung in Steppen- und Wüstengebieten besonders angepaßt war. Dieser glückliche Umstand machte es Andrews möglich, die Schnelligkeit und Ausdauer eines Dschiggetai sozusagen mathematisch genau festzustellen. Andrews berichtet in „Natural History“ und in „Asia“ wie er eines Julimorgens in Begleitung des Photographen der Expedition im Auto eine weite Sandebene durchquerte, als er einen einzelnen Dschiggetai bemerkte.

„Wir näherten uns, indem wir einen Bogen beschrieben und nahmen mit Freuden wahr, daß er sich nach einer Seite hin in Galopp setzte, wo ein glatter und harter Boden aufs schönste zu einem Schnelligkeitswettkampf einlud . . . Ein Dutzend Mal suchte er uns zu entrinnen, indem er

sich nach dem Gebirge zu wandte; aber jedes Mal glückte es mir, ihm den Weg abzuschneiden. Schließlich kamen wir auf etwa 10 m heran und blieben in diesem Abstand während einiger Minuten hinter ihm. Wir machten 40 Meilen (rund 65 km) in der Stunde. Der Flüchtling war uns mitunter so nahe, daß er uns Sand und Kies mit den Hinterhufen gegen den Wagen schleuderte.“ Plötzlich machte der Dschiggetai einen Seitensprung, streifte dabei die Scheinwerfer, und strebte einer Gegend zu, die mit Gesteinstrümmern übersät und von Gräben durchschnitten war. Das zwang die Verfolger ihr Tempo zu mäßigen, aber sie blieben hinter ihm. Andrews fährt fort: „Es war eine Höllenfahrt über eine Entfernung von 29 Meilen (47 km), als wir dem schönen Renner auf seinen unglaublichen Bogen und Kurven folgten. Während der ersten 16 Meilen (25 km) entwickelte der Dschiggetai eine Durchschnittsgeschwindigkeit von 50 km die Stunde. Dann machte sich Ermüdung geltend, aber für die nächsten 7 km leistete er noch 35 km je Stunde. Er verlor dabei nie sein Ziel aus dem Auge, ein altes Lavafeld zu erreichen, das ihm Schutz geboten hätte, und in dem Maße, wie seine Ermüdung wuchs, schlug er immer öfters Haken, um uns abzuschütteln. Endlich gelang es ihm, das Lavafeld zu erreichen. Aber seine Kräfte waren völlig erschöpft. Er gab sich besiegt und ließ uns zu Fuß herankommen; nur gegen unsere streichelnden Hände wehrte er sich durch Ausschlagen“...

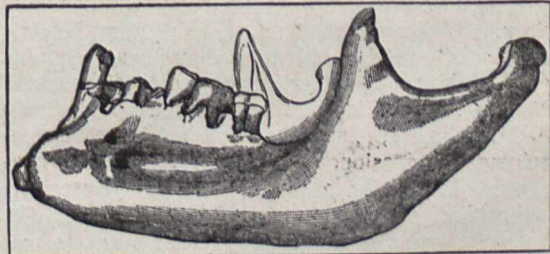
Der Dschiggetai legte sich dann nieder. Man ließ ihn sich erholen und abkühlen; dann brachte man ihm einen Eimer Wasser und ließ ihn nach Belieben trinken, wusch ihm Kopf und Hals. Als er wieder ganz Herr seiner Kräfte war, trottete er in kurzem Trab davon. Daß die ganze tolle Jagd ein großzügiges Experiment zur Bestimmung der Schnelligkeit und Ausdauer eines freilebenden Huftieres gewesen war, wird ihm wohl nie einfallen. L.

Auftauen von Wasserrohrleitungen, innerhalb deren das Wasser gefroren ist, bewirkt man nach der „Elektrotechn. Zeitschr.“ (46, 1925, S. 1396) in Amerika neuerdings durch Zuhilfenahme des elektrischen Stromes. Ein Transportabel auf einem Wagen untergebrachter Transformator, dessen Leistung 30—50 Kilowatt beträgt, transformiert einen Strom von reichlich 2000 Volt Spannung auf 110 bis 55 Volt herunter. Diese Spannung wird direkt an das aufzutauende Rohr gelegt, sie treibt je nach dem Durchmesser des Rohres (75—300 mm) einen Strom von 280—1400 Ampère hindurch. Die vom Strom entwickelte Wärme bringt das Eis zum Schmelzen. Dr. Sch.

