

Werk

Titel: Vorträge und Abhandlungen

Ort: Berlin

Jahr: 1907

PURL: https://resolver.sub.uni-goettingen.de/purl?391365657_1907|LOG_0060

Kontakt/Contact

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

✉ info@digizeitschriften.de

Vorträge und Abhandlungen.

Über meine Reisen in Deutsch-, Britisch- und Niederländisch-Neu-Guinea.*

Von Dr. Rudolf Pösch in Wien.

Von 1904 bis 1906, während eines Zeitraums von nahezu zwei Jahren, bereiste ich Neu-Guinea, in erster Linie zum Zwecke anthropologischer Studien. Es lag mir daran, verschiedene Eingeborenensämme kennen zu lernen, und so reiste ich während dieser zwei Jahre um drei Vierteile der Insel herum. Ich kam zuerst an die Nordküste von Deutsch-Neu-Guinea, fuhr um die Ostküste, besuchte Britisch-Neu-Guinea und endete meine Reise an der Südküste von Niederländisch-Neu-Guinea.

Die Übersicht über die Völker Neu-Guineas, welche diese Reise gab, konnte aber nur unter der Bedingung sich zu fruchtbringenden Ergebnissen verdichten, wenn sie auf einer genauen Kenntnis einzelner Stämme aufgebaut war. Ich hielt mich also an einzelnen Punkten länger auf; es waren im ganzen fünf Orte, wo ich mein Standquartier aufschlug, an jedem derselben blieb ich zwei bis vier Monate. Eine so lange Zeit ist wohl als Minimum nötig zur Erkundung anthropologischer Dinge. Auch wenn die Schwierigkeit, die Sprache zu erlernen, durch die Hilfe eines schon sprachkundigen Regierungsbeamten, Missionars oder eingeborenen Dolmetschers wegfällt, müssen Monate vergehen, bis sich die Leute so weit an den Fremden gewöhnt haben, daß sie ihn wirklich in ihr Vertrauen ziehen. Ich wählte zu meinem Standquartier jedesmal einsame, entlegene Missions-, oder Regierungs-Stationen, wo ich hoffen konnte, die Eingeborenen noch möglichst nahe ihrem ursprünglichen Kulturzustande anzutreffen.

*) Vortrag, gehalten in der Allgemeinen Sitzung vom 3. November 1906. Vgl. auch die brieflichen Mitteilungen in dieser Zeitschrift, 1905, S. 555ff. und 1906, S. 490ff.

Damit kam ich auch in noch relativ wenig bekannte Gebiete und hatte häufig Gelegenheit, von meinem Wohnsitze aus Wanderungen in unbekannte und bisher von Europäern unbetretene Gegenden zu unternehmen.

Potsdamhafen und Hinterland, Watám und Manám.

Meinen ersten und längsten Aufenthalt nahm ich in Potsdamhafen, an der Nordküste von Deutsch-Neu-Guinea, zum Studium der Monumbo. Gleich zu Anfang gab es Tänze mit Masken. Tanz mit Gesang ist das Hauptvergnügen der Papuas. Sie fallen meist in die Zeit nach der Ernte und werden in guten Jahren besonders lang und feierlich. Man tanzt meist in der Nacht, mondhelle Nächte sind bevorzugt. Da die Papuas kein berauschendes Getränk kennen, können sie sich lange ungetrübter Fröhlichkeit hingeben; sie singen und tanzen und schmausen oft die ganzen zwölf Stunden der tropischen Nacht hindurch.

Bei den Monumbo lernte ich, daß ihre Tänze nichts Willkürliches sind, vielmehr jede Bewegung genau geregelt, traditionell festgesetzt ist. Tanz und Gesang sind unzertrennlich verbunden. Der Text der Gesänge ist den Leuten selbst unverständlich; sie sagten mir, ihre Gesänge stammen von den Watám, die weit westlich an der Mündung des Augusta-Flusses wohnen. Ich machte die weite Reise dahin, die Watámleute kannten zwar genau dieselben Texte, verstanden sie aber ebensowenig; wahrscheinlich sind diese Worte uralte Tradition, Worte einer toten Sprache.

Die Monumbo sind ein großes Handelsvolk: ihre Tanzmasken, die Tänze und Texte dazu, haben sie von den Watám am Augusta-Fluß, die rote Erde zum Bemalen des Körpers beziehen sie von den Burrói, den Sago von den Kavéa, die Tanztrommeln von den Ikú in den Ikú-Bergen, Schweine und Nüsse von der gegenüberliegenden Insel Manám und verhandeln ihre und diese Produkte auch weiter. Gerade landeinwärts, im Hinterlande, wohnen die Alepápun, die Erbfeinde der Monumbo. Niemand geht von dem einen Gebiete nach dem anderen, zwei dichtbewaldete Bergketten scheiden die Gebiete der beiden feindlichen Stämme.

Gegenüber von Potsdamhafen liegt die Insel Manám („Vulkaninsel“). Die Insel wird gebildet von dem großen, ungefähr 1000 m hohen Vulkan und seinen Lavaströmen. Gegen Süden fällt die Küste steil ins Meer ab; hier sind keine Riffe vorgelagert, während die gegenüberliegende, nach Norden gewendete Küste des Festlandes von vielen Korallenriffen eingesäumt ist. Am 24. Oktober 1904 beobachtete ich

einen Ausbruch des Vulkans. Die Rauchsäule wuchs zu einer Höhe an, welche die Höhe des Berges schätzungsweise um das Doppelte übertraf. Des Nachts verbreitete das Feuer eine das Mondlicht weit überstrahlende Helle, und der Lavastrom erreichte das Meer. Unmittelbar vor und während des Ausbruches waren kleine Erdstöße zu bemerken. (Abbild. 8.)

Einmal besuchte ich auch, zusammen mit dem Missionar von Potsdamhafen, die Insel. Die Eingeborenen wichen zuerst scheu rechts und links vom Pfade in den Busch zurück. Als wir in ein Dorf kamen, fanden sie sich aber wieder ein. Unter den Manám trifft man häufig Leute von hellerer Hautfarbe, nicht-papuanischem Typus, Andeutung von *Epicanthus*, ja sogar solche mit schlichten Haaren.

Ein zweitägiger Marsch im Hinterlande von Potsdamhafen, zu den Feinden der Monumbo, den Alepápun, führte schon in ganz neues Gebiet, es war nur das Dorf Orakóza einmal besucht worden; trotzdem ist Potsdamhafen schon seit vielen Jahren von Weißen bewohnt. Ähnliche Fälle kommen oft und viel in Neu-Guinea vor und finden Erklärung genug in der Unzugänglichkeit des Landes und der Feindseligkeit seiner Bewohner. Das Land, welches ich hier in Gemeinschaft mit den Missionaren von Potsdamhafen und Bogia besuchte, ist ein Grasland, nur in den Bachläufen steht etwas Busch. Leicht sichtbar liegt die Gestalt des Landes da: steile Hänge, tiefeingeschnittene Täler, schmale Grate. Überall, wo Gestein zu Tage tritt, ist es Korallenkalk.

Auf schmalem Eingeborenenpfade (Abbild. 9) durch das übermannshohe Gras in brennender Sonnenhitze zu marschieren, ist sehr ermüdend. Man fühlt keinen Luftzug, von oben brennt die Sonne ungemildert herab, vor und hinter dem Gehenden schließt sich das Gras, man ist tatsächlich wie in Stroh eingewickelt. Der Pfad führt meist steil in der Linie des Gefälles den Hügel hinan, dann ein Stück den Grat entlang, der meist so schmal ist, daß eben gerade für den Pfad Platz bleibt, dann geht es auf der anderen Seite ebenso steil wieder bergab. Die Flusstäler, in die wir kamen, sind schmal, die steilen Hänge unten, wie erwähnt, mit Busch bestanden. Das Bett reicht von einem Hang zum anderen, in der Regenzeit ist das Tal seiner ganzen Breite nach von Wassermassen ausgefüllt, zur Trockenzeit gibt es nur unzusammenhängende Tümpel. Wir kamen in vier große Täler im Verlaufe dieses Marsches. Das eine sah genau so aus wie das andere, und es war unmöglich zu sagen, ob man wieder in demselben Flusse war, oder in einem neuen. Die Eingeborenenamen wechseln fortwährend, ein Tal sieht genau so aus wie das andere, und mit dem Aneroidbarometer

allein konnte ich die geringen Höhenunterschiede nicht feststellen. Alle Wasserläufe von hier gehen nach der weit westlich gelegenen Hansa-Bucht.

Manchmal besuchten die Alepápun die Missionsstation Bógia; wir wurden infolgedessen gut aufgenommen und kamen bis ins Dorf Arimesi¹⁾. Die Sprache ist von der Monumbo-Sprache ganz verschieden, im äußeren Aussehen und auch im Häuserbau unterscheiden sie sich aber wenig von den Monumbo.

Unseren ursprünglichen Plan, über Land weiter zu den Ikú zu gehen, mußten wir aufgeben, da wir keine Führer dahin bekamen. Es gab eine Stammesfehde.

Wir machten jedoch diesen Marsch einige Tage später von Monumbo aus. Die Ikú-Berge sind eine isolierte Bergkette, die senkrecht zu den Monumbo-Bergen streicht, aber durch die oben erwähnten Flußläufe nach der Hansa-Bucht von ihnen geschieden ist. Bei unserem Besuche fanden wir frisch gemalte und geschmückte Kriegsschilder; es war also mit der Feindschaft gegen die Alepápun Ernst.

