

2016 SA

BIBLIOTHEK DES VERLAGS
FÜR ÖSTERREICHISCHE VÖLKERKUNDE.

Überreicht vom Verfasser.



UMSCHAU

INHALT: 1. November 1913. Nr. 45.

Muß der Patient wissen, daß er an Tuberkulose leidet? Von Dozent Dr. J. Kollarits.
 Umgebungseinflüsse auf die Hautfarbe. Von Privatdozent Dr. Paul Kammerer.
 Neue Melkmaschine. Von Dr. J. Hundhausen.
 Edelstahle.
 Die Widerstandsfähigkeit unserer Bäume gegen die Kälte. Von Dr. A. Winkler.
 Primitive Schiffsfahrzeuge. Von Dr. med. et phil. Rudolf Trebitsch.
 Betrachtungen und kleine Mitteilungen: Vögel, die abfärben. — Leichtflüssige Legierungen in der Technik. — Die Bewohnbarkeit der Planeten. — Über den Kampf gegen die Hakenwurmkrankheit. — Der Berliner Sammelriedhof. — Mond und Wetter im September. — Verriegelung von Wagentüren durch den Zugführer. — Ein Beweis für die Klugheit der Pferde.
 Neuerscheinungen. — Personalien. — Zeitschriftenschau. — Wissenschaftliche und technische Wochenschau. — Sprechsaal.

O. STINDT.



Bezugspreis vierteljährlich:
 Durch alle Buchhdlgn. u. Postanstalten M. 4.60
 Direkt vom Verlag der „Umschau“
 Innerhalb Deutschlands 4.90
 und Österreich-Ungarns Kr. 5.90
 Einzahlungen in Deutschland durch Post-
 scheckamt Frankfurt a. M. (Umschau-Konto
 Nr. 35), in Österreich durch die k. k. Postspar-
 kasse, Konto Nr. 79258 (H. Bechhold, Verlag)
 Innerhalb des Weltpostvereins M. 6.10
 Einzelne Nummern. je 40 Pf.

Luxusausgabe vierteljährlich M. 6.— Bei
 direkter Zusendung M. 7.—, innerhalb des
 Weltpostvereins M. 9.—
Abonnementsaufträge durch jede Buch-
 handlung, Postanstalt und vom Verlage der
 „Umschau“, Frankfurt a. Main-Niederrad.
Anzeigenpreis für die 5 cm breite Peti-
 zeile (je nach Placierung) 35—50 Pf. Bei
 Wiederholungen Rabatt.
Beilagen bis 10 gr schwer pro Tausend M. 10.



ERSCHEINT WÖCHENTLICH EINMAL IN FRANKFURT/MAIN u. IN LEIPZIG.

Reich illustrierte, instruktive
„Agfa“-BROSCHÜREN
PROSPEKTE Gratis

durch Photohändler oder durch die
 „Agfa“, Actien-Gesellschaft für Anilinfabrikation, Berlin SO 36

Ständig zunehmende Anwendung zur Herstellung von
 Skioptikon-, Stereoskop- und Fensterbildern, sowie
 für Vergrößerungen finden

„Agfa“-Diapositiv-Platten

Hochempfindlich u. daher besonders zur Belichtung m. künstlichem Lichte geeignet. —
 Man erzielt gutmodulierte, detailreiche Bilder von größter Klarheit in angenehmen
 Tönen. „Agfa“-Diapositiv-Platten sind mit Chlor-Bromsilber-Emulsion begossen
 und durchweg auf ca. 1 1/2 mm starkem Glase von allererster Qualität hergestellt.

„Isolar“-Diapositiv-Platten

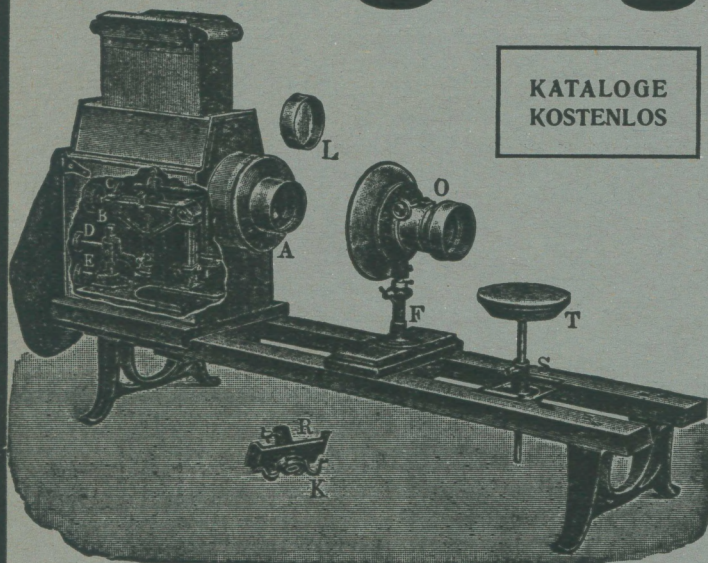
(Name geschützt)

