

## Werk

**Label:** Zeitschriftenheft

**Ort:** Berlin

**Jahr:** 1910

**PURL:** [https://resolver.sub.uni-goettingen.de/purl?391365657\\_1910|LOG\\_0006](https://resolver.sub.uni-goettingen.de/purl?391365657_1910|LOG_0006)

## Kontakt/Contact

[Digizeitschriften e.V.](#)  
SUB Göttingen  
Platz der Göttinger Sieben 1  
37073 Göttingen

✉ [info@digizeitschriften.de](mailto:info@digizeitschriften.de)

7910.720

# ZEITSCHRIFT DER GESELLSCHAFT FÜR ERDKUNDE ZU BERLIN

1910



No. I.

HERAUSGEGEBEN IM AUFTRAG DES VORSTANDES VON DEM GENERALSEKRETÄR  
DER GESELLSCHAFT GEORG KOLLM, HAUPTMANN A. D.

## INHALT.

Seite	Seite
Vorträge und Abhandlungen.	Literarische Besprechungen . . . . . 62
K. Hassert: Forschungs-Expedition in das Kamerun-Gebirge und ins Hinterland von Nordwest-Kamerun (Hierzu Tafel 1 und Ab- bildungen 1-15) . . . . . 1	P. Darmstaedter, E. von Hoffmeister, O. Reissert, E. Scheu, A. Zacher
G. Schweinfurth: Bemerkungen zu Franz Stuhlmann: „Beiträge zur Kulturgeschichte von Ost-Afrika“ I. . . . . 35	Verhandlungen der Gesellschaft
A. Penck: Zur Erreichung des Nordpols . . 51	Außerordentliche Sitzung zur Begrüßung von Sir Ernest Shackleton am 6. Januar 1910 . . 67
Vorgänge auf geographischem Gebiet . . . 57	Fach-Sitzung vom 24. Januar 1910 . . . . . 70
Anhang: Verzeichnis der Mitglieder.	Berichte von anderen deutschen geographischen Gesellschaften . . . . . 71
	Halle a. S., Hamburg, Greifswald.
	Eingänge für die Bibliothek und Anzeigen . . 74

*7 Tafeln  
1 Karte*

BERLIN

ERNST SIEGFRIED MITTLER UND SOHN  
KÖNIGLICHE HOFBUCHHANDLUNG  
KOCHSTRASSE 68-71.

Preis des Jahrgangs 15 M.

Einzelpreis der Nummer 3 M.

## Gesellschaft für Erdkunde zu Berlin.

Haus der Gesellschaft: Wilhelmstraße 23.

Gestiftet am 20. April 1828. — Korporationsrechte erhalten am 24. Mai 1839.

### Vorstand für das Jahr 1910.

Vorsitzender . . . . .	Herr Penck.
Stellvertretende Vorsitzende . . . . .	{ „ Hellmann.
Generalsekretär . . . . .	{ „ Wahnschaffe.
Schriftführer . . . . .	{ „ G. Kollm.
Schatzmeister . . . . .	{ „ M. Ebeling.
	{ „ G. Wegener.
	{ „ Behre.

### Beirat der Gesellschaft.

Die Herren: Auwers, v. Beseler, Beyschlag, Blenck, Brauer, Engler, P. D. Fischer, Helmert, Jannasch, R. Koch, Kronfeld, Meitzen, E. v. Mendelssohn-Bartholdy, K. von den Steinen, Struve.

### Ausschufs der Karl Ritter-Stiftung.

Die Herren: Penck, Hellmann, Behre; Engler, Güssfeldt, K. von den Steinen, Frhr. v. Thielmann.

### Verwaltung der Bücher- und Kartensammlung.

Bibliothekar . . . . .	Herr Kollm.
Assistent . . . . .	Fr. Rentner.

Registrator der Gesellschaft: Herr H. Rutkowski.

### Aufnahmebedingungen.

Zur Aufnahme in der Gesellschaft als ordentliches Mitglied ist der Vorschlag durch drei Mitglieder erforderlich. Jedes ansässige ordentliche Mitglied zahlt einen jährlichen Beitrag von mindestens 30 Mark in halbjährlichen Raten pränumerando, sowie ein einmaliges Eintrittsgeld von 15 Mark, jedes auswärtige Mitglied einen jährlichen Beitrag von 15 Mark.

### Veröffentlichungen der Gesellschaft.

Zeitschrift der Gesellschaft für Erdkunde zu Berlin, Jahrgang 1910. Jedes Mitglied erhält die Zeitschrift unentgeltlich zugesandt.

Abhandlungen, Original-Mitteilungen und literarische Besprechungen für die Zeitschrift werden mit 60 M für den Druckbogen. Original-Karten nach Übereinkunft honoriert. — Die Verfasser sind für den Inhalt ihrer Artikel allein verantwortlich.

Bisherige periodische Veröffentlichungen: *Monatsberichte* 1839—1853, (14 Bde.); *Zeitschrift für allgemeine Erdkunde* 1853—1865 (25 Bde.); *Zeitschrift der Gesellschaft für Erdkunde* seit 1866; *Verhandlungen der Gesellschaft für Erdkunde* 1873—1901 (28 Bde.) — *Bibliotheca Geographica* (seit 1891, jährlich 1 Bd.).

### Sitzungen im Jahre 1910.

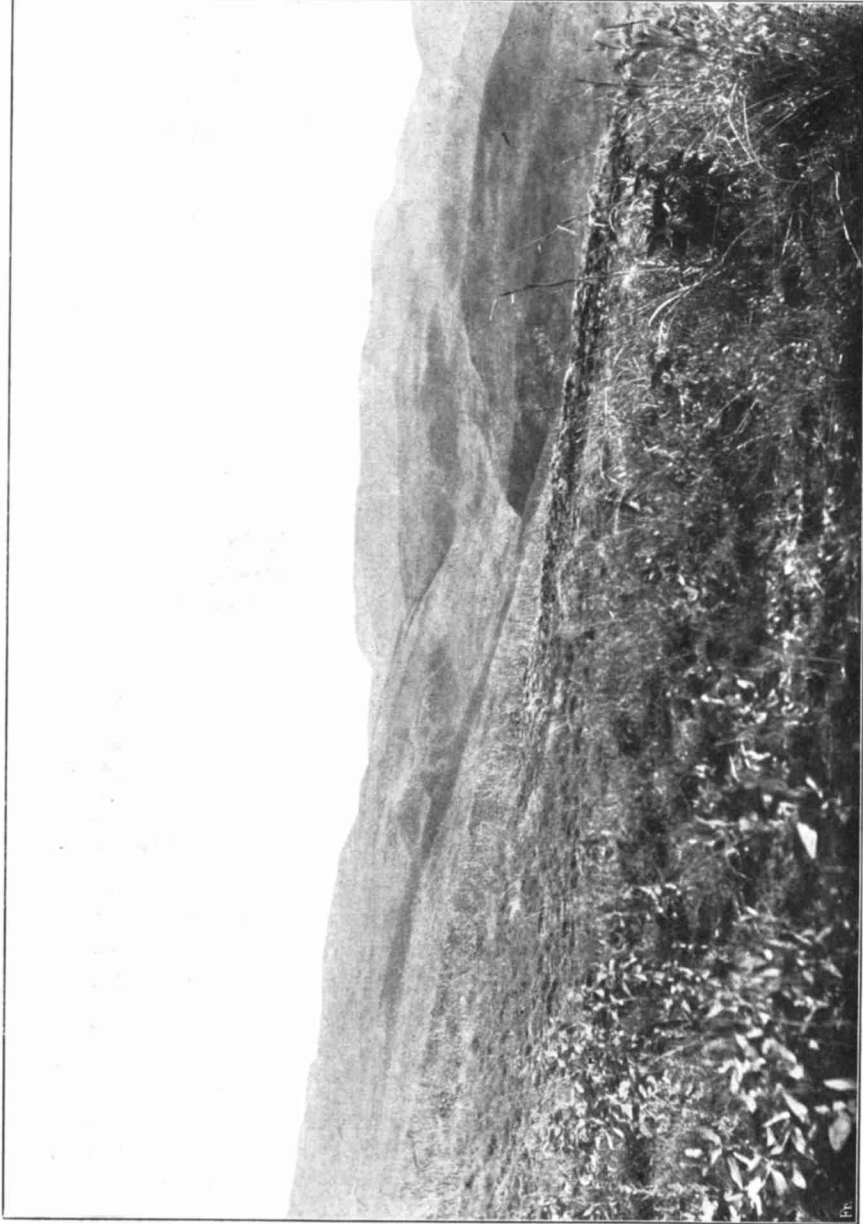
	Jan.	Febr.	März	April	Mai	Juni	Juli	Oktbr.	Novbr.	Dezbr.
Allgem. Sitzungen	6.	5.	5.	2.	7.	4.	2.	15.	5.	8.
Fach-Sitzungen	24.	21.	14.	18.	28.	—	—	21.	25.	19.

Die Bibliotheks- und Lesezimmer der Gesellschaft (Wilhelmstr. 23) sind mit Ausnahme der Sonn- und Feiertage täglich von 9 Uhr vormittags bis 7 Uhr abends geöffnet. Die Stunden zur Erledigung geschäftlicher Angelegenheiten sind von 9—12 und 4—7 Uhr.

Sämtliche Sendungen für die Gesellschaft sind unter Weglassung jeder persönlichen Adresse oder sonstigen Bezeichnung zu richten an die „Gesellschaft für Erdkunde zu Berlin, SW. 48, Wilhelmstr. 23“.







### **BAMBUTO-BERGE BEI DSCHANG IN KAMERUN.**

In Staffeln absinkendes Horstgebirge mit Trachyt-Ergüssen.  
In die Steilwände sind die Wasserläufe stets in engen, schroffwandigen Klammern eingeschnitten. Graslandschaft.  
(S. 20.)

Hofmannsamt von Albert Frieb, Berlin W.

## **Forschungs-Expedition ins Kamerun-Gebirge und ins Hinterland von Nordwest-Kamerun.\***

Von Prof. Dr. Kurt Hassert in Köln.

(Hierzu Tafel 1 und 15 Abbildungen nach den Aufnahmen des Verfassers.)

Im innersten Winkel des Golfes von Guinea steigt aus den blauen Fluten des Atlantischen Ozeans ein gewaltiger Gebirgsstock auf. Hoch oben erst endet sein dunkles Urwaldskleid an fahlgrünen Grasmatten, während nacktes Gestein die höchsten Erhebungen zusammensetzt. Das ist das Kamerun-Gebirge, das Wahrzeichen unserer Tropenkolonie Kamerun und das höchste Gebirge ganz West-Afrikas, zu dessen gewaltigem Gipfel vielleicht schon vor 2300 Jahren kühne karthagische Seefahrer staunend emporblickten. Im Angesicht der Küste erhebt sich, mit dem Kamerun-Stock ein mächtiges Felsentor bildend, zu Hochgebirgshöhe die Insel Fernando Poo; und meerwärts sowohl bis zu dem entlegenen Felseiland St. Helena wie landeinwärts bis tief hinein in den Sudan treten eigentümliche Oberflächenbildungen vulkanischen und tektonischen Ursprungs auf, die ihrer Entstehung nach in ursächlichem Zusammenhang zu stehen scheinen. Nachdem nun der Beweis erbracht worden ist, daß zwei langgestreckte, schmale Einbrüche der Erdkruste, die größten, die man auf Erden kennt, das ostafrikanische Hochland durchziehen, lag die Vermutung nahe, ob als Gegenstück zum Ost- und Zentralafrikanischen Graben nicht auch ein Westafrikanischer oder Kamerun-Graben vorhanden sei. Die Untersuchung dieser Frage war der Hauptzweck der vom Reichs-Kolonialamt auf Veranlassung der Kommission für die landeskundliche Erforschung der Schutzgebiete entsandten und mir unterstellten Kamerun-Expedition 1907/08. Zuerst sollte das Kamerun-Gebirge untersucht werden, dann sollten die Gebirge des Manenguba-Systems an die Reihe kommen und schließlich die Grashochländer Nordwest-Kameruns durchwandert werden.

---

\*) Vortrag, gehalten in der Allgemeinen Sitzung vom 6. November 1909.  
Zeitschr. d. Ges. f. Erdkunde zu Berlin. 1910. No. 1.

Um die wichtigsten Ergebnisse kurz zusammenzufassen<sup>1)</sup>, hat die Expedition ein ununterbrochenes Itinerar von etwa 3000 km Länge topographisch und geologisch im Maßstabe 1 : 16 000 aufgenommen. Zur Vervollständigung des Kartenbildes dienten zahlreiche Peilungen und Höhenmessungen, von denen die letzteren außer den Geländeformen auch wichtigen Höhen- und Kulturgrenzen Rechnung trugen. Die Gesteinszusammensetzung des durchwanderten Gebietes ist einfach und einförmig. Den Untergrund bilden weitaus überwiegend Granite und Urgesteine, die von einer mächtigen Lateritschicht oder von ausgedehnten Trachyt- und Basaltdecken überlagert werden, während vielerorts jugendliche Vulkankegel einen charakteristischen Schmuck der Landschaft bilden. Um so verwickelter ist der innere Bau. Wir haben es wohl mit einem seit uralter Zeit nicht mehr vom Meere überfluteten und daher zu einem welligen Hügelland abgetragenen Rumpfgebirge zu tun, das in junger geologischer Vergangenheit von Verwerfungen durchsetzt und von vulkanischen Kraftäuserungen betroffen wurde. Die Hochfläche wurde, einer zertrümmerten Glasscheibe vergleichbar, nach den verschiedensten Richtungen hin von Sprüngen durchzogen, an denen sich die einzelnen Schollen verschoben. Die Verschiebungen erfolgten wohl erst nach Bildung der ausgedehnten vulkanischen Gesteinsdecken, die meist mit einem schroff abbrechenden Steilrande an den jäh abstürzenden Mauern der Hochflächen enden. Doch liefs sich ein das Oberflächenbild Kameruns beherrschender großer Graben nicht feststellen. Die Arbeit des Wassers und der Luft hat das alte Rumpfschollengebirge weiter ausgestaltet. Eine Folgeerscheinung der Krustenbewegungen war die Tieferlegung der Erosionsbasis, die es bewirkt hat, daß die höchsten Hochlandsgebiete vom fließenden Wasser in weitgehender Weise zerschnitten und in ein unentwirrbares Durcheinander von Erhebungen und Vertiefungen aufgelöst wurden, während die niedriger gelegenen Ebenen viel sanftere Oberflächenformen aufweisen und aus der Ferne oder aus größerer Höhe gesehen fast vollständig eben erscheinen. Die Steilränder der einzelnen Stufen sind wegen der starken Gefällsunterschiede von den Flüssen tief durchschluchtet und gebirgsartig ausgearbeitet worden. Wie Nordwest-Kamerun als Stufenland reich an Wasserfällen von zum Teil noch sehr junglichem Alter ist und geradezu ein Land der

---

<sup>1)</sup> Ausführlicher sind die wissenschaftlichen Ergebnisse behandelt in meinem aus Kamerun an den Vorsitzenden der Landeskundlichen Kolonial-Kommission gesandten und in den „Mitteilungen aus den Deutschen Schutzgebieten“ 21 (1908), S. 3—12, 157—162, 189—199 veröffentlichten amtlichen Berichten. Eine kürzere Zusammenfassung der Hauptresultate findet sich im „Deutschen Kolonialblatt“ 19 (1908), S. 1094—1095 und in Hettners „Geographischer Zeitschrift“ 14 (1908), S. 625—628.

Wasserfälle genannt werden kann, so birgt es auch zahlreiche Seen meist vulkanischen Ursprungs (Kraterseen und Maare), von denen die acht größten ausgelotet wurden. Auch eine ausgedehnte Sammeltätigkeit auf naturwissenschaftlichem und ethnographischem Gebiete wurde entfaltet, um die sich besonders Herr Professor F r a n z T h o r b e c k e aus Mannheim, der der Expedition als Assistent beigegeben war, verdient gemacht hat. Ihm ist zugleich die phonographische Sammlung und der größte Teil der photographischen Aufnahmen zu danken. Endlich gingen mit den Hauptaufgaben noch zahlreiche wirtschaftliche und wissenschaftliche Untersuchungen verschiedener Art Hand in Hand. Zum Schlusse ist es mir eine angenehme Pflicht, den kolonialen Behörden, der Kommission für die landeskundliche Erforschung der Schutzgebiete und allen denen, die unsere Arbeiten förderten, den herzlichsten Dank der Expeditions-Teilnehmer abzustatten. —

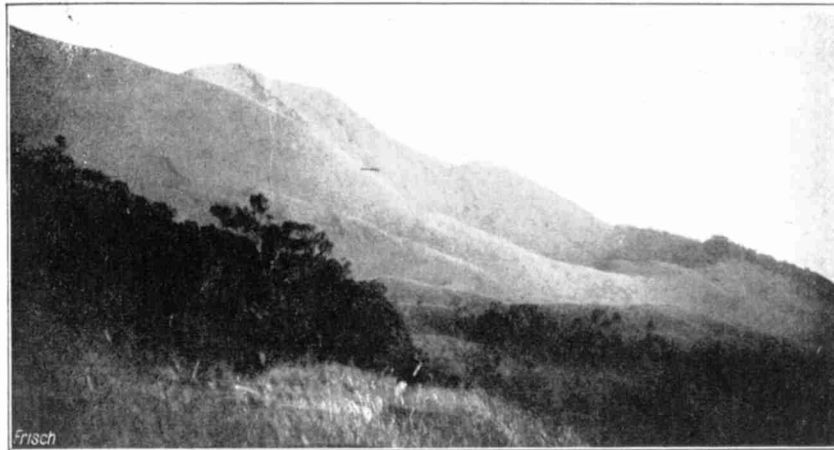
Am 13. Oktober 1907 ging die „Alexandra Woermann“, die für zwanzig Tage unsere schwimmende Heimat gewesen war, angesichts des schönsten westafrikanischen Landschaftsbildes im Hafen von Victoria vor Anker. Die geräumige Bucht ist der letzte Rest eines einst geschlossenen, aber von der Meeresbrandung durchbrochenen und zerstörten Kraterringes, aus dessen Waldesgrün die weissen Häuser der kleinen Europäerstadt freundlich hervorlugen. Den Hintergrund begrenzen die schroffe Spitze des Kleinen Kamerun-Berges und die ungefüge Masse des eigentlichen Kamerun-Gebirges, die freilich den größeren Teil des Jahres und des Tages hindurch hinter einer dichten Wolkenbank verschwinden. Nachdem wir das notwendigste Karawanen-Personal angeworben und die uns zugeteilten Polizeisoldaten in Empfang genommen hatten, wurden alle unsere Lasten auf zwei Gepäckwagen der Schmalspurbahn geladen, welche die größte Plantagen-Unternehmung Kameruns und eine der größten Kakaobau-Gesellschaften der Welt, die Westafrikanische Pflanzungs-Gesellschaft Victoria (abgekürzt meist W. A. P. V. genannt), zur besseren Erschließung ihres ausgedehnten Besitzes angelegt hat. Die vulkanischen Massen des Kamerun-Gebirges sind unter dem Einflusse des feucht-heissen Tropenklimas stark verwittert, und auf dem fruchtbaren Zersetzungsboden hat sich ein undurchdringlicher Urwald angesiedelt, in dem die umfangreichen, über 2 1/8 Millionen Bäume zählenden Kakao- und Kautschuk-Pflanzungen liegen. Bei unserer Ankunft fand gerade die Nachernte des Kakaos statt. Überall waren die gelbbraunen Früchte an den Zufahrtswegen und längs des Schienenstranges zum Abholen aufgespeichert, um in den sehenswerten Trockenanlagen der Gesellschaft für den Übersee-Transport hergerichtet zu werden.

Nach mehrstündiger Fahrt auf der 23 km langen Bahn, deren kleine Lokomotiven wegen der starken Steigungen unterwegs öfters zum

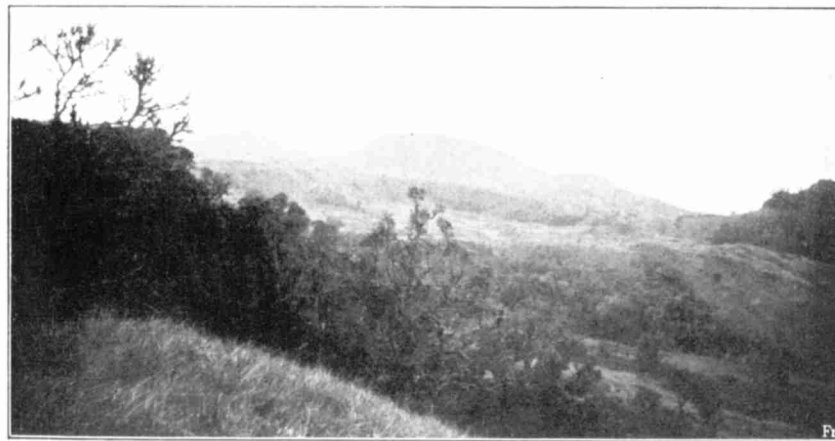
Wasserfassen halten müssen, hatten wir die Station Molikoweg und nach kurzer Fußwanderung, die an den weitläufigen Anlagen des Schutztruppen-Lagers Soppo vorüberführte, den Zwingenberger Hof erreicht. Der Zwingenberger Hof in Soppo ist eine stattliche Faktorei der W. A. P. V., ein großes Warenhaus, das alles enthält, was des Negers Herz, Auge und Magen erfreut: Tücher, die möglichst bunt sein, und Parfüme, die möglichst stark riechen müssen, Uhren und Schmuck, Hausgeräte und Schirme, Hüte und Anzüge, Reis und Corned Beef u. s. w., nicht zu vergessen den leidenschaftlich gerauchten, in langen Blättern begehrten Tabak und den nach unserm Geschmack abscheulichen, aber leider nur zu gern getrunkenen Rum. An Markttagen geht es sehr lebhaft zu. Vor den Verkaufsständen drängt sich Kopf an Kopf die Menge, und die Faktoristen haben alle Hände voll zu tun, um die Kauflust der Kunden zu befriedigen oder ihre diebischen Neigungen zu überwachen.

Ein aus vier Zimmern bestehendes Tropenhaus mit geräumiger Veranda und den nötigen Nebengebäuden wurde für die nächsten Wochen unser Standquartier. Eine breite, mit beträchtlichen Kosten angelegte, aber durch die unausrottbare Tropenvegetation und die Gewalt der tropischen Regengüsse stark mitgenommene Fahrstrasse führt in bequemer Steigung von Victoria über Soppo nach Buea, dem Sitze des Gouverneurs und der Zentralverwaltung des Schutzgebietes. Mit Ausnahme einiger Faktoreien ist Buea ausschließlich eine Beamtenstadt, unter deren inmitten eines grünen Naturparkes zerstreuten Häusern zwei schon von fern auffallen, der vornehm gehaltene Palast des Gouverneurs und das stattliche, kastenähnliche Regierungsgebäude. Hier begrüßt das bekannte Klappern der Schreibmaschinen und der Anblick wohlgefüllter Aktenschränke den Eintretenden, und geschäftig eilen schwarze Kanzlisten zwischen den zahlreichen Amtszimmern hin und her. Buea ist erst seit 1901 an Stelle von Duala als Regierungssitz gegründet worden, weil es, fast 1000 m hoch auf einer rasch ansteigenden Stufe des Kamerun-Gebirges gelegen, sich einer frischen Bergluft erfreut, die der Gesundheit und Arbeitskraft der Europäer viel dienlicher ist, als die feuchtwarme Treibhausluft der Küste. Leider verhüllen namentlich zur Regenzeit dichte Wolken den Ort oft tagelang, und das feuchtkühle Klima hat schon manchem schmerzhaften Rheumatismus gebracht. Oberdrein liegt Buea trotz Telegraph und Telephon zu weit abseits vom Handels- und Wirtschaftsleben der Kolonie und ist auch vor Erderschütterungen nicht sicher. Aus allen diesen Gründen hat man daran gedacht, den Gouvernementssitz wieder nach Duala zurückzulegen oder am Endpunkte der Manenguba-Eisenbahn auf dem gesunden Binnenhochlande eine neue Hauptstadt zu gründen.

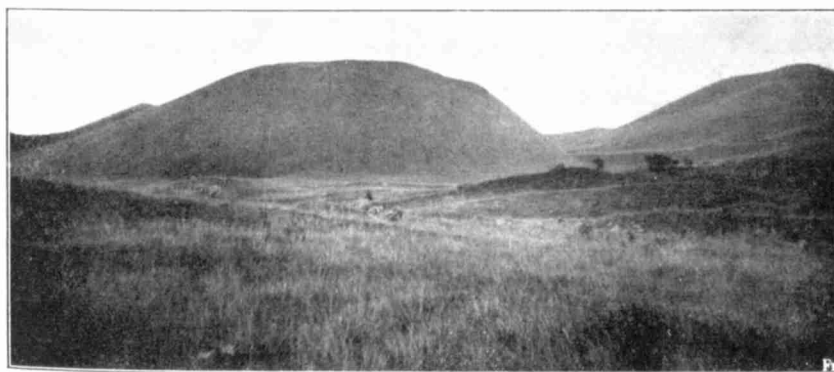
Dank dem Entgegenkommen des Gouverneurs Dr. Seitz und



Abbild. 2. Nordost-Abdachung des Kamerun-Gebirges,  
an der Waldgrenze Vulkankegel der Landschaft Ekondo Nango in der Nach-  
barschaft des tätigen Kraters Okoti. (26. 11. 07.)



Abbild. 3. Südwest-Abdachung des Kamerun-Gebirges,  
an der Waldgrenze Kraterkegel-Landschaft im Gebiet des Ekondo Mokanda,  
vom Mokundo an der Mannsquelle aus. (10. 11. 07.)

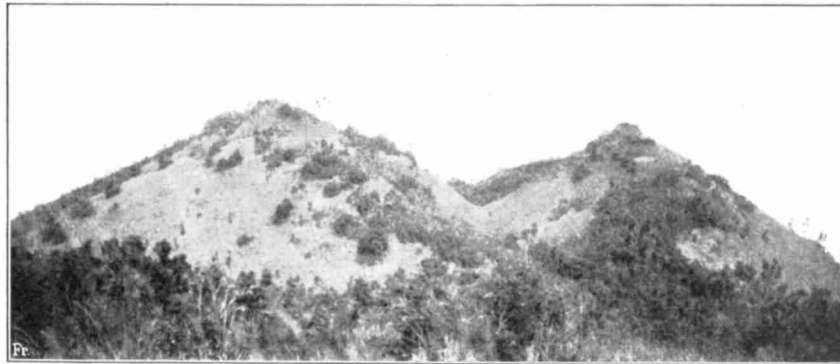


Abbild. 4. Südwest-Abdachung des Kamerun-Gebirges,  
Grasflur oberhalb der Waldgrenze. Kraterkegel-Landschaft zwischen Mengulu  
und der Mannsquelle. (9. 11. 07.)

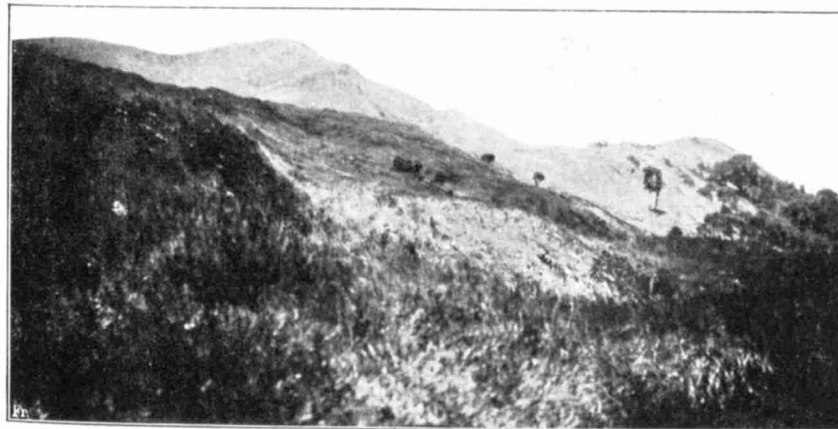




Abbild. 5. Nordost-Abdachung des Kamerun-Gebirges an den Ausläufern der Waldgrenze. Sargdeckelartiger jugendlicher Kraterkegel in breiter Lavastromebene unweit des Ekondo Munja, Vulkangebiet Likombe. (27. 11. 07.)



Abbild. 6. Nordost-Abdachung des Kamerun-Gebirges. Jugendlicher Kraterkegel Ekondo Munja oberh. Ekona Lelu, wahrscheinlich vor wenigen Jahrzehnten tätig gewesen, im Vulkangebiet Likombe. (24. 11. 07.)



Abbild. 7. Nordost-Abdachung des Kamerun-Gebirges, an der Waldgrenze: Kraterlandschaft am Robert Meyer-Krater. (2. 11. 07.)





der Behörden in Buea wurde die wichtigste und schwierigste Angelegenheit einer jeden Afrika-Reise, die Trägerfrage, rasch gelöst. Wir erhielten zwanzig kräftige Stationsarbeiter, meist Graslandbewohner, von denen sechs über ein halbes Jahr in unsern Diensten blieben. Da auch sonst alle unerlässlichen Vorbereitungen schnell erledigt werden konnten, so stand dem Beginn unserer Forschungstätigkeit nichts mehr im Wege, und schon 10 Tage nach der Ankunft im Schutzgebiet führte uns gemeinsam mit Oberstabsarzt Dr. Waldow die erste Bergbesteigung auf den höchsten Gipfel des Kamerun-Gebirges, den 4075 m hohen Fako oder Mongoma Loba, hinauf. An diese dreitägige Bergfahrt, die für uns den Charakter einer orientierenden Wanderung trug, um uns mit der Eigenart des Gebirges, mit der Behandlung der Schwarzen und dem Karawanenbetrieb vertraut zu machen, schlossen sich noch drei Wanderungen von zusammen zweiundzwanzigtägiger Dauer an. Auf ihnen haben wir den gebirghaften Riesenberg so vollständig kennen gelernt, als es bei der Wasserlosigkeit und Wegearmut des nur in seinen tiefern Regionen bewohnten Hochgebirges möglich war. Der drückende Wassermangel ist das schwerste Hindernis für einen längeren Aufenthalt in den höheren Gebirgslandschaften. Er zwang uns, stets für zwei Tage Wasser mitzunehmen und jedem, der sich unbefugt etwas von dem kostbaren Nafs aneignete, strenge Strafe anzu drohen. Im Dorfe Ekona Lelu hätten wir umkehren müssen, wenn wir nicht, obwohl wir selbst für die kleinste Menge reichlich Geld, Tabak und Stockfisch hingaben, uns geradezu mit Gewalt Wasser verschafft hätten. Bei einem späteren Besuche haben wir in demselben Orte nicht weniger als 4 Mark in Geld und fast eben so viel in Tabak für Koch- und Trinkwasser bezahlt. Zur Wasserlosigkeit, die eine Folge der übergroßen Durchlässigkeit der Lava- und Aschenschichten des Hochgebirges ist und um so auffälliger erscheint, als die Westseite des Kamerun-Stockes das zweitregenreichste Gebiet der Welt aufweist, gesellten sich eiskalte, von dichten Nebelschwaden begleitete Winde und die niedrigen Temperaturen der klaren, durch reichlichen Taufall ausgezeichneten Nächte. Kein Wunder, daß unsere Leute jämmerlich froren, obwohl wir jedem eine wollene Decke gegeben hatten und, wenn wir im Freien biwakierten, stets an der Waldgrenze (Abbild. 2) das Lager aufschlugen, um die Möglichkeit wärmender Feuer und des Baues von Buschhütten zu haben. Gar mancher Eingeborene ist im Reiche des gefürchteten Berggeistes Erfasse den Anstrengungen und der Kälte erlegen, und wenn wir auch keinen unserer Schwarzen verloren, so kostete es uns doch stets viel Geduld, um die Widerstrebenden zu neuen Bergwanderungen zu bestimmen.

Der Kamerun-Stock ist als ein jung-vulkanisches Gebirge, ähnlich wie der Vesuv, in einer weiten Meeresbucht aufgeschüttet worden, die dabei

verlandete, während die gleichfalls vulkanischen Guinea-Inseln unmittelbar aus tieferem Meer emporsteigen. Der erste Eruptionsherd scheint der aus ganz andern Basaltgesteinen<sup>1)</sup> aufgebaute Kleine Kamerun-Berg oder Etinde gewesen zu sein, der nach dem Aufhören der vulkanischen Tätigkeit von den zerstörenden Kräften der Luft und des Wassers abgetragen und zugespitzt wurde, so daß er heute niedriger als der jüngere Gipfel Fako ist. Aber auch der Fako ist, wie sein stark zerfressener Krater andeutet, schon lange erloschen, und ebenso liegen die späteren Stätten der vulkanischen Arbeit still, zwei größere Gruppen zahlreicher wohlerhaltener parasitischer Kraterkegel, die sich beiderseits des Fako auf dem breitrückigen Gebirge oberhalb der scharf abschneidenden — zum Teil in Inseln aufgelösten — Waldgrenze erheben (Abbild. 3—6). Nur inmitten der jugendlichen Kraterkuppen der Nordost-Abdachung steigt aus einem tiefen, schwarzen Schlunde, der rings von Schwefelausblühungen, Aschen und frisch aussehenden Schlacken umgeben ist, noch ein ganz dünner, schweflig riechender Dampf auf. Das ist der im Solfataren-Zustande befindliche, also noch schwach tätige Robert Meyer-Krater (Abbild. 7). In seiner Nachbarschaft haben sich im neu gebildeten Kraterkegel Okoti die noch nicht erstorbenen vulkanischen Kräfte des Gebirges erst im April 1909 unerwartet in einer heftigen Eruption geäußert, die mit starken Erderschütterungen verbunden war und bis heute noch nicht zur Ruhe gekommen ist.