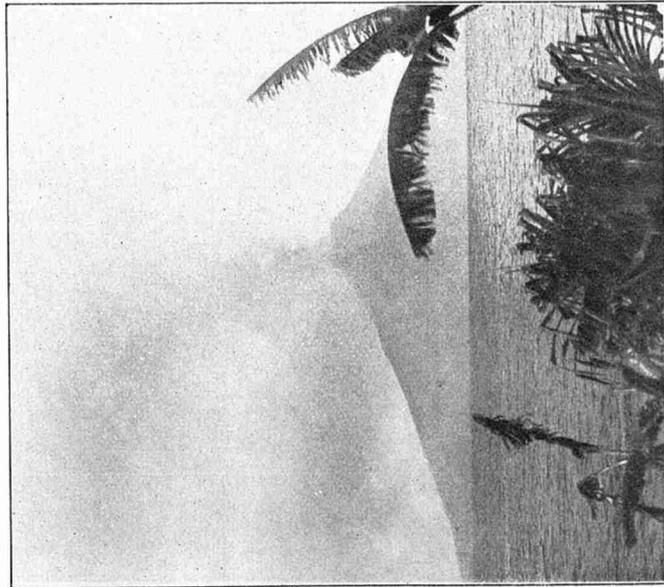
Das Hinterland von Finschhafen (Kai-Gebiet).

Von Potsdamhafen fuhr ich über Friedrich Wilhelmhafen nach Finschhafen und begab mich gleich von dort landeinwärts nach der Kolonie der Neuendettelsauer Mission auf dem Sattelberg. Es führt jetzt ein mit großem Geschick angelegter Weg hinauf, der die Höhe allmählich ansteigend erreicht, fast nie die gewonnene Höhe wieder verliert und nun selbst für eine Ochsenkarre passierbar ist. Man kann heute zu Fuß von der Küste in 4 bis 5 Stunden zu der Niederlassung der Mission gelangen; auf den stets bergauf und bergab führenden Eingeborenenpfaden wäre eine Tagereise zur Zurücklegung dieser Entfernung nötig.

Das Hinterland von Finschhafen besteht aus Koralle, darüber liegt Kreidekalk. Tropfsteinhöhlen kommen in dem Korallenkalk häufig vor, in einem rechten Zufluß des Bussim-Flusses sah ich Sinterbecken. Aus Korallenkalk bestehen auch die Felsen, über welche die malerischen Fälle des Butaueng stürzen. (Abbild. 10.)

Bei klarer Luft glaubt man vom Sattelberge aus ein leicht welliges Mittelgebirge vor sich zu sehen. Steigen aber Nebel aus den Tälern herauf, was bei dem tiefen Streichen der Wolken in der Nähe des tropischen Meeres sehr oft vorkommt, so spalten sich die scheinbar ununter-

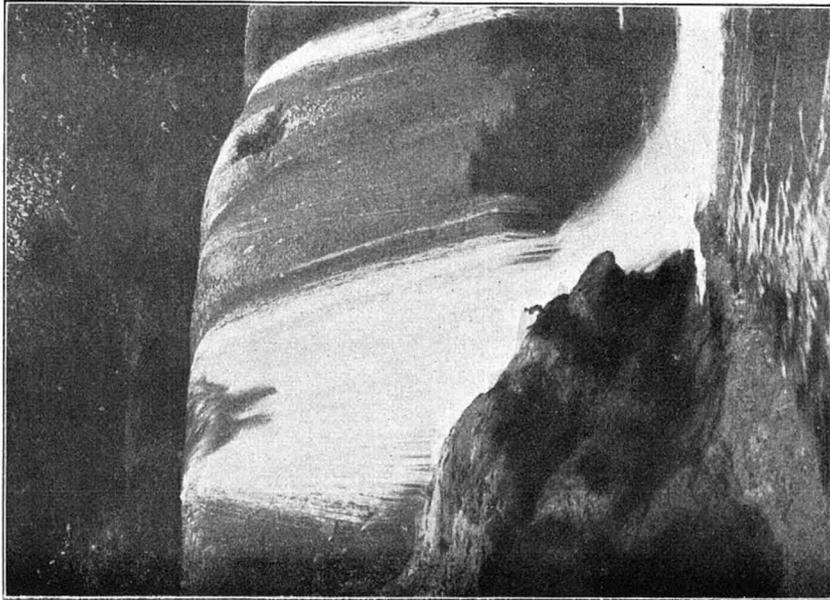
¹⁾ Über den Ausblick von dort nach Süden vgl. 1. Briefliche Mitteilung, Jahrg. 1905. S. 555.



Abbild. 8. Ausbruch des Vulkans auf Manám
am 24. Oktober 1904.



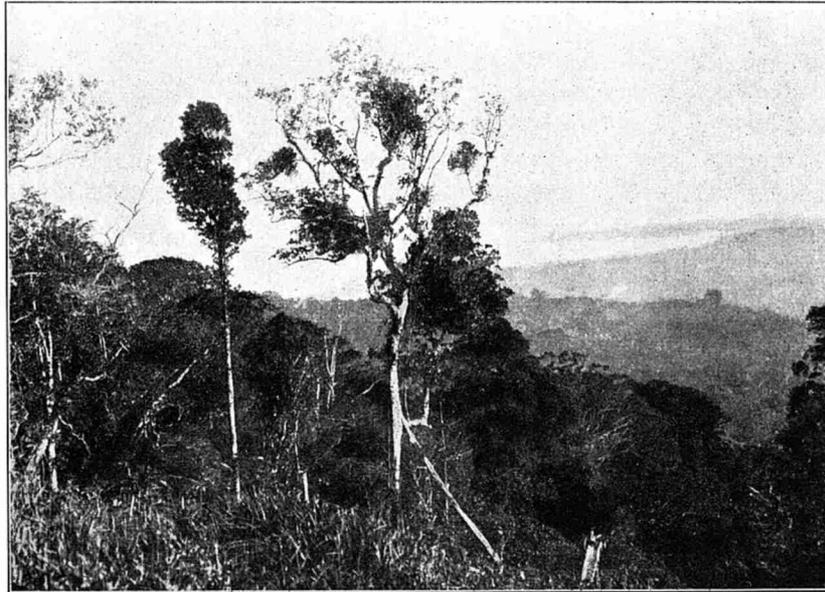
Abbild. 9. Eingeborenenpfad im hohen Alanggras.
(Cape Nelson.)



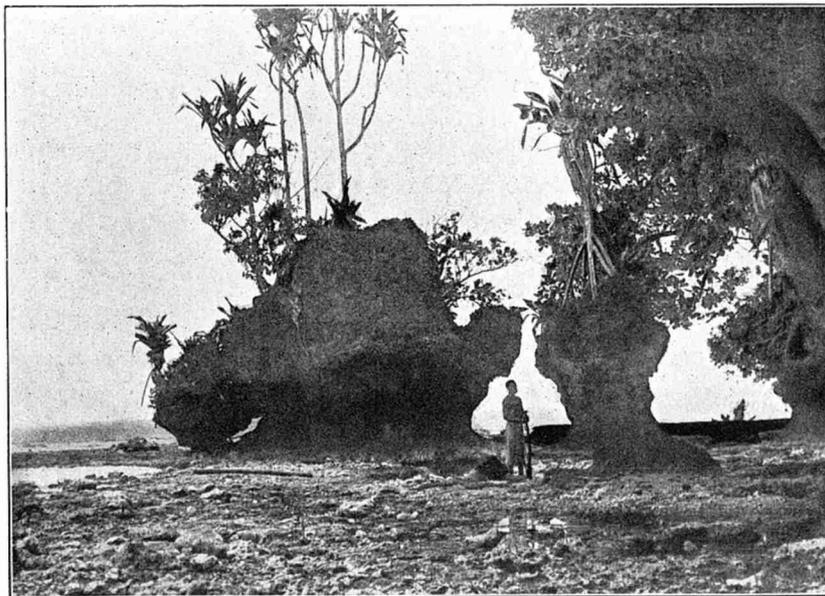
Abbild. 10. Butaueng-Wasserfall
bei Finschhafen.



Abbild. 11. Wasserrinne im Bett des Kálangar.
(Neu-Mecklenburg.)



Abbild. 12. Blick vom Sattelberg
auf Finschhafen und die Langemak-Bucht.



Abbild. 13. Korallenfelsen bei Pul Garamut.
(Neu-Mecklenburg.)

brochen ansteigenden Abhänge, und man wird gewahr, daß Schluchten dazwischenliegen; kulissenartig stehen eine Reihe von hintereinandergelegenen Bergrücken da. Gegenüber dem Sattelberg liegt der ebenso hohe Wámoro-Rücken, auf dem sich nun auch eine Missionsstation befindet, zum Greifen nahe, nur getrennt durch das Tal des Bussim. Man hört das Rauschen des Gebirgsflusses herauf, von der Wámoro-Station hört man oft den Gesang der Eingeborenen herüber. Ich glaubte, man konnte in etwa 2¹/₂ Stunden drüben sein. Später überzeugte ich mich, daß ein halber Tag dazu nicht genügt, weil man fünfmal hinauf und hinunter wandern muß.

Der Ausblick vom Sattelberg ist umfassend. Da gegen die Küste alles Vorland abfällt, liegt der Finsch-Hafen und die Langemak-Bucht frei da, weit draussen sind die Tami-Inseln. An klaren Morgen sieht man über den Hüon-Golf hinüber die ungefähr 4000 m hohe Hauptkette an der Grenze von Deutsch- und Britisch-Neu-Guinea. Nach Osten und Nordosten sieht man die Vulkane der Westspitze Neu-Pommerns, Hunstein und Below, und die von Rook-Island; die weiteren drei Viertel der Aussicht nach dem Hinterland werden von urwaldbedeckten Bergen eingenommen, die von 1000 m bis zu 2000 m ansteigen. Gegen Westen treten die Vorberge etwas zurück, und man sieht die blaue Kette der Rawlinson-Berge. Auf einem Rücken vor diesen stehen, längs eines Grates, eine Reihe Araukarien, in großem Gegensatz zu dem übrigen Laubwald.

