

# Deutsche Rundschau

für

Geographie und Statistik.

Unter Mitwirkung hervorragender Fachmänner herausgegeben

von

Professor Dr. Friedrich Umlauf, Wien.

XXXII. Jahrgang.

Heft 2.

November 1909.

## Die jüngste Nordpolforschung.

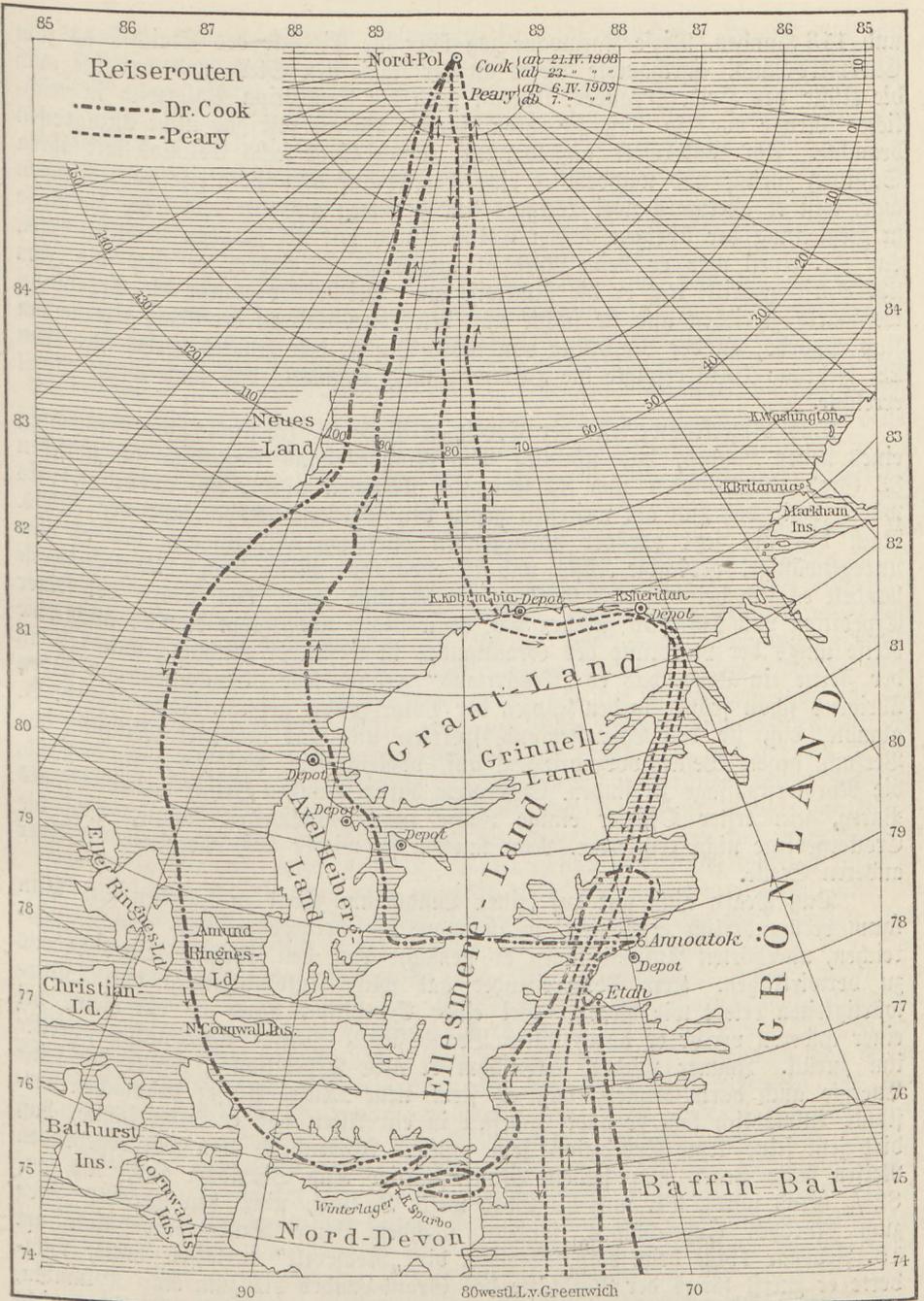
Von F. Mewius in Berlin.

(Mit einer Karte im Texte.)

Daß die Redensart vom „Kampf um den Nordpol“ keine bloße Phrase ist, wird jetzt der Welt in recht eindringlicher Weise zu Gemüte geführt. Ein merkwürdiger Zufall hat es gefügt, daß der Nordpol, der in den beiden letzten Jahrzehnten Anlaß zu einem ungewöhnlich heißen Wettbewerb gab, nun plötzlich mit einer kurzen Zwischenpause von zwei Polarreisenden erreicht worden ist, und der erste Eindruck war natürlich, daß damit das sogenannte Nordpolproblem endlich aus der Welt geschafft sei. Aber nachdem jetzt die beiden Forscher die Strapazen hinter sich haben und wieder in die Menschlichkeit zurückgekehrt sind, müssen sie die betrübende Erfahrung machen, daß noch keineswegs alle Schwierigkeiten überwunden sind. Es gilt, ihren Ruhm als Nordpolentdecker zu erhärten, der Wissenschaft einwandfreie Beweise dafür zu erbringen, daß sie wirklich das große Ziel erreicht haben, und dies dürfte nicht leicht sein. Es ist traurig, aber wahr, daß die photographische Aufnahme des imposanten Schaupiels der Entfaltung des Sternenbanners auf einem Stück Polareis, das den Nordpol vorstellen soll, nicht als überzeugender Beweis anerkannt wird, ebensowenig wie die feierliche Niederlegung einer Messinghülle mit dem Bericht über die „Entdeckung“ des Nordpols. Vorläufig wartet also die Welt auf die Vorlegung zuverlässigen Materials. Wie aber dieses beibringen? Die geographischen Verhältnisse der Arktis haben die Nordpolstürmer veranlaßt, bei ihrem Vorstoß zum Pol, wobei eine lange Reise über das keinerlei Hilfsmittel bietende Polareis auszuführen ist, die Ausrüstung aufs äußerste zu beschränken. Man mußte in erster Linie an Lebensmittel denken, die für eine bestimmte Zeit berechnet waren und mindestens die Rückkehr zum Ausgangspunkt ermöglichten. Schließlich gingen die Nordpolreisenden auch noch dazu über, bei den Schlittenreisen Eskimos in ihren Dienst zu stellen, was ja auch insofern berechtigt ist, als diese Polarmenschen Meister in der Behandlung der Schlittenhunde sind. So hatte Dr. Cook nur Eskimos als Begleiter, und Peary führte die letzte Strecke zum engeren Nordpolgebiet mit dem Mulatten Matt Henson,

seinem langjährigen Diener, und einem Eskimo aus. Den Kapitän Bartlett sandte er ungefähr auf dem 87. Breitengrad zurück, während es von Wichtigkeit gewesen wäre, daß er am Ziel einen zuverlässigen Zeugen gehabt hätte. Beide Forscher waren bloß darauf bedacht, sich den Ruhm zu sichern, die einzigen Weißen zu sein, die den Nordpol erreicht haben. Unter diesen Umständen müssen auch die Beobachtungen, die die beiden Forscher mit ihren wenigen Instrumenten auszuführen imstande waren, erheblich an Beweiskraft einbüßen.

Aber von alledem abgesehen, bieten die jüngsten Nordpolreisen nach vieler Richtung hin interessante Momente, namentlich gilt dies von der Cookschen Expedition, indem diese einen ganz neuen Nordpolweg versuchte, der es dem Dr. Cook ermöglichte, sein Unternehmen mit einem ungeheuer einfachen Apparat durchzuführen. Hierfür ist er jedoch der Sverdrupschen Expedition zu Dank verpflichtet. Die mit der „Fram“ unternommene Sverdrupsche Expedition (1898 bis 1902) hatte sich die Aufgabe gestellt, den Smithsund hinauf zu fahren und die Nordküste Grönlands zu erforschen. Infolge der ungünstigen Eisverhältnisse im Smithsund beschloß Kapitän Sverdrup jedoch, sich den westlich vom Ellesmereland und Grinnelland liegenden Gebieten zuzuwenden und fuhr deshalb mit der „Fram“ durch den Jonesfund. Das wichtigste geographische Ergebnis dieser Expedition war die Entdeckung großer Landmassen: Axel Heiberg-Land, Amund Ringnes-Land, Ellef Ringnes-Land und König Christian-Land, erstere drei so genannt nach den Gönnern, die die Expedition in hervorragendem Grade unterstützt hatten. Mit Hilfe des großen wissenschaftlichen Stabes, der Sverdrup begleitete und worunter namentlich der Marinekapitän Viktor Baumann und der durch seine späteren Spitzbergenforschungen bekannte Rittmeister G. F. Hachsen zu nennen sind, konnten zahlreiche umfassende Schlittenreisen vorgenommen und die entdeckten Landmassen in ihrem ganzen Umfange festgestellt werden. Auch die Länder selbst wurden erforscht, wobei sich ergab, daß sie sehr wildreich waren, ja, sie stellen sogar die in dieser Beziehung reichsten Gebiete dar, die man in der Arktis kennt. Mit Rücksicht auf diese Verhältnisse hatte Marinekapitän Baumann schon Ende 1906 versucht, in Norwegen eine neue große Polarexpedition ins Leben zu rufen, doch ohne Erfolg. Dagegen machte sich Dr. Cook diese Idee und im übrigen die Erfahrungen der Sverdrupschen Expedition zunutze. Aber so geheim hatte er seinen Plan gehalten, daß man erst im Herbst 1908 erfuhr, daß es sich bei der Cookschen Reise um eine wirkliche Nordpolarexpedition handelte. Indessen galt sein Unternehmen als recht aussichtslos und die erste kurze Nachricht, daß er den Pol erreicht habe, mußte daher geradezu verblüffend wirken. Dr. Cook war schon ein Jahr vor Abgang der letzten Pearyschen Expedition, nämlich 1907, mit der Yacht des amerikanischen Millionärs Bradley zum Smithsund gebracht worden, wo er sich ebenso wie Peary die dortigen Eskimokolonien für seine Dienste nutzbar machte, indem er hier den Entschluß faßte, einen Vorstoß zum Nordpol zu unternehmen. Es war ihm leicht, die nötige Anzahl Eskimos für seinen Plan zu gewinnen, da er ihnen reiche Jagdgebiete in Aussicht stellen konnte, und unter solchen Verhältnissen schrecken diese Söhne der Eisregion selbst vor den längsten und anstrengendsten Reisen nicht zurück. Als Dr. Cook im Februar 1908 von Annotok aufbrach, das etwa 30 Kilometer nördlich von Etah liegt, wo sich Peary bei seinen Expeditionen mit Eskimos versorgte, hatte er 10 eskimoische Begleiter, und seine Transportmittel bestanden in 11 Schlitten



Die Reiserouten von Dr. Cook und Peary zum Nordpol.

und 113 Hunden. Diese Karawane zog über die Eisdecke des Smithsunds zum Ellesmere-Land, durchquerte dieses an der schmalsten Stelle und erreichte auch die Küste des Heiberg-Landes. Überall fand die Expedition Polarwild in reichlicher Menge vor, so daß sie ihren eigenen Vorrat fast gar nicht anzugreifen brauchte. Am Polarmeer angekommen, sandte Cook sechs Eskimos mit ihren Schlitten zurück, und nachdem er eine Strecke auf dem Polareise vorgedrungen war, ließ er abermals zwei Eskimos den Heimweg antreten und setzte die Reise in Begleitung der übrigen beiden Eskimos und mit 26 Hunden versehen fort. Am 21. April war er beim Nordpol angelangt. Nachdem er hier bis zum 23. April geweilt, trat er die Rückreise an. Bei dieser wurde die Expedition westwärts getrieben und sie suchte nun den Jonesesund zu erreichen, wo sie am Kap Sparbo, an der Nordküste von Nord-Devon, den Winter verbrachte. Am 28. Februar 1909 erfolgte die Heimreise nach Annotok, das man Mitte April erreichte.

Das bemerkenswerteste der Cookschen Reise ist jedenfalls die Entdeckung eines neuen Landes, das nördlich vom Ringnes-Land liegt und sich zwischen 83 Grad 20 Minuten und 84 Grad 51 Minuten nördl. Br. ausdehnt. Es wäre somit das sich am weitesten gegen den Pol erstreckende Land der Arktis. Nach den bis jetzt darüber vorliegenden dürftigen Mitteilungen hat es eine unregelmäßige, gebirgige Küste und ist etwa 600 Meter hoch. Möglicherweise handelt es sich bei dieser Entdeckung um dasselbe Land, das Peary bei seiner Expedition von 1905/06 gesehen hat, denn Peary unternahm damals auch eine Reise längs der Nordküste des Grantlandes in westlicher Richtung und sah in der Ferne ein Land, das er „Crockerland“ nannte. Die „Crockergebirge“ haben übrigens schon früher in den Köpfen der Polarforscher gespukt. John Ross d. Ä. glaubte, daß sie den Lancasterfund sperren und gab in dieser Meinung den Versuch, gegen Westen vorzudringen, auf, obgleich seine Aufgabe darin bestand, die Nordwestpassage zu finden. Er erntete dafür manchen Hohn, namentlich als Peary, sein erster Offizier einige Jahre später nachweisen konnte, daß die Crockergebirge nicht existierten. Nun tauchen sie wieder auf, allerdings an einer anderen Stelle.

Daß Peary nicht gut auf seinen Landsmann Cook zu sprechen ist, kann kaum verwunderlich erscheinen, wenn man sich vergegenwärtigt, welche zahlreichen, unerhörten Anstrengungen er gemacht hat, den Ehrgeiz seines Lebens zu verwirklichen. Kein Polarreisender hat solche Enttäuschungen und Widerwärtigkeiten erlebt wie Peary. Bei einer Expedition brach er ein Bein, bei einer anderen verlor er durch kalten Brand sieben Zehen. Aber nichts schreckte ihn zurück. Immer wieder unternahm er neue Expeditionen, wobei sich seine Energie auch darin bewies, daß er stets neue Mittel flüssig zu machen verstand. Allmählich kam er dabei indessen in ein Alter, daß er selbst fühlte, daß dies jetzt seine letzte Expedition sein müsse. Abweichend von vorhergehenden Reisen hatte Peary von seinem Winterquartier Kap Sheridan aus, das auf 82 $\frac{1}{2}$  Grad nördl. Br. und 62 Grad westl. L. liegt, nicht den geraden Weg zum Nordpol eingeschlagen, sondern nachdem seine Schlittenerpedition am 15. Februar 1909 beim Kap Sheridan die „Roosevelt“ verlassen hatte, wanderte er zuerst längs der Nordküste des Grant-Landes bis zum Kap Kolumbia, von wo er dann nordwärts ging. Dadurch wollte er vermeiden, daß er nicht wieder, wie bei seiner vorhergehenden Nordpolexpedition, durch die ostwärts gehende Strömung aus der Richtung getrieben würde. Am 6. April erreichte

er den Pol, von wo er am folgenden Tage die Rückreise begann und am 27. April war er wieder bei seinem Schiff angelangt. Als ein Ergebnis der Reise ist anzuführen, daß es Peary glückte, drei Lotungen vorzunehmen, die u. a. einen Anhalt für die Lage der kontinentalen Senkung geben. Auf der Nansen'schen Expedition konnten, wie bekannt, sehr interessante Lotungen ausgeführt werden, und Kapitän Einar Mikkelsen nahm auf seiner Expedition von 1906/07 nördlich von der amerikanischen Küste Lotungen vor, aus denen hervorging, daß die kontinentale Senkung an der Stelle, wo Mikkelsen vom Eise aus lotete, ziemlich nahe an der Küste lag. Peary's Lotungen ergaben zwischen dem 83. und 84. Breitengrade 110 Faden Tiefe, auf dem 85. Breitengrad 825 Faden, und 9 Kilometer vom Pol erreichte das bis zu 1500 Faden Tiefe gehende Lot keinen Grund. Als es heraufgeholt wurde, riß die Leine.

Bei der ganzen Beschaffenheit der beiden Expeditionen von Cook und Peary, die durchwegs in einer forcierten Wanderung bestanden, wird somit die Wissenschaft keine sonderliche Ausbeute zu gewärtigen haben. Indessen lassen sich auch mit dieser Art Expeditionen wissenschaftliche Forschungen größeren Umfangs nicht vereinigen. Wenigstens ist schwer einzusehen, wie dies z. B. bei einer neuen Schlittenexpedition zum Nordpol, die eine Kontrolle der von Cook und Peary gemachten Beobachtungen und Angaben vornehmen wollte, durchgeführt werden sollte. So leidlich günstige Verhältnisse, wie sie von den letzten beiden Expeditionen in der Arktis angetroffen wurden, sind äußerst seltene Erscheinungen. Alle bisherigen Expeditionen, die den Pol erreichen wollten, hatten einen beständigen Kampf mit ungünstigen Eisverhältnissen zu führen oder waren gezwungen, wegen Mangels an Lebensmitteln vorzeitig zurückzukehren. Dabei bestanden diese Schlittenexpeditionen nur aus wenigen Teilnehmern, und die Ausrüstung war auf das mindestmögliche beschränkt. Alles war auf Beweglichkeit und Schnelligkeit berechnet. Es ist daher unsicher einzusehen, wie weit eine mit großem wissenschaftlichen Apparat und zahlreichen Teilnehmern ausgerüstete wissenschaftliche Expedition kommen würde. Mit der Zahl der Teilnehmer steigt das Risiko einer Wanderung über das Polarmeer, ganz abgesehen davon, daß ungewöhnlich abgehärtete Naturen dazu gehören, in der grimmigen Kälte, die von fürchterlichen Stürmen unterbrochen wird, eingehende Forschungen vorzunehmen. Die von Peary und Cook ausgeführten Expeditionen konnten daher ihrer ganzen Veranlagung nach wesentlich nichts anderes als Rekognoszierungsfahrten sein, aber als solchen kann ihnen keinesfalls ein Wert abgesprochen werden, indem sie neue Beiträge zur Frage der Beschaffenheit des Polarbeckens lieferten. Wenigstens geht aus ihrem Verlauf in Verbindung mit der Treibfahrt der „Fram“ von 1893 bis 1896 hervor, daß in dem Polargebiet, das sich nördlich von Grönland, Spitzbergen, Franz Josefs-Land und den Neusibirischen Inseln bis zum Nordpol hin erstreckt, keine größeren Landmassen liegen. Wie es sich hiermit in dem übrigen, größeren Teil des Polarbeckens verhält, muß durch künftige Expeditionen festgestellt werden, und möglicherweise bringt die bevorstehende Amundsen'sche Treibfahrt, die von der Beringsstraße aus beginnt, hierüber Aufschlüsse. Aller Annahme nach besteht aber auch das noch unerforschte Gebiet aus Meer, das ebenso wie die jetzt bekannten Teile von beständigen Eismassen bedeckt ist. Und dieses Eis gibt der nördlichen Polarregion ihr charakteristisches Gepräge. Es bedeckt das ganze von der Nordküste Amerikas und Asiens eingeschlossene Polarbassin, in dem nur im Sommer die Küstengebiete eisfrei oder wenigstens für Schiffe zugänglich sind, so daß beispielsweise an der ameri-

tanischen Nordküste ein ausgedehnter Walfischfang stattfinden kann, bei dem die Walfischfänger oft bis zum Banksland vordringen. Dem gleichen Umstand ist es zu danken, daß Nordenstiöld die Nordostpassage entdeckte und Kapitän Roald Amundsen vor wenigen Jahren die in der Franklinperiode von Mac Clure entdeckte Nordwestpassage in ihrer ganzen Ausdehnung befahren konnte. Das Polareis besteht seinem Ursprung nach hauptsächlich aus dem Meereis, ferner aus Eisbergen, die aus Gletschergebieten stammen und daher auf gewisse Gegenden beschränkt sind. Von Spitzbergen und Nowaja Semlja kommen nur Eisberge kleineren Umfanges, ebenso ist auch das Franz Josef's-Land keine große Produktionsstätte.

Um so mehr Bedeutung hat aber in dieser Beziehung Grönland, dessen ganzes Innere eine gewaltige Eismasse darstellt, die sich in mächtigen Gletscherströmen nach den Küsten zu einen Ausweg zum Meere bahnt. Hier senken sich die Ausläufer der Gletscher tief ins Wasser, bis sie infolge des Wasserdruckes abbrechen. Berücksichtigt man den gewaltigen Umfang der grönländischen Gletscher — der Humboldtletscher an der Kanebucht hat eine Front von 100 Kilometer Breite — ferner ihre große Geschwindigkeit, der Jakobsbhavnletscher an der grönländischen Westküste z. B. fließt täglich 20 Meter weit, so erhält man einen Begriff von dem ungeheuren Umfang, den die aus Grönland stammenden Eisberge bei ihrer Entstehung haben. Die Hauptmasse des Polareises bedeckt weite Gebiete des Eismeeres oder schwimmt in großen Feldern unther. Sie bildet sich, indem das Meerwasser selbst gefriert, und dieses Meereis, das in einem Winter entsteht, scheint im allgemeinen nicht über 2 Meter dick zu werden und dürfte im übrigen eine Stärke von nicht mehr als 6 bis 7 Meter erreichen. Dagegen können sich durch das „Schrauben“ des Eises, das Aneinanderpressen der Eismassen, Wälle und Berge von beträchtlicher Höhe bilden. Eisschraubungen, die ein den Polarreisenden bekanntes Getöse verursachen, entstehen u. a. dadurch, daß die Eismassen durch verschiedene Strömungen gegeneinander geschoben oder daß tief im Wasser liegende Eisberge durch eine Unterströmung in eine Richtung getrieben werden, die der Bewegung der übrigen Eismassen entgegengesetzt ist. Da nun also die Beschaffenheit des Polareises von reinem Zufall abhängt, spielt bei Schlittenerpeditionen die zweckmäßige Ausrüstung und die Tüchtigkeit der Mitglieder allein noch nicht die ausschlaggebende Rolle, vielmehr muß eine Expedition auch vom Glück begünstigt sein, und dieses ist nun endlich Cook sowohl wie Peary zuteil geworden. Dagegen gebührt Peary das Verdienst, die Polartechnik zu hoher Vollendung gebracht zu haben und besonders führte er eine neue Form der Schlittenreisen ein, indem er die Hunde in systematischer Weise dadurch ausnutzte, daß die Tiere allmählich geschlachtet wurden und den überlebenden Hunden als Futter dienten.

Die Erreichung des Nordpols in verkleinerndem Sinne mit einer bloßen Sportleistung zu vergleichen, liegt kein Anlaß vor. Wenigstens galt der Pol schon von Beginn der arktischen Forschungsreisen an als ein erstrebenswertes Ziel. Selbst Nordenstiöld verschmähte es nicht, mehrere seiner Expeditionen dem Nordpol zu widmen, wenn er auch gleichzeitig die rein wissenschaftliche Forschung zur Geltung brachte. Mit den Taten Pearys, Cooks und Shackletons ist mindestens der Beweis erbracht, daß auch die Lösung der schwierigsten Aufgaben im Bereich der Möglichkeit liegt. Sie bilden Meilensteine in der Forschung, deren Endziel doch die völlige Erschließung der noch unbekanntem Gebiete unserer Erde sein muß.

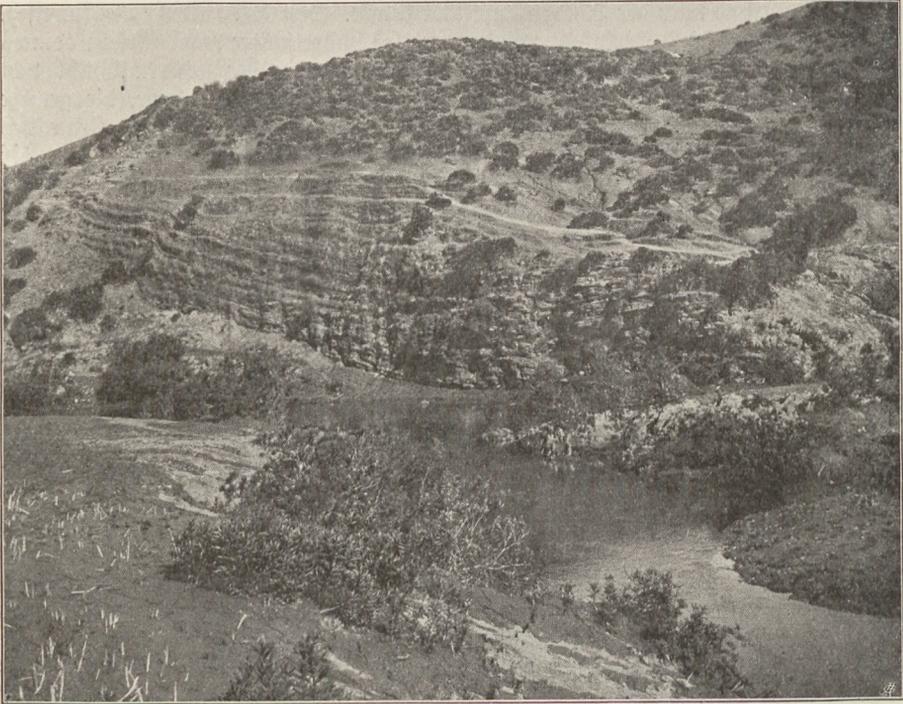
## Die Berber in den Bergen des Rif.

Von Otto C. Artbauer in Wien.