Am 17. Dezember sagten wir dem Zwingenberger Hof Lebewohl, um längs der Südost-Abdachung des Kamerun-Gebirges, an der die Siedlungs-, Pflanzen- und Ölpalmen-Grenze auffallend tief herabreicht, nach Johann Albrechts-Höhe weiter zu marschieren. Sechs Tage lang ging es durch dichten Urwald, der bloß in unmittelbarer Nachbarschaft der unbedeutenden Siedelungen von kleinen Pflanzen- und Makabo-Farmen unterbrochen wird. Da wir nicht genug Träger hatten, so mußten wir uns in jedem Nachtquartier tageweise Ersatzleute verschaffen, was bei der Unlust der Gebirgsbewohner, der Bakwiri, für anstrengende körperliche Arbeiten ein zeitraubendes und unangenehmes Geschäft war. Anfänglich hofften wir durch Austeilung von Tabak und durch medizinische Hilfeleistungen uns den Dank der Eingeborenen zu erwerben; aber bald wurde uns klar, daß der Neger — von wenigen Ausnahmen abgesehen — Dank für empfangene Wohltaten nicht kennt. Endlich war der wie ein glänzender Spiegel in das Waldesgrün eingebettete Richards-See, ein rundlicher Kratersee, erreicht, in dessen Mitte als Rest eines niedrigen, wohl erkennbaren Kraters eine von Kokospalmen beschattete und von zahllosen Graupapageien belebte

---

<sup>1)</sup> Der Etinde besteht aus Leucit- und Nephelinbasalten, das eigentliche Kamerun-Gebirge dagegen aus Feldspatbasalten.

Insel mit einem kleinen Dorfe liegt. Die Überfahrt zur Insel und zum entgegengesetzten Ufer erfolgte in zwei langen schmalen Einbäumen und nahm so viel Zeit in Anspruch, daß die letzten Nachzügler erst bei stockfinsterer Nacht in unserem Rastorte Baji einrückten.

Mit der Ankunft in Johann Albrechts-Höhe betraten wir wieder historischen Boden. Hier hatte 1888 der um die Erschließung des Hinterlandes hochverdiente Dr. Z i n t g r a f f nach Überwindung unglaublicher Schwierigkeiten seine erste Binnenstation gegründet. Nur eine Gruppe hochwipfelter Mangobäume, die ihren düsteren Schatten auf die Gräber des kleinen Europäer-Friedhofes werfen, erinnert noch an den Platz, wo sie errichtet wurde. Die neue Station, die nach dem Präsidenten der Deutschen Kolonialgesellschaft genannt ist, gewährt bei klarem Wetter einen wunderbaren Fernblick über das Urwaldstiefland und seine Gebirgsumrandung und ist landschaftlich wohl die schönstgelegene Station in ganz Kamerun. Sie krönt den schmalen Rand eines steilen Bergwalles, der sofort wieder mit senkrechter, nur durch leiterartige Treppen zugänglicher Wand 80 m tief zu einem von waldigen Höhenzügen umgebenen Kratersee, dem Elefanten-See, abstürzt. Er fällt rasch zu 111 m Tiefe ab und wird von schmackhaften Fischen bevölkert, die ein ständiges Gericht auf unserer Tafel bildeten.

Der Weihnachtsabend wurde festlich gefeiert, wenn auch inmitten der üppigen Tropennatur bei 31,4° C Tageshitze, die in der Sonne bis auf 59° C stieg und nachts nicht unter 21° C sank, keine rechte Weihnachtsstimmung aufkommen wollte. Die nächsten Tage galten dem Besuche der Bahntrasse der Manenguba-Eisenbahn bei der Station Mundeck und der stattlichen Mukonje-Pflanzung der K. K. C. (Kamerun-Kautschuk-Compagnie) bei Mundame. Mit ihren ausgedehnten Kautschuk- und Kakao-kulturen und den für die Ernährung der Arbeiter bestimmten Plantenhainen, mit den sauberen Wegen und Wohnstätten und dem Heer der alles überragenden Ölpalmen macht sie einen freundlichen Eindruck und verspricht, dank ihrer umsichtigen Leitung, ein wirtschaftlich bedeutsames Unternehmen zu werden.

Durch einen Fieberanfall wurde T h o r b e c k e für einige Zeit an die Station gefesselt, um später eine Rundwanderung über Likume (Balue-Berge) und Ekokobuma (Bali-Strasse) zu unternehmen. Inzwischen trat ich am 2. Januar 1908, nachdem eine ganze Flottille von Einbäumen die Karawane über den Elefanten-See gesetzt hatte, eine 13 tägige Wanderung in die Bruch- und Horstgebiete westlich von Johann Albrechts-Höhe an. Das Gelände erscheint hier in lange, schmale Streifen aufgelöst, indem steile Rücken, auf denen die reinlichen Straßendörfer der Eingeborenen liegen, mit langgestreckten, von Wasserläufen und einem See vulkanischen oder tektonischen Ursprungs, dem Soden-See (größte Tiefe 80,9 m), erfüllten

Tälern abwechseln. Die Bewohner jenes Gebietes sind ein williges, freundliches Völkchen, das freilich, wie alle Neger, noch tief im heidnischen Aberglauben steckt. Allorts, an Wegen, im Walde, auf Feldern und in den Ortschaften, sind Fetischhäuschen und Fetischsäulen errichtet, und man erstaunt über die Vielseitigkeit der „Medizinen“, die gegen alle möglichen Übel und Feinde schützen sollen. Natürlich üben unter solchen Umständen die Zauberer einen verderblichen Einfluß aus, weshalb die Regierung sehr scharf gegen ihr Unwesen vorgeht.

Gleich hinter dem langgestreckten Orte Lokanda mußten wir den guten Weg verlassen, um auf einem aller Beschreibung spottenden Pfade durch Bachschluchten und über umgestürzte Bäume ins Balue-Gebirge einzudringen, dessen ausdrucksvoller Steilrand schon lange sichtbar geworden war. Verwerfung und Erosion haben hier eine dicht bewaldete Landscholle in geradezu unglaublicher Weise in ein Labyrinth von Schluchten und seltsam geformten Bergklötzen aufgelöst, die bis zum Scheitel ein dichtes Waldkleid einhüllt. Unaufhörlich ging es in diesem landschaftlich großartigen, aber wegen der erbärmlichen Wege rasch ermüdenden Berg- und Talgewirr auf und ab. Da die Neger im Gänsemarsch hintereinander zu gehen pflegen, so senken sich die Fußspuren längs einer schmalen Linie allmählich in den Boden ein, die von den Regenfluten rasch zu einer tiefen Rinne ausgewaschen wird, so daß man vorsichtig einen Fuß vor den andern setzen muß. Oft benutzt der Pfad das wasserreiche Geröllbett der Flüsse, die mit brausenden Wasserfällen die plötzlichen Höhenunterschiede überwinden müssen. Wie Adlernester grüßen von den Höhen die Dörfer herab, die ihre natürliche Verteidigungslage durch einen schwer übersteigbaren Palisadenzaun aus lebenden Hecken noch mehr verstärkt haben, während das letzte Wegstück zu ihnen hinauf so steil ist, daß es selbst unbeladene Leute nur mühsam erklimmen können.

Erst im Balundu-Tiefland wurde der Weg wesentlich besser, und das anstehende Gestein verschwand unter einer tiefgründigen Sand-, Laterit- und Schwemmlanddecke. Stellenweise ragen aus dem völlig steinlosen Boden niedrige, mit Basaltbrocken übersäte Hügel auf, die wohl, als noch das Meer die Ebene überflutete, als kleine Vulkaninseln über die Wasserfläche zerstreut waren, bis sie durch die fortgesetzte Schuttfuhr der zahlreichen Wasseradern landfest wurden. Die mit hohen Steilufern tief in den lehmigen Untergrund eingeschnittenen Flüsse haben zum Teil eine stattliche Breite (Abbild. 8). Sie werden mit Fähren passiert oder von hin- und herschwankenden Hängebrücken aus Lianengeflecht überspannt, deren Überschreiten der Anfänger erst lernen muß. Werden die Flüsse von Krokodilen bewohnt oder schwellen sie zur Regenzeit zu reisenden Strömen an, dann bilden sie, wenn die Lianenbrücken fehlen oder durch einige wenige



Abbild. 8. Urwald am Meme, Balundu-Tiefland, bei Ngongo. Einbaum dient als Fähre über den zwischen hohen Lateritufern dahinströmenden Flufs. (13. 1. 08.)



Abbild. 9. Verlassenes und verfallendes Dorf Etam, inmitten des Urwaldes zwischen Mambanda und dem Mungo auf dem Wege ins Bakossi-Land. (31. 1. 08.)





Abbild. 10. Einer der Vulkankegel  
von Lala und Lum.  
Tiefland am Fufse des Kupe-Gebirges. (4. 2. 08.)



Abbild. 11. Dorf Lum am Fufse  
des Kupe-Gebirges,  
inmitten eines dichten Plantenhains. (4. 2. 08.)





Hiebe mit dem Haumesser (*Cutlas*) losgelöst sind, eine scharfe natürliche Grenze.

Tagelang ging es nun auf bequemen Wegen durch den gleichförmigen, wenngleich öfters von stattlichen Dörfern und Feldern, zuweilen auch von europäischen Faktoreien und Pflanzungen unterbrochenen Urwald nach Johann Albrechts-Höhe zurück, von wo aus ich noch eine sieben-tägige Urwaldwanderung zur Auslotung des seichten Richards-Sees (größte Tiefe 6,2 m) unternahm.

Der Urwald oder der tropische Regenwald ist so gleichförmig und ermüdend wie der Ozean, und was der Wanderer gestern sah, wird er heute und morgen wieder zu Gesicht bekommen. Unendlich mannigfaltig bleibt bloß die erdrückende Fülle der das Dickicht zusammensetzenden Pflanzenformen, und dieser strotzende Reichtum allein ist es, durch den der Urwald überwältigend wirkt. Denn er besteht nicht wie unser heimischer Wald aus einer oder aus wenigen Baumarten, sondern aus einer Unmenge der verschiedensten Baumgestalten, unter denen gegenüber den mächtigen Laubbäumen, welche die eigentlichen Urwaldsbildner darstellen, die Palmen entschieden zurücktreten. Schlingpflanzen, bald fadendünn, bald armdick, durchweben das jede Fernsicht hindernde Laubmeer, das die schlanken Stämme der Öl- und Kokospalmen und die ungefügen Riesenformen der von Schmarotzerpflanzen überwucherten Rotholz-, Ebenholz- und Wollbäume überragen. Alles strebt nach oben, nach Luft, Licht und Himmelsblau; am Boden dagegen herrscht ein feuchter Modergeruch mit Tag und Nacht fast gleichbleibender Temperatur, und selten nur unterbricht ein kleines Feld oder verlassenes und verwildertes Farmland die Urwaldwüste. Farbenprächtige Blüten und bunte Früchte schimmern durch das Grün der lebenden Mauern, während prachtvoll schillernde Schmetterlinge oft in dichten Schwärmen an feuchten Stellen sitzen. Strahlt hoch oben die Sonne durch das dichte Blätterdach, aus dem die Rufe der Affen oder das Krächzen und Schreien vieler Vogelarten herabschallen — denn der Urwald ist durchaus nicht so totenstill, wie man öfters annimmt —, so ergreift den Menschen, der tagelang dort unten wandern muß, ein Gefühl der Beengung, und er sehnt sich darnach, hinauszugelangen und wieder einmal die Sonne und den Himmel zu schauen.

Am 30. Januar verließen wir Johann Albrechts-Höhe, um in siebenwöchiger, nur durch fünf Ruhetage unterbrochener Wanderzeit, die uns durch eines der interessantesten und wirtschaftlich zukunftsvollsten Gebiete Kameruns führte, unserer zweiten Hauptaufgabe, der Erforschung der Gebirge des Manenguba-Systems, gerecht zu werden. Im bach- und ölpalmenreichen Urwalde, unter dessen Beständen auch die Kokospalme noch weit landeinwärts vordringt, kamen wir nach Überschreitung der

großen Hängebrücke über den 80 m breiten Mungo in das sich rasch zu einem schroffwandigen Graben verengende Kidde-Tal. Allmählich lichtet sich das menschenleere, nur einmal von einem verlassenem und rasch verfallenden Dorfe (Abbild. 9) unterbrochene Waldesdunkel, und der Blick beginnt frei über Berg und Tal zu schweifen. Farm reiht sich an Farm, und ein neuer Hausbautypus, die Rundhütte mit spitzem Kegeldach, löst die bisher gebräuchlichen Rechteckhütten ab. Die Häuser schliessen sich auch nicht mehr in fest zusammenhängender Doppelreihe zur Dorfstrasse zusammen, sondern breitere Lücken sind zwischen den einzelnen Hütten gelassen, die sich zu größeren oder kleineren Gruppen aneinanderreihen und in dem dichten Gehege der Dorfgehölze und Ölpalmen fast verschwinden. Noch andere Eigentümlichkeiten, unter denen wiederum die verschiedenartigsten Fetische und „Medizinen“ eine Rolle spielen, weisen darauf hin, dass wir ins Gebiet eines neuen Volksstammes, der Bakossi, und an die Grenze zwischen den Bantu- und Sudan-Negern gekommen sind. Bei 30° C Mittagshitze wird der Steilrand einer schmalen Stufe erklommen, auf der in idyllischer Lage am Fusse des mächtigen Gebirgsstockes Kupe die Baseler Missionsstation Nyassoso errichtet ist. Sie besteht aus einem großen massiven Wohnhaus im Tropenstil mit rund herumlaufender Veranda, einer einfachen Kapelle, einem Schulgebäude und sonstigen Nebenräumen. Ein sorgsam gepflegter Garten liefert jederzeit Gemüse und Blumen, und eine Wasserleitung speist zwei Laufbrunnen mit frischem Wasser von solcher Güte, dass wir nur hier — und sonst nie wieder auf der ganzen Reise — das Wasser unabgekocht getrunken haben. Wie sehr stechen von dieser praktischen und gefälligen Wohnstätte, die ihren Insassen ein behagliches und gesundes Dasein bietet, die teilweise noch recht primitiven Europäerhäuser im Innern des Schutzgebietes ab!

Nachdem Thorbecke den seit Jahren nicht mehr bestiegenen Kupe erklommen hatte<sup>1)</sup> und ich rund um das schon von Dr. Esch eingehender untersuchte Bergmassiv herumgewandert war (Abbild. 10), wurde ein längerer Vorstoss in das noch ganz unbekanntes Bafarami-Gebirge unternommen. Niedrige, aber im Landschaftsbilde deutlich hervortretende Stufen, die aussehen, als ob sie die Stirnseiten angedehnter, hier zum Stehen gekommener Basaltlavadecken wären, unterbrechen den sehr allmählich erfolgenden Aufstieg zum Binnenhochland, und der Urwald macht rasch einer von Baumgruppen und zahlreichen Farmen unterbrochenen Grasflur Platz. In Ngombo kamen wir gerade rechtzeitig an, um an einem lebhaften Markte teilzunehmen, der alle 10 Tage Hunderte von Menschen

---

<sup>1)</sup> Frühere Gipfelbesteigungen sind von dem Geologen Esch und den Baseler Missionaren Witwer und Basedow ausgeführt worden.

anlockt. Afrika ist das klassische Land der Märkte. Jeder noch so kleine Ort hat seinen baumbepflanzten und mit Strohütten versehenen Marktplatz, und wenn die Entfernung zwischen zwei Dorfschaften zu groß ist, so ist auf der Grenze der beiderseitigen Gemarkungen ein Marktplatz angelegt. Das war ein Schwatzen, Feilschen und Rennen. Hier lockten frische und getrocknete Fische, Bohnenkuchen, Planten, Makabos, Maiskolben und Maismehl und große Töpfe mit Palmöl oder Palmwein die Kauflustigen an, dort wurden die Erzeugnisse des Gewerbefleißes der Bakossi, Tonkrüge und Schmiedearbeiten, Strohkörbe und Matten, ausgebaut und gegen Tabak oder Salz umgesetzt. Geld wurde nicht gern genommen. Denn trotz aller Bemühungen der Regierung, den Geldverkehr im Innern einzubürgern, ist dort der Handel vorzugsweise noch Tauschhandel, während im Einflusssbereich des Haussa-Handels — z. B. innerhalb unseres Reisegebietes in Banjo und Bamum — Kaurimuscheln und die neuerdings als Zahlungsmittel verbotenen Marien Theresien-Taler wichtige Umlaufmittel sind. Von deutschem Gelde haben besonders Zweimarkstücke, Markstücke (Shillings) und halbe Markstücke (Sixpence) Eingang gefunden. 10- und 5-Pfennigstücke (Copper und Halfcopper) sind weniger begehrt. Haben doch betrügerische schwarze Händler, die Unerfahrenheit der geringschätzig als bushpeople bezeichneten Binnenbewohner mißbrauchend, ihnen Zehnpfennigstücke, deren Rand sie in plumper Weise einkerbten, als halbe Markstücke aufgehängt! Es ist übrigens für den Europäer nicht angenehm, stets größere Summen von Silber- und Nickelmünzen mitzuführen, da sie ein recht erhebliches Gewicht haben und da, wenn das Geld nicht in Rollen verpackt ist, das Nachzählen und Kontrollieren ein langweiliges und zeitraubendes Geschäft ist.

Der stetig steigende Pfad brachte uns auf eine von Schluchten zerschnittene Grasfläche, die von vielen Farmen und Farmrodungen und von dem niedrigen Buschwerk der für die Bakossi-Berge so charakteristischen Buschpalmen belebt wird, während die Siedlungen schon von ferne an dem dunklen Grün der Plantenhaine erkennbar sind. Plötzlich öffnete sich vor uns die weite Ebene von Bangem. Ein spitzer Kegel ragte inselgleich aus ihr empor, und soweit der Blick schweifte, reihte sich ein gelbes Maisfeld ans andere. Steil ging es in diese geradezu einen europäischen Eindruck machende Kulturlandschaft hinab, deren in regelrechte Furchen gelegte Äcker zwischen den mit Maiskolben schwer beladenen Maisstauden noch Bohnen, Süßkartoffeln und Makabo als Zwischenkulturen trugen.

Beim Dorfe Nyandong, dessen Bewohner im Bunde mit einigen aus jenem Orte stammenden Trägern der Expedition einen wenig gastlichen Empfang bereiteten, waren außer vielen Ölpalmen auch einige Kokos-

palmen heimisch<sup>1)</sup>. Im Angesicht eines kühn geformten Felszahnes, der mit seiner an das Matterhorn erinnernden Gestalt das Landschaftsbild weithin beherrscht, wurde der Mwe (Mbie) überschritten. Der stattliche Fluß, der in einem von steilen Felswänden umsäumten Durchbruchstale dahineilt, war trotz der stark fortgeschrittenen Trockenzeit voller Wasser, das schäumend und tosend über mächtige Geröllmassen schoß. In dem tief durchschluchteten und in hohem Grade verkehrsfeindlichen Waldgebirge, in das wir nunmehr eintraten, blieb der Weg gleich schlecht und mühsam. Nachdem wir noch das dunkle Auge des in rascher Vermoorung begriffenen und schon rings herum von einer breiten, trügerischen Moordecke umgebenen Edimesab, eines unweit des westlichen Steilabsturzes des Bafarami-Gebirges gelegenen Kratersees, besucht hatten, kehrten wir durch das obere Kidde-Tal nach Nyassoso zurück. Die sich rasch verbreiternde Ebene macht den Eindruck eines ehemaligen Seebeckens und war nach der Sage der Eingeborenen tatsächlich ein See, solange die Barombi dort wohnten. Als sie jedoch von den heutigen Besitzern des Landes, den Bakossi, verdrängt wurden, nahmen sie den Fels mit, aus dem die den See speisende Quelle hervorsprudelte. Darauf versiegte hier das Wasser, um in der neuen Heimat der Barombi, am Elefanten-See, wieder zum Vorschein zu kommen.

Nun ging es ins Manenguba-Gebirge selbst hinein. Während die andern Gebirge des Bakossi-Landes schroffwandige klotzartige Urgesteinshorste sind, die von vulkanischen Deckenergüssen überlagert und von der Erosion in tiefgreifender Weise zerschnitten wurden, ist der Manenguba ein mächtiger vulkanischer Schild aus jugendlichen Trachyten und Basalten, der mit sanftem Umrifs breit hingelagert den Hochlandsrand begrenzt. Einen angenehmen Nachmittag brachte ich in Essusong auf der Farm des Pflanzers R ä t h k e zu, der Kickxia und Kola baut und mit Erfolg auch Rinder-, Pferde- und Kleinviehzucht treibt. Die vom Vieh belebte Weide, die auf der einen Seite von dichtem Wald, auf der andern von den Wohngebäuden und Stallungen begrenzt wird und eine umfassende Rundschau darbietet, erinnert geradezu an die Hochweiden der Alpen. Jetzt kann der Viehreichtum des Graslandes nicht ausgenutzt werden, weil der Viehtransport zur Küste zu langwierig und beschwerlich ist und obendrein von der gefährlichen Tsetsefliege bedroht wird. Aber die demnächst vollendete Manenguba-Bahn wird sicherlich einen lebhaften Viehhandel hervorrufen und noch viele andere jetzt schlummernde wirtschaftliche Werte nutzbar machen.

---

<sup>1)</sup> Die letzten Kokospalmen trafen wir auf dem Marsche landeinwärts bei den Bakossi-Dörfern Nguschi und Nyandong. Auf dem Rückwege zur Küste wurden die ersten Kokospalmen bei Bakundu ba Konye an der Bali-Straße beobachtet.

Ein langer Tagemarsch, den ein mehrstündiger kalter Gewitterregen zuletzt recht ungemütlich machte, brachte uns durch farmenreiche Grasfluren nach Ninong. Jener ausgedehnteste Dorfkomplex des Bakossilandes liegt bereits in 15—1600 m Meereshöhe am Westfusse des Manenguba, und Brennholz ist hier so kostbar, daß die Eingeborenen einen schnell wachsenden weifsrindigen Baum in kleinen Hainen um die Dorfgruppen anpflanzen und sorgsam die als Feuerholz notwendigen Zweige ausbrechen. Hier hat der Mangel den Neger wirtschaften gelehrt und zwar in solchem Maße, daß unbefugtes Wegnehmen des Holzes als Diebstahl gilt und der Häuptling den ankommenden Karawanen außer der Verpflegung stets eine bestimmte Menge Brennmaterial zuweist. Der freundliche Oberhäuptling Ngose, ein hochgewachsener stattlicher Mann, der mit Stolz seinen schwarz-weiß-rot umränderten Schutzbrief vorlegte, versorgte uns für mehrere Tage mit Vorräten und teilte uns einen seiner Söhne als Führer zu.

Zwischen zwei tief in die leicht zerstörbaren Laven und Tuffe eingegrabenen Schluchten, die streckenweise nur einen ganz schmalen, schroffwandigen Grat freilassen, führt ein bequemer Pfad rasch empor, und soweit das Auge reicht, sind zahllose Wasserrisse in die Flanken des Gebirges gewühlt, ihm das Aussehen eines gefältelten Regenschirmes verleihend. Raphiapalmen begleiten in breiten Streifen jeden Wasserlauf, und niedrige Buschpalmen, als Palmwein-Lieferanten geschätzt, überziehen die unteren Abdachungen des Vulkans. Die Gehänge aber tragen bis hoch hinauf ausgedehnte Mindefelder, die oft in kleinen Terrassen angelegt sind und bis in den Krater des Manenguba hineinreichen, an dessen oberem Rande wir plötzlich stehen. Ein großartig wildes Landschaftsbild entrollt sich vor dem erstaunten Blicke (Abbild. 12). Fast senkrecht stürzt zu unsern Füßen wohl 100 m tief die scharf gezackte, bis auf eine breite Lücke rings geschlossene Umwallung zu einem 3 km im Durchmesser haltenden Kraterkessel, dem Epocha, ab. Dunkle Lavahügel und ein weißgrauer Felszahn steigen aus dem kohlschwarzen Kraterboden auf, und ein durchdringender Brandgeruch erfüllt die Luft. Vielerorts züngeln noch die feurigen Schlangen der von den Eingeborenen angezündeten Buschfeuer empor, während finsternes Gewölk und graue, undurchdringliche Nebelballen in unheimlichem Durcheinander hin- und herwogen. So muß es einst ausgesehen haben, als der Vulkan noch tätig war und die feuerflüssigen Gesteinsmassen in seinem Kessel lohten und brodelten. Doch nicht lange konnten wir uns der überwältigenden Landschaft freuen, deren tiefe Stille nur selten ein Vogelschrei oder menschliche Stimmen unterbrachen. Ein mit schweren Hagelkörnern untermischter Platzregen rauschte hernieder und durchnäßte uns bis auf die Haut. Fröstelnd stiegen wir in die weite Kraterebene hinab, die uns bald eine neue Überraschung bringen sollte. Ein dunkelgrünes Meerauge,

von hellgrünen Steilufern und schwarzen Lavabänken umgeben, grüfte herauf, und nur durch einen schroffen Grat war ein zweites grösseres Wasserbecken von ihm getrennt. Das waren die beiden geheimnisvollen Maar-Seen des Epocha-Kraters, der Mann- und Frauen-See, die von den Eingeborenen mit ehrfürchtiger Scheu verehrt und deren zürnende Geister durch Opfergaben mild gestimmt werden. Bei dunkler Nacht trafen wir in Poala ein, das als höchstes Bakossi-Dorf kaum 200 m unter der Kratersohle liegt. Seine Bewohner erwiesen sich leider als recht wenig gastfreundlich, so daß uns, nachdem die mitgenommenen Vorräte erschöpft und neue weder durch Drohungen noch durch Bitten aufzubringen waren, nichts übrig blieb als zu requirieren.

Drei Tage waren der Untersuchung des Epocha und der Auslotung seiner Seen (größte Tiefen 92,9 und 168,2 m) gewidmet. Dann stiegen wir wieder nach Ninong ab und umwanderten in ununterbrochenem Auf- und Abklettern über unzählige Gebirgsrippen und durch tiefe Schluchten den Manenguba-Vulkan fast in seiner ganzen Ausdehnung. Überall unterbrachen als rühmliche Zeugnisse der fleißigen Ackerwirtschaft der Bakossi Minde- und Kartoffelfelder, Maisfarmen und Plantenhaine die baumarme Steppe mit ihren sauberen, volkreichen Ortschaften, von denen Nkukok (Nko, Ko) aus vier langen Häuserreihen zusammengesetzt war. In den dichten Kronen der Dorfbäume nistet ein Heer kleiner bunter Vögel, die jeden Morgen mit lautem Gezwitzchen den jungen Tag begrüßen und nur allzuoft von Geiern, Habichten und anderen zahlreich die Siedlungen umschwärmenden Raubvögeln gestört werden. Parasitische Vulkankegel, meist in Gestalt wohl-erhaltener glockenförmiger Graskuppen, sind um den Hauptvulkan zerstreut. Gleich oberhalb des Dorfes Mboche, von dem aus wir einen neuen Vorstofs zum Epocha unternahmen, haben die geheimnisvollen Kräfte des Erdinnern ein tiefes, eiförmiges Loch von etwa 100 m Längendurchmesser, einen echten Explosionstrichter, ausgeblasen, und ernst schaut in diese Landschaft die schroffe, zackige Elengum-Kette hinab, die vielleicht der Rest eines älteren und viel größeren Kraterwalles ist. In diese Kette drangen wir auf einer dritten Wanderung zum Epocha-Krater von Ndum Manenguba aus ein, um am nächsten Tag den Steilabstieg nach Mamena anzutreten.

Wahrscheinlich muß man beim Manenguba wie beim Kamerun-Stock mehrere Entstehungs- und Eruptionsphasen unterscheiden. Im Trachytzeitalter entstand das massige Gebirge und wurde von der Erosion in mannigfacher Weise ausgearbeitet. Später ward durch eine neue Eruptionstätigkeit der die gesamte Westhälfte einnehmende Epocha-Krater geschaffen, vielleicht durch Versinken des noch nicht ganz erstarrten Magmas in den Ausbruchsschlot, wo es zu einer fast vollständig ebenen, festen Steindecke erhärtete. Zuletzt wurden als typische Explosionskrater die beiden Maar-

Seen ausgeblasen, und gleichalterig mit ihnen dürften die aus Basalt bestehenden parasitischen Vulkankegel im nächsten Umkreise des Gebirges sein. Gleichzeitig wurde damals wohl auch ein Teil der Kraterumwallung des Epocha weggesprengt. Da die Elengum-Mauer, die malerische, wasserreiche Engschluchten tief durchfurchen, die vom Meere kommenden feuchten Luftströmungen auffängt, so trägt sie einen dichten Gebirgsurwald. Dagegen sind die im Regenschatten liegenden Abdachungen eine einförmige, baumarme Steppe, die aber von vielen Farmen unterbrochen wird. Der Hauptentwässerer des Gebirges ist der Mwe, der bei Nyandong das Bafarami-Gebirge durchbricht (vgl. S. 12) und nach den Angaben der Karten mit dem Nebenflusse Mbia (Mbu) des Crofs River identisch ist. Doch betonten die Eingeborenen, als wir das Mwe-Tal kreuzten, übereinstimmend, dafs es derselbe Wasserlauf sei, der bei Ikiliwindi und Mundame vorüberfließt, also der Mungo.

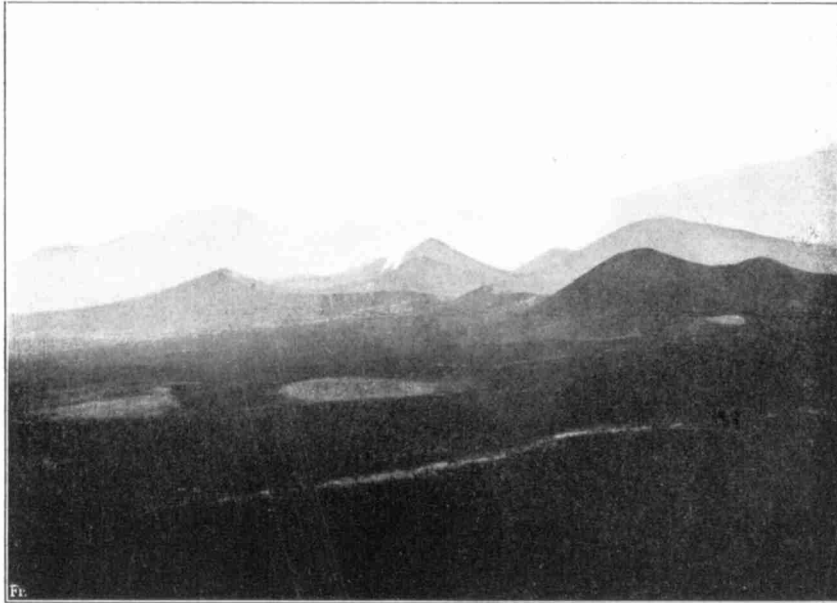
Mit der Ankunft im Militärposten Bare schliessen wir unsere Forschungsarbeiten im Manenguba-Gebirge ab. Der erst vor wenigen Jahren errichtete Posten untersteht der Militärstation Dschang, und damit sind wir aus dem Bereiche der Zivilverwaltung in den Bereich der Militärverwaltung eingetreten, die für die noch nicht vollständig befriedeten oder erst jüngst unterworfenen Gebiete die einzig richtige Verwaltungsform ist. Vor allem stehen den Militärstationen, von denen jede über eine 80 bis 120 Köpfe starke Kompagnie der Schutztruppe verfügt, mehr Machtmittel zu Gebote als den Regierungsstationen, denen meist nur 20 bis 40 Polizeisoldaten unter dem Befehl eines Polizeimeisters, eines alten Unteroffiziers, zugeteilt sind. Das ist, wie mehrere gröfsere Aufstände in den letzten Jahren bewiesen haben, eine viel zu geringe Zahl, die überdies durch Boten- und Patrouillengänge noch mehr vermindert wird. Aber auch die Schutztruppe könnte noch wesentlich stärker sein, da jede Kompagnie einen Raum von der Gröfse einer preussischen Provinz in Ordnung halten mufs, was bei dem kriegerischen Sinn der Eingeborenen und bei der immerhin grofsen Zahl der noch nicht oder nur unvollkommen unterworfenen Stämme keine leichte Aufgabe ist. Dafür ist aber der Stations-Chef, ein Hauptmann oder Oberleutnant, nicht wie zu Hause, nur ein kleines Teilchen eines grofsen Mechanismus, sondern hier kann er das eigene „Ich“ frei entfalten und durch selbständiges Schaffen seine Persönlichkeit voll und ganz zur Geltung bringen. Meist sind die Militärstationen mit mehreren Offizieren, einem Arzt und einigen weifsen Unteroffizieren besetzt, die sich in den praktischen Dienst und in die Verwaltungsgeschäfte teilen und von früh bis spät — für Weifse und Farbige beginnt das Tagewerk morgens um 6 Uhr — in entsagungsreicher und verantwortungsvoller Tätigkeit arbeiten. Auf den Militärstationen wird aber nicht blofs regiert und exerziert, sondern auch praktische Arbeiten



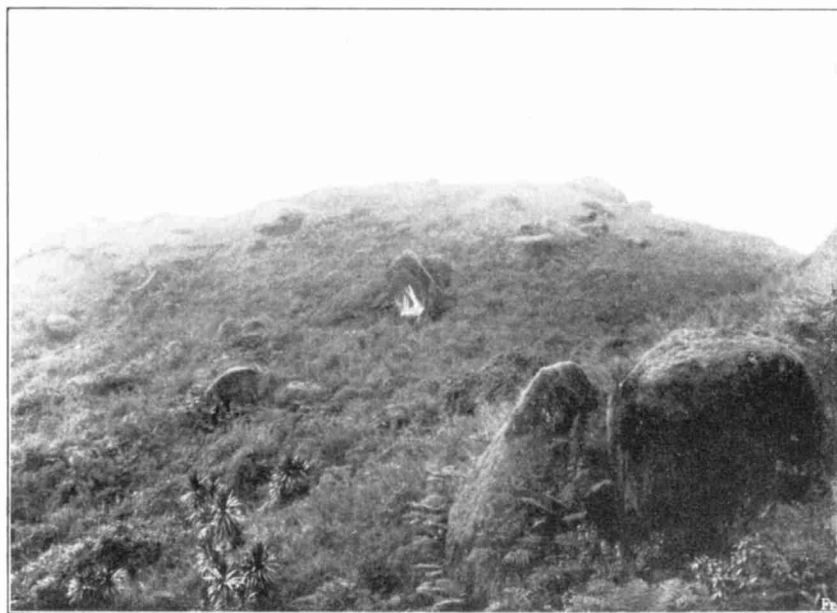
der verschiedensten Art werden von der sogenannten „unproduktiven“ Schutztruppe gut und — was ebenfalls nicht zu unterschätzen ist — billig ausgeführt. Jede Station hat ihre Gärten, Stallungen und Farmen, die Wohn- und Dienstgebäude sind meist mit eigenen Hilfskräften hergestellt, und Hervorragendes ist in der Organisation des Trägerwesens, des Lebensnervs des Kameruner Binnenverkehrs, und im Wegebau geleistet worden. Bei einem Aufenthalt in der italienischen Kolonie Eritrea wiesen die Offiziere mit Stolz darauf hin, daß 1 km der von ihren Soldaten gebauten Fahrstraßen nur 2000 Lire gegen 12 000 Lire auf 1 km der von privaten Unternehmern fertig gestellten Wegstrecken gekostet habe. Nun, die neue StraÙe von Bare nach Dschang, die technisch als ein kleines Kunstwerk bezeichnet werden kann, hat nur eine geringfügige Summe für Tabak und Geschenke beansprucht, weil — und für die andern breit ausgehauenen und bis zu einem gewissen Grade kunstmäÙig angelegten Hauptwege der Kolonie gilt dasselbe — der Bau der von den Offizieren trassierten und von den Eingeborenen mit Hilfe der Soldaten ausgebauten Wege als Steuerleistung erfolgt.