Das Bild, welches sich dem Beschauer vom Sattelberg entrollt, sucht an Grofsartigkeit und Schönheit der Komposition seinesgleichen. Es ist ein besonderer Zufall, daß sich die Nähe des Meeres, das urwaldbedeckte Gebirgsland, die schönen Formen der Vulkanberge zu einem so harmonischen Ganzen vereinigen, und daß dem Auge schliesslich noch in weiter Ferne über dem Meere, in etwa 100 km Entfernung ein Abschluß durch das Hochgebirge geboten wird. (Abbild. 12.)

Der in Formen und Arten abwechslungsreiche Urwald zeichnet sich in diesem Gebiete durch besonders hohen, kerzengeraden Baumwuchs aus, Baumhöhen zwischen 50 m und 80 m sind nicht selten. Das Unterholz ist nicht sehr dicht, blühende Pflanzen am Boden sind auch sehr selten, weil die Baumkronen ein zusammenhängendes Dach bilden und wenig Licht durchlassen. Und doch ist hier die Heimat vieler schöner Baum-Orchideen, die dem Lichte zugewendet, auf den obersten Ästen wachsen, und durch ihren Duft und ihre Farben auch die großen, prächtig gefärbten Schmetterlinge anziehen. Auch die Paradiesvögel halten sich meist in diesen Regionen auf. Dort ist also alle Farbe und Schönheit vereinigt, — leider können wir keinen Gesamteindruck dieser

entrückten Schönheit bekommen, sondern sie nur aus den einzelnen Objekten erschließen. In der Umgegend des Sattelberges gibt es vier verschiedene Arten von Paradiesvögeln, darunter die der Gegend eigentümliche *Paradisea Guilielmi* Cab. mit dem weissen Schmuck.

Das ganze Gebiet wird von einem Volke, den Kai, bewohnt, welche die eigentlichen Bergbewohner sind, die Küste ist im Besitze der Jabim. Nach Norden reicht ihr Gebiet bis zur Höhe von Festungskap, dort grenzen sie an die Poum. Nach Westen, gegen das Binnenland, sind die Grenzen des Kai-Gebietes noch unbekannt; daher ist es auch nicht möglich, heute schon die Gesamtzahl des Volkes abzuschätzen. Die Zahl der Bewohner in dem bekannten Gebiete dürfte 2000 sein. Dieses große, einheitliche Volk mit einer Sprache, außerdem ihr schmiegsamer Charakter erleichtern das Reisen sehr. Ich habe mehrere Märsche von zwei- und dreitägiger Dauer gemacht und schliesslich einen, bei dem ich eine Woche wegblieb, ohne eine Bedeckung mitzunehmen, wobei ich nur von Kaileuten selbst begleitet war.

Ich folgte bei diesen Wanderungen stets Eingeborenenwegen, die natürlich nicht angelegt, sondern nur einfach ausgetretene Pfade sind. Bei steilen Stellen bilden Steine oder noch häufiger quer verlaufendes Wurzelwerk natürliche Stufen, ähnlich, wie bei den Bergpfaden in den Alpen, namentlich in der Krummholzregion. Die einzig brauchbare Fusbekleidung ist auch im Gebirge von Neu-Guinea, ebenso wie in den Alpen, der genagelte Bergschuh. Auch die Goldgräber in Britisch-Neu-Guinea tragen nur derartige Fusbekleidung. Noch sicherer und gewandter geht allerdings der Eingeborene: bloßfuß mit seinen abgehärteten Fußsohlen. Gegen die, namentlich im Walde häufigen Landblutegel war ich durch Leinwandstrümpfe geschützt, welche ich mir auf einen freundlichen Rat der Vettern Sarasin hatte machen lassen.

Jedenfalls kommt man auf Eingeborenenpfaden, auch wenn sie vielfach gewunden sind, noch schneller vorwärts, als durch Ausschauen. Man staunt, auch in unbewohnten Strichen, selbst in der oft eine Tagereise breiten neutralen Schutzzone feindlicher Stämme, noch gangbare Pfade zu finden. Führt der Weg durch sumpfiges Erdreich, so sind Baumstämme den Weg entlang gelegt. Sind diese feucht und glatt, so triumphiert wieder der bloßfüßige Eingeborene über den beschuhten Europäer. Kleinere Schluchten und Bäche sind oft von einem darüber gelegten Baume überspannt. Der Baum wird entweder zu diesem Zwecke gefällt, oder es legt sich zufällig ein vom Winde gebrochener oder entwurzelter Baum über die Schlucht. Oft wird der Weg dahin verlegt, um so einen in der Nähe befindlichen Übergang auszunützen. Brücken über größere Wasserläufe kennen die Kaileute nicht. Die

Flüsse werden entweder durchwatet oder durchschwommen. An einer Stelle, wo der Hauptfluß des Kailandes, der Mape, sehr reißend ist, fand ich ein starkes Rotangseil quer über den Fluß gespannt, an das man sich beim Übergang zu halten hat.

An den Mape, so heißt in der Kaisprache der Oberlauf des Bubui, gelangte ich vom Sattelberg westwärts wandernd, am zweiten Tage. Dort strömt er in südöstlicher Richtung. Weiter stromaufwärts ist er stark gewunden, ich verfolgte ihn eine Tagereise weiter stromaufwärts. Er scheint in einem hohen Gebirge, das gegen den Cromwell zu liegt, seinen Ursprung zu nehmen.

Das Tal des Mape ist trotz seiner steilen Ufer dicht bewohnt, man sieht viele Dörfer mit einem Dutzend Hütten und mehr, und auch schöne Taro-Pflanzungen. Der tiefgründige Urwaldboden, der zu Pflanzungen verwendet wird, ist sehr fruchtbar. Steigt man aber in die Seitentäler hinein, so trifft man immer seltener Niederlassungen. Ich ging vom Morgen bis zum Abend südlich vom oberen Mape im Gebirge, bis ich wieder zu einem Dorfe kam, und fand unterwegs nur zwei einzelne verlassene Hütten.

Ich kam in südlicher Richtung wieder in ein stark bewohntes Tal, überall sah man an den Hängen am Abend den Rauch der Herdfeuer aufsteigen. Das ist das Tal des Hu, der ein südlicher, bisher nicht bekannter Nebenfluß des Mape ist. Der Hu empfängt seinerseits am rechten Ufer wieder einen kleinen Nebenfluß, den Hope. In dieser Gegend gibt es viel Bambus. Man muß in diesem Bambusdickicht stets gebückt weitergehen, da die Bambusrohre sich oben wieder zusammenschließen und für den Weg nur einen tunnelartigen Durchlass gestatten. Der Boden, zu dem Sonne und Wind nie Zutritt haben, trocknet nie aus, man wadet in Kot und schlüpfrigem Lehm, in einer dumpfen, feuchtheißen Atmosphäre.

Noch bevor ich wieder den Mape erreichte, kam ich am folgenden Tage an ein Baumhaus. Es war auf einem ungewöhnlich großen Baume erbaut und geschickt im Laubwerk versteckt. Als ich die Leute nach der Veranlassung zu dieser Bauart fragte, hieß es, „weil im Nachbardorfe zwei Leute gestorben sind“. *Sapienti sat!* Der Papua sieht in dem Tode noch keinen physiologischen Vorgang, sondern er nimmt Verzauberung als die Ursache von Krankheit und Tod an. Dann sucht man den vermeintlichen Zauberer aufzufinden und den Toten an ihm zu rächen.

Im Kai-Gebiete sieht man relativ häufig recht kleine Leute; unter 300 Männern fand ich 9, d. i. 3 Prozent, welche unter 140 cm hoch waren, bis zu 133 cm herab. Es wäre nun zu entscheiden, ob das nur

eine aufsergewöhnliche Variation der Größe nach unten zu bedeutet, oder ob diese kleinen Leute den Rest einer früheren Bevölkerung vorstellen. In Britisch-Neu-Guinea fand ich vereinzelt auch solche ganz kleine Leute, die auch im Gesichtstypus abweichen; auf der östlich gelegenen Insel Normanby ist im Inneren Kleinheit unter den Einwohnern auch nicht selten, der kleinste mir bekannte maß nur 129 cm.

Nach dem Aufenthalte im Kai-Gebiete machte ich eine Arbeiter-Anwerbetour der Neu-Guinea-Kompagnie im Hüon-Golf mit bis nahe an die englische Grenze. Dann fuhr ich zurück nach Friedrich Wilhelmshafen und von dahin über nach Neu-Pommern. Nach kurzem Aufenthalte in Herbertshöhe begab ich mich nach Neu-Mecklenburg.

Früher hatte ich noch Gelegenheit kurz das Baining-Gebiet zu besuchen. Über die Baining-Leute habe ich reiches Material an Messungen an den Gefangenen in Friedrich Wilhelmshafen erhalten, außerdem die Skelette der in Herbertshöhe hingerichteten Missionsmörder. Es handelt sich hier um einen sehr interessanten Volksstamm, der sicher eine der ältesten Völkergruppen des ganzen Gebietes vorstellt.

Neu-Mecklenburg (Namatanai).

In Neu-Mecklenburg nahm ich meinen Wohnsitz in Namatanai¹⁾ im Anschlusse an die dort errichtete Regierungsstation. In diesem, dem mittleren Teile, ist die Insel schmal, an vielen Stellen kann man an einem halben Tage von der einen Küste zur anderen gehen. Das Gebirge, welches die ganze Insel der Länge nach durchzieht, hat hier nur Höhen von ungefähr 400 m bis 500 m, die Kammhöhe ist näher nach dem Westen zu gelegen. Der westliche Abhang ist steil, der östliche geht sanft in ein Plateau über und trägt mehr Dörfer und Eingeborenen-Plantagen. Ich ging quer durch die Insel an vier verschiedenen Stellen, die schmalste Stelle fand ich zwischen Kókola und Bélik, etwa eine Tagereise weit nördlich von Namatanai.