Über 40 Jahrzehnte flattert Kastiliens rotgelbes Banner am heißen Felsen von Melilla, an Stelle des alten Rusadir, im Osten des öden Dschebbel Quarta. Genau 400 Jahre ist Peñon de Veles in spanischem Besitz, das weltabgeschiedene kleine Felseneiland, der Stelle vorgelagert, wo das vom Erdboden verschwundene Bades stand, von wo im Mittelalter Marokkos wichtigste Karawanenstraße nach der Landeshauptstadt führte. Seit 1570 ist Ceuta spanisch, die südliche Säule des Herkules, und wieder 100 Jahre später wurde Al hucemas besetzt, die größte der drei kleinen Pfefferminzinseln in der sicheren Bucht von Nutor, halbwegs zwischen Melilla und Peñon. Das sind Zeiträume, die genügt hätten, um einen Weltteil zu pazifizieren! So lange schon sind vier strategisch höchwichtige Punkte besetzt, die einzigen Eingänge des dahinterliegenden Rif von einer europäischen Macht, einem mehr oder weniger kultivierten Staatengebilde, einst dem mächtigsten Europas. Und was leistete Spanien in der unendlich langen Zeit? Nichts, weniger noch wie nichts! Denn nicht nur, daß es versäumt hat, selbst kulturbahnend in den Gebieten zu wirken, die durch die Natur der Verhältnisse seine unbestreitbare Einfluß- und Interessensphäre sind, nicht nur, daß es die elementarsten Aufgaben zivilisierter Nationen außerachtlassend, niemals auch nur versuchte, Handel zu fördern, Karten anzufertigen, schlummernde Schätze aufzuschließen oder in irgend einer Weise der Mitwelt Kunde zu schaffen von dem sonderbaren Lande, dessen Tore es besetzt hielt; es war nicht einmal in stande, bescheidene freundschaftliche Beziehungen mit Rifstämmen anzubahnen, durch taktloses, hochfahrendes Benehmen nährte es die wütende Fremdenfeindlichkeit der trutzigen Bergbewohner in ausgiebigster Weise. Was aber am schwersten in die Waagschale fällt: aus übelangebrachter Eifersucht wehrten die Spanier zu allen Zeiten jedem Nichtspanier in jene Berge einzubringen. Und dies taten sie bis heute und tun sie noch mit den kleinlichsten Mitteln, die ihnen zu Gebote stehen. Kräftig haben sie stets dazu beigetragen, daß der Verkehr im Rif sich nicht entwickle, daß keinerlei Kunde aus jener eigenartigen Welt vor Europas Toren hinausdringe, daß jenes Gebiet an der Südküste des Mittelmeeres tatsächlich zu den unbekanntesten Teilen Afrikas gehöre.

Trotz der überreichen Literatur, die im letzten Jahrzehnt über Marokko erschienen, sind wir in unserer Kenntnis des Scherifenreiches doch mehr oder weniger darauf angewiesen, was vor Zeiten wackere Männer wie Gerhard Rohlfs, Oskar Lenz, Matzan u. a., auch Nichtdeutsche berichtet haben. In neuerer Zeit hat in deutscher Sprache einzig Prof. Theobald Fischer, obwohl er sich bei seinen Reisen in Marokko stets nur auf begangenen Pfaden hielt, neue wissenschaftliche Arbeiten über das Atlasultanat geboten. Ein Gebiet aber haben alle Autoren abseits gelassen, in all den Büchern nur gestreift. Es ist auf allen Karten des Scherifats fast weiß, denn nur wenige Europäer, von diesen ein einziger Mann der Wissenschaft, haben es anders als von außen gesehen. Es ist eben das Rif, jener wildromantische Höhenzug, der Marokkos Nordküste bildet, dessen Bewohner trotz hermetischer Abgeschlossenheit gegen alle äußeren Einflüsse gleichwohl in der Geschichte des mohammedanischen Abendlandes eine gar große Rolle spielten und spielen.

Geologisch steht jener Nordteil Marokkos in denkbar engstem Zusammenhang mit der Iberischen Halbinsel. Hier wie dort auf sich gleichenden Gebirgsterassen die gleichen vulkanischen Formationen, gleiche Mineralien und gleiche Erze im Schoß der Berge. Hüben und drüben ziehen parallele Gebirgsketten die Küste entlang, rechtwinklig durchschnitten von breiten Tälern, in deren Sole bemerkbare Wasseradern dem Mittelmeere zufließen. Gleiche Vegetation blüht auf beiden Seiten, mächtige Korkwälder, üppige Orangen- und Feigengärten, Berghänge voll wunderbarer Trauben, Opuntien und Kakteen von unglaublicher



Erosionstal im tonigen Schiefer am Uad Martil.  
(Nach einer photographischen Aufnahme von D. C. Artbauer.)

Größe sind auf spanischem wie marokkanischem Boden gleichmäßig anzutreffen, ebenso wie gleiche Vertreter hoher und niederer Fauna. Mehr noch. Auf europäischem Boden arabische Namen in Hülle und Fülle, neben den unvergleichlichen Bauten als bleibende Spuren des Islams, drüben auf afrikanischem Festland spanische Anklänge in den Bezeichnungen der Berge und Wässer, und die Sitten der Andalusier und Sevillaner, ja selbst nördlicher Bewohner des heutigen Spaniens, wie sehr ähneln sie jenen der Mauren und Berber Marokkos. Man sehe einen aragonischen Hirten auf den Hochplateaus dieser Provinz, wie er mit roter, den Scheitel freilassender Kopfbinde an Hutes statt, sich auf den langen Stab stützt, und vergleiche dann mit ihm die Wächter der Rinder- und

Hammelherden mit ihren langen Gewehren in den Bergen des Rif! Als ob das einst hier zusammenhängende Festland an jener Stelle erst vor nicht langer Zeit auseinandergerissen worden wäre!

Aus der Verwandtschaft in geologischer wie ethnographischer Beziehung leitet Spanien seine „historischen Rechte“ auf Marokko ab, besonders auf das Rif. Rechte, denen die verkommene Großmacht von Anno dazumal nie den nötigen Nachdruck zu geben imstande sein wird, wie ja wieder die jüngsten



Shebala-Frauen am Suk von Tetuan, Gewebe verkaufend.

(Nach einer photographischen Aufnahme von D. C. Krebauer.)

Vorfälle im Hinterland von Melilla nur zu deutlich zeigen. Aber jeder Spaniole ist durchdrungen von diesen Rechten, und diese Anschauungen sind noch genährt durch ein Jahrtausend gegenseitiger Drangsalierungen hüben und drüben, durch fast tausendjährigen Kampf zwischen „Moros y Castilianos“. Trotzdem Spanien nie auch nur wenige Schritte über die Ideen, von aller Mitwelt abgeschlossenen „Presidios“ gelangte, sind die traurigen Nachkommen stolzer Hidalgos fest davon überzeugt, daß es nur geringer Anstrengungen bedürfe, um das Rif zu erobern. Und um dies dereinst leichter zu vollbringen, versorgen spanische Schmuggler das ganze Rif fleißig mit modernen Repetiergewehren!

Ob die hamitische, ob die turanische Rasse die Urbevölkerung im Rif ist, muß die Zukunft lehren; heute läßt sich noch kein abschließendes Urteil darüber fällen. Doch während die autochthonen Einwohner im übrigen Marokko mit nördlichen Ausläufern schwarzer Rassen, mit Nigritiern, sich vermischten, hütete die lichterhäutige Bevölkerung dieser Berge sich streng vor jeder innigeren Berührung mit anderen Rassen. Die Ruafa<sup>1)</sup> sind reine Berber, Hamiten unverfälschten Blutes, die wohl kaum je fremde Elemente aufgenommen, wenigstens nicht in karthagischer, nicht in arabischer Epoche — einzig vielleicht, als Germanenscharen von der östlichen Küste Nordafrikas verdrängt wurden! Und auch darüber sind die Meinungen noch geteilt. Wie sie vor urdenklicher Zeit eingewandert von innerasiatischen Hochebenen, das Zwischenstromland und Mittel überflutend, so sind sie geblieben, eine harte Rasse, unbändig, freiheitsliebend und gewalttätig; so verteidigten sie zu allen Zeiten die eroberten Berge und Schluchten hartnäckig gegen alle, die im Laufe der Jahrhunderte sie daraus zu verdrängen oder ihnen fremde Herrschaft aufzuzwingen suchten. Der alles überragende Freiheitsdrang war es, der sie trotz denkbar losem Vasallenverhältnis sich bei jeder Gelegenheit empören, verhasste Unabhängigkeit von anderen abschütteln hieß. So gegen Karthager, Römer, Byzantiner u. a., die von den unaufhaltsamen Wogen der Weltgeschichte an diesen Strand getrieben wurden. Stets benutzten sie die Neuantkömmlinge, um mit ihrer Hilfe die bisherigen Herren zu verjagen.

So waren wohl alle Berber Nordwestafrikas, voraus jene, die im heutigen Rif hausten. Bloß die Vandalen verstanden es, mit den Rifioten auszukommen, da sie den eingeborenen Stämmen bereitwilligst alle Autonomie gewährten, und an sie schlossen die Berber sich näher an. In diesen freien hamitischen Stämmen fanden die nach Afrikas heißen Gestaden verschlagenen Stammesgenossen unserer Vorfahren Aufnahme, als sie von byzantinischen Waffen verdrängt wurden. Trotzdem Byzanz ihnen vollkommene Selbstregierung ließ, empörten sie sich doch sofort, als Araberhorden zum erstenmal aus Ägypten kamen. Ebenso bei der letzten Invasion des Islams durch die Scharen Moawias mit ihrem großen Feldherrn Oba. Schnell wandten sich die Berber jener Lande gegen jene, die augenblicklich — wenn auch nur nominell — Herren des Landes waren. Letzteres schon aus dem Grunde, weil die Araber in ähnlichen Verhältnissen lebten wie die Berbern, ihre Gebräuche und Sitten in scharfem Gegensatz standen zu denen der Byzantiner. Doch kaum wollten die Semiten als neue Herren sich betrachten, als die ganze eingeborene Bevölkerung wie ein Mann sich gegen sie erhob.

Ein halbes Jahrhundert wüteten grauenhafte Kämpfe der arianischen Bergberber gegen die gewalttätigen Sendboten von Mohammeds neuer Lehre. Kämpfe, deren Heftigkeit unsere Geschichte schwerlich Ebenbürtiges zur Seite zu stellen hat, von deren furchtbarer Wut heute noch monotone Lieder künden, die im Schilchadialekt von den Bergen der Gelaia bis an die fruchtbaren Täler der Amara erklingen und bis hinein an den straßenbeherrschenden Sattel von Tasa, wo wilde Riataleute haufen. Ja selbst in der „Kabylie“ Algeriens, an der tunesischen Grenze, singt man sie neben jenen, die aus der Zeit des großen Freiheitskämpfers Abd el Kader stammen! So lebhaft wehrte sich im damaligen Ringen um die Vorherrschaft zweier Rassen das Berbervolk, daß die semitischen Eroberer nicht wie auf dem ganzen Wege vom Roten Meer bis zum Atlas

<sup>1)</sup> Plural von Rifi = Rifbewohner.

auch hier Sprache und Religion aufzuzwingen vermochten. Gar laue Anhänger des Propheten sind die Ruafa und ganze Stämme verstehen kein Wort arabisch. Bis zum heutigen Tage nennt jeder Riffstamm es eine Schande, wenn einer seiner Söhne ein Arabermädchen freit oder ein Maurenkind, nie kommt eine Tochter des freien Berglandes in das Zelt eines Arabers oder in den Harem maurischer Städtebewohner. Daher die Rassenreinheit der Ruafa, die markigen sehnigen Gestalten dieser Gebirgsbewohner mit den Blauaugen, daher das viele Blondhaar unter ihnen. Ein Menschenschlag, der jenem an der Wasserkante oder in den Alpen eher gleicht, als den bräunlichen geschmeidigen Berbervölkern jenseits des Atlas.

Wie seit urdenklichen Zeiten, so haben alle Riffstämme noch heute absolute Selbstverwaltung. Erst als diese von den Arabern unverbrüchlich zugesichert war, unterordneten sie sich deren überlegener Kriegskunst, wurden aus den fanatischen Anhängern des Christentums mehr oder weniger eifrige Befekner des Islams. Sie wurden aber auch hilfsbereite Bundesgenossen den arabischen Heerführern, die auf Europas Boden hinüberfluteten. Obwohl sie heute kulturell sehr rückständig sind gegenüber den Mauren, selbst gegenüber nomadisierenden Arabern, war es doch die unverbrauchte Urkraft der Berber, die dem Maurentum zu seiner hohen Kulturepoche auf spanischem Boden verhalf. Der Araber war Krieger, erst Berberblut verschaffte ihm einen Platz in der Kulturgeschichte. Genau wie im Osten, am anderen Ende der islamitischen Welt, die Vermischung mit arischem Blut Anstoß gab zu jenen Prachtbauten, die das westliche Indien in Diensten der Religion Mohammeds geschmückt hat von Lahore bis hinunter nach Kolombo als ebenso würdigen Abschluß für das Ausbreitungsgebiet einer Religion wie der Moghreb!

So wie Berber den islamitischen Heeren die Stoßkraft gaben, die erst auf den Feldern von Tours und Poitiers in Frankreichs Herzen zu brechen gelang, so nahmen auch Berberdynastien jahrhundertlang Marokkos Herrschert hron ein. Berber waren es in erster Linie, die französischen Armeen in Algerien so erbitterten Widerstand leisteten, die als Piraten das Mittelmeer in Angst und Schrecken setzten. Berber führten zu allen Zeiten Marokkos Kriege im Innern wie nach außen, sie bilden gegenwärtig noch das eigentliche Rückgrat des Scherifenreiches.

Man unterscheidet in Marokko heute drei große Berbergruppen, die in mehrere Unterabteilungen eingeteilt werden und in unzählige Stämme zerfallen. So die Berberstämme an der Atlantischen Küste, die, teilweise mit semitischen Elementen durchsetzt, arabische Sprache und Gewohnheiten annehmen. Ferner jene Amarzigh genannten, welche südlich der Linie Mogador—Marakesch wohnen und sich des kurzweg als Berberi bezeichneten Dialektes bedienen. Dann die Rifbewohner, deren östlicher Teil Schilcha spricht. Endlich die riesenstarken Stämme jenseits des Atlas, im Tafilelt und in den seit kurzem von Frankreich annektierten Dasen des Tuat, Tibikelt u., die bereits stark mit nigritischem Blut vermischt sind und hinüberleiten zur Verwandtschaft mit den Tuarek, Tibbu und weiter bis ans Niltal. Das sind die Schluch oder Schiluch genannten Stämme, von denen aber nur wenige auf marokkanischem Gebiet wohnen.

Die Riffabilen — Kabilie heißt nichts anderes wie Stammeseinheit — unterstehen nominell der Autorität des Madschen<sup>1)</sup>, in Wirklichkeit herrscht, wie

1) = Regierung, wörtlich Behälter. Davon unser Magazin.

schon erwähnt, überall vollkommene Selbstregierung; in der Person des Sultans steht der Rifote nur einen Kaib, gleichwertig seinem eigenen, als einzigen Vorzug läßt er dem Herrscher den Titel „Emir ul Mumenin“ gelten, d. h. Fürst der Rechtgläubigen, den Beinamen der Sultane von Marokko. Im übrigen leben die 2 bis 2½ Millionen Kuafa nach ihren vielhundertjährigen ungeschriebenen Gesetzen, die sich im Laufe der Zeiten eingebürgert haben und eiferlücklich gewahrt werden. Sie zahlen weder Steuer, noch stellen sie gleich den Berberstämmen des Bled ul Madschen<sup>1)</sup> Militärmannschaft, noch dulden sie ein vom Sultan eingesetztes Stammesoberhaupt. Ja, wie gesagt, der Herrscher Marokkos selbst ist nur der Religionsfürst, ebenbürtig den vielen das Land durchstreifenden „Heiligen“, nicht aber ein politisches Oberhaupt. Nie noch war die Regierung des Scherifats imstande, irgendwelche Autoritätsrechte im Rif geltend zu machen.

Ihre Stammeseinteilung ist ein Muster der Demokratie: gleiches Recht allen Männern, Frauen, Kindern. Jeder ganze Stamm, der selten, sehr selten unter einem Großkaib steht, häufig aber in scharfer Fehde der einzelnen Stammesunterabteilungen untereinander liegt, teilt sich in mehrere Dscherasas (Einzahl: Dschara), von denen jede eine Art Oberhaupt aufweist, meist einen Fkih<sup>2)</sup>, der mit einzelnen Angesehenen der Fraktion sozusagen einen Landtag bildet. Auf den je nach Bedarf häufigeren oder selteneren Dschamas (Versammlungen) wird über Wohl und Wehe der Dschara beraten. Die einzelnen Dscherasas, die sich, wie erwähnt, trotz Stammeszusammengehörigkeit häufig genug feindlich gegenüber stehen, setzen sich zusammen aus einzelnen großen Familien, die wieder von einem Ältesten geführt werden. Solch eine kopfreiche Familie heißt Uhruba (nomadisierende Araber nennen ähnliche Stammesteile Ferka) und setzt sich häufig zusammen aus zahlreichen Kfors oder Duars, d. h. Dörfern, mit vielen Feuerstellen. Jedes Dorf wählt auf Lebenszeit einen Scheich, den nicht immer ein hohes Alter auszeichnen muß, dessen Würde aber nie erblich ist im Gegensatz zu den Arabern. Infolgedessen kann eine einzelne Familie auch nie Übergewicht in der Uhruba gewinnen. Bei den zahlreichen Fehden untereinander oder gegen andere Kabilen wählen sie stets einen Führer als Kaib, meist einen der Dorfschiuk<sup>3)</sup>, der aber nach Beendigung der Angelegenheit dies übertragene Amt feierlich niederlegt. Handelt es sich um gemeinsame Stammesangelegenheiten, so setzt sich die große Dschama zusammen, die an den Wochenmärkten der Kabila tagt und Beschlüsse faßt. Diese Wochenmärkte, die in ganz Marokko, ja im ganzen Moghreb<sup>4)</sup> üblich sind und je nach dem Tage der Abhaltung Suk el chmis, Suk el arba usw. genannt werden, bilden das geistige Zentrum und Bindeglied der Stämme. Es finden sich Heilkundige ein, Neuigkeiten werden ausgetauscht, Botschaften anderer Stämme verkündet usw. Hauptaufgabe solcher Suaks<sup>5)</sup> ist auch das Schlichten von Fällen der Blutrache. Die Familie des Täters sendet zwei bis drei bejahrtere Glieder auf den Wochenmarkt jener Kabila, der der Erschlagene angehörte, um auf diese Weise Verhandlungen an-

<sup>1)</sup> Land der Regierung, im Gegensatz zu bled es sbah = Land der frei umherstreichenden, d. h. unabhängigen Stämme. Zwei Drittel Marokkos ist bled es sbah.

<sup>2)</sup> Wörtlich Armer, im Rif als Gelehrter, Vorbeter zc. gebräuchlich statt Smam.

<sup>3)</sup> Schiuk = Plural von Scheik.

<sup>4)</sup> Sonnenuntergang = Westen des Islams. Marokkos offizieller Name ist Moghreb ul Afrika, d. i. äußerster Westen.

<sup>5)</sup> Plural von Suk = Markt.

zukuüpfen. Diese Unterhändler sind unantastbar und erscheinen stets in Begleitung von Frauen, um die friedliche Absicht zu kennzeichnen. Man einigt sich gewöhnlich dahin, daß die Familie des Täters 10 bis 15 Raïdars oder Behaimats<sup>1)</sup> zahlt oder in Bargeld 150 bis 250 Riaks. In einem Fall beobachtete ich, daß noch für die Witwe des Toten der fünfte Teil des nächsten Ertrages von den Felbern des Täters zugesichert wurde. In neuester Zeit fordert und zahlt man 2 bis 3 moderne Mausergewehre mit einiger Munition, genau so, wie wir es seit 2 bis 3 Jahrzehnten bei den Araberstämmen Algeriens und Vorderasiens beobachten können. Ich erwähne letzteres besonders, weil auch in Kreisen namhafter Orientalisten und wirklicher Marokkofenner die irrige Meinung verbreitet ist, der Rifote ließe Blutrache nie durch Entschädigungen schlichten.

Im Stamm übt jede Ahruha weitestgehendes Selbstbestimmungsrecht und jede Dschara pocht auf absolute Unabhängigkeit von der anderen. Nur in ganz besonderen Fällen tun sich die einzelnen Fraktionen eines Stammes oder die Riffstämme selbst zu gemeinsamem Vorgehen zusammen. Letzteres immer, wenn Einflüsse von außen sich geltend zu machen suchen, so wenn der Nachsien seine nirgends vorhandene Autorität stärken will, oder Spanien sich irgend welcher „historischer“ Rechte besimmt. Nur der westlichste Stamm, die Beni Said (= Söhne des Glückes) kennen halbwegs die Regierung an und stehen unter der Gerichtsbarkeit des Amalats Tetuan. Vom rechten Ufer des Uad Sahu dagegen bis weit über das Hinterland von Melilla hat der Sultan alles Recht verloren.

Rif stammt vom spätlateinischen *ripa* und bedeutet also „Küste“; das Wort nahm diese Form an, weil weder die Berberdialekte, noch die arabische Sprache ein *p* aufweisen. Die namhaftesten Stämme der Küste seien nun ohne Rücksicht auf die Bezeichnungen einzelner Unterabteilungen angeführt.

Von den schon erwähnten Beni Said ostwärts hausen die Amari, d. h. die „Vollständigen“, eine mächtige Kabile, die sich aus 3 Dscheraras zusammensetzt. Der Stamm spricht arabisch und ist einer der größten im Rif. Anstoßend wohnen die schon Schilcha sprechenden Mtuii, nebst den weiter im Innern wohnenden Beni bu Khenus, den ärmsten und am wenigsten von Kultur belekten. Ihr Name bedeutet die „Großartigen“ und großartig sind sie in ihrer Wildheit und unglaublichen Unzugänglichkeit. Weiter die Temjaman, d. h. „von Feuer und Wasser“ stammenden, die eigentlich im Stammesgebiet der Bukufa hausen. Bu Kufi heißt Vater des Festen, des Getretenen. Sodann mit ganz schmalem Küstenbesitz, aber riesigem Hinterland die einflußreichen Beni Uriachel (Beni = Söhne), ein äußerst wohlhabender Stamm. In seiner Hut befindet sich der sagenumwobene, vielumworbene Dschebbel Hamam (= Taubenberg), um dessen Besitz schon viel Blut vergossen wurde, da er reiche Bleiminen aufweist und seine Umgebung Eisen und vielleicht — ich habe keines gefunden — Zink. Die Beni Uriachel sind äußerst kriegerisch, wohlhabend, daher im Besitz vieler moderner Mehrlader, und bilden sich ein, samt und sonders von einem Heiligen abzustammen, der — leider bevor Mohammed lebte! — aus Mekka angewandert kam. Ihr Ansehen im ganzen Rif ist daher groß und sie führen ein entscheidendes Wort bei allen gemeinsamen Unternehmungen. Sodann die Gelaia, mit welchen Spanien es derzeit in erster Linie zu tun hat, welche die Halbinsel des Dschebbel Duarka und ihr Hinterland bewohnen und die Stämme der Kebdana, die aber, wenn auch gleicher Sprache, Abstammung und in gleichen Verhältnissen lebend,

1) Marktpferde oder Maultiere.

nicht mehr zum Rif gerechnet werden dürfen. Wohl nennen sich noch Kuafa alle, die bis ans linke Ufer des Muluja wohnen, werden aber von den eigentlichen Rifstämmen ebensowenig anerkannt, wie jene, welche im Amalat Tetuan wohnen.

Im Innern bewohnen nach geographischem Begriff noch die ungeschlachten Chamasi (= die Fünften) südlich der Amara das Rifgebiet, weiter östlich die tollern, ewig unruhigen Riata und viel andere, denen allen jedoch nicht mehr der Ehrenname Kuafa zuerkannt wird. Aber gleich diesen kennen sie keinen Herrn außer den selbstgewählten Raïd und wie die Rifioten liegen sie unaufhörlich in blutigen Kämpfen untereinander. Und wo Fehde herrscht, ist stets auch aller Verkehr unterbunden!

Das sind die Stämme des Rif, ihre Organisation und Einteilung.

Drei große Stürme fegten über den Moghreb, über die fruchtbaren Westländer, die heute das mohammedanische Abendland bilden. Drei große Stöße hatten die autochthonen Berber dort — seit geschichtlicher Zeit bodenständig — auszuhalten. Zuerst die Römer, vielmehr die Kämpfe zwischen dem seebeherrschenden Karthago und dem ländergebietenden Rom, dann die Völkerwanderung mit ihren Folgen und zuletzt die arabische Sturmflut. Beim ersten Stoß der Weltgeschichte blieben die Berber Herren ihres Landes. Nach dem zweiten nahmen sie die verdrängten Vandalen in ihre Mitte auf, der dritte jedoch zwang die herberischen Ureinwohner aus schönen fruchtbaren Ebenen in die rauheren Berge. Diesen letzteren Umstand haben die Kuafas den Arabern immer noch nicht verziehen. Doch dort konservierte sich der unglaublich widerstandsfähige Menschenschlag, der heute das Rif bewohnt. Rauhes Gebirgsleben gab dem Rifi sicheres Auftreten, Unerblichkeit und Energie im Handeln, die dem Araber aller Striche abgeht. Schwerer Kampf ums liebe Brot schuf außerordentliche Tapferkeit und ewige Kampfesfreude, wie sie selten ein Volk besitzen mag. Die Kuafa kennen nicht das Wörtchen Gefahr. Wer die Leute kennt, begreift, daß sie gegen europäische Maschinengewehre Sturm laufen — und sie dem Feinde wegnehmen! So geschah am 27. Juli 1909 vor Melilla! Die ewigen blutigen Streitigkeiten untereinander machten, daß sie selbständig und rücksichtslos wurden, daß sie nie zögern, das Leben einzusehen, wo es nötig erscheint, aber auch das Leben anderer weniger wertschätzen als andere freie Völker, bei denen Blutrache noch heilige Pflicht ist. Oft zeigte man mir Männer: Dieser hat drei erschossen, jener zwei Feinde im Einzelkampf getötet. Der hat im letzten Streit mit dem oder jenem Stamm so und soviel Männer ins bessere Jenseits befördert; ein anderer kam erst vor kurzem aus freiwilliger Verbannung, um den Seinen Zeit zu geben, Blutrache zu ordnen und ein fünfter kostete seine Ahruha, seine Verwandtschaft, schon so und soviel Ziegen und Mäuler Blutgeld. Rauhes Land zeitigt rauhe Sitten! Sollte Marokko jemals einen fremden Herrn bekommen oder unter europäischen Mächten aufgeteilt werden, so wird es viel, viel Blut kosten, bis die freien Berberstämme auch nur halbwegs als unterjocht werden gelten können. Man denke an die Tage von Casablanca! Das Rif aber wird nie pazifiziert werden können, solange es Rifioten gibt! Jeder andere Sohn der Freiheit kann sich eher in sein Schicksal finden als jene ungeberdigen Gebirgsbewohner!