Frei von Lichthofbildung. Hervorragend brillant und plastisch arbeitend. Absolut
 klare Lichter, vorzüglich transparente Halbschatten, kräftig gedeckte tiefe Schatten.

BEZUG DURCH PHOTOHÄNDLER

Projektions-Apparate • Epidiascope

Liesegang



KATALOGE
 KOSTENLOS

Ed. Liesegang, Düsseldorf, Brieffach 124

C Höhere
Chemie-Schule
 Mülhausen i. Els.

Spezielle Vorbereitung
 für die Industrie.

Programm No. 57 kostenfrei
 durch die Geschäftsleitung.
 Weitere Auskunft durch den
 Direktor Dr. E. NOELTING.

Buchhandlung Gustav Fock G. m. b. H.
 Sortiments- und Antiquariatsbuchhandlung
 Leipzig

liefert neue und antiquarische Bücher zu
 günstigen Bedingungen. Kataloge gratis.

**Rheumatismus
 Ischias — Gicht**

Über nachweisl. sicher wirkendes
 Mittel versend. Brosch. kostenlos

H. Röhl & Co., Bremen 3

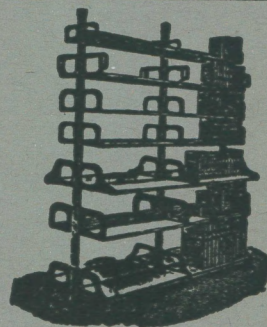


**Krampfader-
 Gamasche**

nach Dr. Ludw. Stephan
 D. R. P.

Bestbewährtes Heilmittel

Prospekt A 1 frei durch
 Karl Stephan, Ilsenburg a. H.



Büchergestelle

komplette Bibliotheks-
 u. Archiv-Einrichtungen

Heinrich Briel

Frankfurt a. Main-Süd
 Bauanstalt für
 Bibliothek-Einrichtungen

DIE UMSCHAU

WOCHENSCHRIFT ÜBER DIE FORTSCHRITTE
IN WISSENSCHAFT UND TECHNIK

Zu beziehen durch alle Buch-
handlungen und Postanstalten

HERAUSGEGEBEN VON
PROF. DR. J. H. BECHHOLD

Erscheint wöchentlich
einmal

Geschäftsstelle: Frankfurt a. M.-Niederrad, Niederräder Landstr. 28. Für Postabonnements: Ausgabestelle Leipzig.
Redaktionelle Zuschriften sind zu richten an: Redaktion der »Umschau«, Frankfurt a. M.-Niederrad.

Nr. 45

1. November 1913

XVII. Jahrg.

Muß der Patient wissen, daß er an Tuberkulose leidet?

Von Dozent Dr. J. KOLLARITS.

Die Influenza ist vorüber und hat ein heimtückisches Fieberchen zurückgelassen. Der Patient fühlt sich dabei gar nicht krank. Nun kommt der Schrecken. Der Arzt sagt: „Sie müssen wissen, daß Sie an Tuberkulose leiden.“ Die ganze Familie ist ob des grausamen, herzlosen Verfahrens empört. Die Koffer werden gepackt, und der Patient ist nach zwei Tagen in einer Heilstätte in Davos aufgenommen, wo er aus den fröhlichen Gesichtern der Genesenden trotz der bösen Diagnose eine günstige Zukunft voraussieht. Liebevoller Pflege und strenge, pünktliche Kur haben die Gesundheit binnen einem Jahre hergestellt, und fröhlich kehrt der Glückliche zur Familie und zur Arbeit zurück.

Nun entrolle ich einen zweiten Kinofilm vor Ihren Augen.