Einmal ging ich zusammen mit dem Vorsteher der Regierungsstation in Namatanai in einem großen Bogen von Namatanai über das Plateau und das Gebirge nach der Südwestküste. In einer Höhe von etwa 400 m kam ich in das Hochtal eines Gebirgsbaches, der Mata-nawésch heißt; er sendet seine Wässer wahrscheinlich in die Bucht von Bo, nördlich von Namatanai. Gerade unterhalb der Stelle, wo wir den Flußlauf kreuzten, war ein senkrechter, über 50 m hoher Absturz

¹⁾ Über Sprachgebiet „Laur“ vgl. Briefliche Mitteilung, Jahrg. 1905, S. 555 ff.

des Bachbettes, über den zur Regenzeit ein mächtiger Wasserfall zu Tal stürzen mag. Dem Eingeborenen sind diese Schluchten unheimlich; kein Weg führt unten über diesen Fluß, seine Phantasie bevölkert sie mit Ungeheuern und Geistern. Obzwar das Wasser des Baches frisch und gut war, tranken unsere Begleiter doch nicht, weil die Bewohner der angrenzenden Gebirgsdörfer die Knochen der Verstorbenen in diesen Fluß werfen.

Nach kurzem Marsche, immer im Hochwald, kreuzten wir einen zweiten Gebirgsbach, Kálangar, der ganz ähnlich wie der Matana-wésch hier auch etwa 50 m tief abfällt. Sein Wasser vereinigt sich mit dem vorhergehenden vor der Mündung und geht in die Bucht von Bo. In dem jetzt ganz trocken daliegenden Flußbett sah ich einige trichterförmige Aushöhlungen, eine war ganz leer, am Boden sah man rundgeschliffenes Gerölle liegen, innen an den Seitenwänden spiralig gewundene Kanten. Man kann sich leicht vorstellen, wie bei den wolkenbruchartigen Regengüssen der Regenzeit das Gerölle durch das hineinwirbelnde Wasser ins Kreisen kommt und die Aushöhlung des mergeligen Sandsteins besorgt. Die auch in der Trockenzeit Wasser führende Rinne des Kálangar ist in dem deutlich geschichteten Sandstein scharf eingeschnitten. (Abbild. 11.)

Ein dritter Bach, Hatána, zeigt dieselben Trichter. Alle diese Wasserläufe sind in ihrem kurzen Oberlauf wilde Gebirgsbäche; in der Regenzeit stürzen mächtige Wassermassen über die Talstufe herab, dann laufen sie weiter, in tief eingeschnittenem Bett über das Plateau, und bilden Sümpfe, bevor sie ins Meer münden.

Das Wandern auf Neu-Mecklenburg ist viel leichter, als auf Neu-Guinea, weil durch den Einfluß der Regierung auf die Dorfhäuptlinge, zu beiden Seiten der Wege breite Aushaue gemacht sind, die ein rascheres und luftigeres Marschieren ermöglichen. An der Küste ist zur Zeit der Ebbe das freiliegende Riff auch eine brauchbare Strafse. (Abbild. 13.)

Die Bewohner Neu-Mecklenburgs haben ein ausgebildetes Totemsystem. Die Zugehörigkeit zu einem Totemtier vererbt sich durch die Mutter; überhaupt herrscht Mutterrecht. In dem besuchten mittleren Teile von Neu-Mecklenburg gibt es zwei Totemtiere: den Málaba, das ist der große Seeadler, und den Tárágau, einen Habicht. Wie der Málaba der größere Vogel ist, der dem Tárágau die Beute abjagt, so sind auch die Leute des Málaba mächtiger als die des Tárágau. Vor einem Kriegszug oder um Rache wegen eines erlittenen Unrechts zu üben, wird für den Málaba getanzt und gesungen. Merkwürdig ist, daß man sich äußere Kennzeichen suggeriert, an denen man die An-

gehörigen des Málaba zu erkennen glaubt: starke Augenbrauen, festeres Auftreten mit dem linken Fuß und gewisse Hautfalten an der Handfläche.

Wald, Alangfeld, Eingeborenen-Pflanzungen und Bambusgestrüpp. Ich möchte an dieser Stelle einige allgemeine Beobachtungen anschließen, die ich gelegentlich meiner Studien der Eingeborenen-Plantagen und ihrer alljährlichen Verlegung über die Alangfelder gemacht habe, weil diese bisweilen die verlassenen Eingeborenenfelder überwuchern; dann über das Verhältnis des Alang zum Walde und über das Bambusgestrüpp, das oft auch Beziehung zu ehemaligen Eingeborenen-Plantagen hat.

Das Alang (Lalang) ist ein starkes, hohes und dichtes Gras, das mit seinem kräftigen, sich verfilzenden Wurzelwerk jeder anderen Vegetation große Hindernisse setzt. Ein Alangfeld kann wohl kaum wieder von Hochwald überwuchert werden. Mir sind in der Finschhafener Gegend ganz kleine, vom Wald eingeschlossene Alangflächen bekannt, die aber doch, so lange sich die Eingeborenen erinnern, schon bestehen. Obzwar also im Waldesdunkel das Alang nicht wachsen kann, so scheint auf der anderen Seite ein Fortschreiten des Waldes gegen das Alang kaum möglich zu sein. Wald und Alangfeld scheinen also wenig verrückbare Grenzen gegeneinander zu haben. (Abbild. 14.)

Hingegen gibt der Mensch dem Alang Gelegenheit zur weiteren Ausbreitung: die Papuas wählen, da sie nicht pflügen und düngen, womöglich jedes Jahr frisch gerodeten Wald zur Pflanzung. Auf der verlassenen Stelle nistet sich nun gerne Alang ein. Der Wald ist aber meist nicht vollständig ausgerodet, Baumstünke und Wurzeln von Sträuchern verbleiben am Ort; es entbrennt dann ein Kampf zwischen dem Alang und den überlebenden Resten des Waldes. Die Kraft des Wachstums einer Alangwurzel ist außerordentlich. Ich habe selbst Yamsknollen gesehen, welche ganz von dem Rhizom des Alangs durchwachsen waren; auch hindert das hohe dichte Alang einfach durch seinen Schatten andere junge Triebe am Aufkeimen, was man am besten an den Schwierigkeiten sieht, die es gibt, wenn man Kokosbäume in Alangfeldern pflanzen will. Wenn noch genügend lebende Baumreste dageblieben sind, kann der Wald noch siegen. Aber der Kampf des Alang gegen den Wald wird erleichtert durch die regelmäßigen Grasfeuer, welche die Eingeborenen jedes Jahr gegen Ende der Trockenzeit anzünden, um mit Hilfe des Feuers eine Art Treibjagd auf Känguruhs und Schweine zu veranstalten; das Gras wächst nach dem

Brände nur um so üppiger wieder auf, während andere Pflanzen, z. B. junge Bäume, durch das Feuer vollständig vernichtet werden können.

So sind Alangflächen häufig ein Zeichen, daß Eingeborenen-Plantagen an ihrer Stelle waren, d. h. daß das Land bewohnt ist oder bewohnt war. Es verdanken aber nicht alle Alang- und Grasflächen früheren Pflanzungen ihren Ursprung. So gibt es im Poumlande, nördlich von Wámoro, und weiter nördlich längs der Küste Alangflächen, die nicht der Anlage von Pflanzungen durch die Eingeborenen ihre Entstehung verdanken können. Die Eingeborenen wählen zur Bepflanzung die besten und fruchtbarsten Plätze aus, der Boden dort ist aber ganz steinig und unfruchtbar. Der wasserdurchlässige Korallenkalk scheint in diesem Falle allein die Ursache zu sein, daß auf diesem trockenen Boden Gras und nicht Wald gewachsen ist.

Nicht alle Grasflächen in Neu-Guinea und den umliegenden Inseln sind Alangfelder; so sind ausgedehnte Plateaus bei Kudukudu in Neu-Mecklenburg-Süd von einer viel weicheren Grasart bestanden.

Im Kailand, hinter dem Sattelberg, fehlt in weiten Gebieten das Alang vollständig. Dafür gibt es dort viel hohes und dichtes Bambusgebüsch, das auch oft an der Stelle von Pflanzungen aufgewachsen ist. Diese Strecken scheinen für Waldwuchs so gut wie verloren zu sein. In dem Dunkel eines Bambusdickichts kann wohl kein anderes Gewächs mehr emporsprossen.

Britisch-Neu-Guinea.

Von Neu-Mecklenburg fuhr ich über Herbertshöhe nach Sydney, um dort eine neue, in manchen technischen Dingen zu verbessernde Ausrüstung für das zweite Jahr meiner Reise zu besorgen. Gleichzeitig suchte ich Gelegenheit, noch rassenreine Ureinwohner von Neu-Süd-Wales zu sehen, was mir im Distrikt von Grafton gelang. Es war mir sehr um den Allgemein-Eindruck zu tun, Papuas und Australier so rasch hintereinander zu sehen. Die Verschiedenheit ist nach diesem Eindrucke eine sehr tiefgehende, was ja auch Messungen am Lebenden und craniologische Untersuchungen bestätigen.

Von Sydney besuchte ich die britischen Salomon-Inseln; die Aufenthalte waren überall nur kurz. Ich kam nach Guadalcanar (Aola, Nils-Inland), Gavuto und Gezo (gegenüber von Choiseul), dessen Hafen von dem mächtigen Krater eines erloschenen Vulkans gebildet ist.

Wieder über Herbertshöhe gelangte ich schließlich nach Samarai.