Das neue deutsche Kabel Emden—Azoren. Der unglückliche Ausgang des Krieges hat auch den Verlust unserer Kabelverbindungen mit Nordamerika zur Folge gehabt; sie gehörten der Deutsch-Atlantischen Telegraphengesellschaft und führten von Emden über die Azoren nach Neuyork. Der genannten Gesellschaft ist es 1924 gelungen, die portugiesische Konzession für die Landung eines neuen deutschen Kabels auf den Azoren zu erlangen. Dieses ist jetzt nach Erledigung der Vor-

arbeiten, wie in der „Elektrotechn. Zeitschrift“*) mitgeteilt wird, in Auftrag gegeben worden. Da die Verbindung Azoren—Nordamerika schon 1924 durch ein von der Western Union Co. hergestelltes „Permallery“-Kabel hergestellt ist, muß sich das neu herzustellende deutsche Kabel diesem anpassen, damit die ganze Strecke Emden—Neuyork betrieblich eine Einheit darstellt. Der Name „Permallery“-Kabel kommt daher, daß das Kabel mit Permallery umwickelt ist, das ist eine Legierung aus Eisen und Nickel, die besonders günstige magnetische Eigenschaften (eine hohe Anfangspermeabilität) besitzt. Die Umwicklung mit magnetischem Material setzt die Dämpfung des Kabels beträchtlich herab, weiter wird dadurch die Möglichkeit gegeben, die Telegraphiergeschwindigkeit ganz außerordentlich zu erhöhen. Man will auf dem neuen Kabel mit einer Geschwindigkeit von 1500 Buchstaben in der Minute arbeiten, eine Geschwindigkeit, welche die auf Landleitungen übliche bei weitem übertrifft. Auch Elektronenröhren werden für die neue Kabelverbindung eine Rolle spielen. Die Empfangsapparate liefern die Telegramme gleich in Form bedruckter Streifen. Die Telegramme werden unmittelbar zwischen Deutschland und Amerika gewechselt, die Station Horta auf den Azoren dient nur zur Uebertragung. Dr. Sch.

Ein fossiler Unterkiefer gesucht! In der „Anthropological Review“ vom Jahre 1867 fand der englische Anthropologe J. Reid Moir einen Bericht über den Fund eines menschlichen Unterkiefers im Red Crag des Pliocäns. Das Fossil war 1855 bei Foxhall in East Suffolk in der gleichen Schicht mit Feuersteinwerkzeugen gefunden worden. Es kam durch einige Hände in den Besitz eines Dr. R. H. Collyer, der am Medical College zu Pittsfield in Massachusetts studiert und sich später in England als Arzt niedergelassen hatte. Es gelang Collyer damals nicht, die wissenschaftliche Welt für seinen Fund zu interessieren. Dafür war die Zeit um die Mitte des vorigen Jahrhunderts noch nicht reif;



Der verschollene fossile Unterkiefer von Foxhall.

lehnte doch damals fast die ganze gelehrte Welt die Feuersteinwerkzeuge als menschliche Artefakte ab. Ueber den weiteren Verbleib des Dr. Collyer und des Unterkiefers von Foxhall ist nichts bekannt. Amerikanische Anthropologen unter Führung von Henry Fairfield Osborn erlassen Aufrufe nach dem für die Wissenschaft höchst wertvollen Stück. Wir besitzen von diesem eine Zeichnung von Collyer und wissen, daß er ganz mit Eisenoxyd imprägniert und sehr schwer war, ferner, daß die Oberfläche einen eigenartigen Metallglanz aufwies. L.

*) Jahrg. 46 (1925, S. 1417.

Milchabsonderung ohne Schwangerschaft. H u g e s C l é m e n t hatte 1923 ein Foxterrier-Weibchen mit dem Samen eines getöteten Fuchses befruchtet. 65 Tage danach wurde die Absonderung von Biestmilch (Colostrum) festgestellt, und vom 71. Tage an sonderten die Brustdrüsen eine Woche lang Milch ab. Da eine Schwangerschaft durch Befühlen nicht festgestellt werden konnte, nahm Clément an, daß die Hündin eine Mißgeburt zur Welt gebracht hatte, die sie aber vernichtete, so daß dieser Fall für das Problem Kreuzung zwischen Hund und Fuchs von Interesse war. R. H. K a h n kommt aber auf Grund von Beobachtungen an einer 1½-jährigen Dobermannhündin zu einer anderen Deutung. Die Hündin wurde von einem gleichrassigen Hund in ihrer dritten Läufigkeitsperiode erstmalig gedeckt. Eine Schwangerschaft trat nicht ein, aber dennoch zeigte sich am Ende der Trächtigkeitsperiode eine Anschwellung der Milchdrüsen und eine Absonderung von Colostrum und reifer Milch. Diese Beobachtung konnte immer wieder nach jeder Läufigkeitsperiode gemacht werden, trotzdem die Hündin einen Hund nicht mehr zuließ. Es ist also eine Lactation auch ohne

Paarung möglich. So erklärt sich auch vielleicht der Clément'sche Fall. Albert Pietsch.

Die Beobachtung von K a h n kann ich an meiner Dobermannhündin bestätigen. Bechhold.

Die Abhängigkeit des Eisenstoffwechsels von der Milz untersuchten A s h e r und T o m i n a g a an Ratten. Von allen Organen enthält die Milz am meisten Eisen. Dann folgt an zweiter Stelle die Leber. Auch das Gehirn besitzt nicht unbedeutliche Eisenmengen. Wenn man die Milz entfernt, nimmt der Eisengehalt des Muskels ab. Dafür aber läßt sich in der Leber und in den Nieren umso mehr Eisen nachweisen. Weiter sollte die Frage beantwortet werden, ob die Ovarien eine Beziehung zum Eisenstoffwechsel haben. Die Prüfung der verschiedenen Organe ergab, daß die Entfernung der Eierstöcke ohne wesentlichen Einfluß war. Ebenso war ein Unterschied hinsichtlich der Eisenwerte zwischen trächtigen und normalen Tieren nicht festzustellen. Die Milz nimmt also im Eisenstoffwechsel eine hervorragende Stellung ein.