Die Kuafa sind Mohammedaner, des Fikih Stimme hat schwerwiegenden Einfluß bei Beratungen im Stamm wie in der Familie. Doch sind sie nicht religiöse Fanatiker. Wohl aber fanatische Patrioten! Zum Unterschied von den

Berbern aus dem dattelreichen Tafilelt oder aus den Wüstenregionen im Süden des Scherifats vermochte der Islam die Bewohner des Rif nie zu ernstern Taten zu begeistern, wohl aber die Freiheit, wenn sie bedroht schien. Wie vor Jahrhunderten, wohnen sie noch zwar in gemauerten Häusern, der rauhen Bergluft wegen, doch voll Verachtung blicken sie auf verweichlichte Städtebewohner. Wie nirgends sonst erhielt die eingeborene Bevölkerung hier Gebräuche aus Urväterzeit. Nur mit großen Konzessionen vermochte die selbst schon stark mit Berber-elementen durchsetzte arabische Sprache stellenweise das Berberische zu verdrängen. In der östlichen Hälfte des Gebirgszuges klingt die Sprache Mohammeds überhaupt nicht und wo sie vorherrscht, wird sie als „Dschebali“ gesprochen, das herzlich wenig gemein hat mit dem marokkanischen Arabisch, das in Fes und anderen Zentren vorwiegt. Von der Amara nach Ost kennt man überhaupt nur Schilcha.

Diese östliche Grenze der Amara spielt überhaupt eine gar sonderbare Rolle im Rif. Während geographisch unbedingt die ganze Küste von Tetuan bis Melilla diesen Namen führen müßte, haben die Bewohner des Striches scharfe Scheidewand errichtet zwischen hüben und drüben. Wer westlich wohnt, ist kein echter Rifi, denn der Lokalbegriff rechnet jenen Teil zur Dschebala, zum „Gebirge“, echter jener Gegend, die das fanatische Scheschauen zum Hauptort hat. Wenn man im Westen noch weiße Haie (Wetterfragen) findet, die an die Kleidung anderer Berberstämme erinnern, im Osten dominiert nur die braune Dschellaba, der kurze kapuzengeschmückte Mantel aus ungemein dickem, selbstgewebtem Stoff, der vorne mit bunten, nach Stammeszugehörigkeit verschiedenen Wollbüscheln verziert ist. Die bis zu den Knien nackten Beine stecken in gelben Lederpantoffeln, doch von gröberer Arbeit, als sie die Besucher Tangers oder anderer Küstenstädte im Gebrauch sehen. Ein langes Hemd, die Farafia, und weite, an den Knien geschlossene Beinkleider vervollständigen die Gewandung des Rifi. Letzteres Bekleidungsstück ist im Westen bunt — unter städtischem Einfluß — im Osten nur weiß. Ebenso die Kehja, die Kopfbedeckung. Es ist ein Leinentopfbund, der den Scheitel bloß läßt; zerstreut findet man auch, wie bei den Riata und Achamafi einen Strick, mitunter aus Palmetto geflochten, als einzigen Kopfschmuck oder wie bei den Beni Hausmar (= Söhne des Königs) oder den ethnographisch auch noch zu den Rifioten zählenden Andscheras zwischen Tanger und Ceuta einen blauen Tuchstreifen, der gleichfalls die Kopfmitte freiläßt. Die größere östliche Hälfte des Rif jedoch kennt nur die großen Bündel brauner Schnüre, die zur rechten Seite ein langes, wohlgepflegtes Haarbüschel an den Kopf pressen. Dieses „schaud“ ist das Zeichen des eigentlichen Rifioten. Kein Beni Uriachel, kein Gelai, kein Mann aus Tafersit oder Temsaman oder Imtalsa, niemand von Gfennaia oder Bu kua, kein Bu khenmus, keiner der Beni bu Nassir oder Beni bu Jahii oder sonst einer der vielen Kabilien zwischen Uad Uringa und Muluja legt für irgend einen Gegenstand — das geliebte Gewehr ausgenommen — mehr Sorgfalt an den Tag, wie für die Schaud. Der größte Schimpf, der einem Rifioten widerfahren kann, ist der Verlust des langen Haarbüschels, sei es durch Zufall oder Gewalt. Wohl tragen auch andere Berberstämme diesen Kopfschmuck, doch nicht an der gleichen Stelle und nie so lang. Immer erkennt daran der Rifi den Rifi unter Hunderten heraus.

Und wie Kleidung und Sprache, so wechseln hinter dieser Scheidewand, jenseits des Uad Laku, gar mächtig alle Gebräuche. Eines aber haben die Rifioten miteinander gemein, an welchem immer von den vielen Wasserläufen

sie wohnen, auf welchem immer von den erzeichen Bergen ihre erdfarbenen Hütten stehen; in einem fühlen sie sich immer solidarisch: in unbändiger Liebe zur Freiheit, in gemeinsamer unüberwindlicher Abneigung gegen jeden Einfluß von außen. Sowie sich irgend jemand eindrängen will, sei es in welcher Sache



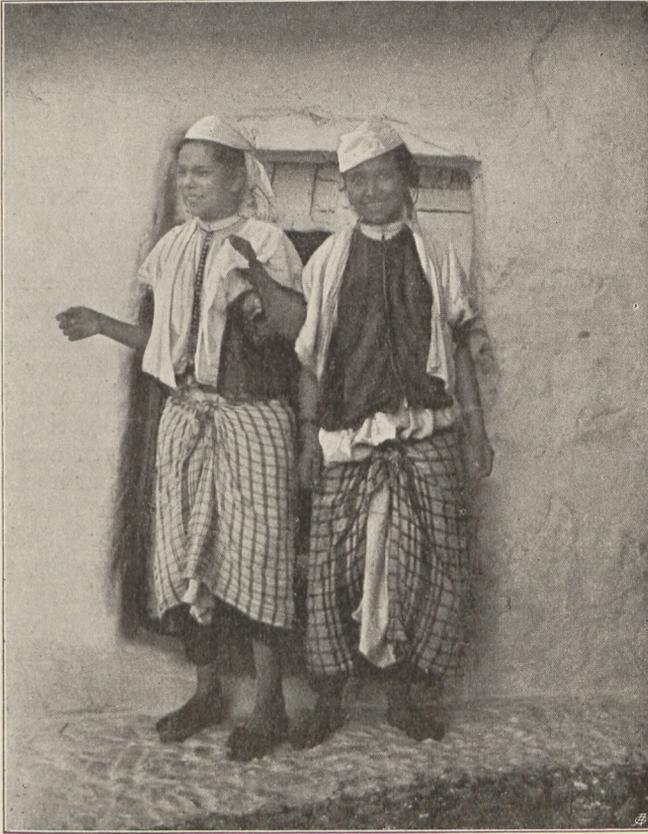
Kaid aus der Gelaia (östliches Rif).

(Nach einer photographischen Aufnahme von D. C. Artbauer.)

immer und sei es wer immer, wie ein Mann erheben sich sofort all die Stämme, die untereinander so wild sich befehden, einträchtig gegen den fremden Feind und sie, die Angehörigen benachbarter Stämme Durchzug durch ihr Gebiet wehren, strömen Hals über Kopf nach dem bedrohten Stamm zu Hilfe. So war's vor Jahrhunderten, so ist's noch heute.

Ganz anders als jene der anderen Berberstämme Marokkos sind die Wohngebäude im Rif. Während im Atlas wie in den heißen Ebenen des Südens einfache Gurbi oder Nuwallas vorherrschen, primitive Hütten aus Zweiggeflecht mit spitzem Dach, einfache Gebäude, deren Zerstörung durch steuer-eintreibende Sultanstruppen wenig Schaden verursacht, während nomadisierende

Stämme in Kemlis<sup>1)</sup> wohnen, in braunen ziegenhaarigen Zelten, baut der Rifi widerstandsfähige Häuser auf, ähnlich jenen in der sogenannten Kabylie des östlichen Algeriens, doch nicht gleich diesen mit spitzen Dächern. Lehmmauern werden mit Schilflagen gedeckt, auf denen wegen Feuerzgefahr Kies und Erde liegt. In der Mitte des 30 bis 40 Zentimeter dicken flachen Daches bleibt ein kreisrundes Loch, das dem Hausinnern Tageslicht vermitteln soll. Stets be-



Belatamädchen vor dem Eingange eines Wohnhauses in der Keddana.

(Nach einer photographischen Aufnahme von D. C. Artbauer.)

findet sich an den beiden schmälern Seiten des Mauervierecks je ein Wohn-  
gemach, eines den weiblichen, das andere den männlichen Gliedern des Hauses  
zugeeilt. Vor jedem Gemach ist eine erhöhte Mastaba, das Dach, welche rundum  
vorspringt und im Innern durch Stämme gestützt wird. Auf den restlichen Seiten  
bient die eine als Vorratskammer, unter der häufig noch ein Silo zur Auf-  
nahme von Getreide gegraben ist; die letzte Seite, unter der man das Haus-

<sup>1)</sup> Singular: Kaima = Zelt.

innere betritt, dient als Stall. Jedes Haus gilt als Feuerstelle und sendet in der Ahruba je einen Mann zur Beratung, oft zählt eine Familie mehrere Häuser. Während Araber und Berber, Kurden und Perjer und andere Völker des Islams den Schutz des Herdes — im Gefahrfall nämlich, gastfreundlich sind sie alle! — von verschiedenen Umständen abhängig machen, ja das Erreichen von Stammeschutz möglichst erschweren, hat der Rifi viel edlere Anschauungen. Wer sein Haus betritt, ist sein Gast, mag es auch ein unerwünschter sein. Er ist stolz, Schutzrecht auch über Unbekannte ausüben zu können. Sowie der Fremde seinen Fuß unter den Eingang des Hauses gesetzt hat, genießt er dessen Schutz und den aller Feuerstellen, die zur gleichen Familie gehören. Und dies gilt auch Ungläubigen gegenüber! An den Lagerfeuern marokkanischer Karawanenstraßen erzählt man manche rührende Geschichten von der heiligen Gastfreundschaft des Rif.

Es ist ein gar rauhes Volk mit rauhen Männern. Der Rifi steht in fast unaufhörlichem Kampf mit seiner Umgebung, auf Monate verläßt er oft die Heimat, um in fremden Diensten als Landarbeiter in Algerien einige Duro zu verdienen, mit denen er sich alsbald in den heißersehnten Besitz eines modernen Mehrladers zu setzen versucht. Für eine Handvoll Patronen, die nach jedem Schuß mit rauchtarkem, selbstbereitetem Pulver nachgefüllt und mit Blei aus eigenen Minen versehen werden, unternimmt er tagelange Wanderungen über wegeloses Gelände. Der wilde Patron, der den besiegten Gegner verstümmelt, dessen Hütten niederbrennt, der Jahrhunderte hindurch als Pirat allen Seefahrenden Völkern Europas heillosen Schrecken eingejagt, der in den zwei Jahrtausenden seit seinem Eintritt in die Weltgeschichte nie noch einen Herrn anerkannt, dieses rauhe Menschenkind kennt doch auch Sitten, so weich, wie nur irgendein Kulturvolk. So hegt und schätzt er die Frau mehr, wie irgendein anderes Volk des Islams. Die Frau des Rifioten verschleiert sich nie<sup>1)</sup>, der Schleier wäre ihr bei der vielen Hausarbeit nur hinderlich. Sie begrüßt ankommende, verabschiedet sich von scheidenden Wanderern, was nirgends sonst in der Welt des Islams vorkommt. Gesänge an dieser Nordküste des Scherifsats weisen dem Weib eine ganz andere Rolle an, wie jene des Arabers. Die Kuafa sehen in ihren Frauen Kameraden fürs Leben, nicht Spielzeuge, wie die städtebewohnenden Mauren oder Lasttiere, wie die übrigen Atlasbewohner und Araber. Der Rifi ist selbst ein äußerst fleißiger Mann, der z. B. in Algerien zur Erntezeit sehr gesucht ist. Auch sonst wird er jedem anderen vorgezogen; so als Diener oder Pferdewärter, und der deutsche Hafenbau in Tanger wurde unter deutscher Leitung fast ausschließlich von Kuafa ausgeführt.

Strenge Wahrheitsliebe und nachahmenswerte Ehrbegriffe zeichnen die Söhne jenes Gebirgsstockes aus. Nie wird der Rifiot ein unwahres Wort sprechen, nie ohne Kriegserklärung Fehde beginnen. Die Erziehung der Knaben wird sorgfältig geleitet; von Jugend auf werden sie zu eifriger Tätigkeit angehalten, dabei auch der Unterricht nicht vergessen. Es ist bezeichnend, daß ich im unerklärlichen fremdenfeindlichen Rif bei gleichalterigen Knaben ebensoviel Vorankundige fand und ebensoviel mit Kenntnis der Schreibkunst, wie in Städten. Ich beobachtete, wie zur Erntezeit die Knaben einer Familie mit den Erwachsenen aus dem Dorfe nach den 3 bis 4 Wegstunden entfernten Feldern

<sup>1)</sup> Einzige Ausnahme bilden die Frauen der Beni Said und Gelaia, wenn sie auf die Märkte von Tetuan oder Melilla kommen.

zogen, um für die Dauer der Arbeit draußen zu bleiben. Jeden Morgen bei Tagesgrauen saßen sie alle zusammen unter einem Feigenbaum und lernten ihre Koransuren, mit lauter Stimme den Text herunterlesend von den Holztafeln, die sie von daheim mitgenommen. Genau so wie in Städten! Ein andermal hörte ich scholastische Gespräche an, die zwei zufälligerweise in Tetuan weilende Khennusi — die Beni bu Khennus sind so ziemlich die ärmlichste und ungeschlachteste Kabila des Rif — mit einem angesehenen Gelehrten der dortigen Medersa (Universität) führten, mit einem vornehmen Andalos aus uralter Gelehrtenfamilie!

Der Boden des Rif ist reicher, wie irgendein anderer im Sultanat des Westens. Drangen faulen am Baum, weil sie niemand pflückt, Feigen und Trauben von unglaublicher Größe wachsen ohne jedwede Pflege in ungeheuren Mengen. Ich kaufte auf dem Markt zu Tetuan im Dezember 100 Drangen um einen Billun, das sind 15 Heller. In einer Höhe von 800 Meter ü. d. M. fand ich eine hundertköpfige Familie unter der fast auf die Erde reichenden Krone eines einzigen Feigenbaumes. Die ungemein dichten Korkwälder sind von einer Ausdehnung, wie ich sie weder im ungeheuren Wald von Mamura an Marokkos Westküste, noch in Spanien oder sonst wo gefunden. Apfel- und Birnbäume brechen zur Reifezeit unter der Fruchtlast im wahrsten Sinne des Wortes und Oliven, Johannisbrot und Granatäpfel wachsen wild in riesigen Mengen. In gleicher Weise, wie schon vor 2000 Jahren jene hinter dem Pflug gingen, die römische Legionen und karthagische Kaufleute mit Getreide versorgten, so bearbeiten deren Nachkommen heute mit einem ungebogenen Axt die Erde und ernten doch reichlich Getreide, Bohnen, Mais und umgeben die Felder mit Kakteen, deren süße Früchte die Größe einer Männerfaust erreichen! Im Westen gibt es mächtige Ebenen voll schönsten Halfagrafes, ebenbürtig jenem, das von der Sociétés franco-algerienne kostbar gehegt und gepflegt wird, größer wie jenes, dem der Hafen von Gabes an der süd tunesischen Küste sein Entstehen verdankt. Aber was nützen all die Schätze, wenn sich niemand darum kümmert? Sie haben keinen Wert, denn es heutet sie kein Stamm aus; um Patronen zu erlangen und moderne Repetiergewehre, führt der Rifmann fern der Heimat eine unsichere Existenz, arbeitet er monatelang um kargen Lohn im Dienst ihm verhaßter Spanier oder Franzosen!

Wie an Bodenfrüchten, so ist das Land an Mineralschätzen reich. Blei, Eisen und Kupfer gibt es nicht nur in großen Mengen, sondern auch von vorzüglicher Qualität. Ich sah in der Kebdana Stücke Bleiglanz, wie sie reiner die kühnste Phantasie sich nicht vorzustellen vermag. Bei den Beni Msalla (Söhne des Gebetsortes) brach ich reines Antimon vom Gestein, als ich mich an einer Quelle zum Trinken niederbückte. Bei den Beni Madden (= Söhne der Minen) fand ich gelegentlich einer Wildschweinjagd vier angebrochene Kupferadern — in der Tiefe ausgehobener Gruben hatte sich Wasser gesammelt — und als ich zur Probe die Klinge meiner Kumia<sup>1)</sup> hineinsteckte, setzten große Körnchen roten Goldes an! Daß im Tagnut Silberminen sind, ist heute bekannt, ebenso die ausnehmend mächtigen Bleilager des Dschebbel Reshak im Gebiet der Beni Silman (= Söhne Solimans) und der Reichtum des mächtigen Dschebbel Hamam. Der harmlose Schwefelstein im Rif gab Anlaß zum Gerücht von vielen Goldadern, die das Land durchziehen sollten; vielleicht gibt es wirklich welches,

1) Marokkanischer Dolch.

ausgeschlossen ist es nicht, denn die Goldschmiede von Tetuan besitzen billige Goldquellen — jene Rifioten, die kleine Quantitäten dieses Edelmetalles aus ihren Bergen bringen und dafür Patronen, Zucker und Schmuck für ihre Frauen und Töchter heimnehmen! Fragt man aber diese Leute, woher es stammt, so werden sie nie Rede und Antwort stehen aus Furcht, Fremde lüftern nach ihrer Heimat zu machen! Und sie haben nur zu sehr Recht. Der überzivilisierte Europäer brachte Unheil überall, wohin er seinen Fuß setzte. Besonders hier im Rif, dessen Reichthum seit undenklichen Zeiten bekannt ist, gibt es gar viele Spekulantent aller Nationen, die sich gerne Eintritt und Besitz verschafft hätten in den erzeichen Tälern des Rif. Nirgends noch faßten Europäer Fuß, dank der Unzugänglichkeit und Wildheit der Rifioten. Freilich, sähe ein anderes Volk als die verkommenen Spanier an den Pforten zu diesem Gebirgszug, sähe die Sache anders aus! Derselbe Spaniole, der in eigenem Lande nicht fähig ist, die ungeheueren Metallschätze zu heben, stiftet in Marokko Unheil mit den Minen in der Gelaia, die er statt den rechtmäßigen Besitzern, einem längst wieder verjagten Usurpator abgekauft hat. Dies Abenteuer mit den trugigfreien Bergsöhnen des Rif kommt teurer, als jenes der Franzosen bei der „Weißen Stadt“. Unzählige Male schon standen sich Ruafa und Hivalgos bewaffnet gegenüber, und immer verstanden es die Eingeborenen, den kriegsgeschulten Europäern empfindliche Schlappen beizubringen. Stets waren die Gegner des Berbervolkes taktisch die überlegeneren, doch nie zögerte letzteres, ungewissen Kampf zu wagen, und wenn nötig, zu sterben. Und deswegen kamte das Rif nie noch einen fremden Herrn!

Zum Unterschied von den gebräunten, stellenweise sogar braunen berberischen Atlasbewohnern des islamitischen Westens findet man im Rif wenig zierliche Leute. Im Durchschnitt überragen sie ganz beträchtlich das Mittelmaß und sind von heller, besser gesagt, absolut weißer Hautfarbe. Dabei ist die größere Hälfte blondhaarig und ein auffallend großer Prozentsatz blauäugig. Letztere beide Umstände, ein merkwürdig Vorkommnis auf Afrikas Boden, lenkten schon vor langer Zeit die Aufmerksamkeit der Ethnographen auf das sonderbare Volk in jener abgeschlossenen Welt vor Europas Pforten. Nirgends sonst tritt diese Eigentümlichkeit unter Hamiten auf, außer bei den Guantschen auf den Kanarischen Inseln. Und auch dort nur, bevor Spanier hinkamen, um ergiebige Sklavenjagden und entsetzliche Blutbäder zu veranstalten. Diese Erscheinung mit einzelnen Gebräuchen der Ruafas in Verbindung gebracht, gibt der Annahme immer festere Form, daß unter ihnen Reste jener stämmigen Germanen zu suchen sind, welche zu Beginn des 6. Jahrhunderts spurlos von der Küste verschwanden. Zwar werden sich die Nachkommen trughafter Goten und Vandalen nirgends rein erhalten, wohl aber mächtigen Einfluß auf die autochthone Bevölkerung ausgeübt haben. Es ist nicht ausgeschlossen, daß den aus rauherem Klima stammenden Germanen frisches Bergklima besser gefiel, wie üppige sonnedurchglühete Ebenen, vielleicht auch, daß sie sich erst auf jenen einsamen Hängen sicher fühlten, und daß ihr stärkeres Element bestimmend auf die vorgefundene Bevölkerung einwirkte. Denn während Phöniker nur an der Küste Kolonien hatten, Römer nur Militär ins Land warfen, kamen die Vandalen mit Weib und Kind und beweglichem Besitz und waren schließlich gleich den Eingeborenen nichts als eine große Nomadenhorde.

Viel Tinte wurde schon darüber verbraucht, ob im Rif noch Blut sei von jenen rechenhaften Geschlechtern, die einst über das Mittelmeer geseht. Viele,

# Die Wasserscheide zwischen Zambesi und Kongo.

(Das Hochplateau von Nordost-Rhodesia).

Von Albert Bencke.



Höhenstufen:  unter 1000,  1000—1350,  1350—1700,  1700—2050,  über 2050 Meter.

--- Landesgrenze, — Kap-Kairo-Bahn, — Ausgebauete Straßen, - - - - - Telegraphen-Linie,  Sumpf u. Morast,  Während des Sommers austrocknende Flüsse.

Maßstab 1 : 5,000,000. 0 50 100 150 200 km

darunter berühmte Namen, haben hintereinander dafür und dawider gestimmt. Doch wie dem auch sei, die Risibewohner haben vieles gemein mit unseren ausgewanderten Vorfahren, aber genau ihre Verwandtschaft feststellen oder abweisen wird nur der können, dem es vergönnt ist, länger unter ihnen zu leben, als ich es gekonnt, fließender ihre Sprache zu erlernen, als mir es die kurze Zeitspanne in jenen Regionen ermöglichte; dem es vergönnt sein wird, ihre Sitten und Gebräuche auch dort genau zu beobachten, wo sie durch jahrhundertlange Abgeschlossenheit von der Mitwelt rein und unverändert geblieben, der Funde machen kann aus längst verschwundener Zeit, Ausgrabungen wird veranstalten können nach Spuren entschwundener Epochen. Doch bis dahin ist's wohl noch lange, für jenen Gebirgsstock ist die Zeit der Forschung noch nicht gekommen. Und dazu wird dann weniger der Islamforscher geeignet sein, als vielmehr derjenige, der sich mit dem Studium unserer Ahnen befaßt, der Germanist.

## An der Wasserscheide zwischen Kongo und Zambesi.

Von Albert Beutke in München.

(Mit einer Karte.)

Als Stanley vor etlichen Jahren sein berühmtes Buch über Zentralafrika veröffentlichte, sprach er vom Luapula als einem mysteriösen Flusse zwischen dem Bangwuelo- und Mwerusee, der seinen Lauf durch unendliche Sümpfe nähme, welche die eingehendere Erforschung, abgesehen von den feindlichen Eingeborenen, aufs äußerste erschweren. Eine verhältnismäßig kurze Spanne Zeit ist seitdem verflossen und heute hat der Luapula und das gewaltige Sumpf- und Seengebiet, das sich an ihn schließt, keine Geheimnisse mehr für uns. Vor einigen Jahren wurde an dieser Stelle über einen Teil dieses Gebietes, die Ostseite des Bangwuelosees mit dem Chambezi, das von den damals noch recht wilden und kriegerischen Nwemba bewohnt wird, berichtet<sup>1)</sup>. Zu dieser Zeit begann eben der europäische Kulturpionier in diesen entlegenen Ländern seine ersten zivilisatorischen Arbeiten, es war ein Neuland im vollsten Sinne des Wortes. Mittlerweile aber ist das ganze ungeheuere Gebiet von etwa 2 $\frac{1}{2}$  Millionen Quadratkilometer, das sich zwischen dem Zambesi im Süden, dem Nyassa- und Nkwasee im Osten, dem Tanganjika- und Mwerusee im Norden, dem Kongofreistaat im Westen erstreckt und dessen Mitte das Einzugsgebiet des Bangwuelo, der Chambezi mit seinen Zuflüssen bildet, unter dem Namen Nordost-Rhodesia die Domäne der englischen südafrikanischen Gesellschaft geworden, die mit Erfolg bemüht war, das Land zu pazifizieren, das mit der Zeit eines der ersten Agrikulturländer der Erde werden dürfte.

Den Arbeiten dieser Gesellschaft und den Aufnahmen, die von Wallace, Sir John Hamilton, Benzinger und deren Gehilfen vorgenommen wurden, verdanken wir es, wenn wir jetzt eine ziemlich gute Kenntnis dieses bis vor kurzem so schwer zugänglichen Teiles Innerafrikas haben, der für den Geographen von besonderem Interesse ist, weil er die Wasserscheide zwischen wichtigen Entwässerungsgebieten, vornehmlich zwischen Zambesi und Kongo, bildet.

1) S. „Rundschau“, XXVII. Jahrgang, S. 446 ff.

Der größte Teil dieses wasserscheidenden Gebietes stellt sich als ein ausgeprochenes Hochplateau dar, das mit steilem Abbruche gegen Norden zum Mweru-, Tanganyika- und Nkufawsee, gegen Osten zum Luangwa, gegen Süden zum Zambezi hin abbricht und sich gegen Westen mit minder steilem Abfall gegen den Kongo verflacht. Die mittlere Höhe dieses Plateaus beträgt etwa 1500 Meter, die Bergkuppen, die ihm aufgesetzt sind, erheben sich im allgemeinen bis 300 Meter über diese mittlere Höhe, obwohl die absoluten Höhen der Berge über dem Plateauboden in manchen Fällen 500 bis 600 Meter erreichen. Das Plateau selbst ist ein ausgesprochenes Busch- und Gartenland, von ruhiger landschaftlicher Schönheit, ohne besondere Gegensätze und daher in Gestalt und Wirkung etwas monoton. Überall dort aber, wo die zur Regenzeit reißenden Flüsse ihre tiefen Talsfurchen in das Plateau gerissen haben, bekleiden sich die beiderseitigen Hänge mit dichtem Urwald von fesselnder, wilder Pracht und stellenweise schier undurchdringlicher Dichte. Dies gilt besonders von dem Ostabfall des Plateaus, in dessen Tiefe der Luangwa sein Bett gerissen hat. Hier erreicht die tropische Pracht des Urwaldes an dem östlichen, in noch höherem Maße aber an dem westlichen Steilrande, der zum Mushingaplateau hinaufführt, seine Klimax, allerdings nur während einer kurzen Zeit des Jahres, denn die furchtbare Trockenheit der regenlosen Zeit läßt Busch und Baum verdursten und der überschwängliche Blumen- und Blatterschmuck fällt unter den glühenden Strahlen der Sonne, die in den breiten, tiefen Taleinschnitten mit verdoppelter Kraft wirkt, bald ab.