Der Herr, den Sie da sehen, denkt von seiner Influenza bald genesen zu sein. Der Arzt hat sich mit fröhlicher Miene verabschiedet. Die Familie geleitet ihn ins Wohnzimmer. Wie lange heute da draußen geklatscht wird. Dann stürzen alle im lachenden Gespräche herein, die Fröhlichkeit hat aber einen fremden Klang und der Patient wähnt eine Träne im Auge der guten, alten Mutter zu bemerken. Die Augen der Schwestern glänzen ebenfalls und die Frau hat eine dringende Arbeit im Haushalt gefunden. Der flüchtige Eindruck ist aber bald verschwunden und alle sind sich darüber einig, den Kranken über seine Tuberkulose hinwegzutäuschen. Was soll geschehen? Von Davos oder einem Sanatorium darf dann natürlich nicht gesprochen

werden, San Remo hat auch einen unangenehmen Klang. Man fängt an mit unschuldiger Miene über 2—3 Wochen Erholung in Abbazia zu sprechen, und ist froh, daß der Patient selbst San Remo wählt. Dort wird das Ehepaar im Februar mit Frühlingsluft, mit duftenden Blüten, mit ewiggrünen Bäumen, aber auch mit Wind, Regen und Automobilstaub empfangen. Es ist unmöglich, den ahnungslosen Mann von Ausflügen, Konzerten, Theater und Karneval zurückzuhalten. Ein im Anfangsstadium der Tuberkulose bekanntes, subjektives Wohlgefühl macht ihn für jede Einsicht blind. Ist doch die Influenza vorüber und damit die Ansteckungsgefahr! Von Frühlingsduft umwoben, erneuert sich die Liebe in lebenspendenden Küssen. Es ist kein Wunder, daß das vergessene Fieberchen bei solchem Leben wieder aufflackert. Aus den Wochen der Erholung werden Monate. Der Mann wird bald unruhig, und die Frau fängt an, über Müdigkeit, über Seitenschmerz zu klagen. Nach einer langen Spazierfahrt ist sie besonders müde, sie muß sich doch auch einmal messen! Der flüchtig in der Achselhöhle gehaltene Thermometer zeigt 37,1, später 37,2 oder 37,3. Ein unbekannter Arzt wird geholt, er will oder kann nicht viel finden. Inzwischen ist der Mai gekommen, jetzt ist es auch zu Hause schön, man ist froh, heimkehren zu dürfen. Während der ermüdenden Reise fühlt sich das Ehepaar recht unwohl. Der Mann bemerkt, daß er nach vier Monaten mit denselben Temperaturen zurückkommt, mit welchen er zur Reise aufgebrochen ist. In der Großstadt angekommen, geht es beiden schlecht. Und nun sind sie nach peinlichen, inneren Kämpfen, zwischen Hoffen und Verzagen selbst auf die Wahrheit gekommen. Beide leiden an Tuberkulose,

—23°C die Knospen unsrer Eiche und Buche. Das aber steht im Widerspruch mit der Natur; denn wir wissen, daß sich unsre Eiche und Buche weit nach Norden verschieben und hier bedeutend größere Kälte vertragen. Die Todesursache war also in meinem Falle in dem plötzlichen Abkühlen zu suchen und es gelang tatsächlich, die Knospen der genannten Bäume am Leben zu erhalten und zum Treiben zu bringen, wenn ich dieselben innerhalb zwölf Tage allmählich auf —32°C abkühlte.

Auch im Hochsommer gelingt es leicht, die Bäume an die Kälte zu gewöhnen. Und zwar wächst die Widerstandsfähigkeit um so schneller, je tiefer die Außentemperatur ist, und ein allmähliches Sinken der Temperatur begünstigt den Vorgang außerordentlich. So kann das Holz und mit ihm die schlafenden Augen nahezu bis zu ihrer winterlichen Widerstandsfähigkeit gebracht werden. Die Blätter und Nadeln der Immergrünen gewöhnen sich nicht so gut an die Kälte und noch schlechter ist es bei den frisch angelegten Knospen und Trieben und „Blättern“ der Immergrünen. Bei ihnen ist die Erhöhung der Widerstandsfähigkeit so gering, daß sie für die Pflanze gar nicht in Betracht kommt.

Dagegen gewöhnen sich die Pflanzen im Winter äußerst rasch an die Wärme. Doch hierbei darf nicht außer acht gelassen werden, daß man die Versuche nicht zu zeitig anstellt; denn es ist ungemein schwer, einen Baum ohne gewaltsame Eingriffe zum Treiben zu veranlassen, wenn er nicht einen gewissen Zeitpunkt seiner Ruheperiode überschritten hat.