Albert Pietsch.



Der Okkultismus in Urkunden. (Herausgeber: Max Dessoir.) I. Bd.: **Der physikalische Mediumismus.** Von Dr. med. W. v. Gulat-Wellenburg, Graf Carl v. Klinckowstroem, Dr. med. Hans Rosenbusch. Verlag Ullstein, Berlin 1925.

Ein Buch von fast 500 Seiten, mit 15 Kunstdrucktafeln. Drei erfahrene Männer folgten dem Rufe Dessoirs, des bekannten Psychologen, dem wir u. a. das ausgezeichnete Werk „Vom Jenseits der Seele“ verdanken, und durchforschten das weite Gebiet des Okkultismus vorurteilslos und gründlich. Die Wiedergabe zahlreicher Protokolle der Ergebnisse, zu denen ausländische Untersuchungskommissionen gelangten, die „ungeschminkten“ Bilder ermöglichen jedem Leser die Nachprüfung und Gewinnung eines eigenen Urteils. Wir begnügen uns mit dieser kurzen Anzeige, mit dem Hinweis darauf: Niemand versäume, dieses Werk zu studieren, das mit dem Satze abschließt: „Der wissenschaftsgültige Nachweis der Phänomene des sogenannten physikalischen Mediumismus ist bisher restlos gescheitert.“ Die Anhänger des Dr. v. Schrenck-Notzing werden gut daran tun, bei späteren Untersuchungen jene Methodik anzuwenden, die von den Verfassern empfohlen wird, von den Mitgliedern der Pariser Sorbonne zur Anwendung gebracht wurde.

Referent hat verschiedentlich, schon vor langer Zeit (die Verfasser übersahen diese Veröffentlichungen), als die Materialisationen von Männern wie Driesch und Oesterreich noch nicht anerkannt waren, auf die unwissenschaftliche Me-

thodik hingewiesen, die zu Irrtümern führen muß. Er warnte auch davor, die gegenseitigen Kräfte in unfruchtbarem Streit zu messen. Anhänger und Gegner müßten sich die Hände reichen und gemeinsam forschen. Wenn die mühselige Arbeit der Verfasser diesen uns als einzig richtig erscheinenden Weg bahnt, so könnten sie auf diesen Erfolg stolz sein. Wir beglückwünschen die Verfasser und anerkennen die besondere Leistung des Verlags, der das Werk erscheinen ließ.

Prof. Dr. Friedländer.

Homosexualität und Recht. Von Dr. Siegfried Placzek. Leipzig, G. Thieme, 1925. 158 S.

Wiederholt hat Konkurrenzräger einzelner Sexualärzte zur Feder als Waffe gegriffen und ungebührlich die Öffentlichkeit behelligt. Ein Angriff persönlicher Natur, und zwar gegen Magnus Hirschfeld, nebst einiger Umkleidung ist es auch, was sich hinter dem Titel der Schrift Placzeks (eines Berliner Kollegen von Hirschfeld) verbirgt.

Man kann von Hirschfeld in manchen wesentlichen Auffassungen abweichen und kann finden — auch ich glaube das —, daß er manchmal zu einer allzu nachsichtigen Beurteilung Homosexueller neigt. Vielleicht ist das aber als Gegengewicht gegenüber den bisherigen viel zu scharfen und ungerechten Urteilen gar nicht ungünstig; Hirschfeld ist eben der Helfer der noch vor zwanzig und zehn Jahren so schwer verfolgten Homosexuellen. Jedenfalls ist Hirschfeld nicht nur ein unentwegter Menschenfreund, der in diesen prekären Fragen mutig eigene Wege ging; auch abgesehen von allem, was er zu dem Gebiete der Homo-

sexualität geleistet hat, ist er ein selbständiger Denker und Organisator, der großgedachte Ideen in die Wagschale geworfen und die meisten Gebiete der Sexualkunde gefördert hat.

Besonders befremdlich ist es, daß Placzek seinen eigenen Standpunkt gegenüber der Homosexualität in den wesentlichsten Punkten von Hirschfeld übernommen hat, dies aber fortgesetzt verschweigt.

In der angehängten „Literaturübersicht“ gibt Placzek zwar zahlreiche eigene Veröffentlichungen an, sogar solche über künstliche Fehlgeburt und über Merkfähigkeit der Zeugen; dagegen verschweigt er unter den Büchern Hirschfelds dessen Hauptwerk „Die Homosexualität des Mannes und des Weibes“. Sapienti sat. Dr. Fritz Dehnow.

Die Organe des Menschen und ihre Krankheiten. Von Dr. med. H. Schall. 2. Aufl. J. B. Metzler Verlag, Stuttgart 1925. Preis gebd. M. 28.—.