Nahe dem Westrande des Plateaus, im Gebiete des Bangwuelo- und Mwerusees ist der Charakter des Landes ein anderer. Der Bangwuelosee stellt sich als eine Senke von etwa 90.000 Quadratkilometer Flächeninhalt dar, die 250 bis 300 Meter unter dem Niveau des Plateaurückens liegt und die aus den höchsten Punkten desselben abfließenden Gewässer aufnimmt. Das ganze Gebiet, das einst ein ungeheurer See war, ist jetzt zu zwei Dritteln Sumpf, und da ähnliche Verhältnisse auch am Mweru- und Nkufawsee vorhanden sind, da auch wohl der Oberlauf des in den Bangwuelo strömenden Chambezi, der Lububu, als ehemaliger See anzusprechen ist, kann man diesen Teil des Plateaus als das Land der austrocknenden Seen, der Sumpfbildung bezeichnen und wohl nirgends läßt sich der Vorgang dieser Austrocknung in gewaltigerem Maße beobachten als am Bangwuelo, der allerdings auch heute noch eine klare Wasserfläche von etwa 200 Kilometer größter ostwestlicher und nord-südlicher Erstreckung hat. Die bedeutendsten Flüsse des Plateaus sind der schon genannte Luangwa, der dessen östliche Begrenzung bildet und der Quapula, der unweit vom Südenende des Tanganyika nahe dem nördlichen Steilrande des Plateaus entspringt, seine Wasser in den Bangwuelo ergießt, dort im Vereine mit dem Chambezi die ungeheueren Schlamm- und Sandbänke aufschüttet, welche die südliche Hälfte des Sees in Sumpf verwandeln und der dann im weiten Bogen sich nach Norden wendend, in den Mwerusee fließt, den er als Qualaba verläßt. Der Strom hat also einen weiten Weg zurückgelegt, um in seinem Unterlaufe seinem Quellgebiete wieder näher zu rücken. Der dritte bedeutende Strom endlich ist der Chambezi, der schon in der oben zitierten Darstellung eingehender behandelt wurde, über dessen Mittellauf wir aber erst seit kurzem genauer unterrichtet sind.

Viele andere kleinere Flüsse konvergieren gegen die Depression, in deren Mitte der Bangwuelo liegt. Ihr Lauf innerhalb der Berge des Hochplateaus ähnelt dem der Torrenten, dann aber durchziehen sie in langsamerem Lauf teilweise Hügel- und Hochtäler, teilweise sanft undulierende Hochebenen, bilden auf diesem

Wege kleine Sümpfe, die alle darauf hindeuten, daß sie noch vor kurzem Seen gewesen. Je mehr sich die Flüsse der Bangwuelodepression nähern, desto häufiger werden diese Sümpfe, bis man endlich am Rande eines scheinbar endlosen Morastes steht, der allmählich zu einem Wald von im Wasser stehenden Papyrus- und Binzenstauden wird, hinter dem dann in weiter Ferne das offene Wasser des Bangwuelo beginnt.

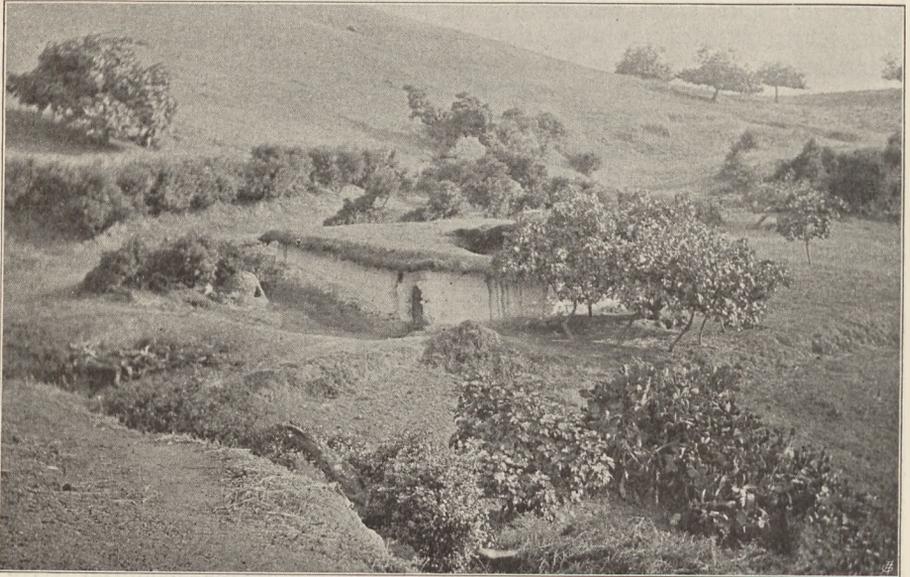
Wenn man sich dem Bangwuelo vom Süden nähert, so hat man bis zum Dorfe des Häuptlings Chongolo ein leicht gewelltes Hügelland vor sich, das auf den Hügelrücken mit Busch bedeckt, aber in den Furchen kahl und teilweise in Sumpf verwandelt ist. Am Anie des Quapula angekommen, wird das Land eben, hier und da stehen Gruppen von Palmen und anderen Bäumen, die fast immer auf oder rings um einen riesigen Ameisenhaufen wachsen. Schmale Sumpfarme erstrecken sich in die Ebene, doch trifft man auch viele offene Stellen, Miniaturseen. Beim Dorfe des Chongolo tritt der Quapula aus dem Sumpfe heraus und ist hier ein tiefer, schnellfließender Strom von etwa 120 bis 150 Meter Breite, der von 5 bis 6 Meter hohen Ufern eingefäumt wird. Das Land nimmt, nach Nordwesten und Osten gesehen, zu beiden Seiten des Flusses allmählich an Höhe zu und geht nach Westen langsam in dichten Wald über. Die Grenzen zwischen See, beziehungsweise Sumpf und Wald sind hier nicht genau definiert, der Sumpf greift oft weit über seine üblichen Grenzen hinaus, jedoch nie über den Punkt, wo der Quombwa, von Südosten kommend, sich in den Quapula ergießt.

Die Ausflußstelle des Quapula aus dem Bangwuelo ist bei Panta, einer kleinen Insel, die sich aus erhärtetem Schlamm gebildet hat. Der Fluß hat dort eine Breite von etwa  $1\frac{1}{2}$  Kilometer und seine Ufer werden rechts und links durch den massigen Binzen- und Papyruswuchs genau begrenzt, bald aber verschmälert sich der Flußlauf auf etwa 250 Meter und in vielen Windungen fließt er trägt Laufes durch die Papyrusmassen, durch welche stellenweise schmale Durchfahrten für die Canoes ausgelichtet sind, die aber nicht immer tief genug sind, um den Fahrzeugen das Befahren dieser Wege zu gestatten. Man darf sich nämlich diese Gegend absolut nicht als unbewohnt vorstellen. Zahlreiche Fischerdörfer befinden sich auf festgewordenen Schlamminseln, deren Bewohnern durch den Fischfang reiche Beute wird.

Der Chambezi fließt, wie neue Untersuchungen ergaben, nicht eigentlich in den Bangwuelo, sondern richtet seine Wasser durch den Sumpf gegen den Quapula. Dadurch erklärt es sich auch, daß bei Chongolos Dorf bisweilen ein Steigen der Flut bis auf 6 Meter beobachtet wurde, während sich der Spiegel des Bangwuelo zur Regenzeit kaum um 1 Meter hebt. Während auf diese Weise der Chambezi seine Wassermassen durch den Sumpf filtriert und dort seine Schlammbestandteile absetzt, den Sumpf nach und nach in trockenes Land verwandelt, vertieft der Quapula seinen Lauf, schneidet sein Bett immer tiefer in die weichen Schichten ein und entwässert so den Bangwuelo; es ist das langsame Verbauen des Sees, ein Vorgang, den man auch, allerdings in bedeutend gemäßigterem Tempo, bei fast allen unseren schönen süddeutschen Alpenseen beobachten kann.

Wie schon erwähnt, ist fast das ganze Hochplateau mit Ausnahme der Sümpfe und einiger der höchsten Erhebungen mit einem nicht allzu dichten Walde bedeckt, der auch in den trockensten Zeiten immer grün ist und sonderbar ist es, daß dieser Wald gerade in der trockensten Zeit, also 4 bis 5 Wochen

vor Beginn der Regenzeit sein neues Grün ansetzt und dann in seinem schönsten Farbenschmucke prangt. Die Eingeborenen haben ein hübsches Wort hierfür, sie sagen, der Wald betet um Regen und hüllt sich deshalb in sein schönstes Gewand. Leider aber bringt ihm dann die Zeit nicht nur Regen, sondern auch Feuer, denn einige Wochen vor Beginn der Regenzeit richten die Eingeborenen Frischland für ihre Gärten her, die kleineren Bäume werden zu diesem Zwecke umgehauen, während man die größeren einfach kahl schlägt, so daß nur der zweiglose Stumpf stehen bleibt. Die abgehauenen Bäume und Zweige werden dann an jener Stelle angehäuft, die man behauen will, etwa nur ein Fünftel bis ein Zehntel der abgehauenen Fläche und trocknen dort. Kurz vor Einsetzen



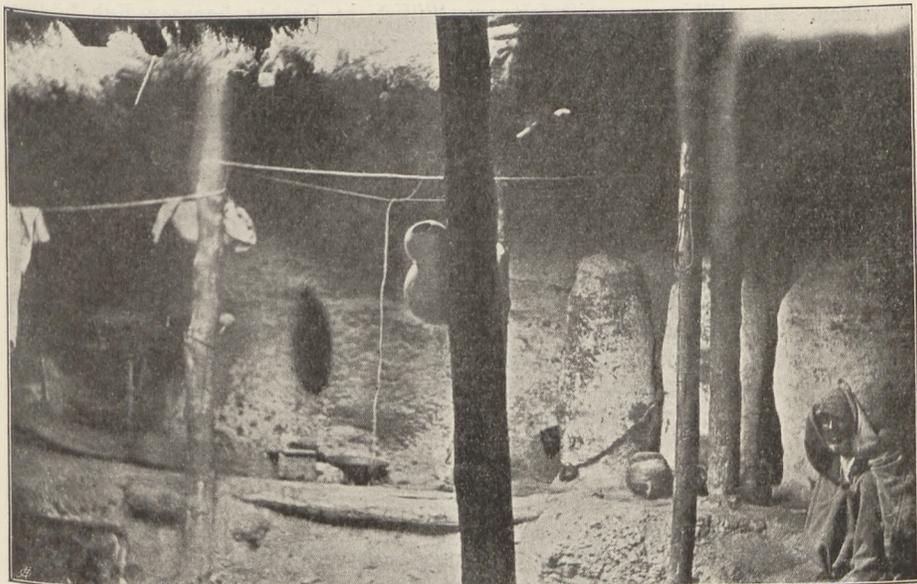
Wohnhaus in der Gelaia, links Backofen. (Zu S. 65.)

(Nach einer photographischen Aufnahme von D. C. Urbauer.)

der Regenzeit wird dann das trockene Holz verbrannt und die Asche in den Boden gewühlt. Zur Zeit des Verbrennens aber haben zwar die Bäume ihren neuen Blätter Schmuck angelegt, aber das Gras ist doch noch sehr trocken, die Waldbrände entstehen daher sehr leicht, die ja allerdings selten größere Dimensionen annehmen, die Bäume auch nicht vernichten, sie aber jedenfalls erheblich schädigen, da das Laub versengt wird und es längere Zeit dauert, bis sich neues ansetzt. Man kann aber von den Eingeborenen nicht verlangen, daß sie ihre Feuer früher entzünden, wenn die Bäume noch kein neues Laub angefetzt haben, denn dann wäre das abgehauene Holz noch nicht trocken genug, um eine gute Dungasche zu geben. Die Eingeborenen bauen auf den so bestellten Feldern eine kleine Kornart, das Malezi, welche ihre eigentliche Nahrung bildet und auch zum Brauen eines schmackhaften Bieres verwendet wird.

Die Bevölkerung des Plateaus vom Zambesi bis zum Mweru und

Tanganyika ist keine dichte, obwohl der Boden vorwiegend ein vorzüglicher ist; nach den letzten statistischen Zusammenstellungen beträgt der Durchschnitt 1,65 pro Quadratkilometer, am dichtesten ist sie im Westen in dem Höhenrücken, der sich zwischen Bangwuelo und Luapula erstreckt, denn dort kommen 2,6 Menschen auf den Quadratkilometer, am wenigsten dicht in der Mitte, östlich vom Bangwuelo und im Süden, wo auf den Quadratkilometer kaum ein Einwohner entfällt. Nur an wenigen Stellen ist die Bevölkerung auch im Süden eine dichtere und dies steht wohl mit der Tatsache im Zusammenhang, daß in dem Plateau zwischen dem Kafue und dem Zambesi Kupfer-, Zink- und Bleiminen gefunden wurden, die seit langen, heute nicht mehr mit Genauigkeit festzustellenden



Im Hofraum eines Wohnhauses der Amara. (Zu S. 65.)

(Nach einer photographischen Aufnahme von D. C. Urbauer.)

Zeiten sowohl als Tagbau, als auch in tiefen Stollen bearbeitet wurden. Es entwickelten sich in diesen Gegenden die Anfänge von Industrien und diese zogen auch eine dichtere Bevölkerung nach sich. Man hat deshalb die Linie der Bahn, die einst den ganzen Kontinent von Norden nach Süden durchziehen soll, so gewählt, daß diese Minengegenden berührt werden. Brokenhill, in der Mitte dieses Distriktes gelegen, war bis vor kurzem der nördlichste Punkt der im Betrieb befindlichen Strecke. Abseits von den Minengegenden ist zwischen Kafue und Zambesi die Bevölkerung wieder sehr dünn, was wohl darauf zurückzuführen ist, daß gerade dieser Teil des Hochplateaus an Regenmangel leidet. Dafür beginnen aber an dieser Stelle mit dem vorchreitenden Bahnbau die Farmer einzuströmen, die in nicht bedeutender Tiefe Wasser finden und denen es, da Zuzug leicht erhältlich, nicht an Arbeitskräften mangelt.

Das ganze Hochplateau vom nördlichen Steilrande am Tanganyika bis

zum Süden vom Zambesi ist äußerst reich an jagdbarem Getier und der Grund hierfür ist leicht ersichtlich. Den Eingeborenen wurden die Feuerwaffen, die Eingang gefunden hatten, abgenommen und die europäischen Farmer, die hier leben, haben selten Zeit auf die Jagd zu gehen und schießen dann nur, was sie absolut nötig haben, so wird das Wild geschont. In fast allen größeren Flüssen des Plateaus findet man das Flusspferd, und da sein Fleisch vorzüglich ist und lange vorhält, wird auf diesen Dickhäuter ziemlich oft Jagd gemacht. Elefanten sind im Westen und in der Mitte des Plateaus häufig und in kleineren Herden überall anzutreffen, aber da das Schießen und vor allem das Zustandekommen eines getroffenen Elefanten keine leichte Sache ist, oft ein tagelanges Nachsetzen erfordert, so wird diese Art von Sport seltener betrieben. Das Rhinoceros ist seltener, Büffel in Herden dagegen sind häufig und ihnen sowohl als dem Rhinoceros schreiben die Eingeborenen die Verbreitung der gefürchteten Tsetsefliege zu. Puku, Wasserbock, Hartbeest, Buschbock, Rotbock und sonstige Antilopenarten sind überall in Fülle, sie sind aber sehr scheue Tiere und niemand denkt daran sie zu jagen, der nicht viel Zeit zur Verfügung hat.

Der Unterschied zwischen dem tiefgelegenen Teil Nordost-Rhodesias, dem Quangwatal und dem hochgelegenen Teil, dem Plateau, ist ein sehr beträchtlicher, dies um so mehr, als der Quangwa in einem der höchst gelegenen Teile dieses Tafellandes, dem Nyikaplateau entspringt, das stellenweise bis zu 3000 Meter hoch und von einem dichten Urwalde bedeckt ist. Vom Nyikaplateau zieht sich dann die Hochfläche, auf der niedere Kuppen aufgesetzt sind, bis nahe zum Zambesi. Während nun aber die gegen den Nyassasee gewendete Ostseite dieser Hochfläche wohl bewässert ist und zahlreiche das ganze Jahr über Wasser führende Flüsse in die Niederungen des Nyassasees sendet, trocknen die westlich zum Quangwa abfließenden Wasserläufe — und darunter sind sehr beträchtliche — mit wenigen Ausnahmen in der trockenen Jahreszeit völlig aus. Die von dem anderen, dem westlichen Steilrande, der von den Mushingabergen gebildet wird, herabkommenden Flüsse sind zwar wasserreicher und trocknen nicht in demselben Maße aus, aber das vermag an der Tatsache nichts zu ändern, daß der tiefe Einschnitt des Quangwatales während der trockenen Zeit als eines der tropischsten, heißesten Gebiete der Erde betrachtet werden muß, ohne jedoch auch im allgemeinen den Zauber der tropischen Vegetation zu besitzen. Denn so prächtig und überquellend reich der Pflanzenwuchs, wie oben schon bemerkt, bei dem Einsetzen der Regenzeit ist, so traurig ist es damit während der trockenen Zeit bestellt. Alle Feuchtigkeit der Luft wird an die Plateaus abgegeben, die von Südosten kommenden Winde saugen aus dem Taleinschnitt alle noch vorhandene Feuchtigkeit auf, das Laub fällt unter dem Einflusse der Hitze ab und der sonst so mächtige Quangwa schrumpft zu einem verhältnismäßig unbedeutenden Flüsschen zusammen. Aber auch unter diesen Umständen ist das Quangwatal nicht ganz reizlos; da, wo sich Wasser hält, entwickeln sich köstliche Dasen und dort hat der Jäger die herrlichste Auswahl an jagdbarem Getier vom Löwen und der Giraffe angefangen bis zu den kleinen schnellfüßigen Antilopen. Allerdings liegen diese Stellen nicht direkt am Flusse, sondern mehr gegen die Steilränder zu. Die Eingeborenen, die das Tal bewohnen, bauen Baumwolle vorzüglicher Qualität, ohne an ihre Bäume besondere Arbeit zu verwenden. Die Bäume werden nie zwecks Neupflanzung umgehauen und ausgerodet, es genügt, den Boden rings um den Stamm alljährlich ein wenig aufzulockern. Hier im Quangwatal gibt

es auch dichte Mupanimwälder, Wälder jener vorzüglich zu Bauzwecken geeigneten Holzart, die niemals von Ameisen angegriffen werden.

In diesem Teile Innerafrikas soll ein äußerst wichtiges Werk der Erdmessung seine Beendigung finden, es ist die Messung des 30. Längengrades, des größten Bogens, der auf fester Erde meßbar ist, denn er erstreckt sich vom Südpole Afrikas bis zum nördlichen Eismeer. Die englische Regierung hat sich mit der deutschen Regierung ins Einvernehmen gesetzt, um die Messung des afrikanischen Bogenstückes zu vollenden, und da vom Süden her die Messung bis zu  $11^{\circ} 30'$  südl. Br. vorgeschritten ist, handelt es sich nunmehr um das Bogenstück bis zum Tanganyika, etwa  $2\frac{1}{2}^{\circ}$ , um einen Bogen von  $105^{\circ}$  genau vermessen zu haben. Allerdings ist ein Stück Mitteländisches Meer zwischen Struves nördlichem Bogenstück und dem afrikanischen, doch wird es keine Schwierigkeiten machen, die beiden Stücke aneinander zu fügen. Im Hochlande von Nordost-Rhodesien sind also Kulturmissionen zu erfüllen, die eine die Bogenmessung, die andere die Aufschließung und Pazifizierung des Landes, die beide einen guten Fortgang nehmen. Noch vor kurzem waren die Avemba und die Angoni (letztere bei Fort Jameson) sehr gefürchtete und räuberische Stämme, auf deren Einfluß auch wohl die geringe Dichte der Bevölkerung zurückzuführen ist; besonders die Angoni, Zulu-Stämme, die von den Engländern bedrängt ihre Heimat verließen und sich in der Nähe des Fort Jameson niederließen, bildeten die stete Furcht der Eingeborenen; heute aber kann der junge Regent, der Unternehmungslust besitzt, mit seiner Familie und einigen Gehilfen seinen Kraal aufschlagen, wo es ihm beliebt und dort Garten und Feld bebauen. Man macht hier die angenehme Erfahrung, daß die Berührung des Weißen mit dem Neger, die Beherrschung und nominelle Okkupierung des Landes durch den Weißen, dem Neger zum Segen gereicht, was bekanntlich nicht in allen Fällen zutreffend ist.

## Die geographische Verbreitung der Kopffagd.

Von Max Funke in Leipzig.

Zwei charakteristische ethnologische Eigentümlichkeiten weist die Bevölkerung der großen und kleinen Sundainseln auf: die eine ist die Kopffagd und die andere das Amoklaufen. Vor allen Dingen ist die Kopffagd oder das Koppen-snellens, wie es die Holländer nennen, eine tief eingewurzelte Unsitte, nicht nur bei den Eingeborenen Bornos, Sumatras, Celebes', Cerams etc., sondern man findet sie auch bei den Südinulanern, auf den Philippinen und auf Formosa weit verbreitet vor.

Die Kopffagd, welche meist unter den einzelnen Stämmen im Schwunge ist, besteht bekanntlich in dem Brauche, sich entweder durch List oder Gewalt in den Besitz eines Kopfes zu setzen, um ihn dann als Siegestrophäe nach Hause zu bringen, wo er entweder im Heiligthum oder in der Hütte des Eigentümers selbst aufbewahrt wird.

Über die Ursachen des Koppen-snellens sind wir nur auf Vermutungen angewiesen. Gegenwärtig sind es zwei Motive, aus denen man die Kopffagd betreibt: das Verlangen Rache zu nehmen und die Bestrebung, sich auszuzeichnen.

Sobald ein Kopf ins Dorf eingebracht wird, unterzieht man denselben einem Koch- und Ränderprozess. Holzstückchen ersetzen die Augen. Man bemalt die Köpfe oder schnitzt Arabesken ein. Unter großen Festlichkeiten wird dann der so präparierte Kopf in das Kopfhhaus, bei den Dajaks Pangarongs genannt, wo dort die Junggesellen schlafen müssen und die Gäste empfangen werden, gebracht oder man steckt die Schädel auf hohe Stangen, aber so, daß das Gesicht gegen das Feindesland gerichtet ist.

In der typischsten Form ist die Kopffagd bei den Dajaks erhalten, bei welchen man Geburt, Namengebung, Heirat und Tod mit einer Anzahl von Köpfen verherrlicht. Warum nehmen die Malayen und Polynesier gerade den Kopf und nicht andere Körperteile? Dr. Richard Andree weist mit Recht darauf hin, daß sich im Schädel die vornehmsten Gedanken konzentrieren; er ist überall anerkannt als Sitz des Geistes. Mit der Aufbewahrung des Kopfes glaubt man über die Kräfte und Eigenschaften des ursprünglichen Besitzers, sei er nun Feind oder Freund gewesen, verfügen zu können. So kommt es, daß viele Völker hohen Wert auf den Besitz von Schädeln legen, daß sie förmliche Sammlungen derselben zusammenbringen und die Kopffagd systematisch betreiben. Was kümmert sich der Kopffäger darum, sei er Dajake oder Alfure, wessen Schädel er nach Hause trägt, daß es der Kopf eines Mannes, Weibes oder gar eines unschuldigen, wehrlosen Kindes ist, daß er ihn in ehrenvoller Weise oder in feiger Hinterlist erbeutet hat! Genug, Kopf bleibt Kopf für ihn. Jedoch legt er mehr Wert auf einen malayischen, als dajakischen Schädel, zieht aber einen chinesischen dem malayischen vor. Der höchste Preis und Beweis seiner größten Tapferkeit und seines Mutes ist das Erbeuten eines europäischen Kopfes. Es kommt freilich sehr selten vor, daß ein Europäer ermordet und seines Kopfes beraubt wird, und dann nur in dem Falle, wenn er irgendein Weib oder eine Tochter der Eingeborenen mißbraucht hat.

Der Kopffäger bedient sich beim Koppensnellen eines Kopfmessers oder Mandaus. Die 4 Zentimeter breite Klinge des Messers ist an einem hölzernen oder knöchernen, reich geschnitzten Griffe befestigt. Die Scheide besteht aus zwei Holzblättern, an welchen noch eine zweite kleine Scheide sitzt, die gleichzeitig ein ziemlich kleines Messer zum Stalpieren einschließt. Die eiserne Klinge ist ein Meisterstück der Schmiedekunst. Bekanntlich entwickeln die Malayen, besonders aber die Bataks, große Fertigkeit in den Schmiedearbeiten. In Anbetracht der mühevollen, monatelang dauernden Herstellung eines derartigen Mandaus kommt der Preis auf 200 Gulden zu stehen. Die eine Seite der Klinge wird ausgehöhlt und die andere konvex geschliffen. Die konvexe Seite erhält kupferne Zieraten in Sternen und geschwungenen Streifen.

Das Koppensnellen ist in Holländisch-Indien auf Borneo, Sumatra, Celebes, Ceram, Timor, den Mias- und Mentawai-Inseln verbreitet. Auf Java, jener mustergiltigen Kolonie, herrscht seit langer Zeit keine Kopffagd mehr, und es ist fraglich, ob die Javaner vormals dem Koppensnellen fröhnten.

Im Innern Borneos finden bei vielen Stämmen, die als Dajaks (das malayische Wort für Wilde ist Dajaks) bekannt sind, Kopffagden statt. Die Dajaks sind die gefürchtetsten Kopffäger der Welt und wissen nur die Köpfe der Männer zu schätzen. Hier auf Borneo ist das Kopffagen sehr allgemein, ja sogar Zwang. Zu jeder größeren Begebenheit im menschlichen Leben müssen Köpfe erjagt werden, also bei der Geburt, auch wenn der Dajake dem Kinde einen Namen geben will, müssen erst Köpfe herbeigeschafft werden. Sobald ein

Dajate heiraten will, muß er im Besitz einiger von ihm gesellter Köpfe sein, und je mehr er solche Trophäen besitzt, desto größer ist die Achtung und der Ruf, den er unter seinen Stammesgenossen genießt. Auch bei Todesfällen und Begräbnissen spielen die Köpfe eine große Rolle und es ist nicht zu verwundern, daß die permanenten Kopffjagden die erste Ursache der rapiden Abnahme der Bevölkerung sind.