Ist dies aber der Fall (etwa um Neujahr), so genügen wenig warme Tage, um seine Widerstandsfähigkeit ganz bedeutend herabzudrücken. Welche Rolle die äußeren Einflüsse der Temperatur in der Natur spielen, sei hier kurz durch ein Beispiel beleuchtet:

Ende Januar 1912 trat Tauwetter ein. An diesen Tagen stieg das Thermometer in den Mittagsstunden in der Sonne auf +14°C. Nachdem es fünf Tage schön gewesen war, wurden Zweige von Rhododendron, Efeu, Erle und Eibe, die acht Tage vorher eine Temperatur von —20°C schadlos ertragen hatten, an der Südseite der betreffenden Bäume geschnitten und zwölf Stunden bei —19°C gehalten. Sämtliche Zweige erwiesen sich als abgestorben und sieben Tage später, nachdem wieder vier Tage starke Kälte eingetreten war, ertrugen Zweige, die genau an derselben Stelle wie die vorigen geschnitten waren, 20°C Kälte, ohne auch nur den geringsten Schaden zu nehmen.

Dieses Beispiel zeigt uns ferner, daß Auftauen und Wiedergefrieren nicht spurlos an einer Pflanze vorübergehen. Dieser Umstand leitet uns zur Frage hinüber: *Welchen Einfluß haben wiederholtes Gefrieren und Auftauen auf die Pflanze?* Der Versuch zeigt, daß die Bäume unter dem schroffen Temperaturwechsel, dem sie im täglichen Verlauf der Witterung ausgesetzt sind, ganz beträchtlich zu leiden haben. So ertragen die Bäume im Winter meist nicht einmal ein sechsmaliges Abkühlen auf —13°C, wenn sie nach jedem Gefrieren 24 Stunden in eine Temperatur von +20°C gebracht werden. Die „Blätter“ der Immergrünen sind etwas widerstandsfähiger und bei ihnen zeigt sich, daß die jüngeren „Blätter“ den älteren in der Widerstandsfähigkeit bedeutend überlegen sind.

Aus dieser sonderbaren Wirkung des wiederholten Gefrierens und Auftauens erklären sich wohl auch die Frostschäden in der Natur. Fast ohne jede Ausnahmen haben in den Wintern, in denen die Kälte so großen Schaden anrichtete, starke Fröste und Tauwetter einander in schroffem Wechsel abgelöst. Tagsüber herrschten 12°C Wärme und nachts verrichtete grimmige Kälte ihr Zerstörungswerk. *Auftauen und Wiedergefrieren sind zweifellos die Todesursache* und man geht wohl nicht fehl, wenn man in der kräftigen Sonnenbestrahlung den größten Schädling der Pflanzen im Winter erblickt. Hierin liegt am Ende auch eine Erklärung für die seltsame Tatsache, daß nämlich Bäume und Hecken gewöhnlich auf der Südseite erfrieren, während die Nordseite meist völlig unversehrt bleibt.

Leider sind wir gegen die Unbill der Fröste fast völlig machtlos. Denn alle die Mittel, die man dagegen erdacht hat, so z. B. das „Räuchern“, eignen sich nur zum Betrieb im Kleinen, und oft treten, besonders im Herbst und im Frühjahr, die Fröste so überraschend schnell auf, daß alle Hilfe zu spät kommt.

Primitive Schiffsfahrzeuge.

Von Dr. med. et phil. RUDOLF TREBITSCH.

Wenn wir der großen Leistungen der modernen Schifffahrt gedenken, so mutet es uns ganz eigentümlich an, im Gegensatze dazu einmal die Anfänge der Menschheit auf diesem Gebiete zu betrachten.¹⁾

¹⁾ Vgl. „*Fellboote und Schwimmsäcke und ihre geographische Verbreitung in der Vergangenheit und Gegenwart*“, von Dr. Rudolf Trebitsch, im Archiv Anthropologie, Braunschweig 1912, N. F., Band XI, Heft III.

Der Urmensch sah das Wasser in Form eines Flusses oder des Meeres vor sich. Ein Baum oder irgend eine Hohlfrucht schwamm darin. Was lag näher, als es der Natur nachzumachen?

So entstand das aus einem *Baume* gefertigte *Schiff* der *Indianer* und der *Polynesier*. Die letzteren wagten es sogar, in solchen Booten, indem sie zwei aneinander befestigten, weite Reisen von einer Insel Polynesiens zur anderen zu unternehmen. Diese Art der Transportmittel zu Wasser ist jedoch zu bekannt, als daß wir länger bei ihnen verweilen wollten.