Unter den zahlreichen populär-medizinischen Werken ragt das vorliegende weit hervor. Es ist ein für den Laien warm zu empfehlendes Werk. Außer der Anatomie und Physiologie des Menschen bietet es eine Krankheitskunde, die nicht dem oberflächlichen, momentanen „Behandlungsbedürfnisse“ des Laien entgegenkommt, sondern ihn tiefer in die Ursachen der Krankheit und die Grenzen der Heilmöglichkeit einführt. — Die teilweise farbigen Abbildungen dieser Neuauflage sind ausgezeichnet. Prof. Dr. Bechhold.

Das unreine Blut. Von Dr. A. Hauer. Nr. 41 der Sammlung „Ärztliche Beratung“. Verlag C. Kabitzsch, Leipzig. Preis brosch. Mk. 4.—.

Wer sich für Heilkunde interessiert und über die vulgären Vorstellungen vom guten und

schlechten Blut hinauskommen möchte, wird das Dr. Hauersche Buch mit Spannung lesen. Wissenschaftlich vorzüglich, in der Darstellung fesselnd, ist der Band 41 ein wertvolles Glied der Sammlung „Ärztliche Beratung“. Dr. med. Schlör.

Rezepthandbuch des Amateurphotographen. Von Prof. Dr. Neugebauer (Photofreund-Bücherei Band I). Verlag H. Hackebeil, Berlin. Mk. 1.—.

Ein sehr praktisches, kurzes Rezeptbuch für alle Manipulationen, die der Amateurphotograph vorzunehmen hat. Auf jeder Seite merkt man den erfahrenen Berater. -1-



- Feldhaus, Franz Maria. Tage der Technik 1926. (R. Oldenbourg, München) geh. M. 5.—
- Meltzer, Ewald. Das Problem der Abkürzung „lebensunwerten“ Lebens (Carl Marhold, Halle) M. 5.—
- Müller-Pouillet's Lehrbuch der Physik. 11. Aufl. 3. Bd. 2. Hälfte. Herzfeld, Karl F., Kinetische Theorie der Wärme. (Friedr. Vieweg & Sohn, Braunschweig) geh. M. 21.—
- Padtberg, August. Das altsteinzeitliche Lößlager bei Munzingen. (Dr. Benno Filser, Augsburg) geb. M. 16.—
- Ronaldshay. Indien aus der Vogelschau. (F. A. Brockhaus, Leipzig)
- Spoehr, Oswald. Familiengeschichtliche Statistik, ihre Darstellung und Auswertung. (Degener & Co., Leipzig) M. 2.—
- Stern, Erich. Die Psyche des Lungenkranken. (Carl Marhold, Halle) M. 5.70
- Stoddard, Lothrop. Der Kulturumsturz. Die Drohung des Untermenschen, übers. v. Wilhelm Heise. (J. F. Lehmann, München) geh. M. 6.—, geb. M. 7.—

ERNEMANN

„ERNOSKOP“

(D. R. G. M. und D. R. P. a.)

Glühlampen - Epidiaskop

Einfachste Handhabung — größter Effekt.

Der Grundapparat gestattet nachträglichen Ausbau für Dia- und Mikro-Projektion

Gesteigerte Bildhelligkeit und größte Lichtausbeute durch Glühlampe mit Hohlspiegel.

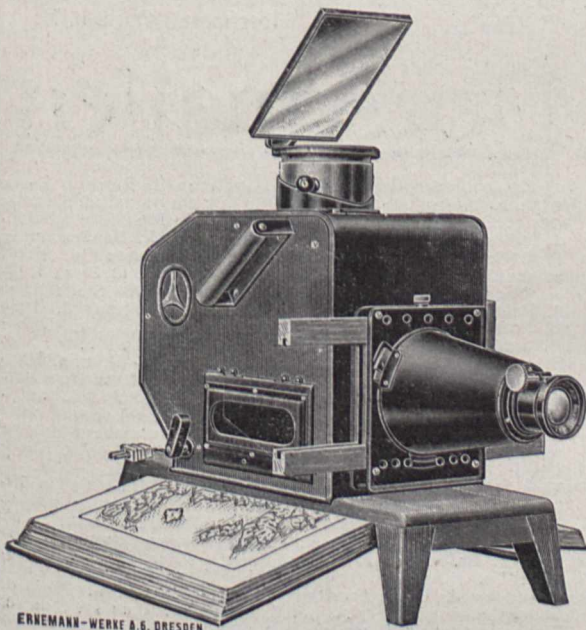
Lichtstarke Ernemann - Spezial - Episkop - Optik.

Keine Hitzeentwicklung — beste Wärmeabführung durch Frischluftzuführung und Entlüftung.

Ausführliche Prospekte kostenfrei

Die Adresse der nächstgelegenen Verkaufsstelle, bei der der Apparat zu besichtigen ist, teilen wir auf Anfrage gern mit.

ERNEMANN-WERKE A.G. DRESDEN 184



ERNEMANN-WERKE A.G. DRESDEN

SPRECHSAAL

Erwiderung.