Von Bare aus besuchten wir den Nlonako, einen ungefügen, schroffwandigen Granitklotz, dem an mehreren Stellen grasige Vulkankegel vorgelagert sind, während die höchste Erhebung von grauen Trachytdecken überlagert wird und eine flache Einsenkung, vielleicht einen von der Erosion stark zerstörten und verwischten Krater, trägt. Da seine Umgebung noch nicht vollständig befriedet ist, so erhielten wir insgesamt sechs Soldaten und verpflichteten uns, den Süd- und Osthang nicht zu betreten. Bald nimmt uns wieder der seit Wochen nicht mehr betretene tropische Urwald auf, worauf wir mit einem österreichischen Elefantenjäger den Nlonako besteigen, um im Übergangsgebiet zwischen Urwald und Grasflur nach Bare zurückzukehren. Am 13. März nahmen wir vom Postenführer Sergeant K e r b e Abschied. Zwei Wochen später hatte ihn das tückische Schwarzwasserfieber weggerafft.

Fünf Tage lang benutzten wir die neue Dschang-StraÙe, die, wie alle Hauptwege des Binnenlandes, am Ende eines jeden Tagemarsches mit Unterkunfts-Stationen ausgestattet ist. Sie bestehen aus einem Europäerhaus und aus Hütten für die schwarzen Begleiter, aus Stallungen und Gepäckräumen und dienen zugleich der Bequemlichkeit der Reisenden wie zum Schutze der Eingeborenen vor den Belästigungen durchziehender Karawanen. Im Bannkreise des Manenguba trägt das wellige Grasland noch eine Anzahl isolierter Vulkandome und wird von vielen Wasserläufen durchschluchtet, die stets ein dichter, aber nur schmaler, von Vögeln und Affen belebter Uferwaldstreifen begleitet. Der vortrefflich gehaltene Weg führt über die erste breite Hochlandsterrasse, auf der auch der Posten Bare liegt,



Abbild. 12. Blick ins Innere des Epoque-Kraters (Manenguba-Gebirge) in der Richtung auf die beiden Maarseen vom Kraterrande der Ninong-Seite aus Rauch der Grasbrände. (22. 2. 08.)



Abbild. 13. Granitwollsack-Landschaft im Grasland bei Fonju (Bambuto-Berge) unweit des Steilabsturzes zum Urwaldstiefeland. (27. 3. 08.)





Abbild. 14. Steilabsturz der Bambuto-Berge bei Fossi-Mo zum Urwaldstiefland. (26. 3. 08.)



Abbild 15. Übergang über den Taram-Fluss bei Banjo. Typische Adamaua-Landschaft. Hohe Lateritufer. (16. 6. 08.)



und senkt sich ganz allmählich zu einer rings von steilen Höhen umrandeten Ebene, die von vielgewundenen Flüssen trägen Laufes durchzogen wird. Zur Regenzeit steht sie wegen ihrer mangelhaften Abflufsverhältnisse — der einzige Wassersammler ist der Nkam, der in engem Felsbett den Steilabfall zum Tiefland durchbricht — weithin unter Wasser, das den Verkehr hindert und ausgedehnte Sümpfe als Brutstätten von Millionen Mücken zurückläßt. Das ist die fieberberüchtigte Mbo-Ebene, die aber für den Reisbau sehr günstige Bedingungen zu bieten scheint. Endlich haben wir bei glühendem Sonnenbrande (32° C im Schatten) die schutzlose Grasflur durchmessen und kommen zu einer schon aus der Ferne wohl erkennbaren Steilwand, mit der die Hochfläche zur Mbo-Ebene abstürzt. Halbinselgleich entsendet sie einige scharfe Bergsporne, denen wie Inseln isolierte Klippen vorgelagert sind. Dichte Wälder mit Tausenden von Ölpalmen erfüllen die tief in den Granit gegrabenen Schluchten, während die Gehänge Wald, Farmen und Gras tragen. Die nach Millionen zählenden Ölpalmen machen überhaupt den eigentlichen Reichtum Kameruns aus. Doch können ohne Eisenbahn die unerschöpflichen Schätze an Palmöl und Palmkernen nur zu einem verschwindend kleinen Teile ausgebeutet werden, weil der teure Trägerverkehr einen gewinnbringenden Transport jener billigen Massengüter auf weite Entfernungen hin ausschließt. Die Bewohner jenes schluchtenreichen Gebirgslandes sind sehr scheu, da erst vor wenigen Jahren die Mbo-Expedition ihren hartnäckigen Widerstand brechen mußte. Zur Überwachung der trotzigen Bevölkerung, die nach der Unterwerfung gegen 1400 Buschgewehre ablieferte, wurde in beherrschender Lage hoch oben auf schmalen Bergkamm als ein weithin sichtbares Zwing-Uri der Militärposten Mbo errichtet. Zur Regenzeit ist es auf der windumrausten Höhe ungemütlich kalt und feucht, das richtige Rheumatismus-Wetter, und jeden Morgen verhüllt die tiefen Täler ein dichtes Nebelmeer, aus dem nur die vom Sonnenschein überfluteten Bergspitzen hervorragen. Finsterer Gebirgsurwald, von dessen Baumriesen wallende graue Flechten herabhängen, macht eher einen nordischen Eindruck, der verstärkt wird, wenn die Nebelschwaden gespenstisch und unhörbar durch das Dickicht schweben.

Plötzlich lichtet sich das jede Fernsicht hemmende Waldesdunkel, und fast übergangslos setzt das Grasland Nord-Kameruns ein, das ganz anders aussieht, als es die aus dem Studierzimmer mitgebrachte Anschauung sich vorstellte. Zahllose, bald sanfter, bald steiler geböschte, aber meist enge Täler haben die einen umfassenden Fernblick gestattende Hochfläche in ein Chaos von Erhebungen und Vertiefungen aufgelöst. Wie eine rote Schlange zieht sich die in die mächtige Lateritschicht, die tropische Verwitterungserde Afrikas, eingeschnittene Strafse um Vorsprünge und Rücken, steigt in die Schluchten hinab und führt in lang ausholenden Bögen und

Zickzacks, welche die Eingeborenen auf kleinen Fufssteigen abschneiden, am jenseitigen Hange steil wieder empor. Wo der Granit herrscht, ist er schon von weitem an der ihm eigentümlichen, wollsackähnlichen Verwitterung erkennbar, die ausgedehnte Wollsacklandschaftengeschaffen hat (Abbild. 13). Der Temperaturgegensatz zwischen den warmen Tagen und kühlen Nächten lockert das Gestein, so dafs es schlieslich in grofse Blöcke auseinanderfällt, die, vom spülenden Regen der Erdkrume beraubt, vielfach förmliche Felsmeere bilden. Mit vollen Zügen atmet der Wanderer die frische, reine Luft, die selbst an heifsen Tagen wegen ihres geringeren Feuchtigkeitsgehaltes nie so drückend empfunden wird wie das feuchtwarme Klima des Urwald-Tieflandes, und die mit erquickenden kühlen Nächten abwechselt. Der zusammenhängende Wald ist verschwunden, weil das scharf in eine Regen-, Übergangs- und Trockenzeit gegliederte Hochlandsklima mit seiner periodischen Verteilung der Niederschläge nur dem Graswuchs günstig ist. Hartes, schilfartiges Gras, das meist übermannshoch ist und nicht selten sogar einen Reiter überragt, überkleidet die stark wellige Landschaft mit hellem Grün. Zerstreute Baumgruppen verwandeln sie in eine freundliche Parklandschaft, die längs der Wasserläufe von den dunklen Streifen der als Wein-, Holz- und Bastlieferanten hochgeschätzten Raphiapalme unterbrochen wird. Auch die Hütten verraten uns, dafs wir in eine andere Welt gekommen sind. Statt der langen, mit Matten bekleideten Rechteckhäuser des Urwaldes, deren jedes im Durchschnitt fünf bis sechs Menschen beherbergt, und statt der Rundhütten der Bakossi sind überall im Graslande kleine, aus Lateritlehm, Flechtwerk und dem biegsamen Holz der Raphiapalme hergestellte viereckige Hütten mit hohem, kegel- oder pilzförmigem Grasdach heimisch. Sie werden durchschnittlich blofs von zwei Menschen bewohnt und schliesen sich in regelloser Anordnung zu weit zerstreuten Dörfern zusammen. Denn in demselben Mafse, in welchem der Urwald zur Zusammendrängung zwingt, ladet die offene Grasflur zur Ausbreitung ein. Und nun die Menschen selbst, deren Zahl übrigens durchaus nicht so grofs ist, wie man im Interesse der Träger- und Arbeiteranwerbung gewöhnlich annimmt. Unter dem Einflusse des Islam, der im Graslande bereits eine mafgebende Rolle auf kulturellem Gebiet spielt, ist das Hochland durch regeren Verkehr und ansehnliche Anfänge kräftiger Staatenbildungen ausgezeichnet, deren Bewohner kulturlich höher stehen als die Bantu und Wohlstand, Zufriedenheit und Arbeitslust zur Schau tragen. Zu ihren Häuptlingen sprechen sie in leicht gebeugter Körperhaltung mit leiser Stimme und mit vor den Mund gehaltener Hand, wie überhaupt die Herrscher von ihren schwarzen Untertanen mit einer Achtung behandelt werden, die von der Ohnmacht der kleinen Dorfschulzen des Urwald-Gebietes vorteilhaft absticht. Während die Vornehmen sich in das kleidsame faltige

Haussagewand hüllen, geht das gewöhnliche Volk bis auf einen schmalen Schurz unbedeckt, und das weibliche Geschlecht, das sich schon bei den Bakossi durch entschiedene Bevorzugung des Nackten auszeichnete, begnügt sich mit einer Muschelschnur, mit Tätowierung und reichlichem Hals-, Arm- und Beinschmuck. Auch der Tabak, bisher der wichtigste Zahlungs-, Tausch- und Geschenk-Artikel, hat seine beherrschende Stellung verloren. Er wird zwar nach wie vor sehr gern genommen, weil die Neger und auch die Negerinnen ihn leidenschaftlich lieben; als Wertmesser spielen jedoch Stoffe, Perlen, Spiegel, Decken, Streichhölzer und Parfüms die Hauptrolle. Die Trommelsprache, die von der Küste bis ins Mbo-Gebiet das wichtigste Verständigungsmittel ist und auf große Entfernungen hin eine rasche und zuverlässige Weitergabe von Nachrichten ermöglicht, hat mit dem Aufhören des unübersichtlichen Urwaldes ebenfalls das Ende ihrer Verbreitung gefunden. Statt ihrer bedient man sich kleiner hellklingender Flöten, oder man hallert, d. h. man ruft sich mit lauter, gedehnter Stimme über die Täler hinweg Mitteilungen und Neuigkeiten zu. So steht das Grashochland, das Grafis der Küstenstämme, in Oberflächengestalt und Klima, in Pflanzenleben, Bevölkerung und Kultur als eine neue Welt dem Urwalds-Tiefland scharf gegenüber.

Unser nächstes Standquartier, die Militärstation Dschang, ist der politische Mittelpunkt eines wohl bebauten und wohl besiedelten Bezirkes. Sie liegt inmitten weiter Hochflächen, die mit flachen Mulden, steileren Rücken und isolierten Vulkankuppen abwechseln und vorwiegend aus deckenartig ausgebreiteten jüngeren Eruptivgesteinen aufgebaut werden. Die zerstreuten Baulichkeiten von Dschang setzen sich teils aus massiven, mit Wellblechdächern versehenen Europäerhäusern, teils aus sogenannten Buschhäusern und aus den Lehmhütten der farbigen Soldaten und ihrer Familien zusammen. Sie liegen, jeder Befestigung entbehrend, zwischen zwei Wasserläufen und enden an einem großen, wohlgepflegten Garten. Eine Ziegelei und eine Zimmermannswerkstatt dienen der regen Bautätigkeit, und einfache, aber praktische Stallungen sind für die Pferde, Rinder und das Kleinvieh angelegt, während sich in der Nachbarschaft die Viehstation Djutitza mit einer vielköpfigen Herde stattlicher Buckelrinder befindet. Ein in zwei Räume geteiltes und mit einer kleinen Veranda versehenes Buschhaus, in dem die durchreisenden Europäer untergebracht werden, wurde unser Quartier. Es diente aber auch, weil es lange leer gestanden hatte, einer nicht unerheblichen Anzahl von Sandflöhen zum Aufenthalt, so daß wir jeden Morgen durch unsere Boys uns die Füße nachsehen und öfters einen oder mehrere der unangenehmen Quälgeister entfernen lassen mußten. Sie bohren sich mit Vorliebe an den Fußzehen in die Haut ein und legen dort ihre Eier ab, die, wenn sie nicht entfernt werden, bösartige Entzündungen



verursachen. Der Sandfloh wurde vor einigen Jahrzehnten aus Brasilien nach West-Afrika eingeschleppt und hat sich seitdem quer durch den dunklen Erdteil hindurch bis zur Ostküste verbreitet.

Da inzwischen die Übergangs- oder Tornadozeit angebrochen war, so ging kein Tag ohne einen Gewittersturm, einen Tornado, vorüber, der ein grofsartig-wildes Naturschauspiel gewährt. Noch ist es heiterer Himmel, von dem freundlich und hell die Sonne herabscheint. Da ertönt in der Ferne dumpfes Donnerrollen, dunkles Gewölk beginnt sich am Horizont zusammenzuballen, und eine eigentümliche Schwüle stellt sich ein. Der Wind erhebt sich, erst leise, dann stärker und immer stärker einsetzend, und jagt schwarze Wolkenballen und dunkelgraue Nebelmassen vor sich her. Schliesslich steigert er sich zum Sturm, in dessen Heulen sich das Ächzen der vom Orkan gebeugten Bäume und das Rauschen des sturmgepeitschten Laubes mischt. Schon lange grollt ununterbrochen der Donner, und ein wahrer Blitzregen erleuchtet mit seinen unaufhörlich aufeinanderfolgenden Strahlen das unheimlich schwarze Firmament. Da öffnet der Himmel seine Schleusen, und damit ist meist die Gewalt des Tornados gebrochen, während gleichmäfsig plätschernd der Regen niederströmt und den Weg in einen Giefsbach oder in eine lehmige Rutschbahn verwandelt. Endlich beginnt auch der Regen nachzulassen. Bald hier, bald dort lacht ein blaues Auge durch Wolken und Nebel, und schliesslich bricht die Sonne siegreich durch, Menschen und Tiere wieder hinaus ins Freie lockend. Nach 1 bis 2 Stunden ist der Tornado gewöhnlich vorüber, und das Wasser läuft rasch ab oder wird von den wärmenden Sonnenstrahlen in kurzer Zeit zum Verschwinden gebracht.

Mein nächstes Ziel war das graue Trachytmassiv der Bambuto-Berge, das in staffelförmigem Aufbau die Hochfläche von Djutitza krönt. Das menschenleere, wasserfallreiche Gebirge wird von den Flüssen in Klammern durchsägt (Abbild. 1), und das gesamte Plateau stürzt westwärts in einem grofsartigen Steilrande viele hundert Meter tief zum Tiefland von Tinto ab. An der in Sporne und Schluchten aufgelösten Felsmauer machen die Grasfluren rasch wieder dem tropischen Urwalde Platz, der auf den schmalen, leistenartigen Vorsprüngen des Steilabfalles von Ortschaften, Farmen und zahllosen Ölpalmen unterbrochen wird (Abbild. 14). Die Eingeborenen wetteiferten geradezu, sich dem Fremden gegenüber in freundlichem Entgegenkommen zu überbieten. Überall wurde ich von ihnen mit lautem, in der Rumpfbeuge ausgeführtem Händeklatschen empfangen, das neben dem sonst in ganz Kamerun zu jeder Tages- und Nachtzeit üblichen „*Morning, Massa!*“ die charakteristische Begrüßungsart im Graslande ist. Vor den weitläufigen Unterkunfts-dörfern, die jeder Grasland-Häuptling bei seinem Gehöft oder am unmittelbar benachbarten Marktplatze für fremde Gäste errichtet hat,

wehte auf hohem Mast die deutsche Flagge, und Verpflegung war allorts reichlich bereitgestellt.

Die zweite Rundwanderung führte uns von Dschang wiederum zur Mbo-Ebene, in die wir an einer anderen Stelle des Steilabsturzes hinabstiegen. Da wir hierbei in die Nachbarschaft des wegen seiner noch nicht unterworfenen Bewohner gesperrten Gebietes kamen, so gab uns der Stations-Chef Oberleutnant (jetzt Hauptmann) M e n z e l mit einer größeren Anzahl Soldaten das Geleit. Doch brauchten sie nur bei einer Treibjagd auf Büffel in Tätigkeit zu treten, wobei mehrere der gefährlichen Gesellen zur Strecke gebracht wurden und für die nächsten Tage willkommene Fleischvorräte lieferten.

Weniger friedlich verlief der dritte Zug, an dem wiederum Oberleutnant M e n z e l mit 34 Soldaten teilnahm, um einige politische Angelegenheiten zu erledigen. Der König von Fotuni hatte nämlich wiederholt um Hilfe gegen seinen noch unabhängigen Nachbarn, den Häuptling Fonjwokwat, gebeten, dessen Untertanen ihm die Leute wegschossen, die Farmen und Häuser zerstörten und sein Volk in jeder Weise belästigten. Weil der Station wegen anderer dringender Aufgaben ein Eingreifen nicht möglich gewesen war, so war der Übermut Fonjwokwats immer größer geworden. Kaum waren wir in Sicht des feindlichen Gebietes gekommen, als auf den jenseitigen Höhen ein vielstimmiges Hallern und ein buntes Durcheinander von Flötensignalen einsetzte. Wir waren auch noch nicht lange im hochgelegenen Häuptlingsgehöft von Fotuni angelangt, als plötzlich die Eingeborenen voller Aufregung die Meldung machten, daß die Feinde wieder auf sie geschossen und mehrere Häuser angezündet hätten. Tatsächlich stieg an verschiedenen Stellen Rauch und Feuer empor. Nunmehr wurde sofort der größte Teil der Soldaten auf Patrouille geschickt und einem alten farbigen Unteroffizier unterstellt, weil in dem unwegsamen Gelände die Führung eines Europäers für die mit katzenartiger Gewandtheit vorgehenden Soldaten nur ein Hindernis gewesen wäre. Stundenlang war nichts zu sehen und zu hören. Ein furchtbarer Tornado zog herauf und goß strömenden Regen aus; da — es dunkelte bereits — drang von fern der scharfe Knall des Zündnadelgewehrs an unser Ohr. Dann wurde alles wieder still. Nach Mitternacht weckt uns ein immer näher kommendes Stimmengewirr, untermischt mit dem Blöken von Schafen und Ziegen, aus leichtem Schlummer. Rasch eilen wir aus dem Zelte, und da kehrt auch schon die Patrouille zurück. Eine Herde Kleinvieh — ungerechnet die bereits geschlachteten Tiere, die aus den wohlgefüllten Rucksäcken der Soldatenboys hervorschauen —, eine Anzahl Speere und Buschgewehre werden im Triumph herbeigebracht, und die Hauptbeute, eine Frau, läßt der Fotuni-Häuptling sofort in seinem Gehöft verschwinden. Der einzige Verwundete war der

schwarze Sanitätssoldat, der sich einen Dorn in den Fuß gestochen hatte. Denn die Gegner waren auf das Kommen der Soldaten wohl vorbereitet gewesen und suchten durch Verhaue und im Boden verborgene Dornen und zugespitzte Hölzer den Feind aufzuhalten.

Am nächsten Tage marschierten wir nach Fonsa Tuala weiter, während die Patrouille nochmals in den Busch gesandt wurde mit dem Erfolge, daß schon am Abend der Häuptling durch einen Vermittler anfragen liefs, ob er sich unter billigen Bedingungen unterwerfen könne. Am andern Morgen stellte er sich selbst; eine stattliche Erscheinung. Ernst und würdevoll bat er um Frieden, überreichte zwei große Elefantenzähne und brachte schon nach wenigen Tagen die geforderten Strafarbeiter zur Station, wo er durch Übergabe eines Leopardenfelles endgültig seine Unterwerfung bekundete. Solche Kriegszüge sind leider noch oft genug notwendig und fordern kostbare Menschenleben, weil die noch unabhängigen und nicht durch Posten überwachten Stämme sich erst dann dem Weilsen unterordnen, wenn sie die Überlegenheit seiner Waffen empfunden haben.

Nachdem in zwei arbeitsvollen Osterfeiertagen das Expeditionsgepäck neu verstaut war, ging es auf guter Strafse von Dschang in die wohlbevölkerte und trefflich angebaute Parklandschaft hinein, die mit ihren zwischen kilometerlangen Hecken versteckten Ortschaften vielfach einem großen Garten glich. In dunstiger Ferne ragt ein hoher, spitzer Gipfel auf, dessen Formen beim Näherkommen immer schroffer und kühner werden. Das ist der über 3000 m hohe Muti, der das langgestreckte, von Vulkankegeln und Vulkanruinen umsäumte Senkungsfeld von Bambulue überragt. In seiner Nachbarschaft ist in den grünen Grund der rundliche Kratersee Bambulue (größte Tiefe 58,5 m) eingebettet, den ich auslotete, um dann den stark zerstörten Muti zu besteigen. Auf vielgewundener Strafse ging es über mehrere schroffwandige Staffeln zur Militärstation Bamenda hinab, die unmittelbar am Rande einer neuen Steilstufe errichtet ist und in günstiger Verkehrslage eine Reihe wichtiger Strafsenzüge beherrscht. Bamenda, räumlich wohl die größte Station der Kolonie, besteht aus zwei von einer hohen Lehmmauer und einem tiefen Graben umgebenen Vierecken. Das eine enthält die Europäergebäude, Amtsräume und Magazine, das andere die Lehmhütten der Soldaten. Vor der Umwallung befinden sich die Stallungen und ein großer Gemüsegarten, der uns fast täglich mit frischen Erdbeeren erfreute. Auch frische Butter und frischer Käse waren als ein lange entbehrter Genuß in Bamenda zu haben. An ein sorgsam geschontes Wäldchen lehnt sich der Schiefsstand, und in unmittelbarer Nachbarschaft des von Buschhäusern umrahmten Exerzierplatzes liegt der kleine Friedhof mit dem frischen Grabe des Hauptmanns G l a u n i n g. Denn der Bezirk Bamenda war verwaist, da sein Chef, der um die Erforschung Deutsch-

Ost-Afrikas und Kameruns hochverdiente Hauptmann Glauning, wenige Monate zuvor in einem Gefecht gegen die Muntschi gefallen war. Wir erhielten die erschütternde Kunde, als wir gerade in der Mbo-Ebene rasteten, und waren in Bamenda wiederholt Zeugen der Beliebtheit, die der Verstorbene bei den Eingeborenen genoß. Von weither kamen Häuptlinge mit Gewehrträgern an, um über seinem Grabe einen Totentanz auszuführen und den großen Krieger durch Gewehrschüsse zu ehren.

In Bamenda nahmen wir zwei Dolmetscher in unsere Dienste. Denn Kamerun und nicht zum wenigsten sein nördlicher Anteil ist ein ungemein vielsprachiges Land, weshalb jede Station eine Anzahl von Dolmetschern und Stationsboten besitzt, die außer der allgemeinen, auch von den Europäern unbedingt zu erlernenden Verkehrssprache der Guinea-Küste, dem Kru- oder Neger-Englisch, mehrere einheimische Sprachen beherrschen. Mein Dolmetscher hieß Siphilis und war trotz seines eigentümlichen Namens, mit dem er auch in den Stationslisten geführt wurde, ein sehr anstelliger Junge. Die Neger lieben es, sich außer ihrem eigenen Namen noch einen fremden beizulegen, um damit anzudeuten, daß sie die betreffende Fremdsprache verstehen. In der Wahl des Namens bekunden sie aber oft einen merkwürdigen Geschmack. Sehr häufig ist der Name Number One, Nummer 1, und bei Soldatenboys ist der Name Two Glass, Zwei Glas, beliebt, mit der Begründung, daß ein Soldat, wenn er Rum trinkt, mindestens zwei Glas zu sich zu nehmen pflegt. Ein Häuptling, dem als praktischem Mann das Geld am meisten zusagte, nannte sich nach dem gebräuchlichsten Geldstück der Kolonie King Sixpence, Häuptling 50-Pfennigstück. Andere haben sich in völliger Verkennung der Bedeutung des gewählten Wortes die seltsamen Bezeichnungen Plusquamperfectum, Futurum, Mehrzahl u. s. w. beigelegt. Den originellsten Namen indes, der wohl einem Preisverzeichnis entstammt — die Kataloge von Hertzog, Jordan, May und Edlich und anderen großen Firmen sind vielen Kamerunern wohlbekannt —, trug ein schwarzer Lehrer der Baseler Mission, der sich Bergmanns-Pistole Nr. 4 nannte.

Zunächst brachte uns ein viertägiger Ausflug in das einförmige, von vereinzelt Basaltkegeln belebte Land der Bandeng und Bafut, der alten Widersacher Dr. Zintgraffs und der deutschen Regierung, die erst 1906 nach zweimaliger Erstürmung ihres Hauptortes unterworfen werden konnten. Der alte Oberhäuptling Bumbi empfing uns mit einem stattlichen Gefolge und führte uns in sein geräumiges Gehöft. Unter den ihm überreichten Geschenken fand seinen größten Beifall eine Flasche Kognak, deren er sich sofort eifrig annahm, um dann wieder zu seinem Palmweinhorn zu greifen, das stets gefüllt für ihn bereit gehalten wurde. Bei jedem Trunke ihres Königs klatschten seine getreuen Untertanen in die Hände. — Im Orte Bafreng wollten wir uns eben zur Ruhe niederlegen, als plötzlich vielstimmige

Angstrufe laut wurden und eine hoch aufschiefsende Feuersäule die dunkle Nacht hell erleuchtete. Durch eigene Unvorsichtigkeit hatte der Oberhäuptling sein Haus in Brand gesteckt, und in kürzester Zeit hatte das gierige Element über 60 der wie dürrer Zunder aufflammenden Hütten eingeäschert. In der allgemeinen Verwirrung wußten sich die Frauen nicht anders zu helfen, als daß sie zu singen und tanzen angingen. Erst nach und nach schlepten sie aus einem nahen Bache in großen Tonkrügen Wasser herbei, während die Männer durch Übereinanderwerfen breiter, saftreicher Bananenblätter die Flammen zu ersticken suchten. Zum Glück hatten wir unsere Zelte außerhalb des Königsgehöftes auf dem unmittelbar davorgelegenen Marktplatze aufgeschlagen, sonst wären wir vielleicht in eine heikle Lage gekommen.

Mitte Mai traten wir unsere letzte große Rundwanderung durch Nord-Kamerun an, die uns erst nach 2½ Monaten wieder in Bamenda einrücken ließ. Hatte bisher die Verpflegung keine ernstlichen Schwierigkeiten gemacht, so kamen wir jetzt in ein erst neuerdings befriedetes und zum Teil noch gesperrtes Gebiet, dessen Vorräte durch eine Reihe militärischer Expeditionen und durch viele beim Wegebau beschäftigte Menschen fast vollständig aufgezehrt waren, während die neue Ernte noch unreif auf dem Halme stand. Reis, den man in den küstennahen Faktoreien jederzeit in beliebiger Menge kaufen kann, war in den Binnenfaktoreien seit langem nicht mehr erhältlich, so daß wir mit unserer großen Karawane wiederholt in eine unangenehme Lage gerieten. Schon in Bekom waren nur 50 Maiskolben und eine kleine Ziege aufzutreiben, in dem stattlichen, mit Wall und Graben umgebenen, aber auffallend stillen und menschenarmen Orte Bafum Me war außer Palmwein überhaupt nichts zu erhalten, und im nächsten Dorfe Kuk konnten bloß durch Requirieren einige Vorräte eingebracht werden. Daher kehrte ich auf demselben Wege, den ich gekommen, zur Kentu-Straße zurück, nachdem ich noch den (kleinen) Ndü-See<sup>1)</sup> besucht hatte, ein idyllisches Maar, das mich durch seine Lage unmittelbar am Steilrande einer Hochfläche an den Rodderberg bei Rolandseck erinnerte. Die überausgedehnte Trachytdecken führende Kentu-Straße steigt bei Ntscheinj steil und unvermittelt zum weiten Tiefland des Benue-Gebietes hinab und klimmt dann im Angesicht eines dem Hohentwiel gleichenden Vulkankegels wieder auf die schluchten- und waldreiche Hochfläche von Bafum Bum empor. Th o r b e c k e, der nach einem infolge Nahrungs-

<sup>1)</sup> Um das Gedächtnis des Hauptmanns Glauning zu ehren, zu dessen letzten Entdeckungen der (kleine) Ndü-See gehört, und um Verwechselungen mit dem benachbarten (großen) Ndü-See in der Landschaft Njos vorzubeugen, habe ich mit Genehmigung des Reichs-Kolonialamts dem kleinen Ndü den Beinamen „Glauning-See“ gegeben.

mangels ebenfalls höchst unangenehmen Marsche in Bafum Bum <sup>1)</sup> zu mir stiefs, mußte hier fast eine Woche warten, um durch ausgesandte Verpflegungspatrouillen den „chop“ für die nächste Zeit sicher zu stellen.

Chop, Essen und Mammies, Weiber sind für den Schwarzen die Hauptsache und machen auch den ergiebigsten Gesprächsstoff seiner meist blofs aufs Materielle gerichteten Unterhaltung aus. Chop! war die erste Amtshandlung der bei der Ausreise unser Schiff betretenden Zollbeamten der Negerrepublik Liberia, und *plenty chop*, *small chop*, *small small chop*, *chop no live*: Viel Essen, wenig Essen, recht wenig Essen, gar kein Essen! tönte es uns aus dem Munde unserer Schwarzen täglich in hundert Variationen entgegen. Dabei kommt es dem Neger weniger auf die Güte als auf die Menge des Essens an. Sein Bauch muß schön rund und prall sein; und um diese erstrebenswerte Zierde zu erlangen, mutet der Neger seinem Magen so unglaublich viel zu, daß oft der eine oder andere unserer Leute mit schmerzbelegten Mienen den Leib reibend, kläglich meldete: „*Massa sick for belly!* Massa, Bauchweh!“ Rizinus, Kalomel und Laxativum vegetabile mußten dann die begangenen Sünden wieder gut machen. Die hauptsächlichsten Nahrungsmittel der Eingeborenen sind Planten, auch Koch- oder Mehlbananen genannt, (Abbild. 11), Makabo, Yams, Süßkartoffeln, Mais und Reis. Den letzteren verstehen die Graslandbewohner nicht zuzubereiten, während ihn die Küstenstämme sehr schätzen. Fleisch verschmäht der Schwarze auch nicht und macht damit so reinen Tisch, daß selbst die Knochen in seinem unersättlichen Magen verschwinden. Ein vollständig abgeschabtes und präpariertes Affenskelett, das wir seit Wochen bei uns trugen, wurde eines Tages von einem unserer Bamumträger gestohlen und verzehrt. Trotzdem betrachtet der an große Mengen vegetabilischer Nahrung gewöhnte Neger das Fleisch mehr als Zukost, weshalb unsere Träger, als wir ihnen in Bafum Bum zwei Tage lang blofs Fleisch geben konnten, sofort mit der beweglichen Klage ankamen: „Massa, du gibst uns keinen chop.“ Das landesübliche Getränk ist der aus dem Saft der Öl-, Wein- oder Buschpalme gewonnene Palmwein, an dessen Genuß sich auch der Europäer rasch gewöhnt. Wird dem Fremden eine Kalebasse Palmwein als Willkommens-trunk gebracht, so kostet der Häuptling oder sein Abgesandter erst vor, zum Zeichen, daß man das Getränk unbesorgt vor Vergiftung zu sich nehmen kann.