Von Samarai in Britisch-Neu-Guinea wendete ich mich nach Cape Nelson, einer neu angelegten Regierungsstation an der Nord-

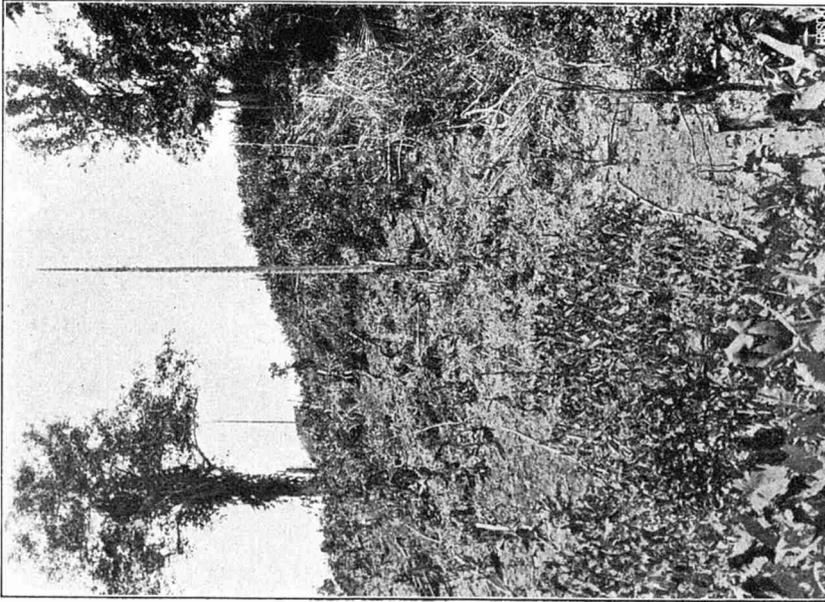
ostküste. Ungefähr halben Wegs zwischen Samarai und dem Mambari-Fluss steht nahe der Meeresküste eine große Vulkan-Gruppe, Mount Victory, Britannia und Trafalgar. Von diesen Bergen ziehen Rücken wie die Finger einer Hand gegen das Meer, zwischen den Rücken gibt es tief in das Land einschneidende Meerbusen. Die Ufer steigen steil an, sind aber ganz von dichtem Pflanzenwuchs bedeckt. (Abbild. 15.)

Die Bewohner dieser Nordost-Küste haben Tanz und Gesang besonders hoch entwickelt. Schon der Kopfschmuck muß auch für europäischen Geschmack durchaus nicht grotesk oder unschön erscheinen, sondern gefällt ohne weiteres. Die Schnäbel der Nashornvögel bilden eine Art Strahlenkrone um den Kopf, dahinter folgen Kakadu-Federn und dann Paradiesvogel-Schmucke, den Abschluß nach rückwärts bilden Büschel der roßschweifartigen Kasuar-Federn. Die Tanzbewegungen nehmen bei den Völkern gegen den Mambari an Lebhaftigkeit zu. Die Figuren, welche gebildet werden, bestehen meist in einem Verflechten und Auflösen von zwei in vier Reihen u. s. w. Die englische Regierung protegiert diese Tanzsitten und sucht namentlich Zusammenkünfte großer Volksmengen auf den Regierungsstationen, auch aus dem Grunde, um verschiedene Stämme miteinander in Berührung zu bringen und feindliche wieder aneinander zu gewöhnen. Während meiner Anwesenheit sah ich in Cape Nelson große Tanzfestlichkeiten mit etwa 700 Teilnehmern.

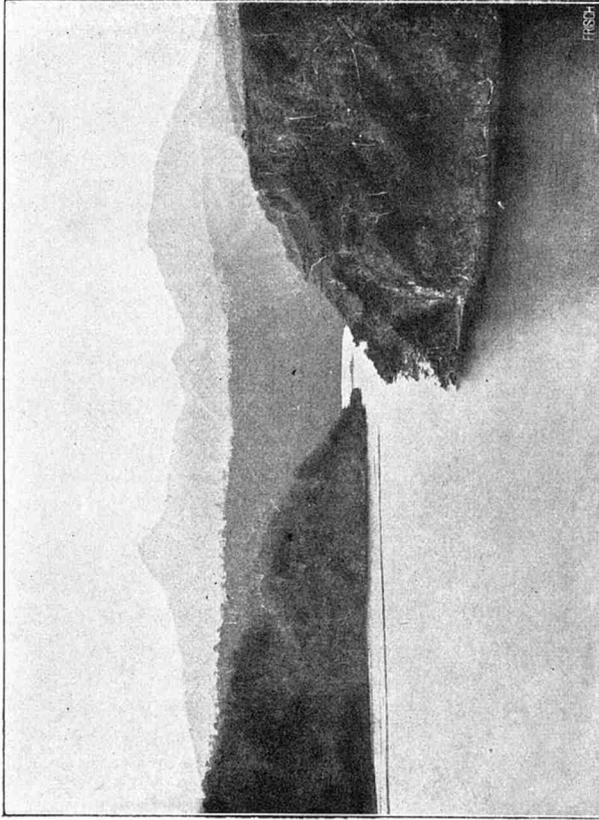
Auch in Deutsch-Neu-Guinea werden die Tänze der Eingeborenen als Einigungsmittel gefördert. So kamen zu Weihnachten 1904 vor meiner Ankunft in Namatanai ungefähr 1000 Leute zum Tanze auf die Regierungsstation.

Mein anthropologisches und ethnologisches Hauptstudium um Cape Nelson galt den Kworafi. Sie haben ein in Verfall geratenes Totemsystem, im anthropologischen Habitus und Sprache scheinen sie sich mehr an die papuanischen als an die melanesischen Völker anzuschließen. Ein zweiter Stamm, die Arifami, welche rechts und links von ihnen wohnen, sind augenscheinlich bei der Einwanderung der Kworafi von der See aus auseinandergedrängt worden. Die Zahl kleinerer Stämme und die Sprachen-Zersplitterung auf der Halbinsel Cape Nelson ist recht typisch für Neu-Guinea überhaupt.

Die östlich von Cape Nelson gelegene Collingwood- und Goodenough-Bay bereiste ich mit dem „Resident Magistrate“ von Cape Nelson in einem kleinen Segelkutter. Ich machte dort eine jener Inspektionsreisen mit, wie sie diese Beamten mehrmals im Jahre zur Kontrolle ihres Gebietes unternehmen. Zunächst war Cape Vogel unser



Abbild. 14. Frisch gerodeter Busch und Eingeborenen-Pflanzung in den Baining-Bergen.



Abbild. 15. Bucht von Tufi und die Vulkane von Cape Nelson.



Abbild. 16. Hügel der Grofsfußshühner auf Mosquito-Island.
(Goodenough-Bay.)



Abbild. 17. Bian-Flufs in Niederländisch-Süd-Neuguinea.
Eingeborene rudern an das Regierungsfahrzeug „Valk“ heran (am 8. März 1906).

Ziel. Drei Tage waren wir in der Collingwood-Bay herumgekreuzt und hatten bei Pusa-Pusa, dem schönsten Hafen der Bucht, eine geräumige Lagune angelaufen. Eingeborene sahen wir dort nicht; dieser Teil der Küste ist infolge früherer Stammesfehden entvölkert.

Am folgenden Tage kamen wir kreuzend ganz nahe an Goodenough-Island (Moratu). Sie ist mit ihrem 3000 m hohen Berge vielleicht die kleinste Insel der Welt mit dem relativ höchsten Berge. Das bis zur Spitze grüne und über und über bewaldete Gebirge steigt ohne Vorland aus dem Meere auf. Als wir näher kamen, sahen wir an der Küste und auch an den Abhängen mehrere kleine Dörfer. Wir kamen ganz nahe zu Cape Varieta, in zwei Kanus kamen Eingeborene herbei. Das eine war ein Auslegerkanu, das andere ein Doppelkanu. Letzteres ist für diese Inseln charakteristisch. Der eine der Insassen war europäisch bekleidet und konnte sich etwas verständigen. Wir fragten nach dem Namen der Ortschaften. Eine Gruppe zerstreuter Häuser am Bergesabhang heißt Aiodáka, östlich davon auf einem Grashügel liegt Móratau. Wir schenkten den Leuten etwas Tabak; sonst hatte man mit ihnen nichts zu tun, denn die Insel Goodenough gehört schon zu einem anderen Regierungsbezirk.

Längeren Aufenthalt nahmen wir auf Cape Vogel bei den Yassi-Yassi-Leuten. Es waren einige Rechtsfälle zu erledigen. Auch Inlandsdörfer wurden besucht. Das Hinterland ist hier größtenteils ein hügeliges Grasland. An einem Abend erfreuten uns die Yassi-Yassi-Leute durch Tanz und Gesang. Der Gesang der Yassi-Leute klingt auch für das europäische Ohr melodiös, besonders eigentümlich ist die mehrmalige, immer mehr abgeschwächte Wiederholung der einfachen Melodie. Es macht den Eindruck, als ob die Singenden immer weiter davonziehen würden. Ich kenne aber auch einen sehr leidenschaftlichen Gesang von den Leuten von Jrewowóna (Yassi-Yassi), ein Kopffägerlied, bei dem sie laut gellend aufjauchzen, jeder Schrei gilt einem erbeuteten Kopfe. Diesmal entfiel diese Nummer aus dem Repertoire.

Nach der Umseglung von Cape Vogel öffnet sich die Goodenough-Bay, und im Süden sieht man die hohe Gebirgskette, die den Rückgrat von Neu-Guinea bildet. Vor dieser hohen, ganz bewaldeten Kette, die bekanntlich aus Urgestein aufgebaut ist, liegt ein Vorgebirge, wohl wieder Korallenkalk, das nur mit Gras bewachsen, wie ein Skelett einen inneren Bau deutlich zeigt: wieder die charakteristischen schmalen Grate und steilen Hänge, die einzelnen kleinen Ketten immer wieder durch tiefeingeschnittene Täler voneinander getrennt.