Meine Ausführungen in Nr. 35 enthielten (in der Hauptsache wörtlich) die Mitteilungen, welche ich von einem über 36 Jahre in Argentinien im Fleischbetrieb amtierenden wissenschaftlichen Fachmann erhalten hatte. Dieselben irgendwie in Zweifel zu ziehen, hatte ich deswegen keine Veranlassung, weil dieser ein Mann von tadellosem Ruf ist, und weil seine Angaben auf meine Nachfragen von anderen Seiten bestätigt wurden.

Daß Liebig's Fleischextrakt ein wertvolles Anregungsmittel ist, bestreitet niemand, wohl aber, daß Extraktivstoffe Nährstoffe seien. Etwas anderes sollte damit nicht bezeichnet sein.

Ich hatte keine Veranlassung, auf die Umstellung der Betriebe in Fray-Bentos und Colonia einzugehen, und habe lediglich die Mitteilung, der Extraktbetrieb stehe nicht mehr im Vordergrund, so wie sie mir von den verschiedensten Seiten gemacht wurde, weitergegeben.

Wenn die Liebig-Gesellschaft, deren große Bedeutung ich nicht im geringsten anrühren wollte, denn ich kenne ihre viehzüchterische und kolonisationsbedeutung ebensogut wie ihre Fleischbetriebe, meine Behauptungen allgemein als falsch hinstellen will, so darf ich ihr doch verraten, daß ich über ihre Betriebe in Brasilien und Argentinien so eingehend unterrichtet bin, um ihr gerne ihre mannigfaltigen Produktionsbestrebungen einzeln registrieren zu können.

Zu diesen gehört auch, daß der ursprüngliche Extraktbetrieb sich später ganz wesentlich dahin ergänzt hat, daß man die früher in den Uruguayfluß gelaufenen Brühen von der Herstellung des Corned beef auf Extrakt verarbeitete und — auf Grund dieser deutschen Erfindung — Millionen nebenbei verdiente. — Nach diesem Verfahren werden auch jetzt noch von anderen Fleischfabriken Extrakte in den Handel gebracht.

Im übrigen halte ich mein Werturteil in den angezogenen Punkten über die südamerikanischen Betriebe, das von fachmännischer Seite vollkommen geteilt wurde, gegenüber merkantilen Interessen, die mich gar nichts angehen, absolut aufrecht.

Dr. J. Hundhausen.

Zur Psychologie der Okkultisten. Die von mir in Nr. 29 gegen Dr. Süner erhobenen Vorwürfe hat er in seiner Sprechsaalnotiz in Nr. 35 in keiner Weise entkräften können. Er hat nicht einmal den Versuch gemacht. Wenn Herr Dr. Süner gegen mich ohne nähere Begründung den Vorwurf erhebt, ich habe die Beschuldigungen „sehr leichtfertig“ erhoben, und wenn er eine Abrechnung mit mir in seinen „Psychischen Studien“ in Aussicht stellt, so kann ich mich damit begnügen zu erklären, daß ich auf dem Standpunkt stehe, den Herr Professor Dessoir in dem bekannten Okkultistenprozeß gegen Herrn Geheimrat Moll dahin präzisiert hat, es sei ihm ganz gleichgültig, auch wenn er in den „Psychischen Studien“ des Diebstahls silberner Löffel bezichtigt werde. Herrn Dr.

Sünners Leichtfertigkeit hat sich auch in diesem Prozeß gezeigt. Ich werde das in dem ersten in diesen Tagen erscheinenden Heft der von Dr. Baerwald herausgegebenen „Zeitschrift für kritischen Okkultismus“ nachweisen.

Landgerichtsdirektor Dr. Albert Hellwig in Potsdam.

Zu der in Nr. 40 der Umschau veröffentlichten Notiz von Prof. Dr. Chodounsky „Wie rasch wachsen die Pilze“ möchte ich bemerken:

Am Donnerstag, den 1. Oktober 1925 sammelte ich „Hexeneier“ — die bis enteneigroßen Vorstufen in der Entwicklung des Fruchtkörpers (Sporenträgers) der Gichtmorchel (*Hyphallus impudicus* fr.) Die äußere, gallertähnliche Hülle platzte abends 6 Uhr. Nach 14 Stunden — Freitag $\frac{3}{8}$ Uhr — war der elfenbeinweiße Strunk bis zu einer Höhe von 14 cm gewachsen und mit dem Spitzhut versehen. Um 9 Uhr tropfte bereits die grünliche Schleimhülle mit den Sporen ab. Die Sporen zeigten verschiedene Größe und Entwicklung. Auch an Sporenträgern des Fliegenpilzes (*Amanita muscaria* L.) konnte rasches Wachstum, verbunden mit Ueberwindung von Widerständen, beobachtet werden. Im September 1915 legte ich einem eben aus der Erde drängenden Sporenträger ein Gewicht von 80 g auf den Hut; er hob es mit in die Höhe. Größere Gewichtsmengen wurden von anderen Fruchtkörpern mit starkem Turgor glatt zur Seite geschoben.

Prof. Gruber-Speyer.