Bei den Seedajaks von Serawal werden die Köpfe mit Haut und Haaren aufbewahrt, dagegen legen die Landdajaks die Schädel erst aufs Feuer, um dieselben zu räuchern und zu trocknen. Das Gehirn wird herausgenommen, und die Muskeln ziehen sich dertart zusammen, daß das Gesicht eine entsetzliche Grimasse annimmt. Auch bleiben die Köpfe bei den Seedajaks nicht Eigentum des Stammes wie bei den Landdajaks, sondern die Schädel gehen vom Vater auf den Sohn über und einige Familien besitzen eine ungeheure Anzahl dieser Trophäen. (Low: „Serawak“ S. 302; Horace St. John: „The Indean Archipelago“ II. S. 323.)

Auch bei den Dajaks aus Tidoengen und von Koetei kann man verschiedene Kopffjägerstämme mit Namen Kelais, Wabans, Bassaps, Seggebs zc. treffen. Außerdem sind die Tingallano am Fluß Sambakoeng, die Long-wai und Long-bhik im Norden von Koetei berühmte Kopffjäger.

Im Süden und Osten sind die Beadjo oder die Do Nyadjudajaks als gefürchtete Kopffjäger bekannt. Berelaer erzählt in seiner „Ethnographischen Beschreibung der Dajaks“, S. 167 bis 173, daß diese Kopffjäger sich in Truppen von 6 bis 10 Mann in den feindlichen Distrikt begeben, um aus dem Hinterhalt ihre Opfer niederzuschießen und der Köpfe zu berauben; ja sie gehen noch weiter und scheuen sich gar nicht, ihrem Feinde eine Schlacht anzubieten. Kommen sie erfolgreich nach Hause, wird ein Fest abgehalten, wobei auch getanzt („begal“) wird. Nach Grabowsky: „Dajakische Sitten und religiöse Gebräuche“ („Globe“ XLII, S. 214) sind die Batang Leopardajaks und die Bewohner des Dorfes „roedjak“, Kopffjäger.

Wie bereits gesagt, werden nur Männerköpfe gesucht, aber es kommt auch vor, daß der Kopf eines Weibes mit in Kauf genommen wird. Hier auf Borneo gilt die oben erwähnte Regel: ein malayischer Schädel ist mehr wert als ein dajakischer, und ein chinesischer mehr als ein malayischer, aber ein europäischer Kopf ist der höchste Preis, den sich ein tapferer Kopffjäger holen kann.

Kopffjagden auf Sumatra finden unter den Batak oder auch Pakpak genannt, statt; jedoch ist der Hauptzweck einer solchen Jagd nicht der Kopf, sondern Menschenfleisch zu erhalten. So sind die Batak regelrechte Anthropophagen furchtbarster Art, die auch dem Kopffjäger fröhnen. Schon der arabische Reisende Ibn al-Wardi, Scherif des Regenten von Aleppo Sjalim al-Nuajjadi, der 1349 starb, erwähnt diesen Brauch der Batak, welcher nach ihm ein religiöses Gepräge trägt, und in Dr. van der Lijfs Ausgabe des „Kitab adjaib al-Hind“, das Reiseberichte aus der ersten Hälfte des 9. Jahrhunderts enthält, finden wir eine weitere Bestätigung für den Bestand dieser alten Sitte. Der venezianische Reisende Nicolo Conti, der im Anfange des 15. Jahrhunderts Sumatra besuchte, sagte, die Batech (Batak) auf der Insel Sciamuthera (Sumatra) sind Menschenfresser, die in beständigem Streite mit ihren Nachbarn leben. Wenn sie jemand gefangen haben, schlagen sie ihm den Kopf ab, verzehren sein Fleisch und bewahren den Schädel auf, der in hohem Werte steht, so daß, wer die meisten Schädel besitzt, als der Reichste angesehen wird. Zu

Marsdens 1811 erschienenem Werke „History of Sumatra“ finden wir ähnliches. Bei den Batak wird der Kopf mit einem Hiebe vom Körper des Opfers getrennt und auf dem Wege zum Balé begraben und gelangt später als Trophäe in das Balé, wo sämtliche Köpfe an der Decke aufgehängt werden.

In Zentral-Celebes, speziell in der Umgegend vom Rano Poso leben die Topantunuaſur, die nach Kiedel (vgl. „De Topantunuaſu of corspronkelijke volksstammen van Central-Celebes“ [overgedruckt uit de Bijdragen tot de Taal-, Land- en Volkenkunde van Nederlandsch-Indië. 5<sup>o</sup> Volgr. I]) in 21 Unterstämme geteilt sind. Sie sind Kopffjäger und Anthropophagen. (A. S. Dickmore: Reisen im Ostindischen Archipel 1865/66, S. 70). Boroso behauptet etwas ähnliches von allen Eingeborenen dieser Insel. Er sagt, wenn sie nach den Molukken kamen, um Handel zu treiben, pflegten sie den König zu bitten, er möge die Güte haben, ihnen die Leute zu überlassen, die er zum Tode verurteilt habe, damit sie an den Leichen solcher Unglücklichen ihren Gaumen befriedigen können, „als ob sie um ein Schwein baten“.

Im Innern der Insel Ceram hausen die gefürchtetsten Berg-Ōfuren. Bei ihnen ist eine Sitte zum Gebrauch geworden, daß jeder junge Mann, ehe er heiraten darf, wenigstens einen menschlichen Kopf erjagt haben muß. Der Kopf eines Kindes genügt den unerbittlichen Forderungen des blutigen Gesetzes, aber der Kopf einer Frau wird vorgezogen; man nimmt an, daß sie sich leichter verteidigen oder entrinne kann. Aus demselben Grunde wird der Kopf eines weißen Mannes noch höher angeschlagen, und der Kopf eines weißen Mannes ist ein Beweis von der größten Tapferkeit und daher die glorreichste Trophäe.

Wenn irgendein Stamm der Ōfuren mit einem anderen auf Kriegszug lebt, so trachtet jeder einen Kopf von dem anderen zu bekommen. Zu diesem Zweck werden Patrouillen in den feindlichen Distrikt gesandt, beschleichen den betreffenden Stamm, mit welchem sie Streit haben, legen sich auf die Lauer und überfallen das nächste ahnungslos dahinschreitende Schlachtopfer. Der kühnste Meuchelmörder, denn anders kann man die Kopffjäger nicht nennen, schlägt dem Unglücklichen den Kopf ab und ist dadurch zum Matador geworden. Mit dem erbeuteten Kopfe, der in einen ledernen Sack gesteckt wird, so daß keine Blutspuren zu finden sind, wie van Doren angibt, zieht die ganze Gesellschaft still ab, als wäre nichts geschehen. (Zeitschr. f. Ethnol., IX, 1877, S. 113 bis 122.)

Sobald die Kopffjäger mit ihrer Beute heimkommen, wird der Totentanz abgehalten. Bei demselben tanzt ein geschlossener Kreis, der sich unter Zauchen beständig von rechts nach links dreht, während ein Orchester alter Weiber draußen sitzt. Nach einigen Tagen feiert man zu Ehren des Helden ein größeres Fest. Jeder Krieger der Insel Ceram zeichnet, wenn er einen Kopf abgeschritten hat, auf einem Stück papierähnlicher Rinde einen Kreis. Mancher hat zwei bis drei solcher Kreise, aber es gibt Krieger, die vier bis fünf haben. Jeder neue Kopffjäger wird öffentlich als Held ausgerufen, alte Frauen bieten ihm Reis und Sago an und die jungen Mädchen kämmen und salben sein Haar; auch ist er berechtigt, das schönste Mädchen seines Stammes als Frau zu nehmen.

Die Berg-Ōfuren sind Kopffjäger furchtbarster Art und stehen an Raffinement mit den Dajaks auf gleicher Stufe. Über die Grausamkeit der Ōfuren berichtet Dickmore wie folgt: An der Nordküste Cerams, in der Nähe der Sawai-Bai, hatten die Holländer 1860 einen Krieg mit diversen Eingeborenen, und als dieselben in die Gebirge zurückgetrieben wurden, fanden sie in ihren Hütten

zwei- bis dreimal so viel Schädel, als es der Wahrscheinlichkeit nach in dem ganzen Dorfe Einwohner gab — Männer, Frauen und Kinder zusammen genommen. Wenn ein Mann sich fürchtet, allein auf die Jagd zu gehen, so mietet er zu seiner Unterstützung zwei bis drei andere; dann legen sie sich alle in der Nähe eines Dorfes auf die Bauer, bis zufällig jemand vorbeigeht, wo sie hervorpringen, ihr Opfer abfertigen und entrinnen. Dies erzeugt natürlich Todfeindschaft zwischen jedem Stamme und allen anderen, die in seiner Nähe wohnen. Das ganze Innere der östlichen Hälfte der Insel, wo die Kopffjagd herrscht, ist ein einziger nie wechselnder Standplatz endlosen blutigen Streites.

Auch die Eingeborenen auf Timor sind bekannte Kopffjäger furchtbarster Art. Sobald ein junger Timorese den ersten Kopf erjagt hat, erhält er von seinem Dorfe und Rajah eine Art Standeserhöhung. Ist er jedoch der glückliche Inhaber zweier von ihm selbst erbeuteter Köpfe, so wird er Reichsgroßer und Held und hat Anspruch, eine Tochter eines Höheren zu heiraten. Der Timorese zieht Männerköpfe vor und nur im Kriegsfall werden Weiber- und Kinderköpfe mit in Kauf genommen.

Um auf die Kopffjagd zu ziehen, rüsten sich einige junge Männer zum Auszug und umschleichen das feindliche Dorf. Falls es ihnen nicht gelingen sollte, eines Opfers habhaft zu werden, so versuchen sie Palmwein von der Zuckerpalme zu stehlen, um dadurch die Leute zu reizen. Sollten sie doch ein Opfer erwischen, so wird dasselbe niedergeschossen und des Kopfes beraubt. Daraufhin ziehen die Sieger mit ihrer Beute in das heimatliche Dorf, in welchem dann einen Monat lang Freudenfeste gefeiert werden. Nach timorensischer Sitte muß der Sieger nun im ersten Monat den Kopf reinigen, d. h. die Zähne putzen, die vom Sirikauen dunkelgefärbt, schon in kurzer Zeit schneeweiß werden, und den Kopf nebst Haaren waschen. Da die Timoresen auf eine schön gebogene Nase stolz sind, stecken sie in die Nasenlöcher zwei Holzpflockchen ein. Nach vollzogener Reinigung wird der Kopf vor der Hütte des Siegers aufgehängt und letzterer tritt vor seine Trophäe hin und sagt: „Dein Geist gehe zu deinem Dorfe und rufe deine Familie, dein Weib, deine Kinder, sag' ihnen, daß du hier bist, dann kann ich auch deren Köpfe abschneiden.“ Daraufhin reicht er dem Kopfe Trinkwasser, Reis und Siri; und nachdem die Feste zu Ende sind, überbringt er dem Rajah den Kopf, um sein Kriegerabzeichen zu empfangen. Dasselbe besteht aus: a) zwei Fußreifen, die über den Knöcheln getragen werden und mit Geißenhaaren besetzt sind; b) einem Armring, am rechten Oberarm zu tragen; c) einer Brustplatte von runder Form; und d) einer runden Stirnplatte, am Stirnband zu tragen.

Diese Abzeichen sind für alle Krieger aus Silber und für die Mitglieder der Rajahfamilie aus Gold.

Hat der Rajah den Kopf empfangen, so beginnt die zweite und zugleich die Schlußzeremonie. Die Frau des Rajah füttert den Kopf mit Reis und legt ihn auf die Erde. Nun tritt der Rajah selbst hinzu, stößt den Kopf verächtlich mit seinem Fuße weg und spricht ungefähr folgendes: „Jetzt bist du unter meiner Herrschaft; du hast gesehen, wie dich meine Frau gefüttert hat; laß deine Kinder zu mir kommen, geh und rufe sie, ich bin ihr Rajah; ich werde für sie sorgen.“ (Zeitschr. f. Ethnol. XVI, S. 148.)

(Schluß folgt.)

# Astronomische und physikalische Geographie.

Prof. E. Suez über den Ursprung der Meteoriten<sup>1)</sup>.

„Die fremden Himmelskörper bieten sich dem irdischen Beobachter in drei Formen dar: in den Meteoriten als greifbare, dem Mikroskop und der chemischen Analyse zugängliche Körper, ferner im Monde, dessen Oberflächenbeschaffenheit sich im Fernrohr zeigt, endlich in der glühenden Sonne und in den entfernten Gestirnen, von welchen das Spektroskop die wichtigsten Nachrichten bringt.

Man vermag schon heute, am Beginn dieser vergleichenden Studien, die Erfahrung zu entnehmen, daß die sauren Gesteine, wie Granit, Gneis zc. in ihrer Bedeutung für die Gesamtheit des Erdballes überschätzt werden. Gewohnt, die Oberfläche des Planeten zu betrachten, sehen wir gar wenig oder nichts von den schweren Stoffen, denen der Erdball sein Gewicht verdankt. Wir nähern uns ihnen in den basischen Magnesium-Gesteinen und bald zeigt sich, daß diesen letzteren in der Beurteilung der vulkanischen Phänomene eine grundsätzlich von den sauren Felsarten verschiedene Rolle zufällt. Vielleicht würde man sich der Wahrheit mehr nähern, wenn man die Magnesium-Gesteine allein als primäre vulkanische Produkte ansehen wollte, neben welchen alle sauren Feldspatgesteine als ursprüngliches Differentiationsprodukt des Planeten, oder als Aufschmelzungen, folglich gemengtes Magma, oder als Differentiation aus gemengtem Magma, oder als reines Magma, erzeugt unter Beitritt heißer juveniler Gase, kurz als ein Erzeugnis zweiter Hand ansehen wollte. So würden auch das Ausstreuen, z. B. des granitischen M. Capaune auf Elba inmitten der grauen Magnesium-Gesteine und zahlreiche ähnlicher und wohlbekanntere Fälle verständlich.

Nicht mit Unrecht hat Daubrée-Verdot die „Scorie universelle“ genannt. Sobald aber diese Wertung und das Übergewicht der Mg-Gesteine anerkannt wird, ändert sich so manches.

Der für Kerne vulkanischer Essen, wohl auch für Batholiten in Gebrauch stehende Ausdruck „Tiefengesteine“ erhält eine abweichende Bedeutung. Selbst die von hervorragenden amerikanischen Forschern gewählten Ausdrücke „Sal“ (Si-Al) und „Fem“ (Fe Mg) entsprechen nicht wörtlich den Ansprüchen einer Nomenklatur, die dem Vergleiche mit den Ergebnissen der Spektroskopie dienen soll. Der Name Fem würde besser einem unteren Horizonte als der großen Masse basischer Mg-Silikate vorbehalten bleiben; man könnte ihn höchstens für eine Zone ähnlich Mittersgrün in Anwendung bringen, obwohl auch hier Mg. als Silikat erscheint und es wünschenswert ist, den metallischen Kern von den Silikaten zu sondern. Dieselben Forscher haben, von Sal und Fem ausgehend, mit bewunderungswürdiger Ausdauer und Sachkenntnis eine Nomenklatur zu schaffen gesucht, welche alle Mannigfaltigkeit der Natur und alle Erfahrungen der letzten Jahrzehnte zu umfassen bestimmt sein soll. Der größte Teil dieser Mannigfaltigkeit fällt aber dem Sal und seinem Grenzgebiet zu und kommt dieser in der hier vorliegenden Aufgabe bei dem heutigen Stande der Erfahrungen kaum in Betracht. Allgemein maßgebende Ausdrücke sind aber nötig, denn wo große Brücken gebaut werden sollen, sucht man nach den größeren Steinen. Aus diesem Grunde ziehe ich es vor, im nachfolgenden bei Ausdrücken zu beharren, welche bei Behandlung desselben Gegenstandes vor Jahren in Vorlesungen an der Wiener Universität verwendet worden sind.

Der erste „Sal“ fällt mit dem von den amerikanischen Fachgenossen gebrauchten Worte und Begriffe zusammen; der zweite ist „Sima“, der dritte ist „Nife“. Diese Gliederung erlangt sofort für tektonische Studien Bedeutung. Wir nennen die chrometenführenden simischen Gesteine Crofesima; sie weisen auf tiefen Ursprung, sie umschließen auch die wichtigsten Lagerstätten des Platin und sind fast immer von einer Spur von Nickel begleitet. Das häufige Erscheinen von Intrusionen so tiefer Herkunft auf den Bewegungsflächen junger Kettengebirge wird zu einem entscheidenden Umstand in der Beurteilung der tektonischen Vorgänge. Dasselbe gilt in ebenso hohem Grade von dem nifesimischen Zuge von Torca, wie an anderer Stelle bemerkt worden ist.

J. U. L. Vogt hat gezeigt, daß als das Gefolge norwegischer nickelführender Magnetkiese im Norritkontekt eine Reihe von Metallen antritt, die verschieden ist von dem Gefolge des Kontektes saurer Gesteine. Das will sagen, daß das simische (oder nifesimische) Gefolge ein anderes ist wie das salische. Diese merkwürdige Beobachtung hat mich ver-

<sup>1)</sup> Aus den „Sitzungsberichten der Kaiserlichen Akademie der Wissenschaften in Wien“. Math.-Naturw. Klasse. Bd. CXVI. Abt. 1.

anlaßt, in einem Briefe Sir Norman Lockyer auf die besondere Ähnlichkeit des sinitischen Gefolges mit dem Frauenhoferschen Spektrum und jenem von  $\alpha$ -Ogni aufmerksam zu machen.

Sir Lockyer hat sich veranlaßt gesehen, diese Angabe durch neue Beobachtungen zu prüfen. Auch andere sinitische Felsarten wurden in Vergleich gezogen. Das Ergebnis ist, daß die neuen Untersuchungen in Kensington die obigen Angaben bestätigten und daß die Metalle, welche in den Spektren der Sonne, der Chromosphäre und von  $\alpha$ -Ogni in auffallender Weise vertreten sind, im großen dieselben sind, welche die basischen Felsarten begleiten, ebenso daß, mit der möglichen Ausnahme von Yttrium und Lithium, die typischen Metalle der sauren Felsarten in  $\alpha$ -Ogni nicht erschienen. Mehrere der Metalle der sauren Felsarten, wie Kalium, Beryllium, Cer, Yttrium, Zinn und Zirkon sind allerdings im Frauenhoferschen Spektrum nachweisbar, aber die solaren Linien sind in jedem dieser Fälle wenig hervortretend.

Diese schwächere Vertretung des salinischen Gefolges im Sonnenspektrum und der Mangel seiner Nachweisbarkeit in  $\alpha$ -Ogni besagen, daß, wenn der Erdkörper nicht nur qualitativ, sondern auch quantitativ eine der Sonne ähnliche Beschaffenheit hätte und er in eine glühende Gasmenge von sehr viel größerem Umfange aufgelöst wäre, in diesem gleichfalls das sinitische Gefolge sich in weit höherem, das salische dagegen in geringerem Grade bemerkbar machen würde. Für diese Voraussetzung spricht auch das nicht seltene Hervortreten der tiefen sinitischen Felsarten auf die Erdoberfläche.

Nun hebt Suchs das örtliche Vorrücken von Titan über Nickel im sinitischen Gefolge hervor und bemerkt, daß in  $\gamma$ -Ogni im Gegentage zu  $\alpha$ -Ogni, Titan mit Scandium und Strontium hervortritt, während Eisen, Chrom und Magnesium zurücktreten. Besonders vertreten ist Titan in den Sonnenflecken, im Gegentage zur Sonnenseibe. Bei den mächtigsten gasförmigen Eruptionen auf der Erde, den diamantführenden Schloten des südlichen Afrika, welche aus typischem Sime hervortreten, herrscht ebenfalls Titan vor, Nickel tritt zurück.

Über die Meteoriten sagt Suchs, daß niemand an ihrem gemeinsamen Ursprung zweifelt und bemerkt, daß die Schwärme, welchen die Moldavite, Billitonite und Auitrolite zugeschrieben werden, einem gemeinschaftlichen einheitlichen Körper entstammen dürften. Diese drei Körper, obwohl einander nicht völlig gleich, sind unter sich weit ähnlicher und verwandter, als irgend einem irdischen Körper.

Die Meteorsteine und Meteoriten sind von irdischen Vorkommnissen unterscheidbar, obwohl sie aus denselben Elementen bestehen. Sie lassen sich in Gruppen teilen, und diese wieder zu einer natürlichen Reihe ordnen, welche unmaßlich der inneren Beschaffenheit unserer Erde entspricht.

Schermar spricht nun in seiner Abhandlung über Meteoriten nicht von kosmischen, sondern von kleinen planetischen Körpern und erwähnt, daß die Meteoritenfälle nicht mit den Perioden der Sternschnuppen zusammenfallen. Daubrée meint, daß die Sternschnuppen an der Beschaffenheit der Kometen teilnehmen, während ihm die Meteoriten Verwandtschaft mit den Planeten zu haben scheinen. P. Partsch erklärte das Eisen von Agram für das Bruchstück eines Ganges.

Es herrscht kein Zweifel darüber, daß alle zur Erde gelangenden Meteoriten Bruchstücke sind. Alles weist aber darauf hin, daß sie Bruchstücke eines einheitlichen Körpers sind.

„Der plötzliche Beleuchtungswechsel, welcher bei einzelnen Planetoiden eintritt, hat Seeliger und Wolf zu der Meinung geführt, daß diese Himmelskörper eckige Bruchstücke seien. Hunderte von ihnen sind bekannt und die weitere Vermehrung ihrer Zahl scheint nur abhängig von den angewendeten Hilfsmitteln. Seitdem auch Körper entdeckt sind, deren Bahn außerhalb Jupiter und andere, deren Bahn innerhalb Mars liegt, und welche wohl die allmähliche Zerstreuung aufweisen, schwindet jede Grenze zwischen Meteoriten und Planetoiden.“

Das Verschwinden dieser Grenze bedeutet nichts anderes, als daß Daubrées hypothetisches Gebilde zur Wirklichkeit wird, und daß in der Tat zwischen Mars und Jupiter einst eine heute noch anonyme, aber einheitliche planetische Masse bestanden hat. Dieser Anonymus war der äußerste, von der Sonne entfernteste unter den schweren Planeten. In seinen Tiefen barg er Nichteisen, wie Agram oder Elbogen. Gegen außen nahm der Gehalt an Magnesium zu und man sieht Übergänge, welche vielleicht auf der Erde in ähnlicher Weise vorhanden sind; diese bleiben aber unserem Auge verborgen. Durch die große Gruppe der chondritischen Massen und die wesentlich aus kalciumreichem Feldspat und Augit bestehenden Enkrite (Zuvinos, Stannern usw.) und bis Angra treten die petrographischen Merkmale hervor, durch welche der Anonymus sich von der Erde unterscheidet.

Meteoriten und Planetoiden sind daher die vorübergehenden Zeugen einer vorübergegangenen Episode in der Geschichte unseres Planetensystems.“

## Politische Geographie und Statistik.

### Der amerikanische Außenhandel im Jahre 1908/09.

Der amerikanische Außenhandel stand im Jahre 1908/09 in bezug auf den Export noch vollständig im Zeichen der wirtschaftlichen Krise, die den Weltmarkt beherrschte; in bezug auf den Import machte sich indessen bereits die Reprise geltend, die die Kaufkraft der Vereinigten Staaten wieder steigerte und die, wie man allseitig hofft, ihre wohlthätige Wirkung bald auch auf die übrige Welt erstrecken wird. Die Gestaltung des amerikanischen Außenhandels in den letzten Jahren geht aus dem nachstehenden hervor:

	1908/09	1907/08	1906/07	1905/06
	in Millionen Dollars			
Einfuhr . . . . .	1312	1194	1434	1226
Ausfuhr . . . . .	1663	1861	1881	1744
Ausfuhrüberschuß . . . . .	351	667	447	518

Im Jahre 1906/07 hatte das Gesamtvolumen des amerikanischen Außenhandels mit 3315 Millionen Dollars seinen bisher höchsten Stand erreicht. Im Jahre 1907/08 wurden unter dem Eindruck der im Herbst 1907 ausgebrochenen Finanzkrise die Importe in drastischer Weise eingeschränkt, die Ausfuhr aber wurde nach Möglichkeit forciert, so daß sie nur um etwa 1 Prozent zurückging, während die Einfuhr um zirka 18 Prozent gekürzt wurde. Im Jahre 1908/09 war das Bild des amerikanischen Außenhandels ein völlig verschiedenes, die Einfuhr stieg erheblich, einerseits infolge der bereits erwähnten wirtschaftlichen Besserung in der Union, andererseits aber auch, weil die vielfach in Aussicht genommenen Zollerhöhungen im bevorstehenden neuen Zolltarif als ein starker Anreiz zu vermehrter Importtätigkeit sich erwiesen. Im Gegensatz dazu war die Ausfuhrleistungsfähigkeit der Vereinigten Staaten speziell in landwirtschaftlichen Artikeln, auf die noch ungefähr die Hälfte des gesamten amerikanischen Exportes entfällt, durch die mangelhafte eigene Versorgung beeinträchtigt. Dies gilt namentlich von Brodstoffen, während der Baumwollexport zwar durch eine sehr reiche Ernte unterstützt wurde, durch das gesunkene Preisniveau dem Werte nach aber gegen die vorhergegangenen Jahre zurückging. Den Anteil der landwirtschaftlichen Ausfuhr an dem amerikanischen Export zeigt die nachstehende Zusammenstellung:

	1908/09	1907/08	1906/07	1905/06
	in Millionen Dollars			
Gesamter Export . . . . .	1663	1861	1881	1744
davon:				
Baumwolle . . . . .	417	438	481	401
Broststoffe . . . . .	160	215	184	186
Fleisch und Lebensmittel . . . . .	166	192	202	211
Petroleum . . . . .	106	104	85	84

Von den vier landwirtschaftlichen Hauptstapelartikeln hatte also in 1908/09 nur die Ausfuhr von Petroleum eine — übrigens nur bescheidene — Zunahme aufzuweisen. Der Petroleumexport zeigt übrigens bereits seit Jahren eine ununterbrochen steigende Tendenz. Im Gegensatz dazu ist der Export von Brodstoffen in Abnahme begriffen und der Rückgang des Exportes von Brodstoffen im Jahre 1908/09 ist besonders bemerkenswert, weil der durchschnittliche Exportpreis für Weizen (etwas über 1 Dollar pro Bushel) und für Weizenmehl der höchste seit 1891/92 war. Der Baumwollexport ging zwar in den letzten zwei Jahren sehr bedeutend zurück, er betrug aber noch immer ungefähr den vierten Teil des gesamten Exportes. Er hat die größte Zukunft und sichert den Vereinigten Staaten einen aus allen Industrieländern stetig fließenden Goldstrom.