Hingegen interessiert uns ein anderer, auch ganz urtümlicher Typus: Das *Fellboot*. Unter einem Fellboote verstehe ich ein Schiffsfahrzeug, das im wesentlichen aus einem Gerippe aus Holz oder einem äquivalenten Material besteht. Dieses wird dann mit irgend welchen Tierfellen oder deren Surrogaten in Verbindung gebracht, um dessen Tragfähigkeit auf dem Wasser zu sichern.

Und siehe da, wir brauchen nur einen kleinen Spaziergang innerhalb *Europas* zu machen und wir finden derartiges.

In *Großbritannien* begegnen wir dem sogenannten *Coracle*. Es ist dort in verschiedenen Gegenden anzutreffen.

Die Art der Herstellung dieser Schiffe ist, wie man mir in *Carmarthen* (Wales) an der *Towy* mitteilte, folgende: Zumeist wird das Boot von alten Männern erbaut; das Handwerk vererbt sich vom Vater auf den Sohn. Die als Gerippe verwendeten Holz-



Ziegenhautfähre über den Drin (Nordalbanien).

arten oder Weidenruten werden von Leinwandlappen — der Ersatz in früheren Jahrhunderten verwendeter Ochsen- oder Pferdehäute — umkleidet. Ist dies geschehen, so wird das Boot von seinem Erbauer mit einem Gemisch von Pech und Teer überstrichen. Dieses Material wird in Brand gesteckt und verflüssigt. Auf seiner Anwendung beruht die schwarze Farbe der Fahrzeuge. Die ganze Arbeit bis zur Vollendung des Bootes dauert durchschnittlich eine Woche.

Diese Schiffe dienen meist der Fischerei; sie wird gewöhnlich nahe der Mündung eines Flusses ins Meer betrieben. Dabei erleichtert die *geräuschlose Fortbewegung* des Bootes gegenüber einem Holzkahne sicherlich den Erfolg. Bei Nichtgebrauch wird das *Coracle* — das Wort hängt mit dem lateinischen *Corium* = Leder zusammen — aufs Land geschafft, damit es trocknen kann.

Das *Coracle* stand in diesen Gegenden unseren Quellen zufolge schon im *Altertum* in den ersten nachchristlichen Jahrhunderten in Gebrauch. Damals — so wird berichtet — unternahmen die Bewohner Großbritanniens auf diesen leichten Fahrzeugen weite Meerfahrten, beispielsweise Reisen von Irland nach England oder von England nach den Nordküsten Deutschlands. Wir können, wenn wir derartiges hören, nicht genug über den Mut dieser Leute staunen.

Einer in Großbritannien herrschenden mündlichen Überlieferung zufolge, war das *Coracle* auch bei den *Kelten* der *Donauländer* üblich. Ich entnehme aus allen mir bekannten Daten der betreffenden Literatur,



Ziegenhautfähre bei Skoina (Albanien).

daß dieses Schiffsfahrzeug wahrscheinlich ein *keltisches Kulturgut* ist.

Die Kelten bevölkern heutigentags einen großen Teil von Wales, der Insel Man, Schottland und Irland und außerdem die Bretagne in Frankreich. Im Altertume hingegen waren sie überdies noch auf einem großen Teile der Balkanhalbinsel, in Oberitalien, vielen Teilen Deutschlands und in Spanien ansässig. Beinahe für alle diese Gebiete läßt sich das Vorkommen des Coracle schon im Altertume mit großer Wahrscheinlichkeit annehmen.

Auf dem Prinzipie des *Hohlkörpers* beruht ein anderer urtümlicher Typus eines Schiff-

lauf des *Euphrat* und *Tigris* eine Art Fellboot aus einem *Weidengeflechte*, welches mit Pech überstrichen und so wasserdicht gemacht ist. Aus Berichten von *Herodot* entnehmen wir, daß dieser Typus im Altertume *anstatt des Pechüberzuges Felle* besaß, weshalb wir ihn mit Recht zu den Fellbooten hinzurechnen können. Ebenfalls in *Mesopotamien* werden *Schwimmsäcke* in Verbindung mit einem Holzgerüste unter dem Namen *Kelek* als Schiffe verwendet. General Moltke benützte selbst anlässlich einer Orientreise ein derartiges Kelek. Er lobt die Verlässlichkeit, mit welcher sich das Fahrzeug durch Stromschnellen hindurchsteuern läßt.