Der nächste Ankerplatz war Mosquito-Island. Auf dieser kleinen in einer Bucht gelegenen Insel gibt es viele Grofsfuhs-Hühner. Sie leben

gesellig und scharren aus Steinchen und Laub Hügel zusammen, worin sie ihre Eier legen. Manchmal spielt beim Ausbrüten die Gärungswärme des Laubes eine Rolle. Auf Mosquito-Inland bestehen die Hügel nur aus Steinchen und Sand, etwas anderes als die bloße Sonnenwärme kommt also hier beim Ausbrüten nicht in Betracht. Die Hügel sind häufig mannshoch. Die Eier werden von den Eingeborenen ausgegraben und gegessen. (Abbild. 16.)

In der Goodenough-Bay grenzt eine von den Inseln eingewanderte Bevölkerung, die ihre Häuser ohne Pfähle auf dem Erdboden baut und eine melanesische Sprache spricht, an die Inland-Bevölkerung, die nur Häuser auf Pfählen kennt. Im innersten Winkel der Bucht liegt das große Dorf Ládine der melanesischen Einwanderer ganz an der Meeresküste, alle Häuser stehen unmittelbar auf dem Boden. Auf dem Hügel nebenan ist ein Dorf der Inlandstämme; alle Häuser stehen auf hohen Pfählen, ein gutes Beispiel für das konservative Festhalten an der Sitte.

Der ganze innere Teil der Bucht bis zum gegenüberliegenden Boiana wurde zu Fuß und im Kanu zurückgelegt, da ein Segelfahrzeug im Innern der Bucht zu leicht den Wind verliert.

Später besuchte ich noch einmal den inneren Teil der Collingwood-Bay. In der Nähe des Dorfes Wanigéla waren bei der Anlage einer Missionsstation in einem Erdhügel Tonscherben gefunden worden, welche insofern recht merkwürdig sind, als sie an Stärke, Größe und schöner Ausführung der jetzigen Keramik in dieser Gegend deutlich überlegen sind. Ich ließ einen anderen, bisher noch unberührten Hügel quer durchstechen und stiefs zunächst, etwa 1 m unter der Oberfläche, auf vier Skelette. Da es allgemein Sitte ist, die Toten unter dem Hause zu begraben, mag auf dem eröffneten Hügel bei Wanigéla auch einmal ein Haus der früheren Ortsbewohner gestanden sein. Außerdem fand ich in dem Hügel Knochen vom Schwein, Scherben und Henkel von Töpfen und Muschelschalen.

Die heutigen Bewohner wissen nichts über die frühere Bevölkerung auszusagen. Als sie hinkamen, war der Platz unbewohnt. Die Ornamente sind von den heutigen vollständig verschieden; in eine Muschelschale ist eine Verzierung eingeschnitten, die Technik, Muscheln zu verzieren, besteht heute nicht mehr. Die Töpferei ist auch noch den gleichen Erzeugnissen von den Trobriand-Inseln überlegen. Ich neige, soweit ich die Verhältnisse heute überblicken kann, zu der Annahme, daß es sich um eine Einwanderung eines Stammes von den weiter östlichen oder südöstlichen Inselgruppen handelt, der schließlich von Inlandvölkern, die in dieser Gegend noch heute gegen die Küste drängen, vertrieben oder vernichtet wurde.

Von Cape Nelson fuhr ich zurück nach Samarai, und von da längs der Südküste von Britisch-Neu-Guinea nach Port Moresby, also nach bekannteren Gebieten. Erwähnen will ich nur, wie sehr verschieden die Gegend von Port Moresby für den aussieht, der die feuchte Nordküste und den Hüon-Golf als „Neu-Guinea“ kennen gelernt hat. Diese regenärmere Gegend, die schon ganz unter dem klimatischen Einflusse des fünften Kontinentes steht, imponiert dann, namentlich zur Trockenzeit, wie ein Stück Australien.

Von einem Hügel nördlich von Port Moresby sah ich an einem klaren Tage die ganze Hauptkette des hohen Gebirges von Britisch-Neu-Guinea vor mir. Deutlich sieht man auch eine Einsenkung, jetzt kurz „the Gap“ genannt, 2000 m¹ hoch, über welche schon mehrmals die britische Besetzung durchquert wurde, und wo jetzt regelmäßige Botengänge, von Dorf zu Dorf, gemacht werden, welche die Post in etwa 14 Tagen von der Süd- zur Nord-Küste bringen.

Merauke an der Südküste von Niederländisch-Neu-Guinea.

Von Port Moresby fuhr ich über Yule-Inland und Daru nach Thursday-Inland. Dort traf ich den niederländischen Regierungsdampfer „Valk“, der mir Gelegenheit gab, nach Merauke hinüberzufahren.

Die holländische Niederlassung Merauke, an der Südküste von Neu-Guinea, liegt nahe der englischen Grenze und verdankt ihre Entstehung einem Protest der englischen Regierung gegen die Kriegszüge der Eingeborenen ins britische Gebiet. Es sitzt westlich von der englischen Grenze ein großes Volk, stark, gefürchtete Kopffäger, die ihre Züge häufig nach Osten weit ins britische Gebiet hinein ausdehnten. So wurde Merauke gegründet, ursprünglich ganz als Militärstation. Die Eingeborenen wurden von den Leuten im Osten Tugéri¹⁾ genannt, ihnen selbst ist dieses Wort ganz fremd. In Merauke wird heute nur die Bezeichnung Kaja-Kaja gebraucht, ein Name, der dem Volke möglicherweise von seinem Friedensrufe gegeben ist.

Das Land ist vollständig flach; vom Meere aus sieht man einen schmalen dunkelgrünen Streifen die eine Hälfte des Horizontes einnehmen, daran ist ein schmaler weißer Sandstreifen, der Strand, und an ihn hinaufschlagend sieht man die hohe Brandung. Nirgend sind Berge oder Hügel sichtbar. Im Südost-Monsum steht eine kolossale Brandung längs dieser Küste, im Südwest ist sie geringer; dagegen gibt es in dieser Saison wieder plötzlich auftretende Stürme.

¹⁾ Das Wort Tugéri ist auch schon in die Literatur übergegangen.

Diese der Schifffahrt ungünstigen Verhältnisse und der wilde Charakter der Eingeborenen haben die Malayen scheinbar immer abgehalten, diese Küste zu besuchen. Es ist eine der wenigen Gegenden in Neu-Guinea, wo das aus dem Malayischen Archipel stammende Huhn gänzlich unbekannt ist.

Wenn man sich abends der Küste nähert, ist der oben erwähnte Küstenstrich mit einer Unzahl von Feuern besetzt; ein Feuer leuchtet neben dem anderen, eine Niederlassung grenzt an die andere. Es gibt Dörfer von 80 bis 120 Hütten, mehr als eine halbe Stunde liegen die Dörfer selten auseinander. Die Kaja-Kaja (Tugéri) haben einen Typus, der noch am ehesten an die Bewohner des Golf von Papua anschliesst, daneben aber doch viel Eigenartiges im Aussehen. Der Gebrauch der Töpfe ist unbekannt, sie rösten alle Nahrung auf dem offenen Feuer. Die Männer wohnen in Männerhäusern zusammen, dazwischen wohnen die Frauen mit ihren weiblichen Angehörigen und den Kindern familienweise in Hütten zusammen. Jeder Mann hat seine bestimmte Frau, vorübergehender Tausch mit Einwilligung des Gatten kommt aber häufig vor. Sehr viel Sorgfalt haben die Kaja-Kaja auf ihre Pflanzungen und die Entwässerung des sumpfigen Bodens verwendet. Es sind Dämme aufgeworfen und Entwässerungsgräben ausgehoben. Die Wege im sumpfigen Boden führen oft auf diesen Dämmen; sie sind zu beiden Seiten mit Kokosnufsbäumen bepflanzt und schneiden sich rechtwinklig, so das man Produkte europäischer Kultur vor sich zu haben meint.

Die Kaja-Kaja sind Kopffjäger; bevor man den Feind tötet, sucht man den Namen zu erfragen. Dann wird der Kopf mit einem Bambusmesser vom Rumpfe getrennt. Der Name des Getöteten wird auf ein Kind, meist das eigene des siegenden Kaja-Kaja übertragen. Von dem erbeuteten Kopf werden Zunge und Gehirn gegessen, der Schädel im Männerhause aufbewahrt.

Der Strand westlich vom Merauke-Rivier ist ebenfalls ganz flach, frei von Lehm, es gibt weder Steine noch Korallen, sondern nur Sand und Muschelreste. Zur Zeit der Ebbe ist er wie eine breite Strafe. Um diese Zeit entfaltet sich ein überraschend reiches Vogelleben. Die gleichartigen Vögel sind natürlich meist in Gruppen beieinander, am häufigsten ist ein Strandläufer, dann der australische Spornflügler mit gelben Lappen an den Wangen und einem Hornauswuchs am Flügel; ferner eine Schnepfenart und Wildenten. Zur Regenzeit ist dieser Strand auch der einzige angenehme Aufenthalt. Der Wald ist auch am Tage voll von Moskitos. Wenn man mit der Hand über Gesicht und Nacken streift, kann man Moskitos und Blut nur so wegwischen. Zur Nachtzeit singen sie in Unmengen um das Moskitonetz.

Die Eingeborenen helfen sich dadurch, daß sie aus Holz und frischem Laub ein stark rauchendes Feuer unter ihrer Lagerstätte unterhalten.