Was die Daten über den auswärtigen Handelsverkehr der Union in Fabrikaten betrifft, so werden die Zahlen für das ganze Jahr 1908/09 erst veröffentlicht werden. Aus der Publikation für die ersten elf Monate (respektive bis Ende Mai) geht indessen hervor, daß der industrielle Export zum Teil noch stärker in Mitleidenschaft gezogen war als die landwirtschaftliche Ausfuhr. Diese ging vornehmlich zurück, weil Amerika wegen der überhöhen Preise namentlich seiner Brodstoffe im Auslande nicht genug konkurrenzfähig war; die Ausfuhr von fertigen Fabrikaten fiel aber, weil der Weltmarkt bei gesunkener Aufnahmefähigkeit einem übermäßig scharfen Wettbewerb ausgesetzt war. Der Export von Eisen- und Stahlwaren ging besonders stark zurück, nämlich um 41 Millionen Dollars, die Kupferausfuhr um 20 Millionen, jene von Holz und Holzwaren um 14 Millionen, der Export

von Eisenbahnwagen um 6 Millionen. Einbußen erfuhr ferner die Ausfuhr von Kohlen, Chemikalien, Tabak usw. Nur von wenigen Artikeln fand ein vermehrter Export statt, darunter von Häuten und Pelzen, Lederwaren, Automobilen, landwirtschaftlichen Maschinen. Am wichtigsten ist die Zunahme der Ausfuhr von Baumwollwaren, die sich in den elf Monaten bis Ende Mai auf 27,97 (mehr 5,20) Millionen Dollars belief; zirka 60 Prozent der gesamten Ausfuhr von Baumwollwaren entfällt auf Gewebe, von denen 322 (mehr 142) Millionen Yards ausgeführt wurden. Davon allein 114 (mehr 73) Millionen Yards nach China. Dieses Land ist das wichtigste Absatzgebiet der in steigendem Maße auch auf den Export angewiesenen amerikanischen Baumwollindustrie, und die im Jahre 1907/08 völlig gelähmte Kaufkraft Chinas belebte sich im Jahre 1908/09 von neuem. Außer China sind Westindien, Kuba, die Zentralamerikanischen Staaten, daneben aber auch Aken (Arabien) die wichtigsten Absatzmärkte für amerikanische Baumwollstoffe, die übrigens nach diesen Ländern zumeist nur in rohen Qualitäten exportiert werden.

Die Einfuhr von industriellen Erzeugnissen und namentlich aus Rohstoffen wuchs sehr beträchtlich. Zum Teil im Zusammenhang mit den gestiegenen Preisen wurden von Gummi nur 22 Millionen, an Wolle nur 17 Millionen Dollars mehr importiert. Die Säuteinfuhr stieg um 19, jene von Rohseide um 14 Millionen Dollars. Die Zuckereinfuhr überstieg bedeutend jene der beiden Vorjahre; doch hatte an den Zuckereinfuhr Amerikas im Jahre 1908/09 im Gegensatz zu dem vorhergegangenen Jahre Deutschland keinen Anteil. Der Import von Diamanten und anderen Edelsteinen stieg um 10 Millionen, jener von Pelzwerk um  $4\frac{1}{2}$  Millionen Dollars. Geringer fiel die Einfuhr von Seidenfabrikaten um 3 Millionen, die von Baumwollwaren um 8 Millionen und von Eisen- und Stahlwaren um 6 Millionen Dollars.

### Österreich-Ungarns Handelsverkehr mit Amerika.

Angeichts des Umstandes, daß das nordamerikanische Zolltarifwerk so gut wie vollendet ist, dürften die folgenden, einem Berichte des österreichisch-ungarischen Generalkonsulates in New-York entnommenen Ziffern, welche den Handelsverkehr Österreich-Ungarns mit den Vereinigten Staaten illustrieren, ein besonderes Interesse beanspruchen.

Von dem allgemeinen Rückgange im Außenhandel des Jahres 1908 wurde auch der Warenaustausch Österreich-Ungarns mit den Vereinigten Staaten in Mitleidenchaft gezogen. Der Wert der Einfuhr aus dem Vertragszollgebiete der beiden Staaten der Monarchie nach den Vereinigten Staaten ist von 16,621.524 Dollars in 1907 auf 13,583.802 zurückgegangen, während die Ausfuhr aus den Vereinigten Staaten nach Österreich-Ungarn von 15,590.861 in 1907 auf 15,149.433 Dollars fiel.

Der Warenerport aus den Vereinigten Staaten betrug nach Österreich-Ungarn 15,149.433 Dollars im Jahre 1908 gegen 15,590.861 im Jahre 1907, nach Belgien 47,663.866 (54,217.593), Frankreich 116,855.301 (119,697.235), Deutschland 258,018.076 (274,376.365), Italien 61,035.561 (61,025.564), Holland 98,326.347 (107,219.325) und nach Großbritannien 554,744.076 (607,560.478).

Demgegenüber stellte sich der Import nach den Vereinigten Staaten, nach Ländern gruppiert, in folgender Weise dar. Es importierten Österreich-Ungarn im Jahre 1908 13,583.802 gegen 16,621.524 im Jahre 1907, Belgien 20,218.408 (26,122.712), Frankreich 69,150.290 (124,775.921), Deutschland 128,069.164 (161,117.970), Italien 43,463.067 (52,339.816), Holland 19,779.868 (29,166.888) und endlich Großbritannien 172,351.413 (239,234.471) Dollars.

Die Zollaussweise vom Jahre 1908 weisen besonders folgende nach New-York aus der Österreichisch-Ungarischen Monarchie importierten Artikel aus: Bohnen 983.393 Dollars, Bier 890.164, Felle und Häute (darunter Ziegen- und Schaffelle 307.868) 766.033, Leinenwaren 517.550, Glaswaren 554.769, Porzellanwaren 480.331, Holz- und Holzwaren 365.748, Wollwaren 319.332, Metalle und Bronzen 285.716, Baumwollwaren 272.194, Chemikalien 294.958, Leder- und Lederwaren 229.603, Rauchrequisiten 241.921, Kunstblumen und Federn 196.627, Seiden und Seidenwaren (darunter Drehgods 185.251) 192.230, Haare 181.595, Eisen und Stahlwaren 174.161.

Unter den Importwaren zeigen nur die Werte von Zucker und Porzellanwaren gegen das vorige Jahr eine Zunahme, während Leinenwaren, Seidenwaren, Wollstoffe und Ziegenfelle eine Abnahme aufweisen. Bei Porzellanwaren erscheint die Zunahme ihrem Werte nach nur unbedeutend, fällt aber dadurch auf, daß der Import an Porzellanwaren nach den Vereinigten Staaten von 14,219.648 Dollars in 1907 auf 10,639.512 Dollars in 1908 fiel, und daß an diesem Rückgange alle Länder, die Porzellan nach den Vereinigten Staaten liefern, mit Ausnahme der Monarchie, beteiligt waren. Der Import von Zucker

nach Amerika ist in 1908 gegen das Vorjahr um mehr als 4 Millionen Dollars gestiegen. Die Einfuhr von Leinenwaren aus der Monarchie ist um mehr als die Hälfte des Wertes zurückgegangen, während der Gesamtimport nur um etwa  $\frac{1}{3}$  seines Wertes fiel. Der Import von Wollluchern aus der Monarchie nach den Vereinigten Staaten zeigt gegen das Vorjahr eine Abnahme um mehr als 40%, von Seidenwaren um etwa 12%, von Ziegenfellen um etwa 25% und von Roheisen um mehr als 375.000 Dollars.

**Die Hopfenernte der Erde 1909.** Nach vorläufiger Schätzung ist die Hopfenernte der Erde 1909 bedeutend geringer als im Vorjahre. Die folgende Tabelle zeigt die für 1909 aufgestellte Schätzung verglichen mit den amtlich ermittelten Erträgen des Vorjahres:

	1908 amtliche Ermittlung S e n n e r	1909 Schätzung	(+ oder -)
Bayern . . . . .	284.604	118.000	- 166.604
Württemberg . . . . .	80.937	23.000	- 57.937
Baden . . . . .	34.466	8.000	- 26.466
Elßaß-Lothringen . . . . .	108.101	35.000	- 73.101
Norden . . . . .	19.085	13.000	- 6.085
<b>Deutschland</b> . . . . .	<b>527.193</b>	<b>197.000</b>	<b>- 330.193</b>
Böhmen . . . . .	290.020	135.000	- 155.020
Mähren . . . . .	9.670	5.000	- 4.670
Galizien . . . . .	24.042	13.000	- 11.042
Oberösterreich . . . . .	8.652	4.000	- 4.652
Steiermark . . . . .	42.528	28.000	- 14.528
<b>Österreich</b> . . . . .	<b>374.912</b>	<b>185.000</b>	<b>- 189.912</b>
Ungarn . . . . .	18.190	20.000	+ 2.190
Frankreich . . . . .	72.000	26.000	- 46.000
Belgien, Holland . . . . .	93.420	24.000	- 69.420
Rußland . . . . .	78.000	62.000	- 16.000
England . . . . .	476.230	250.000	- 226.230
Amerika . . . . .	465.200	400.000	- 65.000
Australien . . . . .	16.000	16.000	-
<b>Zusammen</b> . . . . .	<b>2.121.145</b>	<b>1.180.000</b>	<b>- 941.145</b>

**Bestand der deutschen Seeschiffe.** Über den Bestand der deutschen Seeschiffe (Kaufahrtschiffe) am 1. Januar 1909 werden in den Vierteljahrsheften zur Statistik des Deutschen Reiches einige interessante Mitteilungen gegeben. Danach waren an registrierten Fahrzeugen mit einem Bruttoreumgehalte von mehr als 50 Kubikmeter vorhanden 4638 Schiffe mit einem Gesamtraumgehalte von 4,355.864 Registertonnen brutto und 2,825.404 Registertonnen netto gegen 4571 Schiffe mit 4,282.720 Registertonnen Brutto- und 2,790.435 Registertonnen Netto-umgehalt am 1. Januar 1908. Es hat also gegen das Vorjahr die Zahl der Schiffe um 67 zugenommen, der Bruttoreumgehalt um 73.144 Registertonnen, der Netto-umgehalt um 34.969 Registertonnen. Der Gattung nach waren am 1. Januar 1909 2361 Segelschiffe mit 464.158 Registertonnen brutto und 416.514 Registertonnen netto, 324 Seeleichter (Schleppschiffe) mit 112.342 Registertonnen brutto und 105.980 Registertonnen netto, sowie 1953 Dampfer mit 3,779.364 Registertonnen brutto und 2,302.910 Registertonnen netto vorhanden, während am 1. Januar 1908 die Zahl der Segelschiffe 2345 mit einem Raumgehalte von 480.533 Registertonnen brutto und 433.749 Registertonnen netto, die der Seeleichter 304 mit einem Raumgehalte von 105.740 Registertonnen brutto und 99.903 Registertonnen netto und die der Dampfer 1922 mit einem Raumgehalte von 3,696.447 Registertonnen brutto und 2,256.783 Registertonnen netto betragen hatte. Die Verteilung auf die einzelnen Größenklassen war bei den drei Schiffsgattungen sehr verschieden. Unter den Segelschiffen waren der Zahl nach die kleinen Fahrzeuge am stärksten vertreten, und zwar die Schiffe von 30 bis unter 50 Registertonnen Bruttoreumgehalt mit 34,8 Prozent, die unter 30 Registertonnen mit 25,5 Prozent, und die von 50 unter 100 Registertonnen mit 24,1 Prozent aller Segelschiffe. Die größte Zahl der Seeleichter entfiel auf die Größenklassen von 200 bis unter 300 Registertonnen Bruttoreumgehalt mit 29,0 Prozent aller Seeleichter, demnächst auf die Größenklassen von 300 bis unter 400 Registertonnen mit 18,8 Prozent und von 100 bis unter 200 Registertonnen mit 16,7 Prozent. Bei den Dampfschiffen fand eine gleichmäßigere Verteilung auf die einzelnen Größenklassen statt. In beträchtlicherer Anzahl vorhanden waren nur Schiffe zwischen 100 und 200 Registertonnen Bruttoreumgehalt mit 13,2 Prozent aller Dampfschiffe, sodann solche von 200 bis

unter 300, von 50 bis unter 100, von 800 bis unter 1000 und von 2000 bis unter 2500 Registeronnen (9,2 Prozent, 7,1 Prozent, 5,3 Prozent und 5,1 Prozent). Die Zahl der regelmäßigen Besatzung betrug am 1. Januar 1909 72.450, wovon auf Segelschiffen 12.844, auf Seeleichtern 1155 und auf Dampfmaschinen 58.451 Mann bedienstet waren. Am 1. Januar 1908 entfielen von 71.753 Mann Besatzung aller Seeschiffe 12.800 auf Segelschiffe, 1058 auf Seeleichter und 57.995 Mann auf Dampfmaschinen.

**Der städtische Etat Berlins 1908.** Der städtische Etat Berlins für 1908 schloß nach dem Entwurf mit einer Einnahme und Ausgabe in Höhe von 159,082.112 Mark ab. Das rechnungsmäßige Soll der Einnahmen stellte sich demgegenüber auf 206,328.890 Mark und der Ausgaben auf 198,244.143 Mark. Die städtische Anleiheschuld Berlins betrug Ende 1908/09 406,500,000 Mark. Diesen Passiven stehen Aktiven im Werte von 67,000.000 Mark gegenüber. Die Überschüsse aus den städtischen Werken der Stadt Berlin betragen 11,086.687 Mark, denen 4.200.000 Mark Ausgaben gegenüberstehen. Die gesamten Bestände, einschließlich der städtischen Werke, der Betriebsfonds, des Dispositionskontos usw. nach Abzug der Vorschußkontos der Stadthauptkasse betragen am 1. April 1909 56,088.181 Mark.

**Aufgang der deutschen Auswanderung nach Amerika.** Über den Niedergang der deutschen Auswanderung nach Amerika wird geschrieben: Im Jahre 1908 betrug die Auswanderung aus Deutschland 19.880 Personen, 11.816 weniger als im Jahre 1907. Zum erstenmal, seit das Deutsche Reich besteht, ist damit die Zahl der Auswanderer unter 20.000 gefallen. Die Auswanderung seit der Gründung des Deutschen Reiches erreichte im Jahre 1881 ihren Höhepunkt, in diesem Jahre wanderten 202.900 Personen nach Amerika aus. Dann begann die Zahl der Auswanderer jährlich zu sinken, bis im Jahre 1893 ein Durchschnitt von 100.000 erreicht wurde. Im Jahre 1894 fiel die Zahl der Auswanderer plötzlich auf 40.964 Personen, 1895 auf 37.490 und 1896 auf 33.820. Von 1897 bis 1907 wanderten jährlich durchschnittlich 27.526 Personen oder 47 Prozent der Bevölkerung aus Deutschland nach Amerika aus. Seit 1871 hat das Deutsche Reich nur 2,750.000 Personen durch Auswanderung nach Amerika verloren.

**Immatrikulierte Frauen an deutschen Universitäten.** Insgesamt waren im Sommer 1909 an deutschen Universitäten 1441 Frauen immatrikuliert, gegen 375 im Sommer vorigen Jahres, zu welcher Zeit die Immatrikulation den Frauen an den preussischen Universitäten und an der Universität Straßburg noch nicht offen stand, während jetzt nur die Universität Moskau Frauen zur Immatrikulation noch nicht zuläßt. Von 1441 immatrikulierten Frauen studieren 713 Philosophie, 368 Medizin, 228 Mathematik oder Naturwissenschaften, 50 studieren Staatswissenschaften, 50 Zahnheilkunde, 25 Jurisprudenz, 4 evangelische Theologie und 8 Pharmazie. Die größte Anzahl der immatrikulierten Frauen weist die Universität Berlin auf — nämlich 423, München 148, Bonn 144, Heidelberg 138, Göttingen 110, Freiburg 90, Breslau 64, Leipzig 56, Greifswald 38, Marburg 33, Königsberg 30, Gießen 30, Münster 25, Straßburg 24, Halle 24, Kiel 16, Erlangen 15, Jena 15, Würzburg 9, endlich Tübingen ebenfalls 9. Außer den immatrikulierten Frauen sind an den deutschen Universitäten noch 1104 Damen als Hospitantinnen eingeschrieben, so daß also die Zahl der an den deutschen Universitäten studierenden Frauen zurzeit 2545 beträgt. Wenn aber die Zahl der immatrikulierten Frauen beträchtlich zugenommen hat, so ist die Zahl der Hospitantinnen gegen das Vorjahr um mehr als 600 zurückgegangen, was wohl darauf zurückzuführen sein mag, daß ein Teil der früher nur hospitiierenden Frauen jetzt immatrikuliert worden ist.

**Stärke der griechischen Armee.** Die griechische Armee wird nach den neuen Militärberichten folgende Zusammensetzung aufweisen: 14 Jahrgänge vom 19. bis zum 33. Jahr, die die Linie und die Reserve enthalten. Daran reihen sich, jetzt neu eingerichtet, 7 Jahrgänge vom 34. bis zum 40. Jahr als zweite Reserve. Diese 21 Jahrgänge liefern 200.000 Mann. Dazu kommen schließlich noch 250.000 Mann Landwehr, d. h. die Jahrgänge vom 41. bis zum 53. Jahr, so daß die Gesamtstärke der für den Kriegsfall zur Verfügung stehenden Streitmacht 450.000 Mann beträgt.

**Die Analphabeten der französischen Armee.** Im Jahre 1908 verteilten sich die Analphabeten der französischen Armee wie folgt: Völlige Analphabeten, die weder lesen noch schreiben können: 9853, nur des Lesens kundig: 4175. Mit elementarster Schulbildung, d. h. nordruffisch des Lesens und Schreibens mächtig, waren 77.109 Rekruten ausgestattet, mit weiter entwickelter Elementarbildung 195.721, während 6421 das Reifezeugnis des Primarunterrichtes und 6976 Diplome des höheren Unterrichtes aufzuweisen hatten. Die stärksten Riffen von Analphabeten gaben die klerikalen Departements Finistère, Morbihan, Nord und Pas-de-Calais.

**Die Zahl der Polen in Amerika.** Nach einer privat angestellten Statistik beträgt die Zahl der Polen in Amerika 3.595.000. Polnische Wäiter gibt es in Amerika dagegen nur 38. Die naheliegende Schlussfolgerung soll an dieser Stelle nicht gezogen werden.

## Geographische Nekrologie. Todesfälle.

Professor Dr. Fritz Erk.

Nach kurzem Krankenlager ist am 31. August 1909 in München der Direktor der bayerischen Meteorologischen Zentralstation und Honorarprofessor an der Universität München Dr. Fritz Erk im 52. Lebensjahre gestorben.



Prof. Dr. Fritz Erk.

Der so unerwartet rasch Dahingesehene wurde am 17. Oktober 1857 zu Straubing geboren und besuchte nach Beendigung der Gymnasialstudien die Universität und die Technische Hochschule in München. Im Jahre 1880 legte er das Lehramtsexamen ab, war aber nur kurze Zeit an Mittelschulen tätig. Als bald widmete er sich dem meteorologischen Dienste, dessen Bedeutung in den Siebziger- und Achtzigerjahren des vorigen Jahrhunderts immer mehr anerkannt wurde. Schon im Oktober 1881 trat er unter Wilhelm v. Bezold, dem berühmten Meteorologen und Organisator des Beobachtungsdienstes, bei der erst 1878 neugegründeten

Meteorologischen Zentralstation in München als Assistent ein und promovierte 1883 an der Universität mit einer Untersuchung über die „Bestimmung wahrer Tagesmittel der Temperatur“, worin die durch den hervorragenden Physiker und Astronomen Johann v. Lamont an der Sternwarte in München angeammelte langjährige Temperaturregistrierung bearbeitet war. Im Jahre 1885 wurde er zum Adjunkten an der Zentralstation befördert; zwei Jahre später habilitierte er sich an der Münchener Universität als Privatdozent.

Im Herbst 1883 hatte Erx persönlich die meteorologische Station auf dem Wendelstein eingerichtet und ebenso 1890 eine weitere auf dem Hirschberg. Als Ende der Neunzigerjahre des vorigen Jahrhunderts der Plan auftauchte, auf dem höchsten Punkte der bayerischen Alpen, der Zugspitze, eine meteorologische Station zu errichten, erkannte Erx die Notwendigkeit, hier einen wissenschaftlichen Beobachter aufzustellen, und seinen energischen Bemühungen ist es zu danken, daß bei der Errichtung dieser Station am 19. Juli 1900 ein geschulter Meteorologe als Beobachter Verwendung fand. Nach dem Tode Langs 1893 wurde Erx zum Direktor der Meteorologischen Zentralstation, 1901 zum Professor honoris causa an der Universität München ernannt.

Als militärischer und wissenschaftlicher Luftschiffer hat Erx eine größere Zahl von Ballonfahrten gemacht, die ihm Gelegenheit zu mannigfachen Veröffentlichungen boten. Ihnen ist die innige Beziehung der Zentralstation zur königlich bayerischen Luftschifferabteilung zu danken, die für unsere aerologischen Arbeiten unentbehrlich geworden ist. Professor Erx bekleidete auch den Rang eines Hauptmannes in der bayerischen Landwehr.

Die Ernennung zum Direktor der Zentralstation brachte Erx auch die Wahl zum ersten Vorsitzenden des Zweigvereins der Deutschen Meteorologischen Gesellschaft, zu dessen Gründungsgenossen er gehörte. In einer großen Anzahl von Vorträgen und Referaten, die er in dieser Gesellschaft hielt, lag ein großer Teil seiner wissenschaftlichen Tätigkeit.

Erx ist Verfasser zahlreicher Spezialarbeiten auf dem Gebiete der Witterungskunde. Schon 1880 gab er mit Lang die Beobachtungen der Zentralstation heraus. 1891 machte er sich um die internationale Konferenz in München, welche die im öffentlichen Dienst stehenden Meteorologen aller Nationen vereinigte, verdient. Er beschrieb u. a. den Münchener Hochgebirgsföhn, publizierte auch populär gehaltene Artikel über meteorologische Fragen, und die Akademie der Wissenschaften ließ in ihren Abhandlungen seine Studie über Tagesmittel erscheinen.

Die Hauptfrucht von Erxs stillem Wirken für die Öffentlichkeit ist der von ihm eingerichtete Beförderungsdienst über Wetterbeobachtungen und -Vorausagen. Erx war es, der diesen Dienst, welcher für die Stadtbevölkerung und für die Landwirte von großem Werte ist, organisiert hat.

**Todesfälle.** Richard Parkinson, der verdiente Südforscher und unermüdete Pionier deutscher Kultur in der Südsee, ist am 24. Juli 1909 in Herbertshöhe gestorben. Er war 1844 zu Augustenburg auf der Insel Alsen geboren. Die Wissenschaft und die deutsche Regierung verlieren in ihm eine wertvolle Kraft. Seit 33 Jahren war er ununterbrochen in der Südsee anässig, davon die letzten 27 Jahre auf der jetzt dem Deutschen Reiche gehörigen Gazelle-Halbinsel. Seine bedeutendste wissenschaftliche Leistung ist sein Lebenswerk „Dreißig Jahre in der Südsee“.

Dr. Ludwig Sumplicio, ordentlicher Professor der Verwaltungslehre und des österreichischen Verwaltungsrechtes an der Universität Graz, seit einigen Jahren bereits im Ruhestande, am 8. März 1838 in Krakau geboren, ist im August 1909 in Graz freiwillig aus dem Leben geschieden.

Professor Anton Dohrn, der Begründer und Leiter der Zoologischen Station in Neapel, ist am 26. September 1909 in München gestorben.

Der Naturforscher William Johns und sein Gefährte wurden in den Wäldern von Costarica, wo sie Forschungen ausführten, von Jaguaren getötet.

Dr. Hans Maria von Rabich, in Wien geboren, ist Mitte September 1909 in Hamburg gestorben. Er hatte naturhistorische Studien gemacht, ging seinem Hange nach Abenteuerern folgend nach Nordamerika, wo er jahrelang das Leben eines Trappers führte und hielt sich dann durch einige Zeit in Kaukasien auf. Seine letzte Reise galt der näheren Erforschung weniger bekannter Gebiete Alaskas. Von derselben zurückgekehrt, starb er, in der Mitte der vierzigerjahre.

## Kleine Mitteilungen aus allen Erdteilen.

### Europa.

**Über die Schwaben in Ungarn.** Über die Entwicklung der ungarländischen Schwaben im Banat und in der Bacška werden folgende bemerkenswerte Tatsachen mitgeteilt: Als Maria Theresia 1764 die Neubefiedlung der in den Türkenkriegen verödeten Landstriche des Banats in Angriff nahm, verpflanzte sie 30.000 deutsche schwäbische Bauern dorthin, denen in den nächsten Jahren weitere 10.000 folgten. Heute nach 135 Jahren sind diese 40.000 allein im Temescher Komitat auf mehr als 600.000 angewachsen. Insgesamt sind die Schwaben in Südungarn über 900.000 Köpfe stark. Dazu kommen die 250.000 Deutschen in und um Budapest, die 150.000 Deutschen in Nordungarn, die 600.000 Deutschen in Westungarn. Die im Gebiet der Schwaben angelegten französischen Kolonien Charleville, Lovrin, Saultour, St. Hubert und die serbischen, sowie rumänischen Dörfer Perjamos, Beszak, Grabarez usw. tragen jetzt deutschen Charakter. Von den Schwaben sind Tausende hinüber nach Slavonien gezogen und haben in Syrmien blühendes deutsches Leben geschaffen. Selbst in Bosnien, an der Schwelle des Orients, leben heute schon über 6000 schwäbische Kolonisten.

**Die Ebertalsperre.** Die größte Talsperre Europas ist im Herbst 1909 in Angriff genommen worden. Es ist dies die Ebertalsperre bei dem Waldeckischen Städtchen Hemfurth, welche 202.000.000 Kubikmeter Wasser fassen wird. Die Eder ist ein linker Zufluß der Fulda von 135 Kilometer Länge. Die Mauerhöhe der Sperrre wird 48,6 Meter betragen, die Länge der Mauer in der Krone 400 Meter und in der Sohle 270 Meter bei einer Breite von 34 Meter. Die Mauer selbst wird 5 Meter dick werden. Insgesamt werden 25 Meter aufgestaut werden. Die überstaute Fläche wird 1100 Hektar groß sein, also einen riesigen See bilden.