Doppeleinbaum über den Drin.

fahrzeuges, den wir auch in *Europa* antreffen. Es ist dies ein Objekt, dem ich den Namen *Schwimmsack* gegeben habe. Es besteht aus Tierfellen oder deren Surrogaten, die zu mit Luft oder irgend einem leichten Materiale gefüllten Säcken vereinigt werden. Diese Vorrichtungen dienen zum Durchschwimmen von *Flüssen*.

Diesen Typus finden wir in *Europa*: in *Albanien*. Die *Schwimmsäcke* werden dort aus *Ziegenhautfellen* hergestellt und auf ein *Holz- oder Weidengerüst* gelegt und so als Schiffsfahrzeuge benützt. Es wird berichtet, daß sie aber hierzulande allmählich durch *Doppeleinbäume* (das sind zwei aneinander befestigte, aus je einem Baumstamme hergestellte Kähne) ersetzt werden. Die Orte des Vorkommens dieser Ziegenhautfähren sind alle am Mittellauf des Flusses *Drin* gelegen.

In *Asien* treffen wir noch an mehreren Stellen derartige primitive Schiffsfahrzeuge an. In *Mesopotamien* finden wir im Unter-

Schwimmsäcke allein treffen wir vielfach in Süd- und Ostasien. Die meisten Schiffe dieser Art werden in *Asien* nur *stromabwärts* gefahren und *stromaufwärts* getragen, so auch das *Kelek* in *Mesopotamien*.

Die dem *Nordpole* zunächst lebenden *Eskimos* in *Amerika* bedienen sich wie ihre Verwandten in *Asien* auch der *Fellboote*, besonders in *Grönland* sind zwei Arten davon üblich. Beide konnte ich selbst anlässlich einer Reise nach Westgrönland¹⁾ zu Gesicht bekommen.

Der *Kajak*, die eine Art des Fellbootes, stellt ein allseitig gedecktes Fahrzeug mit nur *einer Einstiegöffnung* für den Ruderer dar. Will man in diesem Schiffe zum Sitzen gelangen, so muß man, wie ich den Eindruck hatte, die Beine etwas überstrecken können. Die *Eskimos*, die diesen Sport seit ihrem 12. Lebensjahre betreiben, sind

¹⁾ Rudolf Trebitsch, *Bei den Eskimos in Westgrönland*, Berlin, Dietrich Reimer, 1910.

es auch sicherlich imstande, da sie sich von Kindheit an daran gewöhnen. Dieser Kahr bewährt sich, wie ich es des öfteren sah, bei Seehundsjagen ganz ausgezeichnet, denn man kann infolge seiner *fast geräuschlosen Fortbewegung* an das Tier sehr nahe herankommen. Das gleiche Resultat vermag man mit einem anderen Boote, wie ich selbst beobachtete, nicht zu erzielen. Für den Eskimo, dessen ganzes Wohl und Wehe auf den Seehund eingestellt ist, hat dieser Umstand eine außerordentliche Bedeutung.

Die andere Art des Fellbootes, der *Umiak*, auch *Frauenboot* genannt, hat die Form eines landläufigen Ruderbootes und besteht aus einem *Holzgerippe* mit darüberspannten *Seehundsfellen*. Auch dieses Transportmittel ist sehr zweckentsprechend gebaut. Es werden damit, wie ich es auch selbst tat, größere Reisen längs der Meeresküste gemacht und da ist seine große Leichtigkeit zur Schonung der Ruderer von großem Werte. Die in diesen Regionen sehr häufigen Eisberge können unschwer bei irgend einem Zusammenstoße ein Leck verursachen. Dazu wird die so gerissene Öffnung einfach mit Seehundsspeck, den man immer mit sich führt, verstopft und so kann man wieder weiterfahren. In der gleichen Weise wird in demselben Falle bei einem Kajak vorgegangen. Um wieviel komplizierter wäre es sicherlich, ein Leck eines hölzernen Bootes zu beseitigen!

Wir wir aus den Quellen entnehmen, besaßen die *nordamerikanischen Indianer* in früheren Zeiten ebenfalls *Fellboote*. Das gleiche wird von einigen *südamerikanischen Stämmen* berichtet.

In *Afrika*, *Australien* und *Polynesien* finden



Benutzung aufgeblasener Felle zum Kreuzen der Flüsse.