Wir lasen in Heft 36 auf Seite 724 über eine Wolframlegierung von Diamanthärte, welche die Röchlingstahlwerke in Wetzlar erfunden haben. Es handelt sich hierbei keineswegs um eine neue Erfindung. Eine derartige Legierung, die aus einer Mischung von Wolfram und Wolframcarbiden besteht, wird von uns bezw. unserer Fabrikationsvorgängerin schon seit vor dem Kriege hergestellt und ist unter dem Namen „Volomit“ als Ersatz des technischen Diamanten in den einschlägigen Industrien seit Jahren eingeführt.

Berlin.

Hartmetall G. m. b. H.

Personalien

Ernannt oder berufen. D. o. Prof. an d. Berliner Landwirtschaftl. Hochschule Dr. phil. Otto Eggert auf d. Ordinariat d. Geodäsie an d. Berliner Techn. Hochschule als Nachf. d. in Ruhestand getretenen Geh. Reg.-Rats K. Haubmann. — Prof. Dr. Gerhard Ritter, Ordinarius f. neuere Geschichte an d. Univ. Hamburg, z. o. Prof. an d. Univ. Freiburg i. B. als Nachf. d. verst. Prof. Felix Rachfahl. — An Stelle d. in d. Ruhestand tretenden Dir. Dr. phil. Walter Meyer d. Erste Bibliotheksrat u. stellvertret. Dir. an d. Staats- u. Univ.-Bibliothek in Breslau Dr. phil. Karl Wendel z. Dir. d. Staats- und Univ.-Bibliothek in Königsberg. — D. a. o. Prof. Dr. Hermann Aubin in Bonn als o. Prof. f. mittlere und neuere Geschichte an d. Univ. Gießen als Nachf. d. verst. Prof. Fritz Vigener. — Dr.-Ing. E. Marx, der Leiter d. zentral. elektr. Versuchsfeldes d. Hermsdorf-Schomburg-Isolatoren G. m. b. H., als o. Prof. auf d. Lehrstuhl d. Techn. Hochschule Braunschweig f. theoret. Elektrotechnik. — V. d. Techn. Hochschule Aachen d. Ing. Johann Urban in St. Pölten in Anerkennung s. schöpferischen Leistungen auf d. Gebiete d. Herstellung d. Glühlampenfadens u. organisator. Verdienste auf d. Gebiete d. daraus hervorgegangenen Kunstseide z. Dr.-Ing. e. h. — D. derzeit. Rektor d. Univ. Bonn, Prof. Dr. Heimberger, als Nachf. v. Prof. Max Ernst Meyer an d. Univ. Frankfurt a. M. — Der a. o. Prof. d. Nationalökonomie an d. Frankf. Univ., Dr. Budget, an d. Herder-Institut in Riga.

WISSENSCHAFTL. UND TECHNISCHE WOCHENSCHAU

Die Phosphatlager Marokkos werden von einer französischen staatlichen Gesellschaft ausgebeutet, die jedoch finanzielle Selbständigkeit genießt. Im Jahre 1924 wurden 481 252 t gefördert gegen 225 395 im Vorjahre; zur Versendung kamen in den gleichen Zeitabschnitten 430 441 gegen 190 723 t. Die Hauptabnehmer sind, geordnet nach den bezogenen Phosphatmengen, Spanien, Frankreich, Holland, Dänemark, Deutschland, Italien, Tschechoslowakei, England und Belgien. Die Phosphatgruben beschäftigten zurzeit 345 Europäer und 1700 Eingeborene. Als Verschiffungshafen dient Casablanca.

Columbus nicht der Entdecker Amerikas. Mc Millan, der von seiner großen Forschungsreise zurückgekehrt ist, behauptet, durch neue Funde endlich den schlüssigen Beweis in Händen zu haben, daß Amerika schon vor Columbus entdeckt worden sei. Millan will in Labrador Ruinen der Wikinger gefunden haben. Es soll sich um Bauten der Norssen, eines alten skandinavischen Volksstammes, handeln.

Das Psychologische Institut der Universität Leipzig feiert am 21. November sein 50jähriges Bestehen. Das Institut ist im Herbst 1875 von Wilhelm Wundt als das erste seiner Art begründet und dann 42 Jahre hindurch vorbildlich geleitet worden. Frühere Mitglieder des Instituts und Freunde der Sache werden sich am 21. November zu einer schlichten Feier und geselligem Abend zusammenfinden. Näheres durch das Psychologische Institut der Universität Leipzig, Universitätsstraße 7—9 III.

Ein Windkraftschiff. Auf der Ruhr sind in letzter Zeit mehrfach Probefahrten mit einem Motorschiff gemacht worden, dessen Kraftantrieb sich nach einem anderen, neuen Gesetz auswirkt als beim Flettner-Rotorschiff. Dem Erfinder ist es gelungen, die Ablösung der Grenzschicht an Flächen zu verhindern und dadurch einen Unterdruck und einen Quertrieb an Körperflächen hervorzurufen. Nach Prof. Prandtl's Ansicht, dem die Erfindung vorgeführt wurde, ist die Kraft neu und doppelt so groß als der Magnus-Effekt an dem Flettner-Rotor. Ihre Wirkungsweise bedingt, daß der Triebzylinder feststeht und unbeweglich ist, woraus sich folgende Vorteile ergeben: Ausnutzung des Zylinderinnern als Wohn- oder anderer Raum; Fahrtmöglichkeit bei absoluter Windstille, bei günstigem Wind Fahrt ohne jede Hilfskraft. Demnächst werden weitere Versuchsfahrten auf dem Wannsee bei Berlin vorgeführt werden.