**Grenzregulierung zwischen Österreich und Bayern.** Die bayerisch-österreichische Landesgrenze im Wettersteins- und Karwendelgebiete ist, wie wir bereits mitgeteilt haben (vgl. „Mundschau“, XXXI. Jahrg., S. 472), im Laufe dieses Sommers neu vermessen worden. Am 28. September 1909 sind nun zwischen dem Staatsminister Frh. v. Podewils und dem österreichisch-ungarischen Gesandten v. Velics die Ratifikationsurkunden zu dem Staatsvertrage über die Festsetzung der Landesgrenze ausgewechselt worden.

**Die Insel Ithakos.** Der frühere Sultan Abdul Hamid hatte seinerzeit dem Khedive Abbas Pascha den Besitz der Insel Ithakos entzogen, der die Familie des Khedive entstammt, und die vom Großvater des gegenwärtigen Sultans dem Großvater des jetzigen Khedive von Ägypten als Belohnung für die Dienste, die jener dem Islam durch die erfolgreiche Expedition gegen die Wahabiten leistete, zum Geschenk gemacht worden ist. Alle Schritte, die Abbas II. Hilmi zum Zwecke der Wiedererlangung der Insel unter dem früheren Sultan unternahm, blieben erfolglos. Nun hat der Khedive seine Forderung bei der Pforte erneuert.

**Russische Expedition nach Nowaja Semlja.** Eine vom Gouverneur Sosnowsky nach Nowaja Semlja entsandte Expedition ist Ende September 1909 nach Archangelsk zurückgekehrt. Die Expedition hat eine 200 Werst lange Strecke der Ostküste der Insel, von Sutho Noß bis zur Admiralitäts-Halbinsel, erforscht und dabei eine bequeme, nur 30 Werst lange Durchfahrt zwischen der Kreuzbucht an der Barentssee und dem Karischen Meer entdeckt. An der Kreuzbucht ist sie auf Steinkohlenlager gestoßen. Die Bucht ist zur Begründung einer Fischerkolonie in Aussicht genommen worden.

**Entdeckung eines Pfahlbaues in Schweden.** Aus Stockholm wird gemeldet, daß Dr. Otto Froedin beim Om-Berge in der Nähe des Wettersees Überreste eines 4000 Jahre alten Pfahlbaues entdeckt und dort Waffen und Geräte aus Stein, Flint, Knochen und Horn gefunden hat. Dies ist der erste derartige Fund im Norden Europas.

**Vorgeschichtlicher Fund in Frankreich.** Aus Périgueux, Departement Dordogne, wird gemeldet, daß ein Lehrer in der Nähe von Le Dugue unter Felsen, mit einer Alluvialschicht bedeckt, das gut erhaltene Skelett eines vorgeschichtlichen Menschen aufgefunden habe. Bei dem Skelett, dessen Alter auf mehr als 20.000 Jahre geschätzt wird, lagen Neuntierknochen und zahlreiche bearbeitete Feuersteine.

**Neval als Kriegshafen.** Neval soll zu einem Kriegshafen erster Klasse umgestaltet werden, nachdem im vorigen Jahre ein kaiserlicher Ukas die Aufhebung des Kriegshafens von Liban und die Niederlegung der dortigen Befestigungen angeordnet hat.

## Alien.

**Übergang der Japaner zur Fleischnahrung.** Japan, dieses bisherige Dorado für Vegetarier, hat offiziell seinen Übertritt zu den fleischessenden Nationen erklärt und alle Anstalten getroffen, die zu einer solchen Änderung seiner Lebensweise notwendig sind. Die Regierung hat eine besondere Kommission eingesetzt, deren Aufgabe es ist, die Aufzucht geeigneten Viehmateriäls zu veranlassen, und hat den Leiter dieser Kommission nach England geschickt, um geeignete Zuchttiere aufzukaufen. Bisher waren die Japaner weniger aus Neigung als aus Not Vegetarier. Die große Masse des Volkes ist außerordentlich arm, so arm, daß sie selbst nicht den Reis als Ernährungsbasis wählen kann. Sie lebt von etwas Gerste und minderwertigen Fischen, während die wohlhabenderen Klassen Wild und Geflügel essen, aber nur wenig Rind- und gar kein Hammelfleisch, da das Schaf sich in Japan wegen seines zu harten Grafes nicht akklimatisiert. Dennoch würde Japan wahrscheinlich in seiner alten Lebensweise fortgefahren haben, wenn die letzten beiden Kriege Japan nicht Erfahrungen aufgedrungen haben würden, die den offiziellen Kreisen eine Änderung zur Pflicht gemacht hätten. Während des Feldzuges litten nämlich die Truppen vielfach an der Beri-Beri-Krankheit, die, wie es scheint, auf die Reiszunahme zurückzuführen ist. Diese Vermutung fand eine gewisse Bestätigung, als gegen Ende des mandchurischen Feldzuges die Truppen anstatt mit Reis mit Rindfleisch, das aus Amerika und Australien bezogen wurde, genährt wurden. Die Beri-Beri-Krankheit verschwand fast auf der Stelle. Nach dem Kriege beilte sich die Regierung, die Aufzucht von Rindvieh in Angriff zu nehmen.

**Die Ermordung der Forschungsreisenden Schmitz und Dr. Brunhuber.** Über die Ermordung der Kölner Forschungsreisenden Schmitz und Dr. Brunhuber in China machte der englische Missionär Monbeig nach den Aussagen eines Augenzeugen, eines Chinesen, nähere Mitteilungen, die wir hier wiedergeben. Die Expedition Schmitz-Brunhuber war in der Nähe eines Dorfes namens Tichapa gekommen und lagerte am Ufer des Salwen. Sie war in zwei Gruppen geteilt. Die beiden Kölner schlugen in der Nähe des Flusses ihr Zelt auf. Gegen 9 Uhr abends, als Schmitz bereits schlief und Dr. Brunhuber einen Reisebericht schrieb, stürmte der chinesische Diener mit der Nachricht in das Zelt, sämtliche Leute der umliegenden Dörfer rückten heran, um die Europäer zu töten. Dr. Brunhuber übergab dem Chinesen Geschenke für die Barbaren und verbot ihm, sich zu bewaffnen. Er setzte sich hin und schrieb weiter. In demselben Moment brachen schon die Eingeborenen in das Zelt ein. Dr. Brunhuber, der auf einen Besuch gerechnet hatte, erhebt sich, um die Leute zu empfangen. In demselben Augenblick erhält er einen schweren Lanzenstich in die Brust. Er versucht, seinen Revolver zu fassen, aber durch Säbelschläge wird er kampfunfähig gemacht und sieht sich gezwungen zu fliehen. Schmitz ist im Schlaf von den Eingeborenen getötet und zerstückelt worden. Dr. Brunhuber warf sich in den Fluß und schwamm eine Meile mit dem Strom abwärts, bis er auf eine Sandbank getrieben wurde. Die Mörder spürten ihn nach und fanden ihn am nächsten Morgen noch lebend auf der Sandbank. Sie beraubten ihn seiner Kleider und Papiere und warfen ihn ins Wasser, wo er verschwand. Die Begleitmannschaft wurde gefangen genommen. Eine Expedition der chinesischen Regierung brach auf, um sie von den Eingeborenen loszukaufen. Die Briefe und Papiere der ermordeten Deutschen sind zum Teil in den Händen des Missionärs, zum Teil sämtlich am Ort der Tat aufgefunden worden. Der Ort der Tat gehört nominell zu China. Er liegt dicht an der Grenze von Birma.

**Die Eisenbahn Peking—Kalgan.** Am 2. Oktober 1909 erfolgte die Eröffnung der Peking—Kalgan-Eisenbahn. Die Bahn hat eine Länge von 220 Kilometer und eine Steigung von 1 : 30. Sie weist vier Tunnel auf. Der Bau, der von chinesischen Ingenieuren und mit chinesischem Kapital ausgeführt worden ist, hat vier Jahre in Anspruch genommen.

**Anthropologische Untersuchungen an zentralasiatischen Juden.** Die mit Unterstützung des Rudolf Virchowfonds von Dr. S. Weissenberg nach Palästina unternommene Reise zur anthropologischen Untersuchung der dortigen Juden hat reiche Früchte getragen. Wie der „Globus“ meldet, hat Dr. Weissenberg außer den Juden Palästinas auch eine Anzahl zentralasiatischer Juden untersucht können. Es leben deren, meistens aus Buchara, etwa 1000 in Jerusalem, wohin sie aus schwärmerischer Liebe für ihre einstige Hauptstadt übersiedelt und wo sie blühende Geschäfte besitzen. Durch Tracht und Typus sind sie sofort kenntlich. Die Untersuchung ergab für sie Untermittelgröße und schwankende Kopfindizes, da sich unter den Gemessenen mesokepale, brachykephale und hyperbrachykephale befinden. Fast alle waren brünett, keiner blond. Also auch diese Juden zeigen keinen einheitlichen Stamm. Ihre Muttersprache ist das Persische und Persien ihr eigentliches Stammland. Seit uralter Zeit sind die Juden über Zentralasien zerstreut, wofür ein jüdisch-persisches Handschriftenbruchstück den Beweis liefert, welches Dr. M. A. Stein aus Dsturkestan mitbrachte und das aus dem Jahre 708 n. Chr. stammt.

**Die Bewässerung der Ebene von Konia.** Zwischen der türkischen Regierung und der Anatolischen Bahn, deren Linie in Konia endet, wurde ein Übereinkommen über die Bewässerung der Koniaebene am 23. November 1908 unterzeichnet. Es handelt sich hierbei um ein Kulturwerk ersten Ranges, um die weitaus größte Bewässerungsanlage, die seit dem Altertum in Kleinasien ausgeführt worden ist. Jenes Übereinkommen überträgt den Anatolischen Bahnen die Ausführung der umfangreichen Irrigationsarbeiten für Rechnung der Regierung. Die Anatolischen Bahnen schießen gleichzeitig das erforderliche Kapital in Höhe von etwa 20,000,000 Francs vor. Dieses Kapital wird von der Türkei mit 5 Prozent verzinst und in 35 Jahren amortisiert. Die Anatolischen Bahnen erwarten aus den Irrigationen eine erhebliche Zunahme ihrer Transporte und damit ihrer Einnahmen.

## Afrika.

**Gründung der südafrikanischen Staatenunion.** Das englische Unterhaus hat am 19. August 1909 die Gesetzesvorlage angenommen, welche die ehemaligen Burenrepubliken Transvaal und den Orange-Freistaat mit der Kapkolonie und Natal zu einem geschlossenen Reich mit gemeinsamem Parlament verbindet. Die Regierung besteht aus einem vom englischen König ernannten Generalgouverneur, einem Senat aus 50 und einer Volksvertretung aus 121 Mitgliedern. Bei Streitfällen zwischen beiden Kammern findet eine gemeinsame Sitzung statt und die Majorität entscheidet. Die Schwarzen haben in der Kapkolonie aktives Wahlrecht, sonst keines. Die früheren Freistaaten behalten Landtage für lokale Angelegenheiten. Das Parlament tagt in Kapstadt, der Sitz der Bundesregierung ist Pretoria, des Obersten Gerichtshofes Bloemfontein. Die Provinzen erhalten die direkten Steuern, die allgemeinen Zölle und Eisenbahnen der Bund, der die Anleihen zu verzinsen hat. Zinnzölle entfallen. Die englische und die holländische Sprache sind gleichberechtigt. Das durch die Verfassung neugeschaffene Reich hat 1,246,480 Quadratkilometer Fläche und 5,338,000 Einwohner, darunter 4,220,000 Neger.

**Ethnographische Forschungen in Uganda.** Der britische Gouverneur der zentralafrikanischen Kolonie Uganda, Hesteth Bell, kehrte jüngst von einer ausgedehnten Inspektionsreise zurück und gibt in einer vom englischen Kolonialamt veranstalteten Veröffentlichung die Ergebnisse seiner Reise bekannt. Im Osten der Kolonie fand er ein Land (Wufedi = Land der Nackten), das überaus fruchtbar und dicht bewohnt ist. Die dort ansässigen Stämme haben es bis zu einem hohen Grade landwirtschaftlicher Technik gebracht und tatsächlich fast jedes Stück Erde der Bearbeitung zugeführt. Das Privateigentum an Grund und Boden ist bei diesen Stämmen zu stark ausgeprägter Entfaltung gekommen, und Grenzsteine trennen alle Grundstücke. Auch die Ehe ist bei ihnen scharf ausgebildet und die nördlichen Wufedi gehen so weit, ihre Ehegattinnen durch eine ganz eigenartige Maßregel gegen Angriffe zu schützen. Alle jungen, unehelirateten Burschen müßen in eigenen Wohnstätten, die auf Pfählen errichtet sind, schlafen; der Zugang zu diesen Räumen ist nur durch Leitern möglich und allabendlich werden diese, nachdem alle Burschen ihr Nachtlager aufgesucht haben, entfernt. Unter die Wohnstätten wird keine Asche gestreut, so daß Fußstapfen solcher Burschen, die sich etwa nachts entfernen wollten, sichtbar gemacht würden.

**Kannibalismus am Kongo.** In einer jüngst erschienenen Schilderung seiner Forschungsfahrten durch Afrika erzählt der italienische Hauptmann Baccari grauenregende Dinge über die Menschenfresser am Kongo. Als das beste und schmackhafteste Fleisch gilt den Kongonegern das Fleisch der Kriegsgefangenen, die man gehörig auffüttert und fett macht, bevor man sie schlachtet. Wenn der Gefangene „schlachtreif“ ist, wird er durch das ganze Dorf geführt; die Fettschmecker betrachten ihn mit Kennerniene, betasten jeden seiner Körperteile, heben rühmend die Hüfte des Fettes und die Entwicklung der Brust hervor und entscheiden sich schließlich für irgendein besonders gutes Stück des gemästeten Opfers, der für ein Schulterblatt, jener für einen Schenkel, ein dritter für ein Bein; und jeder bezeichnet auf dem Körper des Gefangenen mit weißer Kreide das Stück, das er sich ausgesucht hat. Das unglückliche Opfer weiß ganz genau, was seiner harret; es scheint alles für ganz selbstverständlich zu halten, wundert sich über nichts, zeigt durchaus kein trauriges Gesicht und macht nicht den geringsten Versuch, sich der Schlachtung zu entziehen. Wenn alle Körperteile, auch die Eingeweide, verkauft sind, bricht man dem Kriegsgefangenen durch Keulenschläge die Arme und die Beine; dann steckt man ihn bis zum Kinn in fließendes Wasser oder in einen Sumpf, indem man ihn an einen Pfahl bindet, damit die Strömung ihn nicht fortreißt; um ihn gegen die Angriffe gefräßiger Krotodile zu schützen, umgibt man ihn mit einem dichten Pfahlwerk. Nach der Ansicht der Kongoneger muß der für den Kochtopf bestimmte Menschenkörper drei Tage lang so eingeweicht bleiben, damit das Fleisch saftiger und zarter werde und damit die Haut sich leichter abtrennen lasse. Wenn die drei

Tage vergangen sind, nimmt man das Opfer aus dem Wasser und schneidet ihm den Kopf ab; dann werden die einzelnen Körperteile nach den „Vormerkungen“ verteilt. Wie die Kongoeger über die Menschenfresserei denken, erhellt auch aus nachstehendem Geschichtchen: Im Kongostaate erschien einmal ein Neger, der als Unteroffizier gebient hatte, und da er jahrelang mit Europäern in Berührung gekommen war, für durchaus zivilisiert galt, bei dem Ortsrichter, um einige Eingeborene, die den Leichnam seines einige Tage vorher verstorbenen Vaters aufgefressen hatten, zur Anzeige zu bringen. „Sie haben,“ klagte er, „ganz allein meinen Vater aufgeessen, ohne meiner Familie auch nur ein Stück von ihm zu geben; nicht einmal ich habe etwas abbekommen, obwohl ich doch der einzige Sohn des Verstorbenen bin!“ Er schimpfte und protestierte und verlangte Schadenersatz, und es hatte ganz den Anschein, als ob er den toten Vater als ein Erbstück betrachtet hätte und als ob er sich durch die rechtswidrige Beiseiteschaffung des ererbten Bratens direkt benachteiligt fühlte.

Von der angeblichen Kupferstadt in der Sahara. Die Expedition des amerikanischen Ethnologen Frederik Star zeigt seine Ergebnisse. Alle Albinos unter den Negern, die er nach dem „Globus“ untersuchte, hatten unter ihrer weißen Haut einen gelblichen Unterton mit Neigung zu dunkleren Flecken. Das Gesicht zeigte einen leichten Haarflaum, namentlich an der Oberlippe; das Haupthaar war gelblich braun, gekräuselt und sehr stark. Alle waren kurzichtig, hatten blaue oder braune Farbe der stets schielenden Augen und zeichneten sich durch weit auseinanderstehende Lippen aus. Einer hatte sechs Finger. Der Name der Albinos im Kongogebiet läßt sich etwa mit Bleichgesicht übersetzen.

Von der angeblichen Kupferstadt in der Sahara. Die Expedition des amerikanischen Archäologen Dew Covington, die in der Sahara nach einer „Stadt von leuchtendem Kupfer“, von deren Existenz viel gefabelt worden ist, suchen wollte, ist unverrichteter Dinge nach Ägypten zurückgekehrt. Es sollen zwar, nach den Mitteilungen der Senußi, westlich von der Siwa-Oase gewisse Bauten vorhanden sein; aber die Expedition konnte diese nicht aufsuchen, da sie sich der ägyptischen Regierung gegenüber verpflichtet hätte, nicht über Siwa hinaus vorzudringen. Drei Tage östlich von Siwa wurde eine auf den Karten nicht verzeichnete Oase Tohogga gefunden, und in Siwa wurden die Tempel des „Königsschatzes“ und des Jupiter Ammon besucht, bei denen noch keine ernsthaften Ausgrabungen vorgenommen worden sind, deren eingehende Untersuchung sich jedoch sehr lohnen würde.

## Amerika.

Die Seri-Indianer in Kalifornien. Das schnellste und zugleich eines der interessantesten der Völker unserer Erde ist der Stamm der Seri-Indianer, die in einer abgelegenen traurigen Gegend am Golf von Kalifornien wohnen. Die Knaben und Frauen belustigen sich damit, Hasen in vollem Lauf auf weiter Ebene lebendig zu fangen, ohne das irgendwelche Wurfgeschosse oder Fangmittel dazu benutzt werden. Die erwachsenen Krieger aber überholen im Wettlauf auf den pflanzenlosen, steinigten Ebenen den schnellsten Hirsch und die leichtfüßigste Antilope. Das rascheste Pferd kann sich mit ihnen an Schnelligkeit nicht messen. Unter diesem kleinen Stamm, dem wohl unter allen primitiven Menschenrassen die niedrigste Stufe der Kultur angewiesen werden muß, hat der amerikanische Professor W. J. Mac Gee auf zwei vom Smithsonian-Institut ausgerüsteten Expeditionen eingehende Forschungen angestellt. Die Seris sind gewaltige Kriegergestalten mit breiter, starker Brust, dunkler, fast schwarzer Hautfarbe und sehnigen Gliedmaßen. Der glühend heiße, von messerscharfen Steinen bedeckte Felsboden hat die Haut ihrer Füße und Beine bis zum Knie dick, fest und hart wie Horn werden lassen, so daß sie ohne Zögern selbst durch die von allen Tieren aemiedenen stacheligsten Kaktusdickichte laufen. Das Wasser tragen die Serirauen in hohen, 33 Pfund schweren Gefäßen auf dem Kopfe, bei 40 Grad Hitze, über 50 Kilometer weit, wobei sie noch den Säugling auf der Hüfte und die sämtlichen Habseligkeiten auf dem Rücken haben. Schon die kleinen Knaben fangen die Wolfshunde, mit denen sie zusammen haben. Selbst den Vögeln laufen sie nach, wenn sie auffliegen, und Mac Gee sah selbst, wie ein Knabe triumphierend eine Handvoll Schwanzfedern zurückbrachte, die er einem der Vögel im letzten Augenblicke ausgerissen hatte. Mac Gee ließ ein Wettrennen zwischen einem Pferd und einem Seri veranstalten, wobei das Pferd den Preis bildete. In rasender Karriere wurde der Hengst losgelassen, aber nach kaum 100 Metern war ihm der Indianer schon auf den Fersen und schwang sich in vollem Laufe auf den Rücken des Pferdes, faßte mit der einen Hand die Mähne zwischen den Ohren, mit der anderen die Schnauze, und im nächsten Augenblick lag das Tier mit gebrochenem Rückgrat zuckend im Sand. Die wartenden Seris stürzten sich nun heulend auf den Kadaver, rissen die Bauchhaut mit scharfen Muschelschalen auf, verschlangen die dampfenden Gedärme auf der Stelle und

schleppten den Rest des Kadavers ins Lager, wo er nach wenigen Stunden mit Ausnahme des Felles und der größeren Knochen roh verzehrt war. Die Seris stehen auf einer so tiefen Kulturstufe, daß sie nicht einmal ein Messer besitzen, sondern außer Muschelschalen nur geschärfte Kieselsteine als Faustkeile gebrauchen. Nur selten, um sie für ein paar Tage aufzubewahren, wird Nahrung gekocht. Zumeist wird auch das schon stark riechende rohe Fleisch mit den Zähnen zerrissen, die langen Sehnen und Knorpel werden gekaut und verschluckt, und höchstens wird das Fleisch in der Sonnenhitze etwas erweicht.

**Bloßlegung einer altmexikanischen Ansiedlung.** Eine uralte mexikanische Ansiedlung hat Professor Roman Mena als Leiter einer archäologischen Regierungsexpedition bei Otumba bloßgelegt. Sie wird zur Zeit der Tolteken, der „Belasger des alten Mexiko“, gebaut und bewohnt gewesen sein. Eine reich mit Sinnbildern geschmückte Pyramide von 20 Meter Länge und 66 Meter im Quadrat an der Basis sieht Professor Mena nach seinem eben erstatteten Bericht an die Regierung als das bisher wichtigste Fundstück an.

**Die Eisenbahn über die Anden.** Im Laufe der nächsten Monate wird der Durchschlag des großen Scheiteltunnels erfolgen, der als das letzte Stück des großen Unternehmens einer ersten interozeanischen Eisenbahnlinie in Südamerika von Buenos Aires nach Valparaíso noch zu vollenden ist, und für den März 1911 wird die Eröffnung des Durchgangsverkehrs bestimmt in Aussicht gestellt. Damit geht, wie Dr. v. Jezewski im „Gloбус“ ansführt, der Traum eines halben Jahrhunderts in Erfüllung. Hatten die ersten Pläne des Nordamerikaners Wheelwright, die schon zu Ende der Fünfzigerjahre auf-tauchten, keinen Erfolg gehabt, so erhielten doch schon im Jahre 1873 die Brüder Clarf von der argentinischen Regierung die Konzession zum Bau einer Eisenbahnlinie von Buenos Aires bis an die Westgrenze der Republik. Die Durchführung der Linie bis zum Stillen Ozean blieb der chilenischen Regierung überlassen, und unter den verschiedenen Routen wurde schließlich der 3842 Meter hohe Uspallata- oder Cumbrepafz gewählt. Über diesen Pafz waren im Jahre 1817 jene 5000 Streiter gezogen, die in den Schlachten von Chacabuco und Maipu die Befreiung Chiles von der spanischen Erbschaft erkämpften; die Reise über ihn ist reich an großartigen Hochgebirgszenerien, und besonders der Anblick des Aconcagua von unbeschreiblicher Schönheit. Hatten solche Gründe wohl den Ausschlag für die Wahl dieser Route gegeben, so bereitet doch die große Seehöhe des Pafzes erhebliche Schwierigkeiten. Nahezu vier Jahrzehnte hat der Bau der ganzen Bahn erfordert, und jetzt ist die gesamte Strecke fertig, von dem Scheiteltunnel etwa die Hälfte erböhrt. Welche Bedeutung die Bahn für den Verkehr erlangen wird, zeigt am besten die Tatsache, daß die Reise von Buenos Aires nach Valparaíso, die vordem eine zehntägige Dampferfahrt durch die Maqelhaensstraße erforderte, auf etwa 29 Stunden verkürzt wird.

## Polargegenden und Ozeane.

**Eine neue Nordpolexpedition.** Der bekannte Polarforscher Baldwin will eine neue Nordpolexpedition im Interesse der Wissenschaft unternehmen. Er erklärt, Peary und Cook hätten mit ihren Eisfahrten nach dem Pol nichts für die Wissenschaft Wichtiges erreicht. Dafür sei die einzige Möglichkeit eine erhebliche Ausdehnung des Aufenthaltes in den arktischen Gebieten. Um diesen Plan auszuführen, gedenkt Baldwin, im Frühling mit einem Eischiff und einem Probiantschiff aufzubrechen. Das Eischiff will er in das Packeis hinein-steuern, um dann 2000 englische Meilen weit über den Pol hinweg zu treiben. Wo es ihm paßt, will er zu Beobachtungsversuchen längere Zeit verweilen. Baldwin ist 47 Jahre alt und nicht nur ein gut ausgebildeter Gelehrter, sondern er besitzt auch Erfahrungen in arktischer Forschungsarbeit. Er begleitete die Expedition Pearys nach Nordgrönland im Jahre 1893 und die Wellmansche Expedition nach dem Franz-Josefs-Land im Jahre 1898. Ferner entdeckte und erforschte er im Jahre 1899 das Graham-Bell-Land.

**Die Südpolexpedition Scotts.** Der englische Kapitän Robert F. Scott hat sich über die von ihm geplante Südpolarexpedition wie folgt geäußert: Wenn ich nicht bestimmt hoffe, den Pol zu erreichen, hätte ich mich der Aufgabe nicht unterzogen. Doch ich übersehe nicht, daß das Problem nicht leicht ist. Es ist nicht bloß ein großer Vorrat an Lebensmitteln nötig, es wird auch viel von der Beschaffenheit des Transportmaterials abhängen. Der Reford kann nur geschlagen werden, wenn über eine entsprechend große Mannschaft verfügt werden kann. Scott rechnet auf die Unterstützung aus den Kolonien und vor allem aus Australien und Neuseeland, für die die Entdeckung des Problems des Südpols ein Lebensinteresse bedeutet. 50 Personen sollen Scott auf seiner Expedition begleiten. Von einem Termin heute schon zu sprechen, sei verfrüht. Als zweiter Chef der Expedition wird Evans fungieren, der bereits eine Reise nach dem Südpol unter Shackleton als zweiter Offizier unternahm.