Von Bafum Bum aus, das als wichtiger Kolamarkt auch eine Kolonie wandernder Haussa-Kaufleute besitzt, zog ich durch eine schwer wegsame Granitlandschaft zum Großen Ndü-See. Plötzlich leuchtete fast unmittelbar

---

<sup>1)</sup> In Bafum Bum und in dem Bakossi-Dorfe Mambong waren die eigentümlichen Kandelaber-Euphorbien Ost-Afrikas, freilich nur in kleinen Exemplaren, als Dorf- und Feld-„Medizinen“ angepflanzt.

zu unseren Füßen die spiegelblanke Seefläche auf, ein Landschaftsbild, das selbst den stumpfsinnigen Trägern einen Ruf des Erstaunens entlockte und sie zu kurzer Rast und eingehender Betrachtung veranlafte. In einer langgestreckten Mulde, die auf den beiden Längsseiten von senkrechten Felsmauern umrahmt wird, breitet sich der einsame Bergsee aus. Die eine Wand besteht aus Granit, die andere wird von einer mächtigen Decke wohlgeschichteter vulkanischer Tuffe überlagert, unter denen dunkle Lava emporgequollen ist. Bald war das Lager eingerichtet, und sofort begannen die Auslotungsarbeiten, nur einmal unterbrochen durch einen wilden Tornado, vor dessen Regenböen und Windstößen wir eiligst in eine kleine Uferhöhle der Tuffwand flüchten mußten. Leider reichte der Lotungsdraht nicht aus, so daß bei 208 m der Grund dieses tiefsten Sees in Kamerun noch nicht gewonnen werden konnte. Seiner Entstehung nach ist der Ndü eine ganz eigenartige Bildung, eine Kombination von Granitwanne und Maar. Während die meisten Vulkane an Bruchlinien gebunden sind, haben hier die geheimnisvollen Kräfte des Erdinnern offenbar unabhängig von Verwerfungsspalten einen klaffenden Schlund ausgeblasen und die sanfteren Uferböschungen des in den Granit eingegrabenen Erosionstales größtenteils weggesprengt. Die ausgeworfenen, zu Tuffen verfestigten Aschen- und Schlackenmassen stauten zugleich den Abfluß der Mulde zu einem oberirdisch abflußlosen See auf.

Von Bafum Bum aus wurde auf einer Haussa-Straße ein von Europäern nur selten besuchtes Hochland durchwandert. Es wird von engen Schluchten und von größeren, als Siedlungsmittelpunkte wichtigen Kesseln erfüllt und hat durch tektonische, vulkanische und Erosionskräfte die Hauptzüge seiner Oberflächengestaltung erhalten. Unser Ziel war der Mauwe (größte Tiefe 52,4 m), ein echter Kratersee, der mit 2340 m Meereshöhe das höchstgelegene Wasserbecken Kameruns in alpiner Landschaft ist. Er wird von dichtem Gebirgswald umgeben, über dem nur am Westufer grasige Matten zum Vorschein kommen. Ein eigentümlicher Bestandteil des Waldes sind riesige Bambusgebüsche, die stellenweise förmliche Bambushaine bilden. Die regnerische Witterung — auch hier stürzte ein Tornado mit eiskalten Regenfluten die Lotungsarbeiten in unangenehmster Weise — bedingt im Verein mit der Höhenlage ein sehr kühles Klima. Die Temperatur sank nachts bis auf 11° C, so daß unsere leicht bekleideten Leute jämmerlich froren, trotzdem sie in ihren dichten Buschhütten ununterbrochene Feuer unterhielten.

Die menschenleere Hochgebirgswelt bricht in steilen, von gewaltigen Trachytergüssen aufgebauten Staffeln, über die ein halsbrecherischer Pfad führt, zu einem unabsehbaren Senkungsfelde ab, in dem inselgleich einige alte Gebirge aufragen, während jungvulkanische Gesteine isolierte Kuppen



und Rücken aufgeschüttet haben. Einst war die von den weitverzweigten Flußgebieten des Nun und Mbam erfüllte Ebene ein ungeheurer See, und noch heute sind in der hellgrünen Grasflur, deren vielgewundene Wasseradern dunkelgrüne Waldstreifen begleiten, ausgedehnte Moraststrecken zurückgeblieben, die zur Regenzeit die Niederung weithin unpassierbar machen und ein beliebter Tummelplatz für Büffel, Wasservögel und zahllose Moskitos sind. Siedelungen trifft man in dem den Überschwemmungen ausgesetzten Niederlande kaum an; sie haben sich meist an den gebirgigen Steilrand und auf die Inselberge zurückgezogen.

Bald hinter dem Dorfe Babessi, wo uns die Moskitos eine unangenehme Nacht bereiteten und eine Anzahl unserer Bamumträger, vom Heimweh nach ihrem unmittelbar benachbarten Lande ergriffen, das Weite suchte, müssen wir in steilen Kehren aus dem Senkungsfelde wieder auf das Plateau hinaufsteigen und betreten nunmehr das Banssoland, dessen Unterwerfung erst 1906 erfolgte. Neben der Landschaft Bafum ist es eines der Hauptkollabiete der Kolonie, und im geräumigen Unterkunftsdorfe von Kumbo übernachteten wir unter einer Gruppe mächtiger alter Kolabäume, deren reife Früchte fortwährend auf unsere Zelte herabfielen. Für eine angemessene Gegengabe erhielten wir zwei stattliche Schweine, die aber so wild waren, daß das eine erschossen werden mußte und das andere nur durch einen geschickten Griff eingefangen werden konnte. Sofort bat uns der Oberhäuptling, wir möchten ihm doch etwas von der „Medizin“ geben, mit der es möglich sei, der halbwildem, böartigen Tiere habhaft zu werden. Über ein flachwelliges Tafelland, dessen hohes Gras ein bunter Blumentepich durchwirkte, ging es zur alten, jetzt aber verlassenem und rasch verfallenden Bansso-Hauptstadt Kofum, die in einem ausgedehnten Hochwalde versteckt liegt. Dann kletterten wir steil in ein neues Tal hinab, um in Mban bei einem Großmann zu übernachten. Nachdem er für 80 Leute 12 kleine Körbchen Buschkartoffeln gebracht hatte, weigerte er sich, mehr Verpflegung zu liefern, und war am nächsten Morgen mit allen Dorfbewohnern verschwunden. So feierten wir das Pfingstfest.

Von der Höhe des jenseitigen Talhanges grüßt als ein weithin sichtbares Markzeichen eine schroffe Felsspitze herüber, und als wir sie erreichen, entrollt sich wiederum ein großartiger Blick. Jäh und unvermittelt stürzt derselbe Bruchrand, den wir bei Babessi verlassen hatten, zur unabsehbaren Nun-Ebene ab, und der Spitzkegel selbst, allem Anschein nach ein jugendlicher Vulkan, wurde beim Absinken der Landscholle mitten durchgerissen. Hinter Nsob mußten wir auf neu angelegtem Zickzackpfade abermals in die tief zu unseren Füßen sich ausbreitende Niederung hinabklettern und wanderten mehrere Tage unweit ihres Steilrandes entlang. Die eintönige Landschaft nimmt rasch das Aussehen der sogenannten Obstgartensteppe an,



und die Hitze wird immer drückender, zum Zeichen, daß wir ins heiße Adamaua eingetreten sind. Außer vereinzelt Vulkankegeln am Fuße des Hochlands-Absturzes unterbrechen isolierte Urgesteins-Rücken, die wie überall in Adamaua den Gattungsnamen Hossere führen, die eintönige Landschaft. Hoch oben auf den schroffwandigen Inselbergen werden in natürlicher Verteidigungsstellung die Dörfer der Neger sichtbar, die früher unter den räuberischen Überfällen der berittenen Fulbe viel zu leiden hatten und noch heute die sichere Höhenlage beibehalten haben.

Als wir nach anstrengendem Tagemarsch in glühendem Sonnenbrande an der mehrere hundert Meter hohen Steilwand, dem Ribau-Aufstieg, von neuem das Plateau erklimmen mußten, da waren die Kräfte unserer Träger so erschöpft, daß vier Mann unter ihrer Last zusammenbrachen. Ein wütender Tornado, gegen dessen Windstöße die Zeltstangen und Zeltleinen von zahlreichen Leuten festgehalten werden mußten, und eine Reihe Diebereien, die sich die Ortsbewohner an unserem Eigentum zu schulden kommen ließen, beschlossen den bitteren Tag. In Tapare, wo kurz zuvor einige der mähenlosen Adamaua-Löwen erlegt waren, überbrachte mir ein Vormann die traurige Meldung, daß einer der erkrankten Träger gestorben sei: der erste und glücklicherweise einzige Tote unserer köpferreichen Expedition. Ruhig und friedlich, als ob er schlief, lag der Arme in einer Hütte am niedergebrannten Lagerfeuer. Rasch wurde eine Grube ausgeworfen, und nachdem der Tote hineingelegt war, führten seine Landsleute einen Totentanz über der frischen Grabstätte auf, die bald der alles überwuchernde Busch bedeckt haben wird. Als wir am Abend der Karawane zur Belohnung für die Mühe der letzten Tage einen Ochsen schenkten, war der tote Kamerad bereits vergessen. Durch Desertion und Erkrankungen war aber die Zahl der brauchbaren Träger so zurückgegangen, daß sechs Lasten vorläufig in Tapare zurückbleiben mußten.

Im dunstigen Hintergrunde der eintönigen Gras- und Buschlandschaft (Abbild. 15) taucht der malerische Granitstock der Banjo-Berge auf. An ihrem Fuße breitet sich ein dunkelgrüner Waldfleck aus, von zerstreuten Gehöften unterbrochen, und dahinter läuft ein viereckiger roter Wall um eine Gruppe niedriger Häuser. Das ist Banjo, die Hauptstadt des gleichnamigen Lamidats oder Sultanats, beherrscht von der auf flacher Anhöhe errichteten Militärstation. Der weitläufig gebaute und von einem verfallenen Wall umgebene Ort liegt in öder, steiniger Umgebung, in der sich als charakteristische Vertreter des trocken-heißen Steppenlandes Adamaua die ersten verkrüppelten Affenbrotbäume einstellen. Der Lateritboden ist so mächtig, daß der Stationsbrunnen bei 18 m Tiefe das gewachsene Gestein noch nicht erreicht hat.

Banjo, das westlichste Sultanat Adamauas, ist eines jener Fulbe-Reiche,

die durch ihre militärische und politische Organisation eine ganz andere Macht darstellen als die armseligen Zwergstaaten der Urwaldneger. Obwohl nur in der Minderzahl — in Banjo sollen unter 4—5000 Einwohnern blofs einige hundert Fulbe leben — sind sie in Adamaua das herrschende Volk, ein stolzer Menschenschlag, der, so weit er nicht zu sehr mit Negerblut durchsetzt ist, in Hautfarbe und Gesichtstypus fast europäische Anklänge aufweist und selbhaft geworden ist. Dagegen sind die nahe verwandten Bororo ein nomadisches Hirtenvolk, das mit seinen stattlichen Rinderherden in regelmässigen Zwischenräumen bestimmte Weideplätze aufsucht. An Krieg und Raub gewöhnt, verschmähen die Fulbe jegliche Arbeit und lassen ihren Besitz an Farmen und Rindern durch Sklaven bewirtschaften. Das wirtschaftlich wichtigste Element der Fulbe-Staaten sind die Haussa, in deren Hand sich Handel und Gewerbtätigkeit befinden. In ihrem Geschäftsgebahren nicht immer einwandfrei, aber bei den beschränkten Verkehrsmitteln der Kolonie für den Binnenverkehr unentbehrlich, handeln sie hauptsächlich mit Vieh und mit den im Sudan so sehr begehrten Kolanüssen. Gelegentlich greifen sie auch einen Neger auf und verkaufen ihn in die Sklaverei. Alle gröfseren Orte haben ihr besonderes Haussaviertel, in dem die fremden Gäste unter einem eigenen Häuptling wohnen. Die Wege, die sie mit ihren zum Teil den Trägerverkehr ersetzenden Lasteseln am meisten benutzen, heifsen Haussastraßen. Doch darf man sich unter ihnen, soweit nicht die europäische Verwaltung eingegriffen hat, nicht etwa Wege in unserem Sinne vorstellen. Es sind vielmehr die üblichen schmalen Negerpfade, auf denen man im Gänsemarsch hintereinander gehen mufs. Auch Banjo ist als Kreuzungspunkt mehrerer vielbegangener Straßen ein lebhafter Handelsplatz. Alltäglich findet ein vielbesuchter Markt statt, der namentlich Freitags — Fulbe und Haussa sind Mohammedaner — eine buntbewegte Volksmenge zusammenführt und in reichhaltig ausgestatteten Verkaufsständen eine Fülle von Waren aller Art, von den billigen Artikeln der europäischen Massenfabrikation bis zu den Erzeugnissen des einheimischen Gewerbefleißes und dem hochgeschätzten Salz darbietet. Das Salz hatte schon in Dschang einen solchen Wert, dafs die schwarzen Soldaten und Angestellten der Station für eine Tasse Salz sich den Nahrungsmittelbedarf für eine volle Woche einkaufen konnten.

Wie es sich für ein höher stehendes Staatswesen und einen mit orientalischem Prunk auftretenden Herrscher geziemt, hat der Sultan oder Lamido einen Hofstaat mit Hofämtern und Ministern. Der Minister der inneren und äufseren Angelegenheiten ist der Kaigamma, das Heer untersteht dem Kriegsminister oder Serikin Bindiga, d. h. dem Herrn der Schützen, die Landwirtschaft dem Landwirtschaftsminister oder wörtlich dem Herrn der Pferde und der Kühe. Der Handelsminister, dem die Aufsicht über die

Haussa-Kaufleute obliegt, ist der Serikin Haussa oder Herr der Haussa, die Aufsicht über die Sklaven führt der Kassalaide, und die öffentlichen Arbeiten verwaltet der Serikin Aiki. Dazu kommen für den persönlichen Dienst des Lamido ein des Schreibens kundiger Sekretär oder Malam, ein Flügeladjutant, eine Hofsängerin und eine Schar von Dienern der verschiedensten Art. Wiederholt besuchte der Lamido von Banjo, ein dunkelfarbiger, stark vernegerter junger Mann, mit einem farbenprächtigen Gefolge von Reitern und Fußgängern die Station, wobei die greuliche Musik der aus Hornbläsern, Trommlern, Flötenspielern und Sängern bestehenden Hofkapelle sein Nahen schon von fern ankündigte.

Banjo war der nordöstlichste Punkt unserer Reise, und als wir am 26. Juni in südlicher Richtung abmarschierten, nahm eine noch ganz unbekannte Gegend die nunmehr auf 103 Köpfe angewachsene Karawane auf. Auf kümmerlichen, im hohen Steppengrase oft kaum erkennbaren Pfaden, die nur an wenigen kleinen Farmdörfern vorüberführten, kamen wir schliesslich — zum fünften Male in wenigen Wochen — zu dem durch Schluchten und Sporne gegliederten Bruchrande, der auch hier unweit der Prinzregent Luitpold-Berge in gleicher Grofsartigkeit steil und mauerartig zur Mbam- und Nun-Ebene abstürzt. Mehr rutschend als gehend und uns oft am Gebüsch festhaltend, stiegen wir in das endlos erscheinende Flachland hinab. Nachdem wir mehrere Wasserläufe durchwatet und einen kleinen Basaltkegel passiert haben, müssen wir bei rasch heraufziehender Dämmerung wieder ein Stück am dicht bewaldeten Steilrande emporklettern. Auf einem in völlig regellosen Krümmungen verlaufenden Wege, über umgehauene Baumstämme kletternd und schliesslich noch einen tiefen Graben durchschreitend — alles Schutzmassnahmen gegen die früheren Heimsuchungen der räuberischen Fulbe — ist das erste Dorf des Gomtscha-Gebietes erreicht. Die in der Ebene zerstreuten Ortschaften sind ebenfalls im undurchdringlichen und unsichtbar machenden Urwalde zwischen Flüssen und Sümpfen versteckt, und ihre scheinbar planlos verlaufenden Zugänge werden durch allerlei Hindernisse für Reiter unbenutzbar gemacht. Die inmitten ihrer Farmen zerstreuten Hütten umschliesst eine einfache oder doppelte Umwallung mit tiefem Graben, dessen Zugbrücke, ein schmaler Baumstamm, nachts nicht selten eingezogen wird. Die Gomtscha-Leute sind als Menschenfresser verrufen, und unsere Banjo-Soldaten, die erst kürzlich gegen sie gefochten hatten, wufsten mancherlei von ihren kannibalischen Gelüsten zu erzählen.

Wir atmeten erleichtert auf, als wir wieder eine gute Strafsse betraten, die uns nach den wohlhabenden Orten Bandam und Bamkin brachte. Sie liegen auf breiten, flachgeböschten Höhenrücken, und ihre regellos zerstreuten Häusergruppen, die ein Kranz von Farmen umgibt und ein wahrer

Ölpalmenwald überragt, werden ebenfalls rings von einem stattlichen Wall und Graben mit Torhäusern umzogen. Da wir die Häuptlinge von Bandam und Bamkin schon früher kennen gelernt hatten und unsere Träger aus beiden Orten stammten, so erhielten wir eine überreiche Fülle von Nahrungsmitteln, unter denen kleine geräucherte, welsartige Fische und eingemachte Insektenlarven als Leckerbissen besonders begehrt waren. Leider hörte der bequeme Weg wieder auf, als wir am mächtigen Mbam-Strom anlangten, der zwischen hohen, waldumsäumten Lehmufern mit starker Strömung in wohl 200 m breitem Bett dahineilt. Über die auf hohem Inselberg errichtete Siedlung Bumbo und über das etwas verfallen und verwahrlost aussehende Ngambe, die vom Lamido von Tibati 11 Jahre lang belagerte Hauptstadt des Tikar-Landes, kamen wir zum zweiten Male zum Mbam. An seinem rechten Ufer nahm das interessante Bamum-Reich seinen Anfang.

Als wir die letzten Hügelwellen überschritten, die uns vom Kessel von Fumban, der Hauptstadt des Landes Bamum, trennten, hob sich vom Himmel scharf eine dunkle, mit zahllosen Drachenbäumen besetzte Linie ab. Das war die mit 23 km Umfang um die ganze Stadt herumlaufende Mauer, die als zwei- und dreifacher Wall- und Grabengürtel über Berg und Tal zieht. Obwohl sie wegen der friedlicher gewordenen Zeiten allmählich verfällt, macht sie doch mit ihren Schießscharten und Torhäusern und dem tiefen, breiten Graben einen imponierenden Eindruck. Außerhalb des Befestigungsgürtels hat die stattliche, etwa 2000 Köpfe zählende und einem eigenen König unterstellte Haussa-Kolonie ihre von Mattenzäunen umgebenen bienenkorbartigen Hütten aufgeschlagen. Innerhalb der Umwallung sind 18 000 Einwohner gezählt worden, deren aus freundlichem Grün hervorlugende Häuser zwischen Farmen und Hainen, auf Höhen und in Schluchten zwischen mehreren sauber gehaltenen breiten Hauptstraßen regellos zerstreut sind. Von beherrschender Höhe grüßen die Baulichkeiten der Baseler Mission herab, während sieben mit Europäern besetzte Faktoreien und die Regierungsstation in der Nähe des Marktes liegen. Auf dem geräumigen Platze, der das wirtschaftliche Herz der Stadt ist, strömt an Markttagen eine vieltausendköpfige Menge zusammen. Dort erhob sich früher die Moschee der Haussa, die aber auf Betreiben der Mission entfernt und durch eine von den Bamum-Leuten an einem Tage erbaute Kirche ersetzt wurde. Die eine Seite des waldumsäumten Marktes flankiert der weitläufige Königspalast, dessen originelle Bauweise für viele Häuptlingsgehöfte des Graslandes als Bamum-Stil vorbildlich geworden ist. An das Hauptgebäude schließt sich der Palast der Königin-Mutter und das Quartier für die 300 Frauen des Königs an. Jede hat ihr eigenes Häuschen mit einer bescheidenen, aber peinlich sauberen Einrichtung.

Als bei unserer Anwesenheit eine der Lieblingsfrauen starb, herrschte allgemeine Trauer. Wer es konnte, hüllte sich zum Zeichen der Teilnahme in neue weiße Gewänder, die Armen banden sich einen weißen Wollstreifen um den Kopf, und überall wurde nach Kräften die Trommel gerührt und die Totenklage angestimmt.

König Joja von Bamum ist einer der sympathischsten und interessantesten Neger Kameruns, der es an Bildung und Umgangsformen mit vielen Weißen aufnimmt. Als er, noch ein Knabe, in den 90er Jahren zur Regierung kam, waren sein Land und seine Hauptstadt durch Bürgerkriege verwüstet und entvölkert. Aber mit seltener Willensstärke und unterstützt von seiner Mutter, der energischen, staatsklugen Frau Na, hat er Bamum zu einem wichtigen afrikanischen Kulturstaate gemacht. Für jede praktische Neuerung ist Joja zugänglich und fördert sie angelegentlichst. So hat er der Regierungsstation für ihre Kulturversuche mit Tabak und Baumwolle 50 Arbeiter kostenlos zur Verfügung gestellt und auch deren Verpflegung übernommen. Im Wegebau und in der Einrichtung von Unterkunftsstationen bekundet er weitgehendes Verständnis für europäische Ansprüche, und vielerorts hat er Musterfarmen und Viehstationen angelegt. Joja trägt mit Vorliebe Militäruniform und hat sich auch eine gut geschulte Truppe von 300 mit Buschgewehren bewaffneten Soldaten geschaffen, für die ihm der deutsche Kaiser — Massa big Kaiser, der große Herr Kaiser, wie ihn Joja nennt — eine Anzahl Kavallerie-Uniformen geschenkt hat. Endlich ist der noch nicht 30jährige König der Erfinder einer schon von europäischen Gelehrten gewürdigten Silbenschrift geworden, in deren Gebrauch er seine Getreuen in eigener Person eingeführt hat. Dafs ein solcher der deutschen Regierung treu ergebener Mann, dessen Europäerfreundlichkeit leider wiederholt durch das Vorgehen einiger Kaufleute bitter enttäuscht worden ist, es an reichlicher Verpflegung nicht fehlen liefs, kann man sich denken. Es fiel mir nicht leicht, nur einen kleinen Teil unserer Leute zu einer fünftägigen Wanderung ins Bapit-Gebirge mitzubekommen; und als wir Fumban endgiltig verliessen, schieden alle schweren Herzens von der gastlichen Stätte.

Während der einen kleinen Maar-See bergende Bapit ein junger Vulkanstock ist, überragt sein Nachbar, der massige Kogam, als Urgesteinsstock die weite Ebene. Ihn überschreitet die viel begangene Strafsse zum Nun, dem westlichen Grenzflusse des Bamum-Reiches, der sich zwischen breiten, tiefgrünen Sumpfflächen träge durch die Niederung windet und bei Hochwasser ausgedehnte Überschwemmungen verursacht. Wo der durch seine Moskitoschwärme berühmte Fluß im Angesicht zahlreicher Vulkankegel durch eine niedrige Granitbank auf 12 m eingeengt wird und das schmale Felsentor tosend und schäumend durchbricht, überspannt eine feste Holz-

brücke das tief in das Gestein gegrabene Bett. Im übrigen ist das wellige Gelände eine langweilige Gras- und Buschsteppe, die schliesslich in den wasserfallreichen Steilstufen von Bambulue (vgl. S. 22) zur Staffel von Bamenda abfällt<sup>1)</sup>.

Damit waren wir am Ende unserer grossen Nordwanderung angelangt, und zum ersten Male überkam uns das Gefühl, das unsere Forschungsreise nunmehr ihrem Ende entgegengehe. Aber noch gab es viel zu tun, um die in Bamenda aufgestapelten Sammlungen und Lasten, zu deren Beförderung nicht weniger als 160 Mann erforderlich waren, für den Rückmarsch zur Küste fertig zu machen. Inzwischen war die Regenzeit mit Macht hereingebrochen. Die fast jeden Tag niedergehenden und stundenlang anhaltenden Güsse machten nicht bloss das Arbeiten und Wandern recht ungemütlich, sondern sie mußten uns auch mit der Möglichkeit rechnen lassen, das die Überschreitung der zahllosen Flüsse des Urwaldes auf dem von uns gewählten Wege, der Bali-Strafse, bei Hochwasser auf unvermutete Hindernisse stossen könnte.

In der einen Tagemarsch von Bamenda entfernten Stadt Bali, in der Dr. Zintgraff 1894 den ersten Stützpunkt der deutschen Herrschaft im Kameruner Graslande errichtete, nahmen wir einen eintägigen Aufenthalt. Regellosigkeit ist auch hier die Regel für die im freundlichen Grün hoher Bäume versteckten Gehöfte, die über eine breite, westwärts steil abfallende Höhenwelle zerstreut sind. Obwohl Bali seit Zintgraffs und Hutters Zeiten vielleicht das meist genannte Negerreich des Grashochlandes ist, kann es sich doch — und für die gleichnamige Hauptstadt gilt dasselbe — nicht mit Bamum messen und enttäuscht den, der es nach einem Besuche des letzteren betritt. Das Königsgehöft macht gegenüber Jojas Palast einen wesentlich bescheideneren Eindruck, und die übrige Stadt bietet ebenfalls wenig Sehenswertes, wenngleich ihre Bewohnerschaft durch wiederholte Zuzüge von Unterhäuptlingen mit ihren Untertanen neuerdings ziemlich gewachsen ist. Ausser den Angehörigen der Baseler Mission gibt es keine Weissen in Bali, das auch keine von Europäern geleitete Faktorei besitzt. Der Oberhäuptling Fonjong Mbo ist ein nicht unbedeutender, deutsch gesinnter Mann und ein kluger Diplomat, der mit Tatkraft und weitem Blick die Entwicklung seines Volkes leitet. Mit 45 Jahren hat er noch lesen und schreiben gelernt und zur Förderung des von der Mission eingeführten Unterrichts eine Art Schulzwang angeordnet. Fonjong verfügt ebenfalls über eine mehrere hundert Mann starke und mit Buschgewehren, auch mit Hinterladern bewaffnete Leibwache, die von ehemaligen Soldaten der

---

<sup>1)</sup> Von der Steilwand zwischen Bagangu und Bamenda stürzen auf einer 2,5 km langen Strecke nicht weniger als sieben mächtige Wasserfälle herab.

Schutztruppe gut gedrillt ist und den Bamum-Soldaten nicht nachsteht.

In strömendem Regen und durch die Desertion von elf Bali-Trägern vorübergehend in eine sehr unangenehme Lage gebracht, sind wir rasch zum Bali-Abstieg gekommen, durch dessen Ausbau sich die Schutztruppe ein neues Verdienst erworben hat. Wo früher nur ein halbsbrecherischer Bergpfad vorhanden war, überwindet heute ein Saumweg in unaufhörlichen Zickzacks den schroffen Steilrand, in dessen geschützten Schluchten der Urwald zungenförmig bis auf die Hochfläche vordringt. Noch ein letzter Rückblick über die unendlichen Hügelwellen des Graslandes, von dem wir nun Abschied nehmen, dann umfängt uns beim Abstieg wieder der tropische Urwald, den wir bis zum Ende der Reise nicht mehr verlassen. Die frische Luft des Hochlandes weicht rasch der unangenehmen Schwüle des Tieflandes, als lästige Gäste stellen sich nur zu schnell die lange vermissten Sand- und Schweiffliegen wieder ein, und statt der regellos zu weit zerstreuten Dörfern gruppierten Kegeldachhütten durchwandern wir wiederum die geschlossenen Straßendörfer mit ihren langen Rechteckhäusern. Vielerorts haben die unaufhörlichen Regengüsse den auf große Strecken hin steinarmen oder steinlosen Weg, dessen Zustand stellenweise mancherlei zu wünschen übrig läßt, in tiefen Schlamm verwandelt, der auf morschen, schlüpfrigen Knüppeldämmen überschritten werden muß. Zum Glück waren die zahlreichen Hängebrücken in gutem Zustande, so daß der Rückmarsch über Tinto und das farmenreiche Banjang-Land ohne Hindernis von statten ging. In Johann Albrechts-Höhe, wo wir zum ersten Male seit 17 Wochen das schmale Feldbett wieder mit einem bequemeren europäischen Bett vertauschen konnten, fielen allerdings die photographischen Kassetten infolge der alles durchdringenden Feuchtigkeit auseinander, eine braune Rostschicht hatte die metallenen Gegenstände überzogen, und grauweiße Schimmelpilze saßen in den Büchern und Ledersachen.

Nach kurzem Aufenthalt in der Mukonje-Pflanzung (vgl. S. 7) wurden in Mundame alle Lasten auf einen von einer Dampfbarkasse geschleppten Leichter geladen, und mungoabwärts ging es in rascher Fahrt nach Duala. Abgerissen zwar und abgemagert, sonst aber bei bestem Wohlbefinden trafen wir am 28. August dort ein, wie ich überhaupt, — dank streng und regelmäÙig durchgeführter Chinin-Prophylaxe — nie krank oder arbeitsunfähig gewesen war. Duala ist die volkreichste Europäerstadt unserer Kolonie und wegen der günstigen Hafenverhältnisse, sowie als Ausgangspunkt der Manenguba- oder Nordbahn und der Mittellandbahn der wichtigste Verkehrs- und Handelsplatz Kameruns. Nachdem bei den schwierigen Unterkunftsverhältnissen im Regierungs-Hospital ein behag-



liches Heim gefunden war, kostete die seefertige Verpackung der Expeditionslasten noch angestrenzte Arbeit. Während Thorbecke die letzte Hand anlegte, unternahm ich noch einen Abstecher nach Victoria und Soppo. Am 9. September verließen wir auf der „Lucie Woermann“ das Schutzgebiet und betraten nach mehr als zwölfmonatlicher Abwesenheit am 1. Oktober 1908 in Hamburg wieder den heimatlichen Boden, auf eine anstrengende, aber unvergeßliche Wanderzeit zurückblickend und uns eines glücklich vollbrachten Werkes freuend, das hoffentlich ebenfalls ein Baustein zur geographischen Erforschung unserer an landschaftlichen Schönheiten wie an wirtschaftlichen Werten und wissenschaftlichen Problemen überreichen Kolonie Kamerun sein wird.

---

### Bemerkungen zu Franz Stuhlmann, „Beiträge zur Kulturgeschichte von Ost-Afrika“.

Von Georg Schweinfurth.

#### I.

Es ist ein ganz eigenartiges Werk, das uns hier vorliegt. Als Band 10 der wissenschaftlichen Forschungsergebnisse von Deutsch-Ost-Afrika behauptet es in diesem großen Sammelwerke, alle Gebiete wirtschaftlichen Wissens und Erfahrung beherrschend, eine imponierende Stellung. In diesem Schatze zwanzigjährigen, stets von Liebe<sup>1)</sup> und Hingabe zur Natur beseelten Fleißes ist ein unentbehrliches Nachschlagebuch für ganz Afrika dargeboten, eine Kulturgeschichte nicht bloß im landläufigen Sinne, sondern in des Wortes eigenster Bedeutung. Selten ist es einem Autor beschieden gewesen, mit besserem Recht einen so stolzen Titel zu wählen für das Werk seines Lebens.

Stuhlmann vergleicht das Bild, das sich jemand, und wäre er auch der kenntnisreichste und fleißigste Beobachter, von den ökonomischen Verhältnissen eines ihm fremden Landes zu formen vermag, mit einer photographischen Momentaufnahme, gleichviel ob der Betreffende daselbst nur einige Wochen oder einige Jahre verweilte. Der Verfasser hat damit seiner weisen, tief auf den Grund der Dinge blickenden Erkenntnis Ausdruck gegeben und die unermessliche Weite seiner Aufgabe in treffender Weise angedeutet.

---

<sup>1)</sup> „Die Liebe ist die Tochter der Erkenntnis“ sagt das gewählte Motto.



Wenn das klare, in fast allen der Kompetenz des Lesers zuständigen Stücken überzeugende Urteil des Verfassers überrascht, so steigert sich die Hochachtung, die er einflößt, angesichts der Tatsache, daß es sich auf diesem Gebiete überall um Fragen handelt, wo jeder einzelne Gegenstand wie eine Gleichung mit mehreren Unbekannten erscheint, und wo jedes Schlussurteil, infolge der unablässig neu zugetragenen Dokumente, beständigem Wechsel der Anschauungen unterworfen ist. Es erscheint schlechterdings undenkbar in diesen eigentlichsten Kulturfragen das letzte Wort behalten zu können. Nicht möchte daher der Kritiker, wo er abweichende Ansichten zu vertreten hat, den Eindruck des Tadels bewirken; der Gegenstand bedingt es, daß man da nicht einen Satz aufstellen kann, kein Axiom zum Ausdruck zu bringen vermag, ohne daß die einzelnen Worte unanfechtbar bleiben.