Ich hatte Gelegenheit, mit dem Regierungsdampfer „Valk“ eine Reise den Bian-Rivier hinaufzumachen. Am zweiten Tage kamen wir in ganz neues Gebiet. Die Ufer, die anfangs ganz flach waren, wurden dann etwas höher. Der Fluß ist viel gewunden, Menschen ließen sich nicht blicken. Erhebungen sieht man keine. Nirgends gibt es Steine, alles ist angeschwemmter Lehm und Humus. Die Eingeborenen erzählen, daß der Bian und der östlich gelegene Koembe-Rivier im Oberlaufe zusammenhängen. (Abbild. 17.)

Jedenfalls ist das ganze große Dreieck, welches die südöstliche Ecke des niederländischen Besitzes von Neu-Guinea bildet, ein großes Alluvialland. So wie die Entdeckung des mächtigen Digoel-Rivier, der von so weit im Osten herkommt, eine Überraschung war, so stehen wohl bei der weiteren Erforschung der Flußläufe in diesem Gebiete noch mehr Überraschungen bevor.

Geomorphologische Probleme aus der Sahara.

Von Professor Dr. S. Passarge in Breslau.

Das Studium des Foureauschen Reisewerks¹⁾ über die Dünen und die Wirkung der äolischen Kräfte ist von so hohem Interesse für die Geomorphologie, daß es wohl angebracht ist, etwas näher darauf einzugehen.

Es handelt sich einmal um die Frage: welche Kräfte besorgen in der Wüste hauptsächlich die Abtragung? Bekanntlich ist diese Kraft nach J. Walther in erster Linie die „Deflation“. Dieses von ihm neu in die Wissenschaft eingeführte Wort ist nicht mit „Winderosion“ identisch, wie manche Lehrbücher, so z. B. das ausgezeichnete Lehrbuch Kaysers²⁾, angeben, sondern es ist identisch mit Windablation. Es könnte in „Abblasen“ übersetzt werden. Diese abblasende Kraft des Windes hält Walther für die wichtigste abtragende Kraft. Neben den enormen Wirkungen dieses Abblasens soll die Korrasion, also die durch das mitgerissene Schleifmaterial — Staub, Sand, Kies — so winzig sein daß sie gänzlich verschwindet und fast ignoriert werden könnte. Die Windkorrasion war längst bekannt, die Deflation aber sollte etwas ganz Neues sein.

Von manchen Seiten wurden Bedenken gegen die Waltherschen Anschauungen laut. Der Verfasser selbst war auch bereits auf Grund persönlicher Beobachtungen zu der Überzeugung gelangt, daß das Verhältnis der Wirkung von Windablation und Windkorrasion, die ja beide die Winderosion ausmachen, etwas anders ist, als Walther ausführt. Die Korrasion, d. h. die Arbeit des schleifenden und schiefsenden Materials verrichtet gemeinsam mit der Windablation mindestens 90—95 Prozent der vom Winde geleisteten Arbeit, die Ablation an sich kaum den Rest. Meine letzte Reise im saharischen Atlas und am Rand der Sahara bestätigte nur meine früheren Beobachtungen.

Was sagt nun Foureau, der doch ganz gewiß eine Erfahrung, wie kaum ein zweiter, besitzt? Das von den Stürmen mitgerissene

¹⁾ Documents scientifiques de la Mission Saharienne, Mission Foureau-Lamy, par Foureau. Paris 1903—1905.

²⁾ Kayser, Lehrbuch der Allgemeinen Geologie Stuttgart 1905. S. 220.

Material — Staub, Sand, Kies — ist die eigentliche zerstörende und abtragende Kraft des durch mechanische Verwitterung gelockerten und zerkleinerten Gesteins. Das Schleifmaterial fegt mit gewaltiger Kraft über den Boden hin und bearbeitet in schmerzhafter Weise die Beine des Wanderers. Allein es erhebt sich nicht hoch vom Boden. Steigt man z. B. aufs Kamel, so belästigt uns nur noch Staub und feiner Sand, während unten der Strom der Kiesel rast.

Solche Beobachtungen erklären nun aber erst die Entstehung der merkwürdigen Pilzfelsen, der Hohlformen in ebenen Flächen, der steilen Berge mit senkrechten Wandungen, der Zeugenberge, kurz vieler für die Wüste charakteristischer Oberflächenformen.

Hätte Walther Recht, wäre die Windablation (= Deflation) die hauptsächlichste Kraft, so müßte die Abtragung dort erfolgen, wo der Wind am stärksten wirkt, nämlich in der Höhe. Die Berggipfel müßten also am stärksten und schnellsten abgetragen werden und im allgemeinen nach der Basis zu breiter werden. Pilzfelsen wären ein Unding, und nur dann könnten sie entstehen, wenn leicht zerstörbare Massen die Basis schwer zerstörbarer Gesteine bildeten. Das ist aber bei den vorhandenen Pilzfelsen wohl nur ausnahmsweise der Fall. Die Gebirge aber müssen abgerundete Formen mit breiter Basis besitzen. Für die Entstehung von steilwandigen Zeugenbergen läge dagegen gar keine Veranlassung vor und noch weniger von Wadis, an deren Ausbildung der Wind mindestens teilweise beteiligt sein dürfte, wenn auch wohl die zuweilen heruntertosenden Wasserfluten an ihrer Ausgestaltung hauptsächlich arbeiten.

Ganz anders steht es, wenn die über den Boden fliegenden Sand- und Kiesmassen die Hauptarbeit verrichten. Dann sind Pilzfelsen und steilwandige Zeugenberge durch Abschleifen der Basis, ebene Denudationsflächen und Inselberge, Kessel und Wannen in den Ebenen verständlich. Stets sind die Spuren der Winderosion am Fusse der Berge stärker als oben. Die Korrasion hauptsächlich ist auch für die Lochbildungen verantwortlich zu machen. Foureau teilt sie ein in drei Arten¹⁾:

- 1) „*Usure en cavernes ou en creux*“, also Lochbildungen von rundlichen Formen und glatten oder gezähnten Rändern.
- 2) „*Usure en vermiculation*“, längliche, an Wurmspuren erinnernde Riefen und Furchen.
- 3) „*Usure à facettes*“, d. h. Facetten- oder Kantengeschiebe.

¹⁾ Nach meinen persönlichen Beobachtungen kommen noch andere bestimmte Arten der Entstehung hinzu. Davon an anderer Stelle mehr.

Die Lochbildungen finden sich in relativ weichem Gestein von ungleichmäßiger Zusammensetzung, die Riefen bedecken harte Kalksteine mit Vorliebe, die Facetten aber entstehen an den härtesten Gesteinen mit feinem gleichmäßigem Korn, besonders Kieselsäure, wie Quarz; Chalcedon, Quarziten, aber auch dolomitischen Kalksteinen.

Im Gegensatz zu Walther, der den Wüstensand hauptsächlich aus an Quarzkörnern reichen krystallinen Gesteinen — Granit u. a. — entstehen läßt, nicht aber aus Sandsteinen, ist Foureau der Ansicht, daß die devonischen Sandsteine am Nordrand des Tuareg-Hochlandes die Hauptquelle des Dünensandes der Areg-Region sind. Die Sande werden durch die südlichen Winde herbeigeschafft und zu Dünen angehäuft. Die Areg-Region ist eine Zone widerstreitender Luftströmungen. Am häufigsten sind nördliche Winde (NO und NW), weniger häufig sind die südlichen, allein sie sind viel stärker, stürmischer. Deshalb sind sie tonangebend. Sie bringen den Sand herbei, sie formen in erster Linie die Dünen. Allein die nördlichen Winde haben doch auch einen bedeutenden Einfluß auf die durch die südlichen Winde geschaffenen Dünen. Dieser Einfluß äußert sich darin, daß die Dünen je nach dem herrschenden Winde die Formen ändern. Der Kamm verschiebt sich, hier werden Ausläufer wieder verweht, dort strecken sich neue Arme vor. Unter dem Spiel der wechselnden Winde bekommen so die Dünenreihen wellige geschlängelte Kämmen mit vielen Buchten und Vorsprüngen, ändern aber während jedes Windes die Form.

Dem Widerstreit der Luftströmungen ist es wohl auch zuzuschreiben, daß die Dünen nicht wandern, sondern stillstehen. Mindestens ist ihre Bewegung so langsam, daß Brunnenplätze, die, wie bei Taïba, zwischen Dünen liegen, nicht verschüttet werden. Einsattelungen in hohe Dünenzüge haben 30, 50 und mehr Jahre bestanden, wie die Persistenz der Karawanenwege lehrt, die sie als Pässe benutzen. Foureau gibt eine Zusammenstellung der hauptsächlichsten Richtungen der Dünen. Daraus geht hervor, daß Regellosigkeit vorherrscht. Wo Ketten gut ausgebildet sind, ist SW—NO- und NW—SO-Richtung am häufigsten, weniger N—S und O—W.

Die Höhe der Dünen wechselt naturgemäß sehr. Im Großen Erg nördlich der Hamada von Tingert schwankt die Höhe der höchsten Dünen zwischen 200—250 m, selbst 300 m, im Erg von Issauan aber zwischen 150—200 m. Leider wird nicht klar genug gesagt, ob relative oder absolute Höhe gemeint ist. Ersteres ist das wahrscheinlichste. Die Einsattelungen zwischen den Dünen haben im Großen Erg durchschnittlich ein Drittel der Kammhöhe, im Erg von Issauan aber zwei Drittel. Letztere Region ist daher viel schwieriger zu durchreisen.

Merkwürdig sind die Trockentäler — Gassi —, die von der Hamada von Tingert herkommen und direkt nach Norden gerichtet sind. Nur das östlichste — Gassi Tuil —, welches das mittlere Erg durchquert, schneidet wirklich durch die Dünen durch. Alle übrigen sind heutzutage von Dünen hier und dort versperrt und werden schliesslich ganz verschüttet. Verschüttet ist auch das Bett des gewaltigen Wadi Igharghar, das einst die ganze Nordseite des Tuareg-Hochlandes entwässerte und in den Schotts endete. Von dem im Erg gelegenen Teil sind nur stellenweise östlich des Gassi Tuil gelegenen Schotterflächen aus bis kopfgroßen Rollstücken schlackiger Laven, Chloritschiefer und Quarzen. Alle jene Täler stammen sicherlich aus der Pluvialzeit.