Das Deutsche Institut für technische Arbeitsschulung hielt am 6. Oktober zu Düsseldorf die erste Verwaltungsratssitzung ab. Es hat die Aufgabe, auf neuen Wegen die Arbeiterfrage für die Befriedigung der Arbeitsverhältnisse in unserer In-

Wir empfehlen Interessenten die
sofortige Subskription
(vergl. Artikel auf Seite 857 dieser Nummer)

FESTSCHRIFT

zum 25 jährigen Bestehen der
„Frankfurter Gesellschaft für
Anthropologie, Ethnologie und
Urgeschichte“.

Abhandlungen

zur

**ANTHROPOLOGIE
* ETHNOLOGIE *
URGESCHICHTE**

mit Beiträgen von:

Prof. Dr. Behrmann, Dr. Lehmann,
Dr. Leser, Prof. Dr.-Ing. Posnansky,
Priv.-Doz. Dr. Vatter, Dr. E. Wagner
und Prof. Dr. Wegner.

Groß-Quart-Format * Ueber 130 Seiten Text
mit vielen Text-Abbildungen und 21 ganzseitigen
zum Teil farbigen Tafeln * Subskriptionspreis
bis zum Erscheinen am 29. Oktober 1925
M. 20.- Nach dem 29. Oktober M. 30.-

H. Bechhold Verlagsbuchh.
Frankfurt a. Main, Niddastr. 81/83

**Nervöse Beschwerden · geistige Überanstrengung · Mattigkeit · Herzleiden
Rheumatismus · Gicht.**

Seit Jahren verordnen die Ärzte dagegen



**Dr. Zuder's
Kohlensäurebäder**

„mit den Rissen“ D. R. P.

In Heilwirkung allen anderen künstlichen Bädern weit überlegen, weil einzig und allein durch das Ausströmen der Kohlensäure aus Dr. Zuder's patentierten Rissen die Wirkung natürlicher Kohlensäurequellen im eigenen Oeism erreicht wird. • Einfach und bequem in der Handhabung, kein Beschädigen der Wannen. — Es liegt in Ihrem eigenen Interesse, sich über die unübertrefflichen Vorzüge und die hervorragende Heilwirkung der Dr. Zuder'schen Kohlensäurebäder zu informieren

Brotschüre postfrei (keine Nachnahme)

Dr. Zuder's Kohlensäurebäder sind erhältlich in allen Apotheken und Drogerien, sowie durch die exklusiven Vertriebsstellen
Max Elb Aktiengesellschaft, Dresden, A. 28.

dustrrie zu lösen. Ueber die Gesichtspunkte, unter denen die Institutsarbeit betrieben werden soll, und über die Mittel, die dabei in Anwendung kommen werden, sprach Oberingenieur Arnhold, der Institutsleiter, ausführlich. Organisatorisch wird das Institut in der Hauptsache mit den einzelnen Industriewerken arbeiten und sich auf die Fachverbände stützen. Dabei wird seine Tätigkeit sich durchaus nicht nur auf dem Gebiete der Eisenproduktion abspielen, sondern auf alle durch ihre Größe genügend wichtigen Erzeugungsgebiete gerichtet sein. Neben der Eisenindustrie und dem Bergbau wird es auch die einschlägigen Probleme in den anderen Industrien umfassen. Sein Grundgedanke ist technische Schulung auf produktiver Grundlage.

Nachrichten aus der Praxis

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

51. V. D. R. Handbuch der Reklame. Die Reklame hat sich in den letzten Jahrzehnten zu einem grundlegenden Faktor des Wirtschaftslebens entwickelt. In der Wahrscheinlichkeitsberechnung für den Vertriebs Erfolg stellt die Reklame heute einen bedeutenden Aktivposten dar. Der Leiter der Reklame ist in zahlreichen Fällen eine Persönlichkeit geworden, die sich ausschließlich diesem Gebiete widmet. Der Reklamefachmann ist im kaufmännischen Mitarbeiterstab eine Gattung für sich, die die Reklame als Kunst und Wissenschaft ausübt. Diese Reklamekünstler und -wissenschaftler haben ihren Zusammenschluß in dem Verband Deutscher Reklamefachleute gefunden. Die Publikationen dieses Verbandes, vorwiegend die Zeitschrift „Die Reklame“ und das „V. D. R. - Handbuch der Reklame“ sind Dokumente deutscher Reklamekultur.