Man kann den wissenschaftlichen Gehalt des Werkes unter fünf Kategorien stellen: Selbst beobachtete, von anderen in Erfahrung gezogene und aus der Literatur geschöpfte Tatsachen, dazu die vom Verfasser an den Angaben und Anschauungen seiner Gewährsmänner geübte Kritik, schließlic Urteile über die Aussichten, die für Ost-Afrika aus den einzelnen Kulturgegenständen und Betriebsmethoden, sowie in bezug auf den Handel erwachsen. Dank der bei verschiedenen amtlichen Funktionen gehabten bevorzugten Stellung vermochte Stuhlmann in Ost-Afrika von allen Seiten Informationen einzuholen, die anderen nicht immer zugänglich waren, so namentlich vermittelt ausgesandter Fragebogen, die an die Behörden verteilt wurden. Die amtlichen Denkschriften der Schutzgebiete und die Jahresberichte der Pflanzungs-Gesellschaften wurden fleißig benutzt, während zahlreiche Privatleute, die dort über eine langjährige Erfahrung verfügen, vom Verfasser ausgiebig in den Kreis seiner Erkundigungen gezogen werden konnten. Auf sieben Seiten zählt Stuhlmann die hauptsächlichsten Werke auf, die ihm während seines Aufenthaltes auf der Station Amani (wo auch der größte Teil seines Werkes entstand) zu Gebote standen, und denen er Notizen entnahm. Sind auch die der einschlägigen Literatur entlehnten Angaben allen zugänglich, so ist es doch von besonderem Wert, zu erfahren, wie sich ein Mann von der Erfahrung und dem Urteil eines Stuhlmann zu solchen Forschungsergebnissen stellt.

Überaus schätzbar erscheinen die in dem Werke niedergelegten Urteile über Bewertung der einzelnen Kulturarten, -varietäten und -formen, über Anbauerfolge und Mißerfolge, über Kulturmethoden, Boden- und Klimawahl u. dergl. Sie finden sich zerstreut in den verschiedenen Abschnitten, und es ist nur zu bedauern, daß die typographischen Gepflogenheiten unserer Zeit nicht gestatten, solche wichtigen Aussprüche durch verstärkten Druck hervorzuheben, so daß sie sich aus der ungeheuren Fülle des Dargebotenen

leichter ausschälen liessen. Allerdings legt Stuhlmann den Schwerpunkt seiner Betrachtungen in die 70 Druckseiten einnehmende „Zusammenfassung und Schlussbetrachtung“, der wir uns am Ende dieser Bemerkungen mit ganz besonderer Aufmerksamkeit zuzuwenden haben werden.

Über redaktionelle Unterlassungen von mehr formeller Natur seien einige Worte gestattet. Die bei den Eingeborenen Afrikas erkundeten Bezeichnungen für Pflanzen, Tiere und Naturprodukte sind im Stuhlmannschen Werke in einer überwältigenden Fülle dargeboten, ein ungeheures Vergleichsmaterial. Von einzelnen Arten sind über 100, ja (Maniok) über 150 einheimische Bezeichnungen aufgeführt. Man vermisst dabei oft schmerzlich die Angabe des Gewährsmannes, ja auch die der Sprache, in der er seine Aufzeichnungen zu Papier gebracht hat. Bei der in so ausgiebiger Weise benutzten „Polyglotta Africana“ von Kölle trifft das allerdings nicht zu, aber Kölles Transkriptionsweise hätte erläutert werden sollen; denn bei der eingestandenermaßen (S. 7) unterlassenen Ummodelung aller Namen auf deutschsprachlicher Grundlage wird in vielen Fällen eine richtige linguistische Verwertung sehr erschwert. Unsere g, j, s, sch, y und z haben in den anderen europäischen Hauptsprachen meist einen ganz verschiedenen Tonwert, man kann die Namen vergleichshalber nicht recht einander gegenüberstellen. Gewifs würde es den Umfang des Werkes bedeutend vermehrt haben, wenn man die angedeuteten Lücken in der gewünschten Weise hätte ausfüllen wollen; damit aber wäre auch jedem Leser das Mittel eigener Kritik in die Hand gegeben, was so nicht der Fall ist.

Stuhlmann folgt der in den letzten Dezennien bei uns leider eingebürgerten falschen Nomenklatur einiger afrikanischer Völker. So stoßen wir denn auch bei ihm wiederholt auf das, wie man sagt, hauptsächlich durch die „Peitschenliteratur“ (v. Luschan) aufgekommene Sprachmonstrum der „Sudanesen“. Schon unser vielbetrauerter v. Wißmann hat vergeblich gegen den Unfug angekämpft. Aber allen Puristen und Deutschtümlern zum Trotz folgen wir ja immer so gern den fremdländischen Gepflogenheiten, auch in sprachlichen Dingen. Das e am Ende des der persischen Sprache entlehnten Titels „Chediv“ haben wir kritiklos von den Franzosen übernommen; ja in Kairo deklinieren sogar die dort ansässigen Deutschen das Wort: „der Chedive, des Chediven, dem Chediven“ u. s. f. Es ist noch nicht lange her, daß man statt „Zanzibar“ (Tsantsibar) Sansibar sagt und sich gewöhnt hat Sues zu schreiben, statt Suez (Suets). Es finden sich immer noch Leute, die das französisch-englische Kh als unerläßlich erachten in den so oft gelesenen Namen Chartum, Chalif, Chediv, Schech (gewöhnlich „Scheikh“) u. s. w. Aber „Sudanese“ ist eine englische Kakophonie. Denn Sudan ist eine Pluralbildung und bedeutet „die Schwarzen“; man kann also (*pars pro toto*) das Land der Schwarzen (*belled-es-sudan*) schlecht-

weg Sudan nennen, geheiligt durch den Gebrauch, aber mit dem Akzent auf der letzten Silbe und mit dem scharfen s! Bewohner des Sudan indes kann doch nur heißen „Sudaner“ (Sudanneger, Sudantruppe u. dergl.).

Ebenso weitverbreitet ist die auf allen Karten und in allen Büchern irrtümliche Bezeichnung „Somaliland“ statt Somalland, da „Somali“, eine arabische Ableitung, nur einen einzigen von den Somâl bedeutet. Die Einführung einer Bezeichnung für das scharfe s am Anfang der Worte, ein ss, scheint (da es im Deutschen kein Wort gibt, das mit diesem Laut beginnt) als etwas Aussichtsloses aufgegeben werden zu müssen.

Die umfangreichen handelsgeographischen Tabellen, die bei Besprechung der Kulturpflanzen und Naturprodukte beigefügt wurden, sind von einigen als ungeeignet für eine derartige Publikation erachtet worden, für ein Buch, das auf lange Dauer der Benutzbarkeit berechnet ist. Sie gehörten, hieß es, eher in eine Zeitschrift, wo von Jahr zu Jahr immer die neuesten Phasen im graphischen Bilde der Statistik zur Erörterung zu kommen pflegen. Wir müssen aber dem Verfasser dankbar sein, daß er sich der Mühe unterzogen hat, diese wichtigen und von kundiger Hand gesichteten Dokumente zu sammeln, da ohne sie das von ihm über die vielen Anbau- und Ausbeutungs-Unternehmen Ost-Afrikas abgegebene Urteil wenig verständlich geblieben wäre. In überwiegender Fülle sind Stuhlmanns Beobachtungen auf die Erzeugnisse des Pflanzenreichs gerichtet gewesen. Nur ein Viertel der Seitenzahl etwa bezieht sich auf (30) Tiere und tierische Produkte. Nicht weniger als 350 botanisch namhaft gemachte Pflanzenarten kommen in den 300, den Nutzpflanzen gewidmeten Artikeln (in 22 Abschnitten) zur Besprechung. Es handelt sich indes hierbei nicht ausschließlich um bereits in Ost-Afrika vorhandene und dort eingebürgerte oder erprobte Kultur- und Ausbeutungspflanzen, sondern es sind in untergeordnetem Maße auch solche Arten erörtert worden, die in anderen Tropenländern beim Bodenbau oder im Handel und Gewerbe von hervorragender Bedeutung erscheinen. Seine ausgedehnten Studienreisen, namentlich die in tropischen Kulturländern unternommenen, befähigten ihn ganz besonders zu den dargebotenen Anempfehlungen, wie sie andererseits seinem Urteil über das Verhältnis von Ost-Afrika zur historischen Welt, zu Indien, Persien, Arabien und Ägypten, die höhere Weihe erteilten.

Bei der großen Seltenheit, mit der das Stuhlmannsche Werk in den privaten sowohl wie in den öffentlich zugänglichen Bibliotheken anzutreffen sein wird — es ist nur in 150 Exemplaren gedruckt und, da diesem Bande nicht die staatliche Unterstützung bewilligt wurde, die den Druck der neun übrigen des Sammelwerkes über Ost-Afrika ermöglicht hat, im Buchhandel mit einem ganz ungewöhnlichen Preis (95 M) notiert —, sei es mir gestattet, aus allen den Artikeln, die über Pflanzen von besonderer Wichtigkeit handeln,

einiges Wissenswerte herauszuheben, obgleich ich der Hoffnung entsagen muß, auch nur annähernd diesen reichen Schatz des Wissens lüften und aus der Fülle das wirklich Bedeutsame immer richtig treffen zu können. Wie wenigen aber da draussen in der Kolonie wird das Werk zugänglich sein? Wollen wir hoffen, daß unser jetzt so vortrefflich geleitetes, fast allen den idealen Wünschen von früher Rechnung tragendes Reichs-Kolonialamt dafür sorgen möge, daß wenigstens auf jedem Bezirksamt von Deutsch-Ost-Afrika ein Exemplar des Werkes vorhanden sei. Wie dringend notwendig es ist, daß die durch Stuhlmann angeregten Studien überall im Schutzgebiete Eingang fänden, geht am besten aus den in der Einleitung (S. 9) enthaltenen Sätzen hervor, die hier wörtlich wiederzugeben ich mir nicht versagen kann; denn nichts beleuchtet die heutige Lage da draussen besser als diese goldenen Worte (S. 9):

„Wir leben draussen heute noch schneller, egoistischer als in Europa, die Personen wechseln dort rasch und ständig, die neu Ankommenden arbeiten vielfach nur kurze Zeit draussen und für ihr eigenes Interesse, ohne nach rückwärts zu schauen. Die Tradition fehlt vollständig, jeder sieht nur Momentbilder, die er zu verstehen glaubt, der Zusammenhang mit dem Vorhergehenden wird preisgegeben oder nicht anerkannt. Und doch kann man das Land und Volk ohne geschichtliche Studien nicht gut verstehen. Vielleicht regen nachfolgende Notizen dazu an, sich mit diesen Fragen mehr zu beschäftigen, neue Materialien zu sammeln, damit die noch sehr großen Lücken ausgefüllt werden.“

## II.

### I, 4. Cocospalme (*Cocos nucifera*).

An die Spitze seiner in 22 Abschnitten behandelten Notizen über die Nutzpflanzen stellt Stuhlmann die Palmen, die Fürsten des Pflanzengeschlechts, und unter ihnen wieder als erste haben wir die Cocospalme zu betrachten als die für den Handel des Gebiets vorläufig noch wichtigste Kultur. Der Verfasser nimmt an, daß diese Palme unabhängig von der von Persien und Arabien ausgehenden Kolonisation nach Ost-Afrika gelangte. Der Kissuaheli-Name „m-nazi“ hat sich dort selbständig gebildet und wurde nicht aus Indien entlehnt. Nach Stuhlmann ist die Frucht vor Zeiten durch Meeresströmungen an die Küste getrieben und schon den „Negern“<sup>1)</sup> der Urzeit bekannt geworden. Zur Unterstützung seiner

<sup>1)</sup> Ich möchte gleich beim ersten Zitat bescheidenen Einspruch erheben gegen die jetzt gewifs allgemeine Bezeichnung „Neger“ oder „Negervölker“, da einerseits noch nicht erwiesen ist, ob die Urvölker in Afrika Schwarze waren, andererseits auch heutigen Tags verschiedene sehr dunkel oder fast schwarz gefärbte Be-

Annahme führt er die interessante Tatsache an, daß der bis dahin in Sansibar unbekannte Bimstein 1—2 Jahre nach dem Ausbruch des Krakataú in großer Menge dort angeschwemmt wurde. Es entspricht dies durchaus den Hypothesen, die man zur Erklärung der Verbreitung der Cocospalme von der Westküste Süd-Amerikas über ganz Polynesien unter Bezugnahme auf den Äquatorial-Strom aufgestellt hat. Mit Recht bezweifelt Stuhlmann, daß die auf den Punt-Bildern des Tempels von Der-el-bahri zu Theben zur Darstellung gelangten Palmen als Cocos aufzufassen seien. Die Südgrenze des Somal-Landes bezeichnet aber keineswegs die nördliche Verbreitungsgrenze im westlichen Teil des Indischen Ozeans, denn ich fand 1881 an der Südküste Arabiens noch ertragreiche Pflanzungen bei el-Hami, östlich von Scheher (50. O. Gr.). Daß die alten Autoren der Cocospalme nicht Erwähnung tun, erklärt Stuhlmann daraus, daß ihr Anbau in jenen Epochen noch keine große Bedeutung erlangt hatte. Für den heutigen Namen „Cocos“ weiß er keine genügende Erklärung zu geben. Er ist der Überzeugung, daß der Anbau der fast nur im Küstenlande verbreiteten Palme (1 Million Stämme) im Gebiet sich noch verzehnfachen ließe; denn von der in Hamburg eingeführten Copra bildete die aus Ost-Afrika gelieferte immer nur 5 bis 10 Prozent. Der Gesamtbedarf Deutschlands an Copra bewertet sich mit 30 Millionen Mark. Der Ertrag hat sich im Gebiet infolge der auf Palmwein gelegten Steuer bedeutend vermehrt. Der Beginn der Tragfähigkeit einer Palme wird auf das siebente bis achte Jahr gesetzt.

#### 1,5. Die Ölpalme (*Elaeis guineensis*).

Durch verstreute Kerne, die Araber vom Tanganjika mitbrachten, ist die Palme an die Ostküste gelangt, wo sie indes bis jetzt nur spärlich und vereinzelt zum Anbau kam. Nur am Tanganjika und im Gebiete nördlich davon breitete sich die Kultur bedeutend aus.

#### 1,1.

#### Die Betelpalme (*Areca Catechu*).

Durch Vermittelung der Perser soll die in Sansibar ziemlich häufig, dann auch bei allen größeren Ansiedelungen der Araber anzutreffende Palme etwa zwischen 1000 und 1400 v. Chr. nach Ost-Afrika gelangt sein. Seiner Zeit sollen die arabischen Plantagenbesitzer aus dem Verkauf der Nüsse einen mühelosen Gewinn gezogen haben, Der Gebrauch des Betels ist heute etwas in Abnahme gekommen, ersetzt durch den Tabak. Die wildwachsende Stammart ist noch nicht eruiert; es darf indes an-

---

wohner Afrikas, z. B. die Abessiniens, nicht als Neger (ein höchst willkürlicher Begriff) aufgefaßt werden dürfen.

genommen werden, daß ihre ursprüngliche Heimat im hinterindisch-malayischen Gebiete zu suchen wäre.

### I,8. Die Dattelpalme *Phoenix dactylifera*).

Nach Stuhlmann schloßen sich Dattel- und Cocospalme als Kulturgewächse gegenseitig aus. In Ost-Afrika, wo die große Luftfeuchtigkeit und die zur Zeit der Fruchtreife nicht intensiv genug gesteigerte Wärme einen gedeihlichen Anbau derselben meist unmöglich machen, ist die Dattelpalme nach Stuhlmann vornehmlich von Maskat-Arabern bei ihren Siedelplätzen als Erinnerungszeichen ihrer Heimat zum Anbau gelangt. Nach ihm erscheint es nicht ausgeschlossen, daß sich der Anbau in den Trockengebieten des Masai-Landes stellenweise lohnen könnte. Einige Versuche sind bereits in die Wege geleitet, indes ohne nachweisbaren Erfolg.

Als wilde Stammart hat Stuhlmann ganz richtig die in vielen den Übergang zu den Wüsten- und Wüstensteppengebieten darstellenden Steppen- und Hochländern auf beiden Hemisphären Afrikas und im Jemen weitverbreiteten *Phoenix reclinata* (= *Ph. abyssinica* Drude) betrachtet, deren ursprünglich wilde Reliktbestände sich im heutigen Wüstengebiet, nach fortschreitender Veränderung des Klimas, eben nur im kultivierten und veredelten Zustande erhalten haben.

Der Fruchtname „tamr“ im Arabischen und Hebräischen darf meiner Ansicht nach nicht als der älteste protosemitische aufgefaßt werden. Als solcher wird wahrscheinlich das Wort „dägel“ oder „digal“, plur. „dägla“<sup>1)</sup> gelten müssen, das in der Bega-Sprache heutigen Tages zwar nur für Mastbaum und Säule gebräuchlich ist, das sich aber in Tunisien und Algerien als Bezeichnung für die Fruchtarten der „Weichdatteln“ als „diglet“ (im *status constructus*) erhalten hat (z. B. „diglet-en-Nur“, bei uns Sultansdattel genannt), woher ganz offenbar das mehr lateinische als griechische „*dactylus*“ abzuleiten wäre.

### II,1. Bananen (*Musa paradisiaca*).

Stuhlmann bespricht nahezu hundert Gewächse, die eßbare Früchte liefern, unter dieser Zahl sind aber viele Arten, die in Ost-Afrika bisher nur versuchsweise zur Anpflanzung gelangten. Der Eßbanane widmet er 20 Druckseiten. Zunächst werden die von A. De Candolle für die These eines südasiatischen Ursprungs vorgebrachten Angaben gemustert. Stuhlmann kommt zu dem Schluß, daß sie sehr wenig bestimmt seien, daß sie aber im allgemeinen die postkolumbische Einführung in Amerika sehr

<sup>1)</sup> Erhalten in der östlichen Wüste Ägyptens im Namen „Um-digal“ (Mutter der Säulen) für die römische Verbrecher-Kolonie am Mons Claudianus, ferner im Namen des Uadi Dagla bei Kairo.

wahrscheinlich machen. Da die wilden Arten der Schumannschen Eumusa-Gruppe nur im südlichen Asien heimisch sind und zugleich den essbaren Kulturbananen am nächsten stehen, andererseits auch in Süd-Asien hier und da in den Früchten der letzteren sich ausgebildete Samen vorfinden, die in Afrika nur in Gestalt ganz undeutlicher und auch dann nur selten auftretender Ansätze<sup>1)</sup> vorkommen, wird die Ansicht verfochten, daß in der Tat Süd-Asien, speziell Hinter-Indien die ursprüngliche Heimat sei. Wiederholt tritt der Verfasser der Annahme entgegen, als ob es möglich gewesen sei, daß zwei weit voneinander getrennte Gegenden zur Entstehung ein und derselben Kultur Veranlassung gegeben haben könnten.

S. 40 behauptet Stuhlmann (er konnte nicht anders), daß die Eßbanane den alten Ägyptern unbekannt geblieben sei; es ist auch wahr, daß heute noch, trotz des bei Alexandria und Rosette auf Feldern betriebenen Anbaus in Ägypten nur von einem mittelmäßigen Gedeihen der Frucht die Rede sein kann. In noch höherem Grade gilt das vom Ägyptischen Sudan, ja vom Gesamtgebiet des oberen Nil bis nach Unyoro. Noch hat aber niemand die Aufmerksamkeit auf ein in mehrfacher Wiederholung unter den als Opfergaben der Hathor dargebrachten Früchten vorkommendes Gebilde gelenkt, das in der südlichen Halle des Tempels von Der-el-bahri (Theben) in der Prozession der Priester zur Darstellung gelangt. Man gewahrt dort große Fruchtbündel, die ich nur mit Bananentrauben in Vergleich zu ziehen vermag. Mit geringerer Wahrscheinlichkeit konnten diese Gebilde als Palmkohl (Vegetationskegel der Dattelpalme) gedeutet werden.

Auf einem dem Text eingedruckten Kärtchen wird die Verbreitung der Bananenkultur im Gebiet erläutert. Man ersieht daraus, daß dieselbe mit Ausnahme der nordwestlichen Region, der des Zwischenseenlandes, nirgends ausgedehnte Striche einnimmt; am geringsten scheint sie in den zentralen Teilen des Gebiets zur Geltung zu kommen, während sie innerhalb der Küstenzone einen 20 km Breite nicht überschreitenden Streifen einnimmt. Stuhlmann ist geneigt, die Banane als einen so alten Kulturbesitz des Menschen anzusehen, daß die heute durch Wüsteneien und Trockengebiete unterbrochene ostwestliche Verbreitung im Schutzgebiet kein Hindernis für die Annahme eines östlichen Ursprungs darzustellen vermag, indem die klimatischen Änderungen, die inzwischen stattgefunden, als jüngeren Datums anzusehen seien. Stuhlmann scheint auf Grundlage dieses hypothetischen Überdauerns der Bananenkultur sogar einen neuen Beweis für die allgemeine NO—SW gerichtete Tendenz der Völkerschiebungen konstruieren zu wollen, mit einem Wort: er plädiert für die „graueste prähistorische Zeit“.

<sup>1)</sup> Stuhlmann selbst sammelte solche in Uganda 1892.



Sehr ausführlich werden die in den einzelnen Gegenden auftretenden Varietäten, zugleich mit zahlreichen einheimischen Bezeichnungen gegeben. Für Usambara stützt sich der Verfasser auf die von Holst gegebenen Daten. Er war aber nicht im stande, die von K. Schumann in Englers Pflanzenreich aufgezählten Formen mit solchen aus dem Gebiete ihm bekannt gewordenen zu identifizieren. In Amani waren neun javanische und sansibarische Bananensorten in Kultur. Im Bezirk von Tanga sollen 15 mit verschiedenen Namen belegte gezogen werden, bei Dar-es-Ssalam acht Sorten. In Usambara sind 14 namentlich aufgeführte Bananensorten aufgezählt, hauptsächlich nach den Aufzeichnungen von Holst und von Langheinrich.

### II, 3. *Musa Holstii*.

Von den wild in Afrika vorkommenden neun Arten Faserbananen sind vier in unserem ostafrikanischen Gebiete einheimisch. Sie finden vielfache Verwendung, sind aber nirgends Gegenstand der Kultur. Für diese Art Textilpflanzen stellt Stuhlmann keine ökonomisch wichtige Rolle in Aussicht, weil die Fasergewinnung eine mühsame und die nur durch Aussaat ermöglichte Vermehrung eine erschwerte ist, dann auch, weil der zu erzielende Preis den des weit bequemer herzurichtenden Sisal-Hanfs kaum übersteigt.

### III, 1. Die verschiedenen Citrus-Arten, Agrumen.

In dem mit besonderer Gründlichkeit behandelten Abschnitt über die Orangengewächse ist Stuhlmann der von Engler in seinen „Natürlichen Pflanzenfamilien“ aufgestellten systematischen Anordnung und neuen Arteneinteilung der Gattung Citrus gefolgt. (6 Arten, 12 Unterarten und 9 Varietäten.)

#### III, 2. Bittere Orange (*Citrus Aurantium amara*.)

Die in den Usambara-Bergen vorhandenen und von vielen Reisenden als wildwachsend erachteten Pomeranzenbäume sollen nach Stuhlmann, weil stets an alten Siedelplätzen auftretend, nur verwilderte Exemplare sein. Dafs sie einen Rückschlag von süfsen Orangen darstellten, wie irrthümlich hin und wieder behauptet worden ist, kann ich bei der grossen Stabilität, die dieser Pflanzenklasse bei der Fortpflanzung durch Samen eigen ist, nun und nimmer zugeben. Die meist mit Pfropfen verbundene Vermehrung geschieht nur, um zeitiger Früchte zu erzielen. Gallesio hatte diese Samenbeständigkeit längst durch eigene Versuche aufser allen Zweifel gestellt. Über das wilde Indiginat in Afrika werden die gegenteiligen Meinungen mit besser begründeter Skepsis verfochten, als man es gewohnt ist. Die wilde Pomeranze ist aber gewifs nicht auf die südlichen Voralpen des Himalaya beschränkt, sondern von weit gröfserer Verbreitung. Ich habe



wildwachsende und reichliche Frucht hervorbringende Exemplare in Menge sowohl auf der Insel Sokotra als auch im Gebiete der Erythraeischen Kolonie gefunden<sup>1)</sup>. Im letztgenannten nimmt die wilde Pomeranze zugleich mit der wilden kleinen Zitrone die mittlere Region (1800 m) des seewärts gerichteten Abfalls des Hochlandes ein. Weder dort noch auf Sokotra sind je Gartenanlagen vorhanden gewesen, und das wird wohl auch am Ende in Usambara nachzuweisen sein. Stuhlmann scheint mir den alten Persern und Arabern zu viel Kulturbestrebungen zuzutrauen. Diese suchten Handelsprodukte, vor allem Gold, Sklaven und Elfenbein, aber nicht botanische Gärten anzulegen.

Sehr merkwürdig ist die in großem Maßstabe geübte technische Verwendung der Frucht in Ost-Afrika, indem ihr Saft zum Koagulieren des Latex der Kautschuk liefernden Pflanzen dient. Einfache chemische Mittel haben aber diesen Gebrauch jetzt sehr beschränkt.

### III. Süß e Orange (*Citrus Aurantium sinensis*.)

Über die Herkunft der süßen Orange und das Bekanntwerden derselben in Europa hat Stuhlmann alles auf dem Gebiete der Geschichte der Entdeckungen Erhältliche zusammengetragen. Es ist so gut wie erwiesen, daß den Portugiesen die Apfelsine bereits vor der Entdeckungsreise Vasco da Gamas bekannt gewesen sein muß. Wahrscheinlich erhielten sie Fruchtexemplare zur Aussaat durch Vermittelung ägyptischer oder palästinensischer Gärten; denn es ist in hohem Grade unwahrscheinlich, daß trockene Kerne sich auf dem weiten und langwierigen Wege von Indien über Ormuz keimfähig erhalten haben konnten.

Die Sansibar eigentümliche Varietät mit auch im Reifezustand stets grünbleibender Fruchtschale ist S. 74 ausführlich beschrieben. Sie wird neuerdings im Palaisgarten zu Chartum mit Erfolg angebaut.

### III, 7. M a n d a r i n e (*Citrus nobilis*.)

Stuhlmann vermutet, daß sie erst vor den vierziger Jahren, als ein noch schwunghaft betriebener Sklavenhandel lebhaften Verkehr zwischen den Inseln unterhielt, von Réunion aus in Sansibar eingeführt worden sei. Kropf sah bereits die Mandarine daselbst. In Süd-Europa kann der Anbau dieser Frucht erst innerhalb des ersten Jahrzehnts des vorigen Jahrhunderts in Aufnahme gekommen sein.

### III, 11. *Citrus hystrix acida*.

Es müßte Wunder nehmen, wenn die von allen Kulturformen der Pflanzenklasse ihrem Wesen nach am meisten die Anzeichen einer wilden

<sup>1)</sup> Vergl. Verhandlungen d. Gesellsch. f. Erdk. zu Berlin 1892, S. 335.

Urform an sich tragende kleine Zitrone der Nilländer, Arabiens, Indiens u. s. w., die ich, wie erwähnt, im nordabessinischen Küstenlande auch wild antraf, nicht in Ost-Afrika angegeben sein sollte. Es ist die „ndimu“ der Ssuahili, der „limûn béledi“ der Ägypter. Ich vermute, daß auch diese Pflanze sich innerhalb unseres Gebiets in Ost-Afrika als wildwachsend wird nachweisen lassen. Stuhlmann scheint diese von mir mit dem Namen *Citrus Limonum* var. *pusilla* bezeichnete Form<sup>1)</sup> für etwas Eigenes gehalten zu haben. Die Artselbständigkeit dieser primitiven Varietät (*C. hystrix* D. C.) erscheint mir in hohem Grade zweifelhaft.

#### IV, 2. Der Affenbrot-Baum oder Baobab (*Adansonia digitata*).

S. 86 schildert Stuhlmann die so selten beobachtete Entwicklung des jungen Sämlings, den man in manchen Gegenden Afrikas nirgends auffindig zu machen vermag. Das hohe Alter dieses Baumkolosses, den man zu den Pachydermen des Pflanzenreiches zählen könnte, ist durch nichts erwiesen, da der überaus weiche Holzkörper an den abgestorbenen Teilen unmöglich lange der Verwesung Widerstand zu leisten im stande ist. Der von Prosper Alpino zum ersten Male unter dem Namen „baobab“ bekannt gemachte Baum verdankt, worauf Ascherson seinerzeit aufmerksam gemacht hat, diese sonderbare Bezeichnung dem mit Stockschnupfen behaftet gewesenen arabischen Gewährsmann des venezianischen Arztes, der statt „hab-hab“ (d. h. viele Samen) „baobab“ aussprach. Es ist dies indes nur der Name für die Frucht, deren ausgetrocknete Pulpa zur Zubereitung eines kühlenden Getränks Verwendung findet. Die Pflanzenart hätte ebensogut unter den Faserpflanzen aufgezählt werden können, da die Rinde vielfach zur Herstellung von Stricken dient.

#### IV, 4. A n a n a s (*Ananas sativus*).

Über diese Tropenfrucht werden interessante Daten gegeben. Gegenwärtig soll sie an der Ostküste bereits in fast allen Negerdörfern zu finden und in verwildertem Zustande sogar 1—2 Tagereisen weit ins Innere vorgedrungen sein. Die Pflanze muß aber außerdem von der Westküste aus, wo sie schon am Ende des 16. Jahrhunderts (Clusius) verbreitet war, durch den ganzen Kontinent hindurchgedrungen sein, denn in den Wäldern der südlichen Kongo-Region fand sie Wislmann schon in den achtziger Jahren verwildert.

<sup>1)</sup> Le piante utili dell' Eritrea. (Boll. della Soc. Africana d' Italia, Napoli. 1891. No. 12).

IV, 12. Der Melonenbaum (*Carica papaya*).

Die ursprünglich dem tropischen Amerika entstammende, jetzt über die gesamte Tropenwelt verbreitete Papaya ist im Küstengebiet und auf der Insel Sansibar bei allen Siedelungen zu treffen, ins Innere aber ist sie noch nicht überallhin vorgedrungen. An den Anbau dieser überaus zuträglichen Frucht knüpft Stuhlmann allgemeine Betrachtungen, die meines Erachtens wohl zu weit führen mögen. S. 99 wird die Behauptung aufgestellt, daß der Nichteinführung seitens der Negervölker, — während doch andere amerikanische Produkte, wie Bohnen, Mais, Maniok und süße Bataten sich bei ihnen so schnell einbürgerten, — dem Umstande zuzuschreiben wäre, daß der Neger unfähig sei etwas anzunehmen, was nicht in seinen Hackbau paßt. Stuhlmann meinte in erster Linie die Baumkultur, die als solche allerdings nicht in den Hackbau der Neger paßt, andererseits aber auch nicht die Pflugkultur zur Bedingung macht. Papaya wird sicherlich überall nur auf dem Wege des Hackbaus angebaut, auch läßt sich ihre Baumnatur sehr in Zweifel stellen, da sie bereits als junge Pflanze Frucht trägt. Wenn, wie Ed. Hahn so nachdrücklich hervorgehoben hat, Hackbau überall direkt in den Gartenbau überging, dann werden wir die Papaya erst recht dieser Kulturform zuzuweisen haben.

In einer Anmerkung auf S. 99 spricht sich Stuhlmann, an die obige Behauptung anknüpfend, mit mehr Vorbehalt über die Möglichkeit einer Einführung der Pflugkultur in Afrika aus, die er aber meist als „unter dem Einfluß starker Europäer-Siedelung“ geboten betrachtet (z. B. im französischen Nord-Afrika, in Süd-Afrika und in (?) Abessinien). Im letztgenannten Gebiet herrscht Pflugkultur vor, so gut wie in Süd-Arabien. An dieser Stelle möchte ich gleich einiges zu dem von Stuhlmann auch anderen Orts kundgegebenen Befürworten des alten Hackbaues der Neger beifügen. Nach Otto Warburg steht es fest, daß eine Negerfamilie von fünf Köpfen auf diesem Wege nicht mehr als 1 ha zu bearbeiten im stande ist, was in jedem Fall nur zur Hervorbringung des knapp Notwendigsten ausreicht. Man müsse aber, sagt O. Warburg, um die Pflugkultur zu verbreiten, nicht gleich, wie es meist geschieht, mit kostbarem Ackergerät den ersten Versuch machen, sondern mit einer Pflugschar zu 5 M das Stück!

IV, 23. M a n g o (*Mangifera indica*).

Der in Ost-Indien einheimische Mango ist jetzt für die Küstenzone von Ost-Afrika ein Charakterbaum geworden. Nach Stuhlmann wäre er schon „recht zeitig“ eingeführt worden, also wohl durch die persischen Kolonisten des 10. Jahrhunderts n. Chr., sicher seit Beginn des 14. Im

Hinterlande nur von zerstreuter und mit der der Kokospalme ungefähr zusammenfallender Verbreitung, „da der unvermischte Neger keine Bäume anpflanzt“, bezeugt sein Erscheinen überall das Sefshaftwerden fremder Bevölkerungselemente. Von den angeblich 500 Sorten, die in Ost-Indien bekannt sein sollen, finden sich in Ost-Afrika nur wenige vor. Von der Insel Sansibar sind sieben Sorten bekannt, vom Bezirk Tanga nach Holst sechs Sorten. Eine sehr merkwürdige Verwendung wird angeführt. Aus dem Harn von Rindern, die ausschließlich mit Mango-Blättern gefüttert wurden, wird nach indischem Vorbild ein gelber Farbstoff hergestellt, der in Indien „Peori“ heißt.