Basrelief aus Ninive. (Nach Henry Layards.)



Eskimo im Kajak.

sich meines Wissens *keinerlei Fellboote und Schwimmsäcke*, und waren auch *niemals* dort vorhanden. Für *Afrika* ist dies einigermaßen erstaunlich, da in vielen Gegenden infolge dort vorhandener zahlreicher Rinderherden genügend Material für derartige Schiffsfahrzeuge anzutreffen wäre. In *Australien* und *Polynesien* hingegen *fehlen* überhaupt *größere Säugetiere*, die für derartige Zwecke in Betracht kämen.

Betrachtungen und kleine Mitteilungen.

Vögel, die abfärben, sind den Zoologen längst bekannt. Sie gehören zu drei Gattungen der afrikanischen Familie der Pisangfresser (Musophagidae), die den Kuckucken näher verwandt ist. Diese gemeinhin als Turakos bezeichneten Vögel haben alle denselben roten Farbstoff in 6 bis 18 Schwungfedern und außerdem in allen anderen ähnlich gefärbten Federn oder Federteilen. Vor etwa 40 Jahren beobachtete Verreaux in Südafrika bei gewissen Turakos, daß die Vögel während der starken Regen die Baumspitzen verließen und im dichteren Laub der unteren Zweige Schutz suchten. Ein Vogel, den er am Flügel ergriffen hatte, entwischte, und groß war das Erstaunen des Beobachters, als er bemerkte, daß seine Hand innen blutrot gefärbt war. Nach verschiedenen Berichten färben Turakos, die in der Gefangenschaft gehalten werden, das ihnen gereichte Trink- oder Badewasser rot. Chemische Untersuchungen über den Farbstoff hat zuerst Sir Arthur H. Church ausgeführt. Er gab dem Pigment den Namen Turacin. Der Farbstoff löst sich in Wasser, leichter noch in schwach alkalischen Flüssigkeiten. Getrocknet bildet er eine tiefrote amorphe Masse mit einem Oberflächenglanze, der dem von Kristallen des übermangansauren Kalis nicht unähnlich ist. Die chemische Zusammensetzung des Farbstoffs ist insofern bemerkenswert, als er neben den vier organischen Hauptelementen 7% Kupfer enthält. In der vorläufigen Formel, die Church für das Turacin aufgestellt hat, kommt ein Atom Kupfer auf vier Atome Stickstoff. Das ist dasselbe Verhältnis, wie es im Blutfarbstoff, dem Hämatin, zwischen Eisen und Stickstoff, und in gewissen Bestandteilen und Derivaten des Blattgrüns oder

Die großen paläolithischen Ausgrabungen von Les Eyzies-Dordogne (Frankreich)

Können vom März bis November besucht werden.

Über Programme, Ausführung selbständiger größerer oder kleinerer Grabungen durch die Besucher, Reise und Unterkunft gibt die unterfertigte Ausgrabungsleitung bereitwilligst jede wünschenswerte Auskunft. Aus dem wissenschaftlichen Fundmaterial (Acheuléen, Moustérien, Micoqueien, Aurignacien, Solutréen und Magdalénien) werden zu Lehr- und Sammelzwecken Doubletten in Zusammenstellungen von 25.— Frs. an abgegeben.

O. HAUSER, Les Eyzies-Dordogne.

Bromwasser von Dr. A. Erlenmeyer

Erprobt und bewährt bei

Schlaflosigkeit und **N**ervosität

In Apotheken und Handlungen natürlicher Mineralwässer.
Einzelgabe 75 ccm = 1 gr Bromsalze. Diese 2 bis 3mal täglich.
Größere Gaben auf ärztliche Verordnung.

Dr. Carbach & Cie. in Bendorf am Rhein.

Spezial-Laboratorium zur experimen- tellen Ausarbeitung von Erfindungen

Abteilungen für Schutzanmeldung, Fachliteratur und Verwertung.
Zivil-Ingenieur **E. Jacobi-Siesmayer, Frankfurt a. M.,**
Battonnstraße 4 Telefon 678 I.