**Amerikanische Südpolarexpedition.** Eine amerikanische Südpolarexpedition wird, wie der „Globus“ berichtet, von der Philosophical Society auf Anregung des Forschers G. Balch geplant, mit der besonderen Aufgabe, die Existenz von „Wilkesland“ festzustellen. Mit diesem Namen ist die hypothetische südpolare Küste zwischen dem 100. und 160. Grad östl. L. bezeichnet, an der im Jahre 1840 der Amerikaner Charles Wilkes entlang gefahren war. Da Wilkes aber nirgends eine Landung vorgenommen hatte, so blieb es zweifelhaft, ob es sich wirklich um eine zusammenhängende Festlandsküste handelte; bereits James Ross hatte das bestritten, und E. v. Drygalski fand auf der deutschen Südpolarexpedition den Terminationland genannten Teil an der bezeichneten Stelle nicht vor. Balch will nun durch die neue Expedition die Zweifel an Wilkes' Entdeckungen beseitigen. Da der kontinentale Charakter der Antarktis nach Shackletons Expedition feststeht, so gibt es natürlich auch dort, wo Wilkes war, einen entsprechenden Küstenrand, und es ist nur fraglich, ob er sich an dieser Stelle in seiner ganzen Länge so regelmäßig unter dem Südpolarkreis hält, wie Wilkes annahm. Die Kosten der Expedition sind auf 100.000 Dollars berechnet, falls die Regierung ein Schiff zur Verfügung stellt.

**Motorfahrzeuge in der Polarforschung.** Die Unzulänglichkeit der Hundeschlitten als Mittel zur Erreichung hoher Breitengrade hat schon längst die Aufmerksamkeit der Polarreisenden auf Motorfahrzeuge gerichtet, und sowohl Shackletons wie Dr. Charcot's Südpolarexpeditionen wurden damit ausgerüstet. Sie haben auch die Erwartungen nicht getäuscht. Wenigstens weiß man jetzt von der englischen Expedition, daß sich deren Automobil als vorzügliches Hilfsmittel bewährte. Es war von großem Nutzen bei der Anlegung von Proviantniederlagen, die in hervorragendem Grade zum glücklichen Ausgang der Landexpedition beitrugen. Marineleutnant Shackleton gelangte bei seinem Vorstoß zum Südpol bis zu dem bisher weder in der nördlichen noch südlichen Eisregion erreichten Breitengrad von 88 Grad 23 Minuten, wo er sich in einem ungeheueren Abstand von der auf dem 78. Breitengrad belegenen Ausgangsstation befand. Bei der Rückkehr waren denn auch die vier Teilnehmer der Schlittenerpedition infolge der aufs äußerste begrenzten Rationen in einer traurigen Verfassung, so daß es die höchste Zeit war, als sie die Depots erreichten. Von diesen lag das am weitesten gegen den Südpol vorgeschobene unter 82 Grad 17 Minuten, und dessen Anlegung an einer so südlichen Stelle war nur dem Automobil zu danken, das Shackleton für seine Expedition hatte bauen lassen. Die Lage jenes Depots, 82 Grad 17 Minuten, bildet die Stelle, bis zu der Kapitän Scott gelegentlich der englischen „Discovery“-Expedition von 1901 bis 1904 unter fürchterlichen Anstrengungen erst nach mehreren Monaten gelangte. Nun konnten alle Depots mit Hilfe des Automobils innerhalb verhältnismäßig kurzer Frist angelegt und damit der Expedition der Rückzug gesichert werden. Hingegen erwies es sich als unmöglich, das Automobil für den Vorstoß zum Südpol zu benutzen, da das Gelände, je weiter man gegen Süden vordrang, immer unzugänglicher wurde. Wenn man sich jedoch vergegenwärtigt, wie viele Expeditionen den Versuch gemacht haben, mittels Schlitten den Nordpol zu erreichen, und wie unendlich langer Zeit es bewirkte, innerhalb deren die geringen Fortschritte in der Erreichung eines hohen Breitengrades im Nordpolgebiet erzielt wurden, konnte man auch kaum erwarten, daß nun das erste Automobil, das in den Dienst der Südpolarforschung gestellt wurde, gleich mit einem Schläge den Pol selbst erreichen sollte. Viele Jahrzehnte waren nötig, bevor die Nordpolreisenden, die bei Schlittenerpeditionen auf dem Eise des Polarmeeres in Betracht kommenden Verhältnisse kennen lernten und Erfahrungen für die zweckmäßigste Ausrüstung der Schlitten gewannen. Ähnlich wird sich natürlich auch die Sache bei Anwendung des Automobils im Südpolgebiet verhalten, wo die Motorfahrte indessen, wie schon aus Shackletons Expedition hervorgeht, von außerordentlichem Nutzen sein können, da die günstige Zeit, die hier für Schlittenerpeditionen in Frage kommt, noch kürzer bemessen ist als im Nordpolgebiet. Es hat daher besondere Bedeutung, wenn ein Hilfsmittel zu Gebote steht, das eine schnelle Ausnutzung der Zeit ermöglicht. Hierzu dürfte das Motorfahrzeug vollkommen geeignet sein, und vielleicht gibt der Verlauf der Charcot'schen Südpolarexpedition einen weiteren Anhalt zur Beurteilung der Frage. Dr. Charcot besitzt einen Motorschlitten, den er in den französischen Alpengebieten erprobte und mit dem er bei beträchtlicher Belastung und auf ziemlich steiler Ansteigung eine Geschwindigkeit von etwa 8 Kilometer in der Stunde erreichte. Es ist somit die Annahme berechtigt, daß das Motorfahrzeug, wenn erst die für die speziellen Verhältnisse nötigen Formen gefunden sein werden, in der geographischen Forschung bei Bereisung schwer zugänglicher Gebiete, wie der Polargegenden, gute Dienste leisten kann — auf den ungeheueren Eisfeldern der Antarktis in Form von Automobilen und Motorschlitten, und im nördlichen Eismeergebiet, wo das Polarmeer nur eine unzuverlässige oder schwer passierbare Eisedecke zuläßt, in Form des leichten Luftschiffes.

**Entdeckung eines neuen Öklimostammes.** Nach einer zwei Jahre währenden Fahrt ist der Walfischfänger „Seamette“ aus dem nördlichen Eismeer nach San Francisco zurück-

gekehrt. Wie ein Teilnehmer der Expedition, namens Bauer, der aus Abenteuerlust die Reise mitgemacht hat, angibt, wurde auf Prinz Albert-Land ein Stamm Eskimos entdeckt, der noch nie einen Weißen gesehen hatte. Die Mitglieder des Stammes nennen sich Nunanokos und sind viel größer als andere Eskimos. Sie kannten keine Schußwaffen und flohen entsetzt, als jemand ein Gewehr abschöß. Die Frauen sind alle tätowiert und scheinen wie die Männer auf die Jagd zu gehen, da sie mit Bogen und Pfeilen versehen sind.

## Verdienes.

**Funkentelegraphische Wetterberichte.** Wetterberichte auf funkentelegraphischem Wege werden seit einigen Monaten versuchsweise vom nordatlantischen Ozean her nach London an das Meteorological Office und von da nach Hamburg an die Deutsche Seewarte gegeben. An der Übermittlung dieser Telegramme sind vorläufig 14 deutsche und 56 englische Dampfer beteiligt; das Beobachtungsgebiet umfaßt 40 Grad bis 60 Grad nördl. Br. und 10 Grad bis 45 Grad westl. L. Die Funkentelegramme gehen direkt oder von Schiff zu Schiff an die Funkenküstenstationen in Crotthaven und Malinhead und von da über London nach Hamburg. Die Beobachtungszeiten sind auf den deutschen Dampfern 7 Uhr morgens und 6 Uhr abends mittlerer Greenwichzeit; auf den englischen Schiffen sind noch zwei weitere Beobachtungszeiten je drei Stunden vor diesen Terminen vorgesehen, besonders zur Kontrolle der Barometerangaben. Die chiffrierten Telegramme enthalten den Barometerstand unter Annahme eines mittleren Tiefganges des Schiffes, Windrichtung und Windstärke, die Schiffsposition nach Eingradfeldern und das Datum und die Beobachtungszeit des Schiffes nebst dessen Namen; die englischen Beobachter vermerken noch die Bewölkung.

**Beobachtungen über den Flug der Wandervögel.** Neue Beobachtungen über den Flug der Wandervögel werden von der Vogelwarte Rossitten in Ostpreußen mitgeteilt. Es handelt sich bei den zwei in den Ornithologischen Monatsberichten" berichteten Fällen um Störche, die von Ostpreußen bis nach Afrika geflogen waren. Das eine Tier, das in der Nähe von Goidap im August 1908 in fast flüggem Zustande gezeichnet worden war, wurde Anfang November desselben Jahres im Sudan an den Ufern des Blauen Nils erlegt. Ein anderer Storch, der im Juli 1907 in einem Neste zu Dombrowsken, im Kreise Lyck, gezeichnet worden war, wurde Anfang 1908 von Buchmännern in der Kalahariwüste, zwischen Deutsch-Südwestafrika und Betschuanaland, erbeutet. Die Zugstraße der Tiere führt von Ostpreußen südwärts die Weichsel aufwärts durch Ungarn. Hier besteht zunächst noch eine Lücke in der Beobachtungsreihe, da in dem Gebiete zwischen Ungarn und Afrika bisher noch kein Ringstorch angetroffen worden ist. Es muß angenommen werden, daß die Wandervögel ihren Zug von Ungarn aus fast geradlinig über das Mittelländische Meer fortgesetzt haben und dann in Nital aufwärts gezogen sind.

**In viereinhalb Tagen von Europa nach Amerika.** Im August 1909 hat der große Turbinendampfer der Cumar-Linie „Mauretania“ einen neuen Rekord für die Überfahrt von Europa nach den Vereinigten Staaten aufgestellt. Er legte diese Fahrt auf der kürzesten Kurslinie in vier Tagen vierzehn Stunden 38 Minuten zurück. Dadurch ist der zuletzt von der „Ausitania“ aufgestellte Rekord um 22 Minuten gedrückt.

## Geographische und verwandte Vereine.

**A. I. Geographische Gesellschaft in Wien.** Die Wiener k. k. Geographische Gesellschaft hat die Saison 1909/10 am 18. Oktober mit einer Fachsitzung eröffnet, in welcher Dr. Alfred Merz über seine „Seestudien in den Niederen Tauern“ sprach. Für die nächsten Monate ist folgendes Vortragsprogramm aufgestellt: Dienstag den 26. Oktober (Monatsversammlung). Friedrich Vieber: „Über seine Reise durch Äthiopien nach dem Sudan“ (mit Lichtbildern nach eigenen Aufnahmen). — Montag den 8. November (Fachsitzung). Hofrat Dr. Tiege: „Über die k. k. geologische Reichsanstalt.“ — Dienstag den 23. November (Monatsversammlung). Dr. Karl Reehinger: „Über seine Forschungsreise nach Samoa und Neu-Guinea“ (mit Lichtbildern nach eigenen Aufnahmen). — Montag den 6. Dezember (Fachsitzung). Prof. Dr. E. Oberhummer: „Zum fünfzigjährigen Gedächtnis Alexander v. Humboldts und Karl Ritter.“ — Dienstag den 14. Dezember (Monatsversammlung). Prof. Dr. Ludwig v. Bocsy aus Budapest: „Über die Erforschung des Plattenjess.“ — Donnerstag den 16. Dezember (außerordentliche Versammlung). Prof. Dr. Musil: „Über

seine Reisen und Forschungen in Arabien" (Lichtbilder). — Sonntag den 9. Januar 1910 (außerordentliche Versammlung). Leutnant Shackleton: „Über die Ergebnisse seiner Südpolar-Expedition.“

**Deutsche Gesellschaft zur Erforschung des Polargebietes.** Unter diesem Namen tritt ein Unternehmen ins Leben, welches die wissenschaftliche Erforschung der Polargegenden mit Zepplin-Luftschiffen bezweckt. Eine am 5. Oktober 1909 in Friedrichshafen beim Grafen Zepplin abgehaltene Konferenz, welcher außer diesem noch Prinz Heinrich von Preußen, Direktor Colzmann, Geh. Oberregierungsrat Dr. Lewald, Geheimrat Professor Hergefell und Kapitän zur See Mischke anwohnten, galt der Gründung eines Komitees genannter Gesellschaft.

**Königliche Schottische Geographische Gesellschaft.** Die Königliche Schottische Geographische Gesellschaft in Edinburg, welche, wie wir bereits mitgeteilt haben, schon im Sommer dem Leutnant Ernst Henry Shackleton die goldene Livingstone-Medaille verliehen hat, hat danach den Mitgliedern des wissenschaftlichen Stabes auf Shackletons Südpolarreise: Leutnant Samson B. Adams, Dr. Eric B. Marshall und F. Wild silberne Medaillen verliehen.

## Vom Büchertisch.

**Bibliotheca Geographica.** Jahresbibliographie der gesamten geographischen Literatur. Herausgegeben von der Gesellschaft für Erdkunde für Berlin. Bearbeitet von Otto Baschin. Band XIV, Jahrgang 1905. Berlin 1909. W. S. Köhl. (XVI, 545 S.)

Die Berliner Gesellschaft für Erdkunde erwirbt sich das Anrecht auf den wärmsten Dank von Seiten aller, die auf geographischem Gebiete arbeiten, indem sie seit nunmehr fünfzehn Jahren in der „Bibliotheca Geographica“ eine systematische Zusammenstellung der gesamten geographischen Literatur von Jahr zu Jahr bietet. Ebenso verdient Otto Baschin für die Verfassung dieses bibliographischen Jahresberichtes uneingeschränkte Anerkennung. Die „Bibliotheca Geographica“, beim Anfange ihres Erscheinens freudig begrüßt, hat sich zu einem unentbehrlichen Hilfsbuche für jeden Geographen entwickelt, welches ihn in den Stand setzt, die Fortschritte und Neuererscheinungen auf jedem Haupt- oder Spezialgebiete der Erdkunde zu verfolgen und kennen zu lernen. Wie viele und oft vergebliche Mühe wird ihm durch dieses Buch erspart. Nicht die selbständigen Publikationen allein, sondern alle größeren und kleineren Aufsätze in den verschiedenen Fach- und Vereinsorganen sind hier vereint, und zwar nicht bloß in den Hauptsprachen, sondern auch in den für uns entlegenen Sprachen. Wenn in bezug auf die letzteren noch manche Lücke besteht, so erklärt sich das daraus, daß die Berliner Bibliotheken eben nicht alle fremdsprachigen Publikationen beziehen. Doch mußte O. Baschin hierin bis zu einem gewissen Grade Rat zu schaffen, indem er sich einige tüchtige Mitarbeiter außerhalb Berlins gewann, welche ihm helfend zur Seite stehen. Diese Mitarbeiter waren für den vorliegenden Band Dr. B. Dinje in Berlin, Dr. A. Litke in Budapest, Prof. Dr. F. Machadel in Wien, Dr. A. Mühl in Marburg, Dr. E. Ritter v. Sawicki in Wien, Dr. W. Svambera in Prag und Dr. K. Taus in Friedenau. Nach einem wohlbedachten und jetzt schon längst erprobten Schema sind die einschlägigen Publikationen in Hauptabschnitte und Unterabteilungen eingereiht, wozu noch ein vollständiges alphabetisches Autorenregister kommt, so daß derjenige, welcher das Buch benutzt, zwei Mittel zur Orientierung zur Verfügung hat.

**Aus alter Zeit.** Sitten und Gebräuche im zürcherischen Oberlande. Ein Beitrag zur Volkskunde von S. Messikommer. Zürich 1909. Verlag: Art. Institut Drell Füßli. (200 S.) 4 Mark = 4 Francs 50 Cent.

Ein Zürcher Oberländer, Sprosse des bekannten Geschlechtes der Messikommer, schildert in mehr zwangloser Weise Sitte und Brauch seiner Heimat in der „guten alten Zeit“, wovon aber vieles sich bis in unsere Tage erhalten hat. Mit Interesse und Bergnügen liest man da, was der Verfasser aus Haus und Hof, von allerhand Lust und Leid das Jahr hindurch, von Volkspoesie und Volkspielen, von Volksmedizin und medizinischem Aberglauben mitzuteilen weiß. Gar manches davon ist auch außerhalb des zürcherischen Oberlandes bei Alemannen, Bayern und Österreichern zu finden und daher wird Messikommers hübsches Buch auch bei diesen auf Beifall rechnen können. Doch wäre es erwünscht, daß die zahlreichen Ausdrücke der Volkssprache, die häufig nur lokale Verbreitung besitzen, konsequent erklärt worden wären, was nur zum Teil geschehen ist.

**Meyers Historisch-Geographischer Kalender für das Jahr 1910.** XIV. Jahrgang. Mit 365 Landschafts- und Städteansichten, Porträten, kulturhistorischen und kunstgeschichtlichen Darstellungen, sowie einer Jahresübersicht. Als Abreißkalender eingerichtet. Verlag des Bibliographischen Instituts in Leipzig und Wien. Wohlfeile Ausgabe 1 Mark 75 Pfennig, Liebhaberausgabe 2 Mark 25 Pfennig.

Der vierzehnte Jahrgang von „Meyers Historisch-Geographischem Kalender“ bleibt hinter seinen Vorgängern keineswegs zurück. Jedes Blatt ist mit einem schönen Bilde aus der Geschichte, Geographie oder den ihnen verwandten Gebieten geschmückt, darunter ist eine entsprechende Erläuterung beigelegt. Es folgen mehrere historische Gedenktage, dann ein Dichterzitat, zumeist eine Lebensweisheit uns predigend, endlich die Angabe des Auf- und Unterganges von Sonne und Mond. So wird dieser Blattkalender jedermann erfreuen, besonders aber die studierende Jugend, welche durch ihn zugleich auch reiche Belehrung empfängt.

### Eingegangene Bücher, Karten etc.

**Die Völker Südosteuropas und ihre politischen Probleme.** Von Paul Dehn. Mit einer farbigen Kartenskizze. (Angewandte Geographie. Feste zur Verbreitung geographischer Kenntnisse in ihrer Beziehung zum Kultur- und Wirtschaftsleben. Redaktion: Dr. jur. et phil. Hugo Grothe, München. III. Serie. 8. Heft.) Halle a. d. S. 1909. Gebauer-Schwetitsche, Druckerei und Verlag m. b. H. Gebdn. 2 Mark 50 Pfennig.

**Thüringen.** Bilder aus Geschichte, Land und Volk von H. Weingart, Pastor in Borgfeld-Bremen. Bremen 1909. Verlag von Gustav Winter. 1 Mark.

**Illustrierte Länder- und Völkerkunde.** I. Die neuen Reichslände Österreich-Ungarns, Bosnien und die Herzegowina. Von Dr. Leo Smolke. Mit 40 Illustrationen. Graz und Wien. Verlagsbuchhandlung „Styria“.

**Flemmings namentreue (idionomatographische) Länderkarten.** Blatt 1: Rußland in flächentreuer Kegelmultiprojektion mit 2 abwärtungstreuen Parallelkreisen. Mittlerer Maßstab: 1:4.500.000. Herausgegeben von Prof. Dr. A. Ludau und Otto Herkt. Berlin und Glogau. Karl Flemming, Verlag, A. G. 3 Mark 50 Pfennige, aufgezogen 7 Mark.

**Topographie von August Neuber,** weiland k. u. k. Feldmarschall-Leutnant. Erster Teil. Mit mehreren Textabbildungen und 2 Tafeln. Wien und Leipzig 1909. Wilhelm Braumüller, k. u. k. Hof- und Universitäts-Buchhändler.

**W. P. Wassiljew, Die Erschließung Chinas.** Kulturhistorische und wirtschaftspolitische Aufsätze zur Geschichte Ostasiens. Deutsche Bearbeitung von Dr. Rudolf Stübe. Mit Beiträgen von Prof. Dr. A. Conradh und zwei Karten. Leipzig 1909. Dieterichsche Verlagsbuchhandlung: Theodor Weicher. 6 Mark, gebdn. 7 Mark 20 Pfennig.

**Neuester und vollständigster Plan von Wien.** Maßstab 1:15.000. Mit Verzeichnis sämtlicher Straßen, Gassen und Plätze der 21 Bezirke von Wien. Nach den neuesten Aufnahmen zusammengestellt. Nebst einer Ansicht von Wien in der Vogelperspektive. Fünfundzwanzigste Auflage. Wien und Leipzig. A. Hartleben's Verlag. K—50 = 50 Pfennig.

**Die Entdeckung des Südpols.** Von Dr. Hermann Carbauns. (Frankfurter zeitgemäße Broschüren. Begründet von Paul Haffner, Johannes Janssen und E. Th. Thissen. Band XXVIII, Heft 12.) Hamm (Westf.) 1909. Druck und Verlag von Breer & Thiemann. Pro Band (12 Hefte) 4 Mark, pro Heft 50 Pfennig.

**Epitheta geographica.** Erdkundliche Euphemien, Periphrasen, Kose- und Scherznamen, gesammelte Lesefrüchte des schönen und des fachwissenschaftlichen Schrifttums. Eine Ergänzung zu den Handbüchern der Erdkunde. Von L. G. Nicel. Wien 1909. A. Pichlers Witwe & Sohn, Buchhandlung für pädagogische Literatur und Lehrmittelanstalt. 3 K, gebdn. 3 K 50 h.

**Führer durch den nördlichen Böhmerwald (Nordwald) und den Oberpfälzer Wald bis in ihre letzten Ausläufer.** Mit einer Übersichtskarte und Illustrationen. Herausgegeben vom Deutschen Böhmerwaldbunde in Budweis. Budweis 1909. Verlag des Deutschen Böhmerwaldbundes. Kommissionsverlag von Gustav Neugebauer, k. u. k. Hofbuchhandlung in Prag.

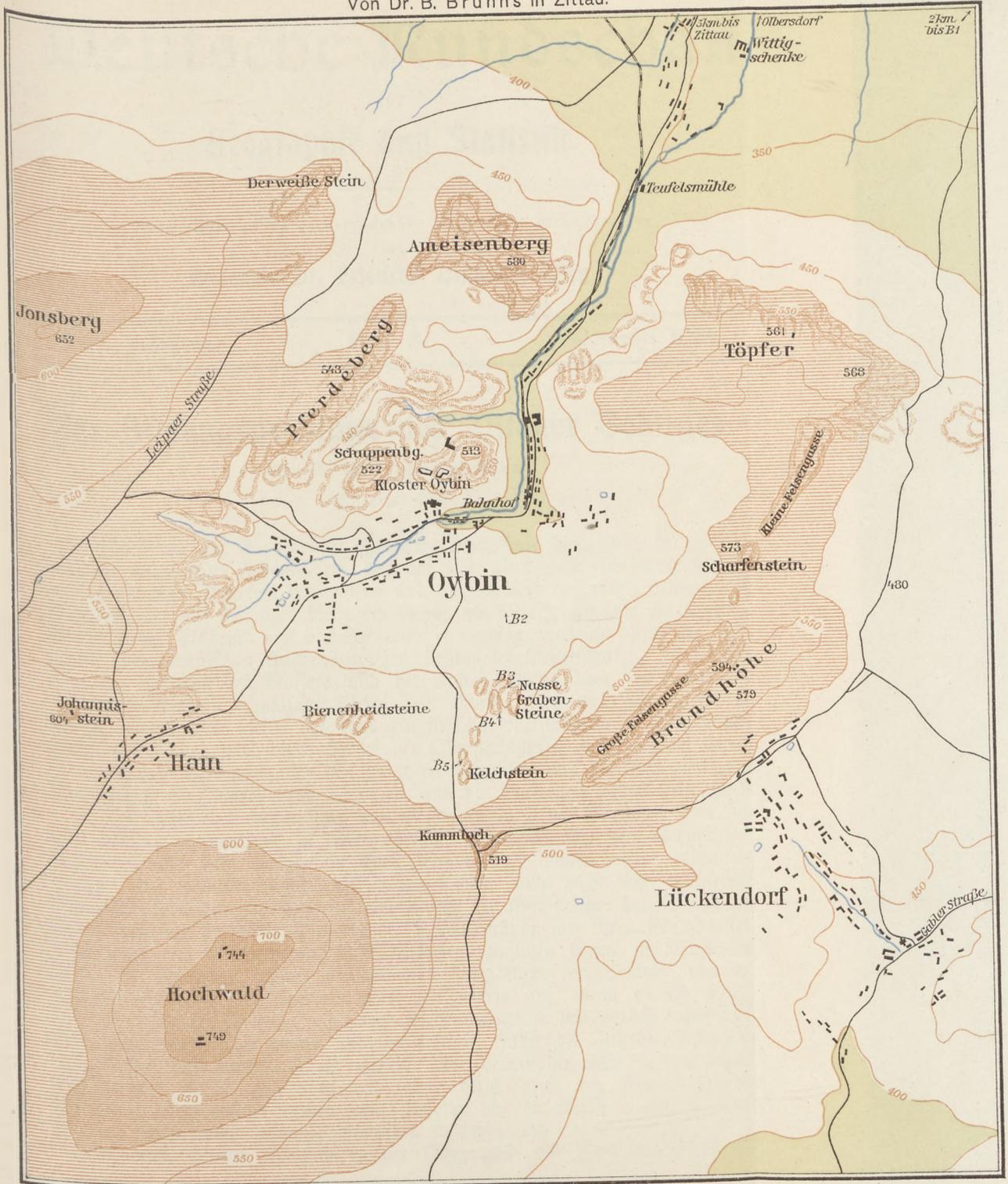
**Fölschers Eiselführer** mit genauen Wegebeschreibungen, geschichtlichen und anderen Mitteilungen, sowie 10 Karten. 2. neubearbeitete Auflage der „Eiselfwanderungen“. Köln 1909. Verlag von Hourich & Bechstedt. Gebdn. 1 Mark 50 Pfennig.

Schluß der Redaktion: 22. Oktober 1909.

Herausgeber: A. Hartleben's Verlag in Wien.

# Karte des Zittauer Gebirges bei Oybin.

Von Dr. B. Bruhns in Zittau.



Höhenstufen:  unter 400,  400—500,  500—600,  600—700,  über 700 Meter.

Einzelne Felsen,  iB2 Ort der Aufnahme von Bild 2.

Maßstab 1:25.000.  0 200 400 600 800 1000 m