#### IV, 35. Granatapfel (*Punica granatum*).

Diese Frucht kommt in Ost-Afrika nicht recht zur Entwicklung, obgleich sie sich in den Gärten von Sansibar und an der Küste stellenweise vorfindet; sie hat für das Gebiet keine wirtschaftliche Bedeutung. Die Annahme des Ursprungs dieser uralten Kulturpflanze in einem von Kurdistan bis Vorder-Indien sich erstreckenden Landstrich erscheint mir nicht einwandfrei. Unerwähnt ließ Stuhlmann die Tatsache, daß in einem Ost-Afrika benachbarten Gebiet, auf der Insel Sokotra, eine wilde, der kultivierten Granate naheverwandte Art auftritt, die *Punica protopunica*, ein Vorkommen, das bei der Nähe der ältesten Kulturzentren der Welt (Arabien und Punt) nicht der Bedeutung entbehrt.

#### IV, 38. Tamarinde (*Tamarindus indica*).

Was das äthiopisch-tilotische Gebiet anlangt, muß mit Bestimmtheit widersprochen werden, daß der durch die Tropen beider Erdhälften verbreitete Tamarindenbaum sich meist wohl angepflanzt vorfinde. Er ist ein Charaktergewächs des lichten Busch- und Uferwaldes. Stuhlmann selbst gibt ja das wilde Vorkommen für Afrika richtig an. Auffallenderweise ist die Tamarinde in Ost-Afrika bisher kein Ausfuhrartikel geworden.

Von unserem europäischen Kernobst ist bisher noch keine einzige Art in den ostafrikanischen Bergdistrikten gediehen, ungeachtet aller Sorgfalt und Pflege, die man den Pflanzen angedeihen ließ. Ein Haupthindernis ist die starke Besonnung zur Zeit der Winterruhe, der Mangel einer solchen überhaupt, da die Sonnenintensität in den tropischen Gebirgshöhen die Winterknospen schädigt. Das Gleiche gilt auch für die zahlreichen, so vergeblich gemachten Versuche im Gebiete der italienischen Erythrea.

#### V, 3. Wassermelone (*Citrullus vulgaris*).

Mit guten Gründen vertritt der Verfasser die Annahme, daß die Pflanze dem alten Florenbestande Ägyptens angehört habe; aber die aus den alten

Gräbern daselbst bekanntgewordenen Überreste entsprechen nicht der typischen Form der heutigen Gartenpflanze, sondern sind identisch mit der noch heutigen Tags in Nubien und in Ober-Ägypten angebauten kleinfrüchtigen Varietät *colocynthoides*, nubisch „gjurma“ genannt, die nur ihrer Samen wegen gezogen wird, und die wie die der *Cucumeropsis edulis* des tropischen Afrikas in geröstetem oder gekochtem Zustande gegessen werden. *Cucumeropsis* erwähnt Stuhlmann nicht; sie wird sich im Schutzgebiet gewiß noch auffinden lassen. Kultiviert fand sie sich bisher in Angola, im Lande der Mangbetu, in dem der Niamniam und im spanischen Guinea (Tefsmann 1909).

Stuhlmann betont, daß die Wassermelone im feuchteren Teil des tropischen Afrika wild nicht vorkommt, daß die wildwachsenden Formen derselben nur in den Steppenwüstengebieten, sowohl der nördlichen als auch der südlichen Hemisphäre Afrikas anzutreffen sind. Zugleich bestätigt der Verfasser die Tatsache, daß die zu ihrer guten Entwicklung der trockenen Hitze benötigende Frucht im Küstenlande von Ost-Afrika nicht gedeiht, und daß gute Sorten als Tafelobst vom Norden her eingeführt werden.

#### V, 5. Jute (*Corchorus olitorius*).

Diese in der gesamten arabischen Welt zur Anrichtung von Saucen (daher der arabische Name „melochía“ d. i. „Salze“) weitverbreitete Gemüsepflanze findet sich auch in wildwachsendem Zustand ebensogut in Indien wie im tropischen Afrika. Sie liefert zugleich, wenn im großen kultiviert, eine ergibige Faser, die Jute. Eine nahe verwandte, durch kugelige Kapseln von der erstgenannten verschiedene Art ist *C. capsularis*, von der Kulturformen als Jutepflanze vorzugsweise zum Anbau gelangen. Daß von dieser Art in Afrika noch nicht wildwachsende Exemplare gefunden seien (S. 134), möchte ich bezweifeln. Bei Matamma in Gallabat fand ich 1865 in Gesellschaft des dort gleichfalls wilden *C. olitorius* eine dem typischen *C. capsularis* sehr nahe stehende Form (*C. pseudocapsularis*) in großer Menge. Aus dem, was Stuhlmann über die bisherigen Anbauversuche mit Jute in Ost-Afrika mitteilt, scheint hervorzugehen, daß der Boden daselbst für diese anspruchsvolle Kulturpflanze doch nicht ergiebig genug sei. Vor allem aber fehlt es noch sehr an allen ökonomischen Vorbedingungen.

#### V, 10. B a m i a (*Hibiscus esculentus*).

Wegen der Heimat der wilden Urpflanze darf nicht gestritten werden, seitdem man in Erfahrung gezogen, daß die Pflanze lange vor der Entdeckung von Amerika in Ägypten angebaut worden ist. Trotzdem mag A. De Candolle's Annahme, daß diese Gemüsefrucht dahin erst durch die Araber gelangte, manches für sich haben. Wenn Stuhlmann sich (S. 142)

auf mich bezieht, ich sei der Meinung, daß die Pflanze in Ägypten heimisch gewesen und dort zuerst zur Kulturpflanze wurde, so war das retrospektiv gemeint und mit Bezugnahme auf den Urzustand des Landes, seitdem sich mancherlei im ethnischen Inventar des Niltals verändert haben kann. Wildwachsend ist die Bamia von mir nicht in Ägypten, sondern in den Steppen am Weissen Nil nachgewiesen worden. Aus dem alten Ägypten ist die Art noch nicht durch Funde erwiesen, sie ist aber als Kulturpflanze sicherlich eine afrikanische Errungenschaft. Wenn Stuhlmann dennoch für Indien plädiert, hätte er zuvor mehr sachliche Belege für seine Ansicht abwarten müssen.

V. 11. Rosella (*Hibiscus Sabdariffa*).

Diese Gemüsepflanze, die auch in West-Indien Eingang fand, ist gewiss als eine afrikanische Kulturentlehnung zu betrachten, obschon eine wildwachsende Form der Art bisher noch nicht aufgefunden wurde. Unter den zahlreichen verwandten Arten der Gattung, die in den afrikanischen Steppen und Buschsteppen vertreten sind, wird sich wahrscheinlich bei genauerer Nachforschung ein Prototyp ausfindig machen lassen. Der Name „Karkadeb“ ist bei den Nubiern und Sudanern gebräuchlich, und unter dieser Bezeichnung werden die getrockneten fleischigen Kelche auf den Märkten von Ober-Ägypten feilgeboten, behufs Herstellung einer schweifstreibenden Limonade.

V, 20. Eierfrucht (*Solanum esculentum*).

Stuhlmann, indem er sich auf die von A. De Candolle gemachten Angaben stützt, schreibt die Einführung dieser Gemüsefrucht in Ost-Afrika den Persern oder Arabern, etwa im 10. bis 14. Jahrhundert, zu. In zentralafrikanische Gebiete war die Eierfrucht bisher (man muß immer sagen: bis zur Gründung des Kongo-Staates) nicht eingedrungen. Gegen die wiederholt geltend gemachten Tatsachen zur Begründung der Annahme eines vorderindischen Ursprungs der Eierfrucht läßt sich wenig einwenden, auch wenn das wilde Indigenat der nächstverwandten indischen Arten (*S. insanum* und *S. incanum*) anfechtbar erscheinen sollte. Stuhlmann hätte aber eine sehr nahe mit *S. esculentum* verwandte Art anführen können, die zugleich wild und kultiviert in vielen Gebieten des tropischen Afrika und außerdem aus Brasilien nachgewiesen ist. Es ist das durch völlig kahle Blätter und große kugelförmige, goldgelbe Früchte ausgezeichnete *S. macrocarpum*, das ich bei den Niamniam und am oberen Nil angebaut getroffen habe, das Stuhlmann selbst im nordwestlichen Teil von Ost-Afrika auffand (*S. mors elephantum*), und das auch in West-Afrika (*S. Thonningii*) nicht selten ist.

V, 21. T o m a t e (*Solanum Lycopersicum*).

Der Verfasser bezeugt S. 153, daß diese sich doch so leicht ausbreitende Pflanze in Ost-Afrika noch wenig eingebürgert ist. Vor vierzig Jahren war sie in der Region des Bahr-el-ghasal noch nirgends vorhanden. Stuhlmann erklärt die Gründe, weshalb der Eingeborene bisher nichts zur Ausbreitung der Tomate tat. So viel ist sicher, den Weg quer durch den Kontinent, den die anderen amerikanischen Kulturpflanzen nahmen, hat sie auf ihren Wanderungen noch nicht gefunden. Wie die amerikanischen Bohnen (*Phaseolus*) hielt die Tomate ihren Einzug in Ost-Afrika durch das Osttor.

VI. D a s Z u c k e r r o h r (*Saccharum officinarum*).

Überall, wo es die Boden- und Wasserverhältnisse gestatten, wird in Ost-Afrika Zuckerrohr angepflanzt, meist aber nur zum Rohessen bestimmtes. Anbau und Fabrikation in größerem Mafsstabe sind allein im Tale des Pangani von Arabien in Betrieb gesetzt worden und daselbst auch nur erst in neuester Zeit. Ferner finden sich einige Pflanzungen bei Dares-salam, am Flusse Mohoro und bei Lindi. Die von den Eingeborenen kultivierten Zuckerrohrsorten sind bisher noch nicht untersucht und mit ausländischen in Vergleich gebracht worden. Die sehr vernachlässigten Kulturen der Araber, die sich am Pangani bis 20 km landeinwärts erstrecken, sollen durch die Häufigkeit der in ihnen zur Blüte gelangenden Rohre mitunter einen imposanten Anblick gewähren. Bekanntlich gehören blühende Exemplare in den meisten Ländern des intensiven Zuckerrohrbaus zu den größten Seltenheiten der Felder, wo sie alsdann auf weite Strecken hin sich bemerklich machen (S. 161). Stuhlmann berichtet auch über die Mißerfolge der seinerzeit von Dr. Meinicke gegründeten Gesellschaft und ihrer am Pangani errichteten Zuckerfabrik, die das von den Arabern hervorgebrachte Rohr zu verarbeiten unternommen hatte, ein trübseliges, entmutigendes Bild aus unserer Kolonialgeschichte. Im Ausfuhrhandel spielen in Deutsch-Ost-Afrika die Zuckerprodukte zurzeit noch eine sehr untergeordnete Rolle. Während der letzten Jahre erreichte ihr Wert nicht einmal 100 000 M und kam lange nicht demjenigen des Landesbedürfnisses an raffiniertem Zucker gleich (1907 betrug die Einfuhr des letzteren 302 772 M).

(Fortsetzung folgt.)

### Zur Erreichung des Nordpols.

Das lebhafteste Interesse, das weiteste Kreise an der Erreichung des Nordpols genommen haben, hat einen greifbaren Ausdruck in dem Verlangen gefunden, daß die beiden Reisenden Peary und Cook ihre Aufzeichnungen der Beurteilung durch kompetente Körperschaften unterworfen haben. Bereitwillig hat sich Peary dem Urteil der National Geographic Society in Washington unterworfen. Frederik Cook hat zögernd dem Druck der öffentlichen Meinung nachgegeben und erst im Laufe des Dezember durch seinen Sekretär Walter Lonsdale einen Reisebericht und weitere Aufzeichnungen der Kopenhagener Universität übergeben lassen, zu einer Zeit, als die Gesellschaft von Washington sich über Peary bereits geäußert hatte. Beide Körperschaften haben die Prüfung der ihnen übermittelten Papiere durch Kommissionen von Sachverständigen vornehmen lassen. Das Komitee von Washington bestand aus dem Admiral C h e s t e r , aus dem bekannten Direktor der U. S. Coast and Geodetic Survey O. H. T i t t m a n n , sowie aus dem Geographen der U. S. Geological Survey H e n r y G a n n e t t . Das vom Konsistorium der Universität Kopenhagen eingesetzte Komitee hatte folgende Mitglieder: den Professor der Astronomie an der Universität Kopenhagen E l i s S t r ö m g r e n , den Observator der Sternwarte zu Lund F o l k e E n g s t r ö m , den Oberlotsen G u s t a v H o l m in Kopenhagen, den Navigationsdirektor J. A. D. J e n s e n , den Observator C. F. P e c h ü l e an der Sternwarte zu Kopenhagen und den Direktor des dortigen Meteorologischen Instituts C a r l R y d e r . Die Tagespresse hat über die Berichte beider Kommissionen und das darauf gegründete Urteil der beiden Körperschaften schon auszugsweise Mitteilung gemacht; wir lassen hier beide in wörtlicher Übersetzung folgen.

#### I.

#### Das Urteil über Peary.

Der Vorstand der „National Geographic Society“ erhielt in einer am 4. November 1909 in der Hubbard-Gedächtnis-Halle abgehaltenen Sitzung folgenden Bericht:

„Das Unter-Komitee, dem die Aufgabe gestellt war, die Papiere des Commander Peary in Rücksicht auf die Frage nachzuprüfen, ob sie seine Erreichung des Nordpols beweisen, gestattet sich zu berichten, daß es seine Aufgabe beendet hat.

Commander Peary hat diesem Unter-Komitee sein Original-Tagebuch, die Manuskripte seiner Beobachtungen, zugleich mit seinen Instrumenten



und Apparaten und einigen der wichtigsten wissenschaftlichen Resultate seiner Expedition unterbreitet. Alles dies wurde sorgfältig vom Unterkomitee geprüft, und dieses ist einstimmig der Meinung, daß Commander Peary am 6. April 1909 den Nordpol erreicht hat.

Es fühlt sich daher berechtigt, zu erklären, daß die Organisation, der Plan, die Durchführung der Expedition, ihr voller Erfolg und ihre wissenschaftlichen Resultate mit dem größten Vertrauen zu der Tüchtigkeit des Commander Robert E. Peary erfüllen und ihn der höchsten Ehren würdig machen, die die National Geographic Society ihm verleihen kann.

H e n r y G a n n e t t. C. M. C h e s t e r. O. H. T i t t m a n n.

Der vorstehende Bericht wurde einstimmig genehmigt. Im Anschluss daran wurde folgender Beschluss einstimmig gefasst:

I) Weil Commander Robert E. Peary den Nordpol, das durch Jahrhunderte erstrebte Ziel, erreicht hat,

II) weil dies der größte geographische Erfolg ist, den die Gesellschaft ehren kann, so wird beschlossen,

- 1) daß eine besondere Medaille dem Commander Peary verliehen wird,
- 2) daß die Frage, wer und ob überhaupt irgend jemand den Nordpol vor 1909 erreicht hat, dem Forschungsausschuß übertragen wird, mit dem Auftrag, dem Vorstand ein Unterkomitee von Sachverständigen vorzuschlagen, welche berechtigt sein sollen, nach Aufzeichnungen zu suchen oder Reisen zu unternehmen, die zur Einsicht von Originalpapieren notwendig erscheinen, und daß dieses Vorgehen der Gesellschaft zugleich denjenigen mitgeteilt werden solle, welche Beweise von Bedeutung besitzen,
- 3) daß dem Captain C. A. Bartlett im Hinblick auf seine tüchtige Schiffsführung, seine ausdauernde Mühwaltung und fähige Leitung, die er während der Peary'schen arktischen Expedition 1908/1909 offenbarte, und weil er die hohe Breite von  $87^{\circ} 44'$  N. erreichte, eine Medaille von der National Geographic Society verliehen wird.

Bei der Versammlung des Vorstandes vom 8. November empfahl der Forschungsausschuß der Gesellschaft, daß die Zusammensetzung des Komitees zur Untersuchung der Frage, ob der Pol vor 1909 entdeckt sei, eine völlig andere sein möge, als die des Komitees zur Prüfung der Peary'schen Aufzeichnungen. Auf seine Empfehlung hin ernannte der Vorstand folgendes Komitee:

J. H o w a r d G o r e, ehemaliger Professor der Mathematik an der George-Washington-Universität und Verfasser mehrerer Werke auf dem Gebiet der Landesaufnahme und Geodäsie;

Konter-Admiral J o h n E. P i l l s b u r y, U.S.N., welcher 10 Jahre dem Hydrographischen Amt der Marine der Vereinigten Staaten vorstand,

der wichtige Arbeiten über den Golfstrom ausführte, der mehrere Jahre Abteilungsdirektor im Seefahrt-Bureau des Marine-Amtes und später Stabschef des Nord-Atlantischen Geschwaders war;

Dr. C. Willard Hayes, Chefgeolog der U. S. Geological Survey, einer der ersten Erforscher Alaskas und einiger Gebiete der Rocky Mountains!

## II.

### Das Urteil über Cook.

„Astronomisches Observatorium.

Kopenhagen, den 18. Dezember 1909.

Die Dokumente, die der Kommission zur Untersuchung zugestellt worden sind, sind:

I. Ein von Herrn Lonsdale mit der Maschine geschriebener Bericht über Dr. Cooks Nordpolfahrt (61 Folio-Seiten).

II. Eine von demselben ausgeführte Maschinenabschrift von Dr. Cooks von seiner Reise mitgebrachten Notizbüchern, umfassend den Zeitraum vom 18. März 1908 bis 13. Juni 1908, der Periode, in welcher (nach Dr. Cooks Angabe) der Weg von Svartevæg nach dem Pol und zurück zu einem nicht näher bestimmten Punkt auf dem Polareis westlich von Axel Heibergs Land zurückgelegt worden ist (16 Folio-Seiten). Diese zwei Dokumente wurden am 19. Dezember d. J. von Dr. Cook durch Herrn Lonsdale dem Rektor der Universität, Prof. Salomonsen und Prof. Strömngren, übergeben.

Die Papiere waren nicht von einem Begleitschreiber Dr. Cooks begleitet; aber Herr Lonsdale teilte mündlich mit, daß die Original-Notizbücher, die aus Gründen der Vorsicht auf einem anderen Wege nach Europa gesandt wären, der Universität im Laufe von einigen Tagen überliefert werden sollten.

Die unter II. angeführte Abschrift war nach Herrn Lonsdales ausdrücklicher und wiederholter Aussage eine vollständige und genaue Wiedergabe all der in den Notizbüchern enthaltenen Aufklärungen, die nach Dr. Cooks Meinung eine Bedeutung für die Untersuchung der Universität haben konnten. Diese Notizbücher sind trotz des gegebenen Versprechens noch nicht in die Hände der Kommission gekommen, und es ist bis jetzt unmöglich gewesen, in Verbindung mit Dr. Cook zu gelangen, dessen Adresse auch seinem Sekretär unbekannt ist.

Nachdem die Mitglieder der Kommission einzeln sich mit dem übergebenen Material bekannt gemacht haben und sich dabei von der vollständigen Wertlosigkeit desselben für die Entscheidung der Frage, ob Dr. Cook den Nordpol erreicht habe, überzeugt hatten, rief der Vorsitzende die Kommission zu einer Plenarsitzung auf Freitag den 17. Dezember

zusammen, um einen Bericht an die Universität über die Angelegenheit zu verfassen.

Zu dieser Versammlung wurde Herr Lonsdale eingeladen, um einige Fragen zu beantworten. Er brachte bei dieser Gelegenheit einen von Dr. Cook an ihn gerichteten Brief mit, auf dem weder Absendungsort noch Datum angegeben war, aber dessen (geöffneter) Umschlag gestempelt war: „Marseille, 14. Dez. 1909“. In demselben Umschlag war eingelegt ein Brief von Dr. Cook an den früheren Rektor der Universität, Prof. Torp, datiert New York, den 27. Sept. 1909.

In diesem Brief teilt Dr. Cook mit, daß nicht bloß seine Instrumente, wie in seinem Telegramm an die Universität vom 23. Oktober 1909 angegeben, sondern auch die meisten seiner astronomischen Beobachtungen bei Etah zurückgelassen sind, und daß es ohne diese „unklug und unmöglich scheinend“ (*seems unwise and impossible*) ein endgültiges Urteil über seine Reise zu fällen.

Nach dieser Darstellung von dem bisherigen Verlauf der Sache hat die Kommission als Resultat ihrer Untersuchungen des übergebenen Materials das Folgende auszusprechen:

Der unter I. genannte Reisebericht ist in allem wesentlichen derselbe, wie der im September und Oktober d. J. im „New York Herald“ veröffentlichte.

Die unter II. genannte Abschrift der Notizbücher enthält nicht das geringste originale astronomische Beobachtungsmaterial, sondern nur Resultate.

Es fehlen in den uns zugestellten Dokumenten in unzulässigem Grade solche erläuternden Bemerkungen, welche die Wahrscheinlichkeit erweisen können, daß die besprochenen astronomischen Beobachtungen überhaupt wirklich angestellt worden sind; desgleichen ist die ganze praktische Seite der Frage (die Schlittenreise) auch nicht durch solche Einzelheiten beleuchtet, welche sie kontrollierbar machen können. Die Kommission ist daher der Meinung, daß aus dem uns zur Untersuchung übersandten Material nicht der geringste Beweis dafür abgeleitet werden kann, daß Dr. Cook den Nordpol erreicht hat.

Elis Strömgren, Obmann. Folke Engström. G. Holm.  
I. A. D. Jensen. C. F. Pechüle. Knud Rasmussen.  
Carl Ryder.“

„Im Hinblick auf diese, von der sachverständigen Kommission abgegebene Erklärung muß das Konsistorium der Universität aussprechen, daß das Material, welches solchermassen der Universität zur Untersuchung zugestellt worden ist, keine Beobachtungen oder Aufklärungen enthält,

die als Beweis dafür dienen können, daß Dr. Cook auf seiner letzten Polarfahrt den Nordpol erreicht hat.

Carl Jul. Salomonsen.

V. Bentzon.“

Die im Vorstehenden erwähnten Original-Notizbücher Cooks sind am 3. Januar der Universität Kopenhagen übergeben worden; das Konsistorium teilt nunmehr nach Mitte Januar (1910) folgendes mit:

„Die von dem Konsistorium zur Untersuchung von Dr. Cooks Papieren niedergesetzte Kommission hat am 3. d. Ms. von Herrn Lonsdale ein Notizbuch erhalten, welches nach seiner Angabe von Dr. Cook auf dessen letzter arktischer Reise geführt worden ist.

Dieses Notizbuch ist nunmehr von der Kommission untersucht worden. Der Inhalt des Buches stimmt im wesentlichen mit dem früher eingesandten Material überein. Es finden sich in ihm ebensowenig, wie in dem früheren Material, astronomische Beobachtungen oder andere Aufzeichnungen, die es wahrscheinlich machen oder beweisen könnten, daß Dr. Cook den Nordpol erreicht hat.

Auf Grund des Wunsches, den der Rektor der Universität und der Vorsitzende der Kommission beim Empfang des Notizbuches am 3. d. Mts. Herrn Lonsdale ausdrückten, in direkte Verbindung mit Dr. Cook zu kommen, hat der Vorsitzende der Kommission von Herrn Lonsdale einen Brief vom 10. d. Mts. erhalten, worin Herr Lonsdale mitteilt, daß er auf ein Telegramm, welches er in dieser Absicht unter der ihm von Dr. Cook abgegebenen Adresse abgesendet hatte, keine Antwort erhalten hat.“

---

Durch diese beiden Berichte ist eine Episode in der Geschichte der Polarforschung beendet worden, welche seit September die Gemüter heftig bewegt und eine ganze Literatur von Einzeläufserungen ins Leben gerufen hat.

Die Gesellschaft für Erdkunde hat dabei die abwartende Stellung innegehalten, welche durch die Lage der Dinge begründet war: Es kehrt aus den Eiswüsten des hohen Nordens ein Reisender zurück, der in der Polarforschung eine, wenn auch sehr bescheidene Rolle gespielt hat. Er erzählt, den Pol erreicht zu haben; aber er hat nicht ein einziges Dokument in Händen. Das einzige, was ein Alleingehender zum Beweise seiner Wanderung in unbewohnten Regionen beibringen kann, das Notizbuch mit seinen während der Reise gemachten Beobachtungen, erklärt er in Grönland zurückgelassen zu haben. Gleichwohl findet er Glauben, in erster Linie bei einigen skandinavischen Forschern. Niemand ist für Cook wärmer eingetreten als Amundsen, der mit ihm auf der „Belgica“ war, und das,

was Roald Amundsen<sup>1)</sup> über Cook geschrieben hat, gehört zu den hochherzigsten Äußerungen einer überzeugten Freundschaft. Man versteht, daß unter dem Einflusse solch ausgezeichneten Polarforscher Cook in Kopenhagen einen wahrhaft begeisterten Empfang gefunden hat. Aber man versteht auch, daß in erster Linie englische und amerikanische Fachleute eine abwartende kritische Haltung gegenüber Cook innegehalten haben. Wer Cooks Werk: „To the Top of the Continent“ kennt, mußte Zweifel an seiner Verlässlichkeit haben. Es ist kaum nach Deutschland gekommen. Keine größere Bibliothek in Berlin besitzt es, und ich konnte es erst nach längerem Warten aus London erhalten. Ich kann seine Lektüre jedermann empfehlen, der sich in literarischer Quellenkritik üben will. Man verfolgt Cook bis zur immerhin ansehnlichen Höhe von etwa 12 000 Fuß; so mager sein Bericht ist, so greifbar sind doch einige seiner Schilderungen; aber die Beschreibung des Anstieges der letzten 8000 Fuß ist ganz vage und unbestimmt, und was er endlich als Abbildung des Gipfels vom Mt. McKinley bietet, ist sicher nicht die Ansicht eines Gipfels von 20 390 Fuß Höhe. Das haben englische Kritiker gleich ausgesprochen. Diese Sachlage muß man im Auge haben, um Pearys scharfe Äußerungen über Cook zu verstehen; sie entquollen einem Gefühle der Entrüstung, aber sie wären besser ungefallen geblieben.

Daß bei solcher Sachlage Cook gleichwohl durch mehrere Monate im Vordergrund des Interesses stehen konnte, ist ein Werk der sensationslustigen Presse. Cook hatte den „New York Herald“ für sich gewonnen, und dieses Blatt ließ es nicht an Reklame für ihn fehlen. Selbst ein Teil der deutschen, sonst in wissenschaftlichen Fragen so vorsichtigen Presse, druckte ohne jedwelchen Kommentar Cooks Berichte über seine Polarfahrt nach dem „New York Herald“ ab, obwohl dieselben ganz ebenso wie sein Werk über die Besteigung des Mt. McKinley um so leerer und inhaltloser wurden, je mehr sich Cook dem angeblich erreichten Ziele näherte. Ich habe schon in einem Vortrage auf der Naturforscher-Versammlung zu Salzburg am 24. September v. J. das Nichtssagende von seiner Polbeschreibung hervorgehoben und verstehe durchaus den jetzigen Entscheid der Kopenhagener Universität, der nicht viel mehr vorgelegen hat.

Die ganze Episode erscheint mir als eine Mahnung, mit mehr Vorsicht, als vielfach geschehen, geographische Neuigkeiten aufzunehmen, und eine geographische Entdeckung nicht bloß nach einem magern Bericht zu glauben. Es ist nötig, auch auf dem Gebiete der geographischen Entdeckungen strenge Kritik walten zu lassen und die Sensationslust etwas zu dämpfen.

Albrecht Penck.

<sup>1)</sup> Dr. Frederik A. Cook, der Erste am Nordpol. März. Jahrg. III. Erstes Oktoberheft 1909. S. 14.

## VORGÄNGE AUF GEOGRAPHISCHEM GEBIET.

### Afrika.

Seine Hoheit Herzog Adolf Friedrich zu Mecklenburg plant eine neue Forschungs-Expedition, die von der Kamerunküste über den Tsad-See zur ostafrikanischen Ostküste gehen soll; die Ausreise der Expedition ist im Frühjahr d. J. beabsichtigt.

Dr. Rudolf Pösch berichtet über den Fortgang seiner im Auftrage der Wiener Akademie der Wissenschaften ausgeführten Expedition (s. diese Zeitschr. 1909, S. 398) an Herrn Geheimrat Penck, wie folgt:

„Meine zweite Kalahari-Reise, die ich eben hinter mir habe, führte mich in den südlichen Teil des Sandfeldes. Sie begann und endete in Uppington; ich machte wie bei der vorjährigen Tour wieder rund 1500 km im Sande. Ich habe das Sandfeld nördlich von Uppington kreuz und quer durchreist, war in Kuis im Molopo-Tal und zog dann hoch hinauf im Nosob-Tal bis in die Nähe der deutschen Grenze.

Ich sah auch diesmal wieder Buschleute genug. Ich fand die Grenze der Verbreitungsgebiete der Kap- und Kalahari-Buschleute ungefähr in der Nähe des mittleren Molopo-Tales; ebenso konnte ich die Grenzen der verschiedenen Pfeilgifte, der befiederten und der unbefiederten Pfeile, der Buschmannsprachen mit sechs und der mit nur vier Schnalzlauten ungefähr bestimmen.

Ich habe nun die mittlere und die südlichste Kalahari gesehen, habe viel photographiert und mancherlei beobachtet und kann nun die beiden Gebiete etwas vergleichen. Beide große Gebiete sind mit rotem Decksand bedeckt, der aber in der südlichsten Kalahari zu Dünen aufgehäuft ist, die mittlere Kalahari ist Flachfeld. Zwischen Nosob und Lehututu gehen die Dünen in Flachfeld über. Ebenso sind die „Pfannen“ verschieden: alle Pfannen, die ich im Süden sah, sind recht große Flächen mit lehmigem Boden zwischen den Dünen, die meist nur kurze Zeit nach dem Regen Wasser halten.

Ich freue mich sagen zu können, daß ich in Süd-Afrika sehr gut aufgenommen war. Besonders um mich bemüht war Dr. Rogers. Ich traf die Geological Survey auf meinem Wege in die Kalahari im Kenhardt-Distrikt; er half mir mit Informationen, und ich mußte später in Kapstadt bei ihm wohnen.“

Prof. Dr. Eduard Moritz-Berlin macht der Gesellschaft, d. d. Kuibis, 30. Oktober 1909, folgende Mitteilung über seine Reise in Deutsch-Südwest-Afrika.

„Im Verlaufe meiner Studienreise durch das Schutzgebiet Südwest-Afrika habe ich Gelegenheit gehabt, die wegen ihrer Unwegsamkeit bisher unbekannt gebliebene Tiras-Hochfläche durch eine neunwöchige Bereisung kennen zu lernen. Die Wanderung wurde, da die Benutzung von

Pferd oder Maulesel wegen der steinigen Beschaffenheit des Geländes ausgeschlossen ist, zu Fuß und in Begleitung eines Hottentottenjungen, der die wenigen Ausrüstungsgegenstände trug, unternommen und erstreckte sich über das ganze Gebiet, welches je dreimal in der Richtung von Nord zu Süd bzw. West nach Ost durchzogen wurde. Da die Hochfläche auch auf der neuen Generalstabskarte ein weißer Fleck geblieben ist, dürften vielleicht folgende Mitteilungen interessieren.

Das Land fällt mit 400—500 m steil nach Westen zur Namib ab und senkt sich von etwa 1800 m über Meereshöhe allmählich nach Nordost und Südost zum Tal des Konkib in etwa 1100 m Höhe. Das Gelände wird von 5 langgestreckten flachen Rücken in der Richtung NW—SO — entsprechend der Richtung der Schichten des Urgebirges — durchzogen, die von tiefen Rinnen, den sog. Rivieren, Flusstälern der Pluvialzeit, durchbrochen werden. Das hydrographische System umfaßt den Gamucheb und das Blumputz-Rivier im Norden, den Choadanib, Tsaugus, Geibib, die sich zum Goachanas westlich — nicht östlich von Bethanien, wie die Generalstabskarte angibt — vereinigen, und das Schwarzkopp-Rivier und den Gumib in der Mitte bzw. Süden. Das Schwarzkopp-Rivier ist das längste und im Unterlauf gegen 400 m breit; noch ausgedehnter sind der Gamuchab und die mit ihm in Verbindung stehenden Täler. Nördlich von diesen Rinnen löst sich das Gelände in Mulden und Kessel auf, zwischen denen schmale Grate des Urgebirges — Granit und alte Schiefer — stehen geblieben sind, während die jüngeren Gesteine, Quarzit und Schiefer, die sonst den Boden der Hochfläche bilden, fortgenagt sind. Die Erosionsrinnen erstrecken sich im Norden bis dicht an den Westrand oder stehen über niedrige Sättel hinweg mit den bunten Sandflächen des Tiras-Feldes in Verbindung. Von den Höhen gesehen, erinnert besonders der Norden mit seinem in Terrassen zu den Revieren abfallenden Gelände an die Cañonlandschaften Kolorados.

Außer dem Gewirr von Rivieren, welches die Oberfläche zerkerbt, stellt die Unwegsamkeit des Geländes, welches zu 95 % mit Steinen besät ist und oft einer frisch geschotterten Landstraße gleicht, der Bereisung Schwierigkeiten entgegen. Dies ist der Hauptgrund, weshalb das Gebiet, das dicht an der Bahn liegt, bisher unbesucht war. Dazu kam der Wassermangel, dem allerdings abgeholfen ist, seitdem ein Ansiedler Bassingthwaite aus Bethanien in der Mitte des Landes Weideplätze für sein Vieh erworben und dort drei Brunnenanlagen hergestellt hat. Jedoch läßt sich fast überall in den Rivieren Wasser „aufmachen“; auch strömt nach jeder Regenzeit das belebende Element in Menge die Rinnen hinunter. Vorläufig kommt das Gelände nur für die Viehzucht in Betracht, denn trotz der Steinbedeckung weist es reichlich nahrhaftes Gras und Buschwerk auf.