Nachstehende sehr gut erhalt. Bücher sind zu bedeutend ermäßigten Preisen durch Vermittlung der Geschäftsstelle der **Umschau Frankfurt a. M.-Niederrad, Niederräder Landstr. 28** zu verkaufen:

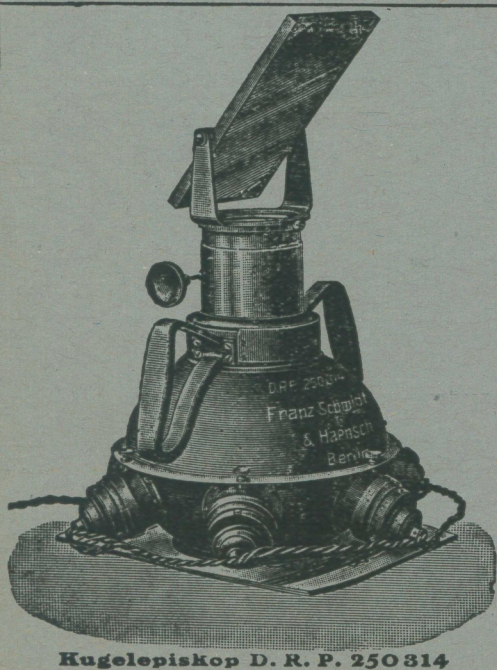
Jahresbericht über die Leistungen der chemischen Technologie von Ferd. Fischer. Jahrg. 1899, 1900, 1903, 1904, 1905 (jeder Jahrg. 2 Bde.). Pro Jahrg. statt M. 23.— für M. 14.—.

Jurisch, K. W., Grundzüge des Luftrechts. Statt M. 3.— für M. 1.—.

Wegner v. Dallwitz, R., Der praktische Flugschiffer. Statt M. 2.— für M. —.75.

Wiehelms, Dr. H., Populäre Verlesungen über chemische Technologie. 2 Teile statt M. 15.— für M. 6.—.

Franz Schmidt & Haensch



Hugelepiskop D. R. P. 250314

Werkstätten für Präzisions-
Mechanik und Optik

Berlin S 42 Prinzessinnenstr. 16

Projektionsapparate
für Diapositive, Experimente und
undurchsichtige Gegenstände
Spez.-Episkope, Spektral-
apparate, Polarisations-
apparate, Photometer
sowie andere wissenschaftliche
Instrumente

Preislisten kostenlos



Aufbewahrungsmappe für DIE UMSCHAU

(System Selbstbinder „Optimus“)

Ersetzt einen
Einband.

Elegante
Ausstattung in
roter Leinwand
mit schwarzer
Pressung.

Nimmt einen
halben Jahr-
gang auf!

Bestellung bei H. Bechhold Verlag,
Frankfurt a. M.-Niederrad

Preis:

Durch die Buchhandlung . . . M. 2,50
Direkt unter Streifband gegen vorherige
Einsendung des Betrags . . . M. 2,30
Direkt unter Nachnahme . . . „ 3,05



Anfragen

nach Bezugsquellen aller Art
beantwortet bereitwilligst die
Verwaltung der

„Umschau“

~~~~~ In Frankfurt a. M.-Niederrad. ~~~~~



# LATEINISCH

Können Sie jetzt ebenso wie Altgriechisch und die modernen Sprachen leicht, billig und bequem durch die weltberühmten Unterrichtsbriefe nach der Methode Toussaint-Langenscheidt für den Selbstunterricht erlernen. Die Unterrichtsbriefe für Lateinisch beginnen soeben zu erscheinen. — Die Methode Toussaint-Langenscheidt ist von Autoritäten auf dem Gebiete der Sprachwissenschaft bearbeitet und lehrt — ohne Vorkenntnisse vorauszusetzen — von der ersten Stunde an das geläufige Sprechen, Schreiben, Lesen und Verstehen fremder Sprachen. Die muster-gültige Aussprachebezeichnung dieser

Methode garantiert dafür, daß Sie genau so wie der Ausländer sprechen. Die zwingende Logik der Erklärungen macht das Studium nach diesen Unterrichtsbriefen zum Vergnügen und führt zum sicheren Beherrschen. — Verlangen Sie unsere reichillustrierte, mit vielen Karten ausgestattete Broschüre „Fremde Sprachen und ihre Erlernung“ sowie die Einführung Nr. 126 in den Unterricht der Sie interessierenden Sprache. Die Zusendung erfolgt kostenlos und ohne irgendwelche Verpflichtungen für Sie. Schreiben Sie heute noch eine Postkarte an die

# Langenscheidt

sie Verlagsbuchhandlung (Prof. G. Langenscheidt), Berlin-Schöneberg, Bahnstraße 29/30