Vor uns liegen die beiden Bände des Jahrganges 1925 des Handbuchs der Reklame. (Verlag Francken & Lang G.m.b.H., Berlin W 30.) Das Werk zeigt eine so überaus reiche Fülle von guten Reklameentwürfen, Kunstblättern und Prospekten, daß es eine Freude für jeden ist, der von Reklame etwas versteht oder Interesse für die Gestaltung der Reklame hat, darin zu blättern. Der textliche Teil des Handbuchs verleiht dem Werke unbedingt das Recht, sich „Handbuch“ zu nennen. Es unterrichtet über alles, was mit Herstellung und Propaganda zusammenhängt, und stellt einen Führer durch alle Gebiete der Reklame selbst, durch die Reklameanstalten und Reklamegelegenheiten dar. Wir können das zweibändige Werk, dessen Preis 20 Mark beträgt, aus voller Ueberzeugung allen empfehlen, die sich eingehend mit der Reklame befassen oder sich über sie zu unterrichten gedenken. Ein Abschnitt des Buches, der ein Städteverzeichnis enthält, das sich mit den Reklamemöglichkeiten in den einzelnen Städten befaßt, erscheint uns allerdings verbesserungsbedürftig. Wir haben festgestellt, daß er noch recht beträchtliche Mängel und Lücken aufweist. Hier sollte die Redaktion des Handbuchs ernstlich darauf bedacht sein, im nächsten Jahre auch diesen Teil so zu gestalten, daß er des sonstigen gediegenen Inhalts würdig ist. ... dt.

Schriftschablonen

Normograph
System Bahr

System Kassebaum
 D. R. P., Auslandspatente
Vom Normenaussch. empfohlen!

Rechenschieber „Leichtbau“
 Paustinktur „Klementine“.
 Prospekte kostenfrei.

FILLER & FIEBIG
 BERLIN S 42

Die Schutzrechte

von D. R. G. M. auf in praxi bewährtem, von jedem Laien in wenigen Minuten reparier- und auseinandernehmbarem

elektr. Kochtopf

sowie

Vorrichtung für Operationsstühle

Tische usw. zum Festhalten von Instrumenten, Apparaten usw. in bestimmter Lage sind zu verkaufen oder lizenzweise abzugeben. — Offerten an die Annoncenexpedition der „Umschau“ unter Chiffre 884.

Taschen-
Mikroskope

50 × linear vergrößern	3.— M
75 × „ „	5.50 M
200 × „ „	12.— M

Photo-Stein
 Göttingen

Mikroskopische Präparate

Botanik, Zoologie, Diatomaceen, Typen- und Taspelplatten, Geologie, naturwissenschaftl. Literatur. Bitte zu verlangen: Liste über neue Schulsammlung mit Textheft u. mit Angaben üb. weitere Kataloge usw. J. D. Möller, Wedel in Holstein. Gegründet 1864.

S.-R. Dr. Warda

Nervenhellanstalt
 (Offene Anstalt)
Bad Blankenburg
 (Thüringen)

Feinsten schlesischen
Bienen-Honig
 gar. rein 10-Pfd.-Eimer 13.50 Mk.
 fr. Nachm. 40 Pfg. mehr.
 Willmer, Lehrer i. R.,
 Görlitz, Trotzendorfstraße 1.

Mathematik

durch Selbstunterricht. Man ver-
 lange gratis den Kleyer-Katalog
 vom Verlag L. v. Vangerow,
 Bremerhaven.

Soeben erschienen:

DAS GEWITTER

von Univ.-Prof. Dr.
 ALBERT GOCKEL

3. vielf. geänd. Aufl. Mit 3 Taf.
 u. 36 Abb. M. 8.—, geb. 11.—
 „In gemeinverständl. Form gibt
 der Verf. eine Darstellung der
 Gewitterkunde auf Grund des
 neuesten Standpunktes der
 Wissenschaft.“ (Peterm. Mitt.)

EINE FAHRT

durch die Sonnenwelt

Astronomische Unterhaltungen
 von Dr. FR. BECKER.
 Mit 29 Abb. Geb. M. 3.50.

Ferd. Dümmlers Verlag
 BERLIN SW 68 (Postscheck 145)

Photo-Patentschriften- Erzeugung

Rud. Stübllng, Berlin - Schmaggen-
 dorf 10. (Auch alle sonstigen
 Arbeiten für Patentsachen.)

HANS BEYER, Buchh., STUTTGART

Stiftsstraße 7
 liefert alle Bücher sofort
 und verschickt Bücheranzeigen für
 jedes Interessengebiet.

Die sexuelle Oosphresiole

d. geschlechtl. Gerüche in ihren Be-
 ziehungen z. menschl. Geschlechts-
 tätigkeit. Von Dr. A. Hagen (Eug.
 Dühren). 3. Aufl. 288 Seiten. Omk.
 4.50 frco. Inland. Ausführl. kultur-
 sittelgeschichtl. geheimwiss. Pro-
 spekte u. Antiquarverz. grat. frco.
 H. Barsdorf, Berlin W. 30.
 Barbarossastr. 21. II.

Kaufangebote Kaufgesuche Stellenangebote Stellengesuche

In der „UMSCHAU“
 kosten nur 1/3 des
 Anzeigenpreises!

Heirate nicht

ohne den „Nackt-Sport“
 zu kennen. Probeflieferung
 nur gegen Einsendung von
 1.— Goldmark durch F. Fuchs,
 Motzenmühle 6, Kr. Teltow.