Die Täler des Choadanib und Tsaugus stellen eine bequeme, natürliche Verbindung zwischen dem Westen, der Namib, und dem Osten, Bethanien, her, die außerdem den Vorteil hat, an dem ergiebigen Brunnen von Aris, einem alten Wasserplatz der Hottentotten, vorüberzuführen, und die in der Zukunft gewiß als einzige Verkehrsstraße von Bedeutung sein wird.

Ethnographisch von Interesse ist die Auffindung der Stätte einer alten Hottentotten-Ansiedlung Ganikeis in der Nähe des oberen Schwarzkopp-Reviers und die Entdeckung einer wahren Galerie von in den Granitfels gehauenen Bildern der Hottentotten, welche Jagdszenen, Tiere, Linien-



und andere Ornamente darstellen und einige 50 Jahre alt sein mögen. Die Stelle liegt in einem Seitenrivier Choadanib an einer sehr ergiebigen „Wasserbank“, etwa 2 Stunden südlich von Aris.

Die Hochfläche ist, abgesehen von den fünf Hottentotten, welche auf der Wasserstelle Aris als Viehwächter des genannten Ansiedlers sitzen, unbewohnt. Nirgends in den Rivieren sind Spuren von Weissen zu finden, nur alte Buschmannswerfte erinnern an die früheren Bewohner. Allein die Ränder sind bekannt. Im Nordosten bzw. Norden liegen die Farmen von Ausis und Kunjas, schon aufserhalb der Hochfläche die Orte Kubis im Süden und Bethanien im Osten.

Die von mir auf meinen Wanderungen aufgenommenen Geländeskizzen ermöglichen die Herstellung einer Übersichtskarte in dem für afrikanische Verhältnisse grossen Mafsstabe von 1:100 000. Ich möchte zum Schluss nicht unterlassen, zu erwähnen, dafs die Bereisung der Hochfläche erleichtert wurde durch das Entgegenkommen des genannten Bassingthwaite, eines im Schutzgebiet aufgewachsenen Engländers, dessen Förderung ich um so mehr zu schätzen weifs, als die Wanderungen über die Steinfelder und die Kletterpartien durch die Riviere sowie die schroffen Temperaturgegensätze — bei Tage oft 40°, bei Nacht 0 bis 4° — grosse Anforderungen an die Leistungsfähigkeit des Reisenden auf Märschen, die meist ohne Unterbrechung vom Morgen bis Abend dauerten, stellten.“

#### Amerika.

Ende Dezember v. J. ist von Buenos-Aires eine Expedition aufgebrochen, welche den Zweck hat, das gewaltige, zum grossen Teil noch unbekanntes Juncal-Massiv im Kordilleren-Abschnitt Aconcagua-Tupungato zu erschliessen und in glazialer Beziehung zu erforschen. Die früher von den Teilnehmern dieser Expedition in demselben Gebiet gemachten Reisen haben erbracht, dafs in dem Juncal-Massiv die Gletscher-Entwicklung eine Ausdehnung besitzt, wie sie grosartiger in den Anden, wenn überhaupt, nur noch in den südlichen Teilen Patagoniens angetroffen werden kann. Die Gipfel der Juncal-Gruppe sind durchschnittlich 6500 m hoch, und ihre Besteigung ist aufserordentlich schwierig. Die Expedition hat nun zunächst den Plan, das ganze Gletschergebiet topographisch aufzunehmen und die Gipfel zu besteigen. Der Ausgangspunkt der Reise ist die Station Puente del Inca an der Pacific-Bahn. Die Expedition geniefst in weitgehendem Mafse die Unterstützung der wissenschaftlichen Kreise Argentiniens, besonders des früheren Sachverständigen der argentinisch-chilenischen Grenzkommision, des Herrn Dr. Francisco P. Moreno, sowie der Direktion der Pacific-Bahn, der es sehr daran gelegen ist, diesen Teil des Hochgebirges zu erschliessen. An der Expedition nehmen folgende Forscher teil: Dr. Fritz Reichert, Dr. Fritz Bade, Dr. Robert Helbling, der Botaniker Haumann-Merck und der Zoolog Dr. Wolffhügel.

Nach den westlichen Hochländern Süd-Amerikas beabsichtigt der Buchdruckerei-Besitzer K. Beifswanger in Nürnberg im Frühjahr 1910 aufzubrechen. Seine Reise soll hauptsächlich archäologischen Forschungen, sowie floristischen Studien dienen. An der Reise



nimmt ferner der Sekretär der Nürnberger Naturhistorischen Gesellschaft, Herr K. Hörmann, teil, der seit Jahren sich mit dem Studium der soziologischen Verhältnisse der südamerikanischen Hochlands-Indianer beschäftigt und an Ort und Stelle diese Studien ergänzen will. Der Reiseplan sieht die Bereisung folgender Gebiete vor: Hochebene von Bogota (eingehendes Studium des dortigen Seengebietes), die heute noch wenig bekannten Cauca-Niederungen, Peru (speziell die Gebiete um den Titicaca-See), Hochland von Bolivien und Teile von Chile.

#### Polargebiete.

Shackletons Plan für einen neuen Vorstofs gegen den Südpol. Gelegentlich seiner Anwesenheit in Berlin hat Sir Ernest Shackleton wiederholt mit Fachleuten über den Plan einer neuen antarktischen Expedition gesprochen. Er würde, falls er eine solche unternehmen sollte, von der Weddell-See ausgehen und von da zum Pol vordringen; event. würde er vom Pol nachher in der Richtung auf den Gauß-Berg zurückkehren, um die größte Erhebung von Antarktika zu überschreiten. Er würde bei derartigen Expeditionen sich wieder, jedoch in umfangreicherer Weise, mandschurischer Ponys bedienen. Wann und ob überhaupt er eine solche zweite antarktische Expedition ausführen wird, liefs Sir Ernest offen. Einstweilen ist er durchaus mit der Verarbeitung der Ergebnisse der ersten Expedition beschäftigt.

#### Allgemeine Erdkunde.

Die Araceen hat A. Engler benutzt, um eine pflanzengeographische Gliederung des tropischen und aufertropischen Ost-Asien durchzuführen (Sitzungsber. d. Kgl. Preufs. Akad. d. Wissensch., Berlin 1909, S. 1258). In der genannten umfangreichen Familie zeigen die Arten einer Gattung fast durchweg große Übereinstimmung in ihrem Bedürfnis nach Wärme und Feuchtigkeit. Eine bis ins kleinste gehende Untersuchung der einzelnen Arten liefert daher die Grundlage für eine pflanzengeographische Gliederung. Dieselbe gestaltet sich im südöstlichen Asien wie folgt: An das Monsungebiet, welches sich über Hinter-Indien und den Ostindischen Archipel erstreckt und bis nach Australien und Polynesien übergreift, stöfst nördlich der Linie Liu-Kiu—Formosa—Amoy—Itschang am Yangtsekiang—Szet-schwan, ein subtropisches Gebiet. Dieses umfaßt das untere Flußgebiet des Yangtsekiang und die Inseln Kiushiu und Shikoku von Japan; es wird auf dem Festlande namentlich durch den Tsinlingschan vom Gebiet des temperierten Asiens geschieden, dem auch Schantung, Korea, Nord-Japan und Sachalin angehören. Der Tsinlingschan erweist sich also auch pflanzengeographisch als eine äußerst wichtige Scheidungslinie; ist er doch nach Richthofen die schärfste Trennungslinie zwischen dem nördlichen und südlichen China.

Über den Gebrauch von Öl zum Glätten der See bringt der soeben erschienene „Nachtrag zum Segelhandbuch für die Nord- und Westküsten Spaniens und Portugals“ einige bemerkenswerte Notizen. Durch viele erfolgreiche Versuche ist zweifellos festgestellt worden, daß

man durch den Gebrauch von Öl ernste Gefahren des Seegangs für Schiff und Besatzung mindern und abwenden kann. Eine kleine Menge von Öl, geschickt angewendet, kann schon großen Nutzen bringen.

Am wirksamsten ist das Öl auf offener See, auf tiefem Wasser. In der Brandung über flachem Grunde ist der Erfolg des Ölens der See unsicher, aber auch in einzelnen Fällen schon erzielt.

Tierische und Pflanzenöle sind wirksamer als mineralische Öle; gereinigtes Petroleum ist nicht zu gebrauchen, rohes hat schon gute Erfolge erzielt. Dickflüssige Öle sind dünnflüssigen vorzuziehen; aber bei kaltem Wetter empfiehlt es sich, dem dickflüssigen Öl ein dünnflüssiges (Petroleum) beizumengen, weil es stets darauf ankommt, daß das Öl sich schnell auf der Wasseroberfläche ausbreiten kann. In der Kaiserlichen Marine haben sich sowohl die Maschinenöle (Rüböle) wie auch die Zylinderschmieröle (Mineralöle) als wirksam und brauchbar erwiesen.

Zum Austräufeln des Öls verwende man Ölsäcke aus leichtem Segeltuch oder Kartoffelsäcke. Je dickflüssiger das Öl, desto weitmaschiger muß das Zeug des Ölsacks sein. Die Säcke werden lose mit ölgetränktem Werg (Wischbaumwolle ist weniger gut, weil sie das Öl zu fest hält) und dann mit Öl gefüllt, gut zugebunden und an geeigneten Stellen über Bord gehängt. Wenn nötig, schütze man die Säcke durch außen aufgenähte Grummetstropfen oder Holzreifen vor dem Zerschlagen an der Bordwand. Die Säcke müssen zwischen Wind und Wasser, d. h. eben über Wasser hängen, und zur besseren Verteilung des Öls am besten da, wo sich viel Wellenschaum bildet. An Ölverbrauch wird man etwa  $\frac{1}{2}$  kg für jeden Sack stündlich rechnen müssen, d. h. für große Schiffe etwa 4 kg stündlich.

Neuere Untersuchungen haben zwingende Beweise für die *Iso-stasie der Erdkruste* ergeben, d. h. die Anordnung von deren Massen ist eine derartige, als ob sie sich in einem hydrostatischen Gleichgewichte befänden. Was hoch ist, besteht aus spezifisch leichterem Material als das, was tief liegt. Diese isostatische Anordnung ist keine vollkommene, und dort, wo die hoch gelegenen Massen der Kontinente jäh an große Meerestiefen grenzen, gibt es regionale Schwerestörungen: es ist der Betrag der Schwere über dem Meere nahe den Küsten zu gering, auf dem Festlande hingegen zu groß. Aus dem letzteren Überschufs kann man die Tiefe ermitteln, bis zu welcher Differenzen zwischen den leichteren, höheren, und schwereren, tieferen Krustenteilen vorhanden sind. *Helmer* hat in der Sitzung der Kgl. Preussischen Akademie der Wissenschaften am 25. November 1909 die Tiefe dieser Ausgleichfläche zu  $118 \pm 22$  km berechnet. Dies Ergebnis stimmt in bemerkenswerter Weise mit demjenigen überein, welches *Tittmann* und *Hayford* aus den Lotabweichungen der Vereinigten Staaten von Amerika herleiteten (1906: 114 km; 1909: 122,2 km). Danach kann man annehmen, daß die subkontinentalen Massen rund um  $\frac{1}{30}$  leichter sind als die subozeanischen. (Vergl. Eingänge für die Bibliothek S. 76.)

**Das tiefste Bohrloch der Erde.** In der Sitzung der Deutschen Geologischen Gesellschaft vom 3. November v. J. berichtete Professor *Michael* über das tiefste Bohrloch der Erde, welches bei

Czuchow in Ober-Schlesien auf eine Tiefe von 2500 m herabgebracht werden sollte, aber in 2239,72 m Tiefe eingestellt wurde. Auch in diesem fiskalischen Bohrloch wurden Temperaturmessungen vorgenommen, für welche 8 Maximumthermometer, 105 Dunkersche Geothermometer, sowie 8 Überlaufthermometer nach Tschoepe zur Verfügung standen. Die Untersuchung wurde in 2 Abschnitten des Bohrprofils angestellt, und in jedem wurden zweimal Messungen ausgeführt: zuerst in der unteren Hälfte von etwa 1130 m Tiefe ab, dann in der oberen Hälfte. Für die Unterbringung der Thermometer standen 37 Hülsen zur Verfügung, die in Abständen von 30 m im verrohrten Bohrloche angebracht wurden, da die Entfernung der Rohre wegen der unvermeidlichen Gefährdung der Bohrlöcher nicht möglich war. Auch war es nicht möglich, die Temperaturmessungen unter Wasserabschluss durchzuführen. Die in den obersten 300 m angestellten Messungen sind nach Michael nicht zu gebrauchen. In der Tat werden hier aussergewöhnlich hohe Temperaturgrade angetroffen, z. B. 35,2° in 76,8 m Tiefe. Offenbar hat in dem oberen 440 mm weiten Bohrloche eine sehr starke Wasserzirkulation stattgefunden. Aber auch in den größeren Tiefen muß eine solche geschehen sein, wie aus folgenden Zahlen hervorgeht, welche die Tiefen für die Temperaturannahmen von rund 10° zu 10° angeben.

Teufe in m:	450,53	701,19	1005,15	1158,56	1283,66	1594,26	2127,94	2221,00
Temperatur °C:	25,2	30,5	40,0	49,9	60,4	70,5	80,4	83,4
Temperaturzunahme um 1° auf Meter:	25,4 *	49,2	32,0	15,5	11,9	30,7	53,9	31,0

Man ersieht aus diesen Daten, daß die Temperaturzunahme mit der Tiefe ganz unregelmäßig erfolgte. Bei näherer Betrachtung jedoch erkennt man, daß sie jeweils in der Strecke des Bohrloches, in welcher die Temperatur gemessen wurde, nämlich 0—1130 m, 1130—2221 m, oben zu stark, in der Mitte zu gering und unten ziemlich normal (32° und 31° auf 100 m) war. Eine derartige Anordnung der Temperaturen muß das Wasser in einem Bohrloche zeigen, sobald wärmere Teilchen von unten nach oben und kältere von oben nach unten gelangen. Die mittlere Temperaturzunahme mit der Tiefe von 1° auf 29 m ist sehr groß (Michael gibt 31,8° an).

## LITERARISCHE BESPRECHUNGEN.

Darmstaedter, Paul: Die Vereinigten Staaten von Amerika. Ihre politische, wirtschaftliche und soziale Entwicklung. (Bibliothek der Geschichtswissenschaften. Herausgegeben von Prof. Dr. Erich Brandenburg.) Quelle & Meyer, Leipzig 1909. VI u. 242 S. 8°. Preis geb. M. 4.

In 14 Kapiteln behandelt der Verfasser, den eingehendste Quellenkenntnis befähigt, seinen Stoff. Wenn nun das geographische Moment

\*) Berechnet unter der Voraussetzung einer Oberflächen-Temperatur von 7,50.

sehr stark zurücktritt — es kommt eigentlich nur in den einleitenden Abschnitten des ersten Kapitels etwas zu seinem Rechte —, und man oft bei den Schilderungen des wachsenden Gegensatzes von Norden und Süden, der Berieselungs-Unternehmungen, der transkontinentalen Bahnbauten u.s.w. Eingehen auf geographische Bedingtheiten sehr gern sehen würde, so ist doch andererseits die Darstellung, die ja überdies sehr kurz gehalten sein mußte, so gedrängt, die Behandlung der politischen und wirtschaftlichen Fragen so datenreich, daß gerade der Geograph, dem die einseitig-historischen Elemente, die an dem Aufbau des Riesenleibes der Union mitgewirkt haben, ferner zu liegen pflegen, das Buch mit großem Nutzen wird gebrauchen können. Reichliche Literatur-Angaben, zu Anfang und an den Kapitel-Eingängen, und ein Sach- und Personen-Verzeichnis am Schluß dienen ebenfalls zur Empfehlung. Im einzelnen wird man natürlich mit dem Verfasser über seine Anschauungen rechten können, ja müssen: dazu stehen alle diese Dinge uns ja noch viel zu nah, daß wir hoffen dürften, Abschließendes sagen zu können. So sagt er z. B. S. 162 oben: „Die Bekämpfung der Sklaverei ist im Norden keineswegs aus wirtschaftlichen Motiven erfolgt“, sondern meint, wie Karl Schurz, rein moralische seien vorherrschend und entscheidend gewesen. Wenn diese Auffassung sich auch mit Recht gegen die einseitige Betonung des wirtschaftlichen Moments wendet, so geht sie doch ihrerseits wieder viel zu weit. Sagt D. doch selbst auf derselben Seite: „Die tiefste Ursache des Konfliktes ist die völlig abweichende politische, wirtschaftliche, soziale und intellektuelle Gestaltung der beiden Hälften des Landes . . .“, und kann auch nicht übersehen, daß der von wirtschaftspolitischen Motiven sehr stark mitbestimmte Abfall des Südens dem Norden das Schwert in die Hand gedrückt hat.

Aber der verständige Leser wird solche Auffassungsdifferenzen nicht überschätzen, sondern als Selbstverständlichkeiten hinnehmen, vor allem aber dem Verfasser herzlich danken, daß er ihm diese kurze und doch so inhaltreiche Geschichte der Union geschenkt hat.

*Heinrich Fischer.*

---

Hoffmeister, E. von: Kairo—Bagdad—Konstantinopel. Wanderungen und Stimmungen. B. G. Teubner, Leipzig und Berlin, 1910. X, 262 S., 11 Taf., 1 Krt. 8°.

Das Buch gibt die frische Schilderung eines Mannes, der die Augen offen hält. Nur flüchtig berührt werden Ausflüge in Ägypten und die Fahrt nach Damaskus; eingehend wiedergegeben ist die Strecke von dort über Palmyra, durch die nordsyrische Wüste zum Euphrat und weiter nach Bagdad, mit Ausflug nach Kerbela und Babylon. Die Rückreise führte am rechten Tigris-Ufer, dem seltener betretenen Wege, nach Mosul, und von dort längs des Südrandes des Gebirges nach Adana und über die Cilicischen Pässe zur Eisenbahn in Klein-Asien. Der Verfasser hat mit gutem Humor alle Fährlichkeiten überwunden, welche das Frühjahr in diesen Strichen bringt: eisige Kälte und glühende Hitze, steinige Wege und meilenweite, jeden Verkehr hemmende Überschwemmungen. Seine Darstellung bringt vorwiegend Selbstgesehenes und streut geschichtliche Bemerkungen nur dort ein, wo sie erwünscht sind. Ein großer Vorzug ist die Datierung der Reise am Seitenrande; bei vielen Reisewerken weiß der Leser nie, in welchen

Monaten über Regen geklagt oder über Hitze geseufzt wird. Die Abbildungen nach eigenen Aufnahmen kleinen Formats sind zahlreich und gut; dagegen wären die Aktbilder von Araberinnen besser fortgeblieben, denn sie geben das Volk so, wie der Reisende es nicht sieht, und sind in Ägypten und anderswo bei jedem Händler zu haben. Treffend scheint das Urteil des Verfassers über die Bagdad-Bahn, sowohl was die zu wählende Linie anbetrifft, als ihre wirtschaftliche Bedeutung; wer den Türken kennt, der wird dem Verfasser darin beipflichten, daß nach Fertigstellung der Bahn bis zum Persischen Golf noch Menschenalter vergehen werden, ehe Babylonien, einst die reichste Kornkammer der Welt, wieder dem ähnlich werden kann, was es noch in den ersten Jahrhunderten des Islam war.

*Freiherr von Thielmann.*

Reissert, O.: Das Wesergebirge und der Teutoburger Wald. Mit einer geologischen Übersicht von H. Stille. (Land und Leute. Monographien zur Erdkunde 24.) Bielefeld und Leipzig, Velhagen und Klasing, 1909. 131 S. 8°.

Das Buch ist warmen heimatlichen Empfindungen entsprossen. Dasselbe umfaßt in seinen Schilderungen einen Flächenraum von etwa 6700 qkm, kartographisch dargestellt durch ein rechtwinkliges Dreieck mit dem Endpunkte Besirgen am rechten Winkel, Münden im Süden und Bevergern an der westlichen Spitze; der östliche Teil beherrscht von dem Weser-Tale, der südwestliche von dem Teutoburger Walde. — Als wichtige Unterlage sind zunächst von Prof. Dr. H. Stille-Hannover die geologischen Verhältnisse behandelt, welche die Oberflächengestaltung bedingen; daran anschließend werden unter „Klima und Gewässer“ die Bedingungen hervorgehoben, die der Fruchtbarkeit des Gebietes zugrunde liegen; so besonders auch im Kapitel „Der Wald“ in seiner Ausdehnung und seinem besonderen Charakter.

Reizende Bilder unterstützen die Schilderung der bäuerlichen Verhältnisse, in denen der sogenannte Hof, den „Stolz und gewissermaßen das Heiligtum der Familie“ bildet; auch über die noch heute bestehenden Volkstrachten wird viel Anziehendes textuell und bildlich mitgeteilt.

Ganz besonders eingehend wird der östliche von der Weser durchflossene Teil des Gebietes zwischen Herstelle über Hörter, Holzminden und Hameln bis Porta behandelt, auf der rechten Talseite des Hochplateaus des Sölling, des Vogler und der Hilsmulde Erwähnung getan, eines Gebietes, in dem der Buntsandstein vorherrscht, nur stellenweise, wie im Rheinhardt-Walde, von Basaltkuppen durchbrochen.

Im Kap. XII wendet sich der Verfasser in seinen Schilderungen nach Westen, und zwar zunächst über das Wiehen-Gebirge in der Richtung nach Osnabrück und letzterer Stadt selbst. Die letzten Kapitel XIII und XIV sind dem Teutoburger Walde, also dem südwestlichsten Teile des Gebietes gewidmet mit Bielefeld, Detmold, dem Hermanns-Denkmal und den Externsteinen.

123 Abbildungen, darunter 45 nach photographischen Aufnahmen des Verfassers, begleiten den Text.

Auf der gleichfalls beigegebenen Karte hätten statt der farbig angelegten Grenzen, die die Deutlichkeit beeinträchtigen, besser die Gebirgszüge markiert werden können.

*Bilharz.*

Scheu, Erwin: Zur Morphologie der Schwäbisch-Fränkischen Stufenlandschaft. Forschungen zur deutschen Landes- und Volkskunde. Bd. XVIII, S. 361—403 (Heft 4), Stuttgart, J. Engelhorn, 1909. Mit 8 Textfiguren und 2 Beilagen. Preis 2 M.

In dieser für das Verständnis der Schwäbisch-Fränkischen Stufenlandschaft wichtigen Arbeit wird von einer miozänen Fastebene (Peneplain) ausgegangen, aus der sie sich durch die Aufrichtung des Schwäbischen Jura gebildet hatte. Bis in das Diluvium hinein wurde die Schwäbisch-Fränkische Stufenlandschaft in dem von Scheu untersuchten Teile durch Kocher und Jagst entwässert, die durch das heutige Tal der Brenz nach Süden flossen; ersterer erhielt von Westen die Rems-Aal und die Murr-Roth, letztere die Bühler, so daß nahezu das ganze Keupergebiet der Donau angehörte, dessen Wasserscheide im Norden ungefähr die heutige „Keuperstufe“ bildete. Tektonische Störungen traten nach der Ablagerung des älteren Diluviums am Rande der Schwäbischen Alb bei Aalen auf und fielen allem Anschein nach zeitlich mit Störungen im unteren Neckar-Gebiet zusammen. Das nördliche Vorland der Alb erhielt nunmehr eine tiefere Lage, Kocher und Jagst suchten durch Aufschüttung der „Goldshöfer Sande“ ihren südlichen Lauf zu behaupten, schliesslich floß aber die Jagst nach Norden in die Hohenloher Ebene über. Durch die Tieferlegung des unteren Neckar-Gebietes schnitten die Neckar-Zuflüsse sich rückwärts tiefer ein, so daß allmählich Rems, Murr, Kocher und Bühler angezapft und nach Norden abgelenkt wurden. Mit dieser Umkehr nach Norden erhielt die Stufenlandschaft ihre heutige Modellierung: wo die Täler in die harte Muschelkalkplatte eingeschnitten wurden, entwickelte sich der große Kocher- und Jagstbogen auf einem Schichtgewölbe, und zwar bildeten sie im Hauptmuschelkalk viele Mäander, mit toten Tal-schlingen und Umlaufbergen, im weiteren mittleren Muschelkalk (Anhydritstufe) treten breite, ziemlich gerade Täler auf, da hier gebildete Mäander rasch wieder zerstört werden. Die Nebenflüsse der jetzt nach Norden fließenden Neckar-Tributäre zeigen noch deutlich die Richtung, die dem ursprünglichen Lauf der letzteren nach Süden entspricht, wie dies besonders auf der schematischen Karte in 1 : 300 000 der Beilage 2 deutlich hervortritt, während die drei Diagramme der Beilage 1 die Entwicklung der Fließläufe gut veranschaulichen.

*Fr. Regel.*

Zacher, Albert: Im Lande des Erdbebens. Vom Vesuv zum Ätna. Land und Leute in Sizilien und Calabrien. Die vulkanischen Katastrophen von 1905—1908. Zerstörung von Messina und Reggio. Stuttgart, Julius Hoffmann, 1909. XI, 316 S. 8°.

Das Buch mit dem langen, vielgestaltigen Titel rührt von einem Mann her, dessen Feder mit so lebenswahren Strichen zu zeichnen versteht, daß man das Fehlen von Illustrationen nicht im geringsten vermist, da die Ereignisse, Erscheinungen und Zustände auch ohne Zuhilfenahme



von bildlicher Darstellung deutlich vor dem Auge des Lesers erstehen, — wenigstens solange der Verfasser schlicht und einfach schildert, was er gesehen und erlebt hat. Nur wenn er unter dem überwältigenden Eindruck einzelner Bilder in gehobenen poetischen Worten zu schildern versucht, läßt seine Anschaulichkeit nach; das ist aber nur selten der Fall.

Der Verfasser betrachtet die Erscheinungen und Ereignisse nicht mit dem Auge des Naturwissenschaftlers; schon dadurch, daß er die Beben von 1905—1908 im Titel (vgl. Text S. 214) als vulkanische Katastrophen bezeichnet, zeigt er, daß er nicht auf dem Standpunkt der modernen Naturwissenschaft steht. Naturwissenschaftliche Aufklärung gibt das Buch auch nicht; aber es schildert klar und anschaulich, was das Auge und die übrigen Sinne während eines vulkanischen Ausbruchs und am Schauplatz stattgehabter schwerer Beben fühlen; es zeigt, wie die Menschen und speziell die Italiener sich in den durch die Naturereignisse geschaffenen Ausnahmelagen benehmen: wie die Einheimischen untätig bleiben und das ganze Rettungswerk den Soldaten überlassen — ganz gleich 1905, 1907 und 1908 —, ja sogar die Rettungs- und Hilfsaktionen durch Streiks noch erschweren, wie der Bürokratismus der Zentralregierung die Wirksamkeit der Hilfsexpeditionen ebenso herabsetzt, wie in den Bebengebieten die Eifersucht der einzelnen Behörden, die Habgier der mit Verteilung der Hilfsgelder betrauten Personen und Organisationen und dergleichen mehr. Daneben werden interessante Einblicke in die sozialen Zustände Siziliens und Kalabriens gewährt, das Elend der jugendlichen Schwefelbergwerks-Arbeiter, der Caruso (S. 166 ff.), das Brigantenwesen Unter-Italiens erklärt, selbst der Nasi-Prozess beiläufig besprochen, — kurzum es ist ein Buch, das zahlreiche, recht verschiedenartige Bilder bietet und dadurch etwas kaleidoskopisch ist. Dagegen wirken die Abschnitte, welche Land und Leute von Sizilien und Neapel, die Mafia und die Camorra behandeln, als einheitliche, großangelegte Nachtgemälde, die zugleich den Grundton und Hintergrund für die Einzelbilder abgeben. *K. Sapper.*

---

## VERHANDLUNGEN DER GESELLSCHAFT

### Außerordentliche Sitzung zur Begrüßung von Sir Ernest Shackleton am 6. Januar 1910.

Vorsitzender: Herr P e n c k.

Die Sitzung fand im Kroll'schen Theatersaal um 7 Uhr abends statt. Die Beteiligung war auf die Mitglieder der Gesellschaft und die von ihnen eingeführten Gäste beschränkt; es waren an 1700 Einlaßkarten ausgegeben worden. Außerdem hatte der Vorstand an Vertreter der höchsten Reichs- und Staatsbehörden und sonstige Würdenträger Einladungen ergehen lassen, wie auch die Vorsitzenden der deutschen geographischen Gesellschaften eingeladen worden waren.

Vom Königlichen Ober-Hofmarschall-Amt war, infolge der an Seine Majestät den Kaiser und König erstatteten Meldung über die beabsichtigte Begrüßungssitzung, die Mitteilung ergangen, daß „Seine Majestät der Kaiser und König zu AllerhöchstIhrem Bedauern wegen anderweiter Dispositionen verhindert sind, dem Vortrage des Sir E. Shackleton am 6. Januar d. J. beizuwohnen.“

Seine Kaiserliche und Königliche Hoheit der Kronprinz des Deutschen Reiches und von Preußen, sowie Ihre Kaiserliche und Königliche Hoheit die Kronprinzessin erwiesen gnädigst der Gesellschaft die hohe Ehre, der Sitzung beizuwohnen.

Seine Königliche Hoheit der Prinz Heinrich von Preußen war laut Schreiben des Hofmarschall-Amtes „wegen bereits festgelegter repräsentativer und ehrenamtlicher Pflichten in Kiel und Hamburg leider verhindert, der für den 6. Januar ergangenen Einladung nach Berlin zu entsprechen.“

Unter denen, welche durch Annahme der Einladung die Sitzung und zum großen Teil auch das Festmahl mit ihrer Gegenwart beehrten, befanden sich: Seine Hoheit der Herzog Adolf Friedrich zu Mecklenburg, Seine Exzellenz der Kultusminister Herr Trott zu Solz, S. E. der Staatssekretär des Reichs-Postamts Herr Kraetke, S. E. der Unterstaatssekretär im Königlichen Kultus-Ministerium Herr Dr. Wever, Herr Wirklicher Geheimer Oberregierungsrat Dr. Schmidt und Herr Prof. Dr. Krüfs vom Königlichen Kultus-Ministerium, Herr Geheimer Ober-Regierungsrat Dr. Lewald vom Reichsamte des Innern.



Als Vertreter der in den nachgenannten Orten befindlichen geographischen Gesellschaften waren zugegen die Herren: Prof. Dr. Anton-Jena, Dr. Buschan-Stettin, Prof. Dr. L. Friedrichsen-Greifswald, Dr. M. Friedrichsen-Hamburg, Hofrat Dr. Hagen-Frankfurt a. M., Prof. Dr. Lenz-Lübeck, Prof. Dr. Ooppel-Bremen, Geh. Reg.-Rat Prof. Dr. Partsch-Leipzig, Geh. Hofrat Prof. Dr. Pattenhausen-Dresden, Prof. Dr. Philipppson-Halle, Dr. Polis-Aachen, Prof. Dr. Ule-Rostock.

Durch dienstliche Abhaltung oder durch Krankheit hatten ihr Fernbleiben entschuldigt: Seine Exzellenz der Reichskanzler Herr Dr. von Bethmann-Hollweg, S. E. der Staatssekretär des Auswärtigen Amts Freiherr von Schoen, S. E. der Staatssekretär des Reichs-Kolonialamts Herr Dernburg, S. E. der Staatssekretär des Reichs-Schatzamts Herr Wermuth, S. E. der Staatssekretär des Innern Herr Delbrück, S. E. der Staatssekretär des Reichs-Justizamts Herr Dr. Lisco, S. E. der Chef des Generalstabs der Armee, Herr General d. Inf. von Moltke, Herr Ministerialdirektor Naumann vom Königlichen Kultus-Ministerium, S. E. der Königliche Grofsbritannische Botschafter Sir Edward Goschen u. a. m.

Der Vorsitzende eröffnete die Sitzung mit einer Begrüßung Ihrer Kaiserlichen und Königlichen Hoheiten des Kronprinzen und der Kronprinzessin des Deutschen Reiches und von Preußen, und der erschienenen Vertreter der obersten Reichs- und Staatsbehörden sowie der deutschen geographischen Gesellschaften.

Hierauf folgte der von Lichtbildern und kinematographischen Vorführungen begleitete Vortrag von Sir Ernest Shackleton (in englischer Sprache) über die Britische Südpol-Expedition 1907—1909.

Nach dem Vortrage nahm der Vorsitzende das Wort:

„Hochverehrter Sir Ernest!

Angesichts des großen Beifalls, den Ihr Vortrag soeben gefunden, brauche ich nicht der Dolmetsch der Gefühle Ihrer großen Zuhörerschaft zu sein. Sie haben durch die schlichte Erzählung die Begeisterung entflammt; Ihr Wagemut und Ihre Tatkraft haben Ihnen die Herzen der Hörer erobert! Wenn ich spreche, so geschieht dies im Namen der geographischen Wissenschaft. Ich danke Ihnen für die große Erweiterung unserer Kenntnis von der Erde, die durch Ihre Expedition erzielt worden ist. Wir wissen dank Ihnen nun einiges vom Innern von Antarktika, dessen Um-

risse uns bisher nur dürftig bekannt sind. Wir wissen nun etwas über die Höhenlage des gewaltigen Inlandeises, das sich dort ausbreitet; dafs es sich in mäfsigeren Höhen hält, als vielfach angenommen worden ist, ist ein Ergebnis von ganz hervorragender Bedeutung, welches uns das Verständnis von unserem eigenen Lande wesentlich erleichtert, das früher von einem Inlandeise bedeckt gewesen ist. Als mich einer Ihrer Begleiter vor Antritt der Reise um ein Programm für anzustellende Gletscherbeobachtungen befragte, stellte ich die Vornahme von Beobachtungen über den Anstieg des Inlandeises gegen Süden in den Vordergrund. Wie grofs aber auch meine Wünsche für den Erfolg solcher Beobachtungen waren, ich konnte nicht ahnen, dafs er ein so vollständiger sein würde! Ist auch nicht geglückt, den Südpol selbst zu erreichen, und haben Sie 24 deutsche Meilen von demselben zur Umkehr sich entschliessen müssen, so gebührt Ihnen das Verdienst, durch Ihre Expedition die Erreichung des magnetischen Südpols ermöglicht zu haben, und durch dessen Auffindung nahe der berechneten Stelle den Beweis für die allgemeine Richtigkeit unserer Ansichten über den Erdmagnetismus gegeben zu haben.

Was das grösste Hindernis Ihrer Expedition war, die eisigen südlichen Winde, erweist sich zugleich als eine wichtige neue Entdeckung. Sie zerstören unsere Vorstellung, dafs alle um den Südpol sich gruppierenden Landmassen ein einheitliches Gebiet darstellen, über das sich rings um den Südpol ein Luftdruck-Maximum breitet, und führen zur Mutmafsung, dafs im westlichen südpolaren Gebiet das Meer ausgedehnter ist, als bisher angenommen.

Ich hebe diese Entdeckungen hervor, um die Gründe zu nennen, welche den Vorstand und den Beirat der Gesellschaft für Erdkunde bewogen haben, Ihnen die höchste Auszeichnung zu überreichen, welche die Gesellschaft Forschungsreisenden zu gewähren in der Lage ist. Sie trägt das Bild und den Namen eines unserer besten Forscher, welcher sein Leben gewidmet hat der Erforschung Afrikas und dort mit gleicher Zähigkeit und Tatkraft Hindernisse zu überwinden wufste, wie Sie im äufsersten Süden der Erde, und der der Wissenschaft gleichfalls eine Fülle neuer Tatsachen geschenkt hat. Ich fühle mich glücklich, Ihnen die goldene Nachtigalm-Medaille überreichen zu können!“

Nach Worten des Dankes von Sir Ernest Shackleton für die ihm zuteil gewordene Auszeichnung schlofs der Vorsitzende die Sitzung.

Nach halbstündiger Pause schlofs sich hieran das Festmahl zu Ehren von Sir Ernest Shackleton, an welchem einschliesslich der Ehrengäste 210 Herren und Damen teilnahmen.

Den ersten Toast brachte Seine Exzellenz der Kultusminister Herr Trott zu Solz auf Seine Majestät den Kaiser und König, den nächsten alsdann Seine Exzellenz der Staatssekretär des Reichs-Postamts Herr Kraetke auf Seine Majestät den König von Großbritannien und Irland aus. Der Vorsitzende, Herr Geh. Reg.-Rat Prof. Dr. Penck, feierte alsdann Sir Ernest Shackleton in längerer Tischrede; Herr Dr. Georg Wegener toastete auf Lady Shackleton und die anwesenden Damen.

Für die ihm und seiner Gattin dargebrachte Huldigung dankte schließlich Sir Ernest Shackleton in warmempfundenen Worten.

---

### Fach-Sitzung vom 24. Januar 1910.

Vorsitzender: Herr Wahnschaffe.

Vortrag des Herrn Dr. C. Mordziol aus Mainz (als Gast): „Über die Entstehungsgeschichte und Morphologie des Rheinischen Schiefergebirges. (Mit Lichtbildern.)“

An der Diskussion beteiligten sich die Herren: Oestreich, der Vortragende und der Vorsitzende.

---

In die Gesellschaft werden aufgenommen:

als ansässige ordentliche Mitglieder

Herr J. Andree, Professor, Grofs-Lichterfelde.  
 „ Dr. Dressler, Oberlehrer, Pankow.  
 „ Georg Gabler, Oberlehrer, Charlottenburg.  
 „ Johannes Hoffmann, Kaufmann.  
 „ Gercke, Kapitän zur See a. D., Wilmersdorf.  
 „ Heinrich Kori, Ingenieur, Grofs-Lichterfelde.  
 „ Eduard Oehler, Dipl.-Ingenieur.  
 „ v. Roebel, Major z. D.  
 „ Robert Scharnweber, Lehrer.

als auswärtige ordentliche Mitglieder

Herr Dr. Jan Czepanowski, z. Z. Friedenau.  
 „ Heinrich Emmerichs, Bankbeamter, z. Z. Friedenau.  
 Frau Johannes Hoffmann, Charlottenburg.  
 Herr A. v. Reinhard, Charkow, z. Z. Berlin.  
 Frau Direktor Spannagel, Grofs-Lichterfelde.

---

## BERICHTE VON ANDEREN DEUTSCHEN GEOGRAPHISCHEN GESELLSCHAFTEN.

---

### Sächsisch-Thüringischer Verein für Erdkunde in Halle a. S.

Sitzung vom 14. Oktober 1909. (Gemeinschaftlich mit dem Naturwissenschaftlichen Verein für Sachsen und Thüringen.) Vorsitzender Prof. Dr. Brandes. Prof. Dr. Hermann Klaatsch (Breslau) spricht über „die neuesten Errungenschaften aus der Paläontologie des Menschen“ und behandelt dabei auch eingehend die Knochen von ihm ausgegrabenen, *Homo Aurignacensis Hauseri* genannten Menschen, den Hauser in der Aurignacien-Kulturschicht von Combe-Capelle-Montferrand (Perigord) entdeckt hat.

Sitzung vom 10. November. Vorsitzender Prof. Dr. Philippson. Vortrag von Prof. Dr. Otto Bremer (Halle): „Die Verbreitung der deutschen Mundarten.“ Der Frage nach der Verbreitung schickte der Vortragende als Einleitung eine Darlegung der Bedeutung unserer Mundarten voraus. Verglichen mit unserer gemeindeutschen Schriftsprache seien die Mundarten allerdings insofern minderwertig, als für die Einigung der Deutschen zu einer Kultur- nation unsere Schriftsprache die Grundlage ist. Aber historisch betrachtet ist unsere Schriftsprache ein Kunstprodukt, während allein die Mundarten die organische Fortsetzung der Sprache der Vergangenheit bilden. Die mündliche Einheitssprache der Gebildeten datiert im wesentlichen erst aus dem 19. Jahrhundert; vordem sprach jedermann nur Mundart.

Auch geographisch stellen unsere gegenwärtigen Mundarten die Sprache der Vergangenheit dar. An der Hand einer von ihm gezeichneten Wandkarte der deutschen Mundarten verfolgte der Vortragende zunächst die Grenzen des deutschen Sprachgebietes überhaupt, um dann die Hauptgruppen, die man als relativ geschlossene Einheiten von besonderem Typus bezeichnen kann, darzulegen. Wir haben eine niederdeutsche Gruppe, zerfallend in Niederfränkisch, Niedersächsisch und Ostniederdeutsch, und — das Ripuarisch vermittelt zwischen beiden — eine hoch- oder oberdeutsche Gruppe, zerfallend in Moselfränkisch, Rheinfränkisch, Ostfränkisch, Thüringisch-Ostmitteldeutsch, Bayerisch und Allemannisch. Die Einteilung in Mittel- und Oberdeutsch muß fallen gelassen werden.

Der Darlegung der Tatsachen folgte der Versuch einer Erklärung der größeren Dialektgebiete und ihrer Grenzen. Jede kleinere wie größere Sprachgemeinschaft ist die Folge eines gesteigerten Verkehrs innerhalb dieser Gemeinschaft und der Absonderung von den nicht zu derselben gehörenden anderen Menschen. Die mundartliche Differenzierung der deutschen Sprache ist die Folge der politischen Differenzierung der entsprechenden germanischen Stämme. Die einstigen politischen Grenzen

sind zu Sprachgrenzen geworden. Die Grenzen der einzelnen Dialektgebiete decken sich noch heute nahezu mit den politischen Grenzen der Stämme zu Ende der Völkerwanderungszeit. Eine grössere Verschiebung hat nur im unteren Saale-Gebiet stattgefunden, welches im Mittelalter niederdeutsch war; ebenso hat Berlin im 18. Jahrhundert die hochdeutsche Sprache angenommen. Wenn das Ostfränkische zwischen den südlichen Mundarten und dem Rheinfränkischen vermittelt, das Rheinfränkische zwischen dem Ost- und dem Moselfränkischen, das Moselfränkische zwischen Rheinfränkisch und Ripuarisch, so entsprechen diese Mittelstellungen den ursprünglichen Besiedelungsverhältnissen, indem fränkische Eroberer und Kolonisten sich mit den eingeborenen Alemannen, Thüringern und Baiern gemischt haben.

Die neueste Sprachforschung hat, wie für andere Sprachen, so auch für die deutschen Mundarten darauf hingewiesen, daß eine noch ältere ethnographische Grundlage sowohl in sprachlichen Einzelheiten wie im Gesamtcharakter der Mundarten erkennbar ist. Wie in dem stark mit Slaven gemischten Osten die sonst noch so verschiedenen deutschen Mundarten neuerdings gewisse, eben als slavisch zu bezeichnende Eigentümlichkeiten, besonders im Akzent, gemeinsam haben, so sind gewisse Übereinstimmungen der Mundarten am Rhein, von den Niederlanden bis zur Schweiz, aus der keltoromanischen Aussprache des Deutschen zu erklären, und besondere Eigenheiten der süddonauischen Mundarten, auch auf allemanischer Seite, führt man wohl mit Recht auf die rätoromanische Zunge zurück, mit welcher die germanisierten Eingeborenen das Deutsche ausgesprochen haben.

Sitzung vom 15. Dezember. Vorsitzender Prof. Dr. Philippson. Prof. Dr. Joh. Walther (Halle) sprach über „die Transkaspische Bahn.“

#### Geographische Gesellschaft zu Hamburg.

Sitzung vom 2. Dezember 1909. Vorsitzender: Senator Westphal. Herr Leo Frobenius-Berlin berichtet über seine in den Jahren 1908/09 ausgeführte Niger-Sudan-Expedition<sup>1)</sup>.

Sitzung vom 6. Januar 1910. Vorsitzender: Dr. med. Oehrens. Dem wissenschaftlichen Hilfsarbeiter am Kolonial-Institut (Seminar für Geographie), Dr. Erich Obst, wurde für die Ausführung einer Forschungsreise nach Deutsch-Ost-Afrika die Summe von 14 000 M bewilligt. Die Reise bezweckt die Erforschung des im Innern der Kolonie, ziemlich in der Mitte zwischen Daressalam und Tabora gelegenen, aber noch recht wenig bekannten Irangi-Gebiets. Hier gedenkt Dr. Obst insbesondere einerseits topographisch-geologische und andererseits völkerkundliche Studien zu machen. Auch die Frage, wie das Gebiet wirtschaftlich ausgenutzt werden könnte, wird von ihm berücksichtigt werden.

Sodann hielt Dr. Fritz Krause, Direktorial-Assistent des Museums für Völkerkunde in Leipzig, einen Vortrag über seine im Jahre 1908 ausgeführte „Ethnographische Forschungsreise am

<sup>1)</sup> Siehe diese Zeitschrift 1909, S. 677 ff.

Araguaya in Zentral-Brasilien“. An der Hand einer großen Zahl von Lichtbildern schilderte er zunächst den Verlauf der Reise, die Befahrung des Araguaya von Leopoldina abwärts bis Conceição, die dem Studium der am Fluß wohnenden Karaya-Indianer gewidmet war, seine Vorstöße ins Land zu den Kayapo und Schavaje, die er als erster Forscher untersuchen konnte, und seine Erforschung des Rio Tapirape, eines westlichen Nebenflusses des Araguaya, die ihn bis halb zum Rio Xingu hinüberführte. Das hier wohnhafte Volk traf er in den Dörfern allerdings nicht an, es hatte infolge völliger Wasserlosigkeit des Gebietes seine Wohnsitze verlassen. Daran anschließend entwarf der Redner Bilder von der Kultur dieser Indianerstämme, schilderte ihre Kleidung, Bemalung und ihren prachtvollen Federschmuck, ihre luftigen Palmblattthütten und Geräte, besprach ihre Kunstfertigkeit, die sich in schönen Schnitzereien, Flechtarbeiten und plastischen Darstellungen in Ton und Wachs zeigt, und erzählte von ihren seltsamen Tänzen, bei denen meterhohe bunte Masken benutzt werden. Die Knollen aus ihren oft weit vom Strom in Rodungen des Urwaldes angelegten Mandioka-Pflanzungen geben ihnen stärkehaltige Nahrung, eiweißhaltige Zukost die Fische des Flusses. Eisenwaren, wie Messer und Scheren, sind zwar schon zu ihnen hingekommen, doch sind noch Steinbeile und manche anderen Geräte ihrer metalllosen Kultur bei ihnen zu finden. Interessant war es auch zu hören, wie es dem Forscher gelang, mit Spielsachen und Phonograph das Vertrauen der Indianer zu gewinnen, so daß er ungestört seinen Studien nachgehen konnte. Den geringsten Kulturbesitz haben unter diesen Stämmen entschieden die Kayako, die westlich des Flusses in der Steppe wohnen und die nach beschwerlichem Marsch über ein Gebirge von dem Reisenden aufgefunden wurden. Tragen bei den anderen Volksstämmen immerhin die Frauen einen Schurz, so gehen bei den Kayako beide Geschlechter ganz unbedeckt. Sie sind klein, von gelblicher Hautfarbe und wohnen in sehr ärmlichen Laubhütten, während die unverheirateten Männer nackt unter freiem Himmel schlafen. Mit ihnen mußte der Reisende die kühlen Nächte der Steppe im Freien zubringen, die ihm trotz seines Lodenmantels empfindlich kalt wurden. Das Kochen ist den Kayako unbekannt, sie üben nur das Braten und Rösten in der heißen Asche.

#### Geographische Gesellschaft zu Greifswald.

I. Fachsitzung am 25. November 1909. Vorsitzender: Professor M. Friederichsen. Oberleutnant W. Filchner-Berlin gab eine Darlegung über seine kartographischen Arbeiten auf der Tibet-Reise.

Allgemeine Sitzung vom 3. Dezember. Vorsitzender: Prof. Dr. A. Friederichsen. Vortrag des Herrn Leo Frobenius-Berlin über die von ihm geleitete „Niger-Sudan-Expedition“.

## EINGÄNGE FÜR DIE BIBLIOTHEK UND ANZEIGEN.

(Dezember 1909.)

Bücher und Sonderabzüge:

### Europa.

- Goldschmidt, Paul:** Berlin in Geschichte und Gegenwart. Berlin, Julius Springer, 1910. VIII, 414 S., 4 Krt. 8°. 4 Übersichtsplänen. (Verlag.)
- Olbricht, Konrad:** Grundlinien einer Landeskunde der Lüneburger Heide. Stuttgart, J. Engelhorn, 1909. 151 S., 4 Tf., 4 Krt. (Forschungen zur Deutschen Landes- und Volkskunde. Bd. 18, Heft 6.) 8°. (vom Verlag.)

### Asien.

- Leder, Hans:** Das geheimnisvolle Tibet. Reisefrüchte aus dem geistlichen Reiche des Dalai-Lama. Leipzig, Th. Griebens Verlag (L. Fernau), 1909. VIII, 110 S., 10 Tf. 8°. (vom Verlag.)

*Der Verfasser schildert in populärer Form die während seines Aufenthaltes in Tibet gemachten Beobachtungen über Sitten und Gebräuche, besonders religiöser Art, der Bewohner. Eine Zusammenkunft mit dem Dalai-Lama auf dessen Flucht nach Urga 1904 findet Erwähnung. Die Abbildungen sind meist bekannt.*

- Lehmann-Haupt, C. F.:** Armenien Einst und Jetzt. Reisen und Forschungen. Bd. 1. Vom Kaukasus zum Tigris und nach Tigranokerta. Berlin, B. Behrs Verlag, 1910. XII, 543 S., 1 Tf., 1 Krt. 8°. (vom Verlag.)

### Afrika.

- Chihab Eddin Ahmed Ben 'Abd El Qâder,** surnommé Arab-Faqih: Histoire de la Conquête de l'Abbyssinie (XVIIe siècle). Texte arabe publié avec une traduction française et des notes par René Basset. Paris, Ernest Leroux, 1909. XIV, 8°. (Publications de l'École des Lettres d'Alger. Bulletin de Correspondance africaine.) (Austausch.)

- Rogers, A. W. and Du Toit, A. L.:** An Introduction to the Geology of Cape Colony. With a chapter on the fossil reptiles of the Karroo Formation by R. Broom. II. edition. London, New York, Bombay and Calcutta, Longmans, Green, and Co., 1909. XIII, 491 S., 1 Krt. 8°. (vom Verfasser.)

### Amerika.

- Bürger, Otto:** Die Robinson-Insel. Leipzig, Dieterich'sche Verlagsbuchhandlung, 1909. 123 S., 12 Tf., 1 Krt. 8°. (vom Verlag.)

*Populäre Schilderung des Verfassers seiner Reise nach Juan Fernandez und eine Geschichte ihrer Bewohner.*

- Schanz, Moritz:** Die Negerfrage in Nordamerika. (S.-A. aus: „Der Tropenpflanzer“ 1909. S. 573—585). 13 S. 8°. (vom Verfasser.)

- Voigt, Eduard:** Yosemite. Reiseerinnerungen aus Californien. Berlin, Dietrich Reimer (Ernst Vohsen), 1909. VI, 112 S., 19 Tf. 8°. (Verlag.)  
*Eine Reiseerzählung mit mehreren, meist bekannten Landschaftsaufnahmen.*
- Results of observations made at the Coast and Geodetic Survey Magnetic Observatory at Cheltenham, Maryland 1905 and 1906.** By Daniel L. Hazard. (Department of Commerce and Labor Coast and Geodetic Survey). Washington 1909. 110 S. 4°.

#### Australien.

- Hunter, Stanley:** The deep Leads of Victoria. Memoirs of the Geological Survey of Victoria. Nr. 7. Melbourne. J. Kemp, 1909. VII, 142 S., 40 Tf., 7 Krt. 4°. (Austausch.)
- Perguson, W. H.:** Report on the Lower Powlett, Cape Paterson, and Inverloch Quarter Sheets. Memoirs of the Geological Survey of Victoria. Nr. 8. Melbourne, J. Kemp, 1909. 14 S., 7 Tf., 3 Krt. 4°. (Austausch.)

#### Polargebiete.

- National Antarctic Expedition 1901/1904.** Magnetic Observations. Prepared under the Superintendence of the Royal Society, London, 1909. VII, 274 S., 43 Tf. 4°.

#### Kolonien.

- von Götzen, Graf:** Deutsch-Ostafrika im Aufstand 1905/06. Mit 6 farbigen Lichtdrucktafeln nach Originalen von Wilhelm Kuhnert. Berlin, Dietrich Reimer (Ernst Vohsen), 1909. XIII, 274 S., 6 Tf., 1 Krt. 4°. (vom Verlag.)
- Langheld, Wilhelm:** Zwanzig Jahre in deutschen Kolonien. Berlin, W. Weicher, 1909. XII, 431 S., 1 Tf., 2 Krt. 8°. (vom Verlag.)
- von St. Paul Illaire, Walther, Kuhn, Philalethes und Schwabe, Kurd:** Taschenbuch für Deutsch-Ostafrika 1910. Teil I. Kalendarium, Tabellen, Kolonialbehörden, Schiffs-, Eisenbahn- und Postverkehr. Teil II. Wirtschaftlicher Ratgeber. Teil III. Gesetze und Verordnungen. Berlin, Wilhelm Weicher, 1909. XIII, 275 S. — 258 S. — VIII, 108 S. 8°. (vom Verlag.)
- Schwabe, Kurd, Kuhn, Philalethes und Fock, Georg:** Taschenbuch für Südwestafrika 1910. Teil I. Kalendarium, Tabellen, Schiffs-, Eisenbahn- und Postverkehr. Erste Hilfe. Teil II. Wirtschaftlicher Ratgeber. Teil III. Gesetze und Verordnungen. Nebst Anhang: Gerichtswesen. Teil IV. Adressbuch der weissen Bevölkerung 1910. Unter Benutzung amtlicher Quellen. Berlin, Wilhelm Weicher, 1909. XIV, 266 S. — 131 S. — 212 S. — 197 S. 8°. (vom Verlag.)

*Die Taschenbücher sind einfache Kalendarien mit einem auf die Kolonien sich beziehenden statistischen Anhang. Von den hinzugegebenen kleinen Bändchen kommen für den Geographen einige Abschnitte des wirtschaftlichen Ratgebers in Frage, der im allgemeinen mehr auf die Fragen des praktischen Lebens zugeschnitten ist.*

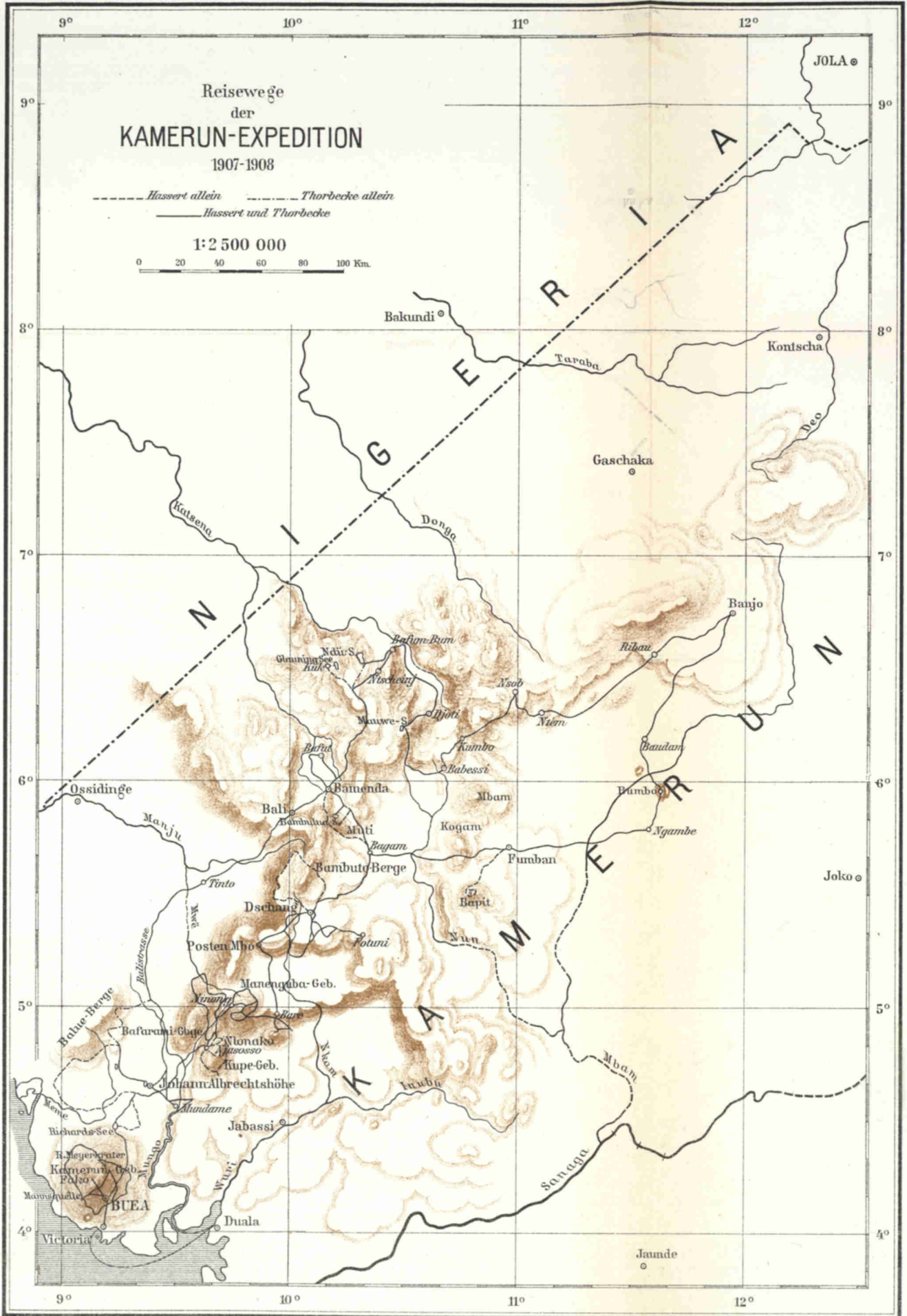
#### Meere.

- Nachtrag zum Segelhandbuch für die Nord- und Westküsten Spaniens und Portugals.** Auflage 1904. (Reichs-Marine-Amt.) Berlin, E. S. Mittler u. Sohn, 1909. 75 S., 3 Tf. 8°. (v. d. Behörde.)



## Allgemeine Erdkunde.

- de Freitas, Jordão A.:** O 2.º Visconde de Santarem e os seus atlas geográficos. Estudo publicado pelo actual Visconde de Santarem. Lisboa 1909. 202 S. 8.º. (vom Herausgeber.)
- Helmert, F. R.:** Die Tiefe der Ausgleichsfläche bei der Prattischen Hypothese für das Gleichgewicht der Erdkruste und der Verlauf der Schwerestörung vom Innern der Kontinente und Ozeane nach den Küsten. (S.-A.: Sitzungsberichte der Königl. Preussischen Akademie der Wissenschaften. Bd. XLVIII, 1909. S. 1192—1198.) Berlin 1909. 7 S. 8.º. (vom Verfasser.) (Vgl. S. 61 dieses Heftes.)
- Kühn, B.:** Ein Apparat zur Veranschaulichung der Lage geologischer Schichten im Raume und zur Lösung hierauf bezüglicher Aufgaben der praktischen Geologie. (S.-A. aus: „Zeitschrift für praktische Geologie“, 1909. S. 325—342.) Berlin, Max Krahnemann, 1909. 18 S. 4.º. (vom Verfasser.)
- Ludwig, Karl:** Grundzüge der Handels- und Verkehrsgeographie (Allgemeinen Wirtschaftsgeographie). 2. Aufl. Mit 123 Abbildungen. Wien und Leipzig, A. Pichlers Witwe und Sohn, 1910. V, 493 S. 8.º. (vom Verlag.)  
*Das für den Schulbetrieb bestimmte Lehrbuch bietet den bekannten Stoff in kurzer Form, leider in der allgemeinen Geographie nicht immer ganz modern. Der spezielle Teil lässt auch Lücken erkennen, so wird z. B. auf S. 143 der wichtigsten Dampferlinie der Hamburg-Amerika-Linie nach Amerika überhaupt nicht gedacht.*
- Ruppig, E.:** Die Alkalinität des Meerwassers. Meerwasser, Kohlensäure, kohlensaurer Kalk, ein System aus 3 Bestandteilen nach der Phasenregel. (S.-A. aus: Wissenschaftliche Meeresuntersuchungen, herausgegeben von der Kommission zur Untersuchung der deutschen Meere in Kiel und der Biologischen Anstalt auf Helgoland. Abteilung Kiel. Neue Folge. Bd. 11. S. 279—302.) Kiel, Schmidt und Klaunig, 1909. 24 S. 4.º. (v. d. Kommission.)
- Stavenhagen, W.:** Über Eisenbahnen, besonders die Elektrisierung der Hauptbahnen. (S.-A. aus: „Kriegstechnische Zeitschrift“, H. 9/10, 1909.) Berlin, E. S. Mittler & Sohn, 1909. 21 S. 8.º. (v. Verf.)  
*Diese kleine Schrift bespricht den Wert der Elektrisierung der Hauptbahnen und hebt besonders die Vorteile des elektrischen Betriebs gegen den Dampftrieb in technischer und wirtschaftlicher, sowie auch in militärischer Beziehung hervor.*
- Winkler, Heinrich:** Der uraltaische Sprachstamm, das Finnische und das Japanische. Berlin, Ferd. Dümmler, 1909. VI, 316 S. 8.º. (vom Verlag.)  
*In diesem mit Unterstützung der Kgl. Akademie der Wissenschaften zu Berlin herausgegebenen Werke gibt der Verfasser der Überzeugung Ausdruck, dass der finnische oder ugrisch-finnische Zweig des altaischen Sprachstammes ein den anderen altaischen Gruppen dieses Stammes ebenbürtiges Glied darstellt, und dass das Japanische auf demselben Fundament ruht wie das Altaische. Die Begründung dieser Anschauung geschieht durch Beibringung reichen philologischen Materials.*





## ANZEIGEN

### Cl. Riefler

Fabrik mathematischer Instrumente  
Nesselwang u. München.

Präzisions- Reisszeuge,  
Astronomische Uhren,  
Nickelstahl- Pendel.  
Kompensations-

Paris 1900 Grand Prix St. Louis 1904.

Illustrierte Preislisten gratis.

### Das Antlitz der Erde

VON EDUARD SUESS  
DREI BÄNDE 1883-1909

Verlag von F. TEMPSKI in WIEN  
G. FREYTAG in LEIPZIG

Prospekt des Verlages obigen Werkes liegt  
diesem Heft bei. Wir machen hiermit noch  
ganz besonders darauf aufmerksam.

VERLAG VON  
E. S. MITTLER & SOHN  
BERLIN SW. 68

Soeben erschienen:

### Wissenschaftliche Ergebnisse der Expedition Filchner nach China und Tibet 1903-1905

III. Band:

#### Karte der chinesischen Provinz Kan-su

Bearbeitet von W. Filchner und G. Scholz  
M. 15.—, gebunden M. 17.—

VII. Band:

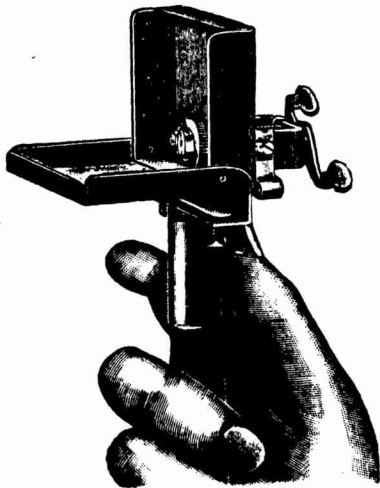
#### Katalog der Ausbeute an ethnographischen Gegen- ständen China

Mit 46 Bildertafeln. M. 18.—, geb M. 20.—

ACTIEN-GESELLSCHAFT FÜR ANILIN-FABRIKATION, BERLIN SO. („AGFA“)

## Verbesserte „Agfa“-Blitzlampe

(D. R. G. M. — Patent angemeldet)



Neuartige, völlig gefahrlose und absolut zuver-  
lässige Zündung durch pyrophores Metall ◻

Hunderte von Zündungen ohne Erneuerung des  
funkengebenden Körpers möglich ◻

Mässiges Volumen und Gewicht, dabei elegant und  
stabil, ganz aus vernickeltem Metall gefertigt. Bequem  
in der Tasche mitzuführen. Denkbar einfachste  
Handhabung, die Lampe ist in jedem Moment  
gebrauchsfertig, keinerlei Vorbereitungen nötig ◻

Preis der Agfa-Blitzlampe

für Federauslösung mit Fingerdruck oder  
Fadenzug lt Skizze M. 3,50 p. St

Einrichtung für pneumatische Federaus-  
lösung (Gummischlauch und -Ball sowie  
Fuss zum Gebrauch als Stehlampe) extra M. 1,50 p. St.

Bezug durch die Photohändler

## Dingeldeu & Werreg

Hoflieferanten Sr. Hoheit des Herzogs Adolf Friedrich zu Mecklenburg.

Erstes Deutsches  
Ausrüstungsgeschäft

(Früher:  
v. Tippelskirch & Co.)

Telephon:  
Amt VI 3963 u. 3964.



für Tropen, Meer und  
Flotte.

Berlin W.  
Potsdamerstr. 127/128.

Telegr.-Adr.:  
Tippotip Berlin.

**Uniformen und Effekten für die Marine.**

Kompl. Ausrüstungen u. Bekleidung für überseeische Reisen u. Expeditionen  
fachgemäß gearbeitet und zusammengestellt.

Kostenanschläge und Kataloge werden auf Wunsch kostenlos und frei zugesandt.

## Photographische Anstalt Berlin W50

Entwickeln von Platten und Films. **Passauerstr. 13.**

**Besonders sorgfältige Entwicklung der Aufnahmen von Forschungsreisenden.**

Kopien, Vergrößerungen, Diapositive für Projektionszwecke.

**Specialität: Kolorierte Diapositive in japanischer Manier.**

Empfehlungen hervorragender Forschungsreisender. — Langjährige Praxis.

Silberne Medaille. — Unterrichtskurse in allen Zweigen der Photographie.

**Praktische Erfahrungen in der photographischen Ausrüstung für Tropen-  
und Polarforschungen.**

Bequeme Arbeitsräume stehen für eigene Arbeiten zur Verfügung.

Jens Lützen.

## Astronomisch-Geodätische Hilfstafeln

Zum Gebrauch bei geographischen Orts-Bestimmungen  
und geodätischen Übertragungen

Zusammengestellt und herausgegeben unter  
Mitwirkung von Landmesser BÖHLER von

**Dr. L. Ambronn**  
Professor der Astronomie  
in Göttingen

und

**Dr. J. Domke**  
Kaiserlicher Regierungsrat  
in Charlottenburg

Mit 15 Nomogrammen

Geheftet M. 10.—, gebunden M. 11.50

Verlag von  
**E. S. Mittler & Sohn**  
Königliche Hof-Buchhandlung  
BERLIN SW 68

Für die Redaktion verantwortlich: Hauptmann a. D. KOLLM, Berlin-Charlottenburg.  
Selbstverlag der Gesellschaft für Erdkunde. Druck von W. FORMETTER, Berlin.

Diesem Heft liegt eine Flugschrift des „Vereins für Pflanzenheilkunde“ bei.