Von hohem Interesse ist das Auftreten von rotem Staub, der die Dünen rot färbt, in den südlichen Teilen des Großen Erg. Dieser rote Staub stammt nach Foureau vom Südabhang der Hamada von Tingert bei Djua und ist ein Beweis für die Herkunft des äolischen Materials aus Süden. Nun ist es bekanntlich ein noch ungelöstes Problem, woher der Staub stammt, der westlich der Sahara in den Atlantischen Ozean geweht wird und der auch zuweilen über Europa sich ausbreiten kann. Hellmann und Meinardus, die den Staubfall im Jahre 1901 bearbeitet haben, sind zu dem Resultat gekommen, daß er aus der algerischen Sahara stamme. Mit Recht warf einmal gelegentlich einer Diskussion in einer Fachsitzung der Gesellschaft für Erdkunde Geheimrat Hellmann die Frage auf, welche Farbe in der Sahara vorherrsche; Ehrenberg habe gemeint, der rote Staub könne nicht aus der Sahara stammen, da dort alles gelb gefärbt sei.

Zweifellos ist die Sahara und ihr Sand und Staub gelb. Hier haben wir aber ein Beispiel dafür, daß auch rote Lehm- und Tonablagerungen dort vorkommen, die roten Staub liefern. Stammt also der rote Staub vom Jahre 1901 vielleicht von der Hamada von Tingert? Es ist verführerisch: ja zu sagen; allein erst müßte festgestellt werden, ob „*les importants bancs d'argiles sableuses colorées qui gisent dans l'escarpement de bordure du Djoua et dans de nombreux lits de ravins du Tingert*“ eine genügende Ausdehnung und Mächtigkeit haben, um so enorme Staubmassen zu liefern, wie sie 1901 über Europa niederfielen. Die Darstellung Foureaus erweckt doch den Eindruck, daß es sich um eine lokale Ablagerung handle.

Fragen wir uns, woher der rote Staub von 1901 sonst noch herkommen könnte, so wären anzuführen als Gegenden mit rotem Staubboden die algerischen Hochsteppen mit dem saharischen Atlas und ferner der Sudan. Vielleicht hat aber auch die, ja meist mit Steppenvegetation bedeckte atlantische Böschung der West-Sahara roten Staub-

boden. Es ist also nicht unmöglich, daß der Staub der Passate westlich der Sahara und die gelegentlichen Staubfälle in Europa nicht aus der Sahara selbst, sondern aus den Randgebieten der Wüste stammen.

Die Ursache für die Sandablagerungen in dem Erg ist wohl hauptsächlich in dem Widerstreit der Luftströmungen zu suchen. Das ist schon längst vermutet worden, wird durch die Beobachtungen Foureaus aber zur Gewißheit. Da ist es wohl natürlich zu fragen, ob es mit den Staubablagerungen — dem Löss z. B. — nicht ähnlich steht. In der Tat hat Streich, der Geolog der Lindsayschen Expedition, gerade in der Zone, wo die SW- und NO-Winde in West-Australien in der Großen Victoria-Wüste miteinander wechseln, Lössablagerungen gefunden. Ist nicht auch Nord-China ein Gebiet konträrer Winde? Ich möchte glauben, daß außer der Steppenvegetation auch die Windverhältnisse entscheidend sind und dort sich Staub am meisten setzt, wo Winde aus entgegengesetzten Richtungen miteinander wechseln. Wenn man bei der Entstehung und Verteilung des Löss diesen Gesichtspunkt ins Auge faßt, wird wahrscheinlich auch unser deutscher Löss verständlicher werden. Ich möchte aber hier auf diese interessante Frage nicht weiter eingehen.

Zum Schluß sei noch die Frage nach der für die Wüste charakteristischen Verwitterung berührt. Physikalische und chemische Verwitterung spielen in ariden Gegenden sicherlich eine große Rolle. Erstere verursacht den mechanischen Zerfall der Gesteine von mächtigem Blockschutt bis zu feinstem Staub, letztere dagegen zersetzt die Gesteine unter Mitwirkung der bei der Verwitterung entstehenden, aber wenig oder garnicht ausgewaschenen Salze. Charakteristisch ist die „Verwitterung von innen heraus“ und ferner das Ausblühen von Salzen, z. B. Alkalisalze, Kalk und Gips, ferner Mangan und Eisen. Die chemische Verwitterung nun, namentlich die Ausbildung von Kalk- und Gipskrusten, scheint in einer Zone am stärksten zu sein, die in der Steppenregion beginnt und in die Wüste hineingeht. Nach Blanckenhorn sind die Kalkkrusten in den relativ feuchten Strichen zu finden, z. B. Unter-Ägypten, Palästina, die Gipskrusten aber in den trockenen Regionen. Dann folgt eine Region, in der Kalk und Gips die Oberflächenschichten nicht mehr inkrustieren und der Schutt locker bleibt.

Man kann also eine Übergangszone mit Kalk- und Gipskrusten und energischer chemischer Verwitterung von der eigentlichen Wüste unterscheiden, in welcher der mechanische Zerfall der Gesteine ganz überwiegt und nur die Schutzrinden — teils Ausblühen des Eisens und Mangans, teils Ansatz von eisen- und manganhaltigem Staub — noch energisch entwickelt sind. Diese Übergangsregion ist es wohl der Haupt-

sache nach, die Walther „Halbwüste“ genannt hat. Ich möchte glauben, daß für diese Zone der alte Name, den v. Richthofen für die ariden Gebiete Zentral-Asiens gewählt hat, — Salzsteppe — viel charakteristischer ist. Es ist die Region der Entstehung von Salzen oder Alkalien und alkalischen Erden durch chemische Verwitterung infolge mäßiger Niederschläge (200—400 mm) bei feuchtem Klima. Von ganz besonderer Wichtigkeit ist es, Salzsteppen von der eigentlichen Wüste zu unterscheiden, weil die Abtragung in beiden Regionen sehr verschiedenartig verläuft. Einmal hat die Salzsteppe mehr Vegetation, sodann aber schützen die Krusten — vor allem die des Kalks — das Gestein vor Zerfall und Abtragung. Ja, der Effekt ist sogar der, daß alle kalkhaltigen Gesteine der Abtragung gegenüber sich gleich verhalten. Weiche Lehme und Mergel werden von derselben Kruste geschützt, wie harter Kalkstein oder sonst ein kalkhaltiges Gestein. In Algerien kann man diesen schützenden Einfluß oft genug beobachten. In den Salzsteppen verläuft die Abtragung also viel langsamer als in der Wüste. Das erklärt vielleicht auch manche Widersprüche, die sich in der Literatur über die Verwitterung und Zerstörung der Gesteine in den Wüsten finden.

Sicherlich gibt es keine scharfe Grenze zwischen Wüste und Salzsteppe, beide gehen nicht nur ineinander über, sondern greifen ineinander. Partien von Salzsteppen-Charakter werden in der reinen Wüste liegen und umgekehrt. Aber im großen ganzen dürfte es möglich sein, beide Regionen mit verschiedener Verwitterung und Abtragung auseinander zu halten.

Das von der Foureauschen Expedition durchreiste Gebiet ist echte, reine Wüste. Nur von mechanischem Zerfall der Gesteine ist die Rede. Einmal nur, nämlich auf der Hamada von Tingert werden mit Gips erfüllte Hohlformen — *cuvettes* — erwähnt. Der Gips könnte ausgeblüht sein, aber vielleicht handelt es sich um Salzpfannen. Charakteristisch ist es jedenfalls, daß der Gips im Bereich mariner Schichten auftritt (Cenoman). Dieses Vorkommen von Gips im Tuareg-Lande bestätigt die Vermutung, daß Gebiete mit marinen Ablagerungen wegen der darin *a priori* enthaltenen Salze, die an der Verwitterung sich energisch beteiligen, nicht geeignet sind, um die Wüstenverwitterung in einfachster Form zu studieren.

Was nun das Tuareg-Hochland selbst betrifft, so sei hier nur auf einen Punkt hingewiesen, der mit Sicherheit aus Wort und Bild des Foureauschen Werkes hervorgeht, nämlich die großartigen Rumpfflächen mit Inselbergen, in die das Hochland umgewandelt worden ist und immer weiter umgewandelt wird. Die Ebenen bestehen aus

grobem bis feinem Schutt, aus dem aber allenthalben das Gestein in Blöcken, Buckeln, Stücken aufragt. Gneisse und krystalline Schiefer setzen es vorwiegend zusammen, während Granit und Quarzmassen mehr die unmittelbar aus der Ebene aufragenden schroffen Berge bilden. So ist denn das Tuareg-Hochland jetzt zum großen Teil in Rumpfflächen mit Inselbergen umgewandelt worden, und der Prozefs schreitet unaufhörlich weiter. Dafs die heutige Wüstenverwitterung — trockene Verwitterung, Wind und seltene, aber starke Regengüsse — die Oberflächenformen des Tuareg-Hochlandes in maßgebender Weise beeinflusst, ist sicher. Allein so einfach liegen die Verhältnisse freilich nicht, dafs man nunmehr sagen könnte, die Wüstenverwitterung allein habe Rumpfflächen und Inselberge geschaffen. Hat doch das Hochland die Pluvialzeit durchgemacht, und im Laufe der Tertiärzeit dürfte auch das Klima wiederholt gewechselt haben. Es käme also darauf an, festzustellen, inwieweit der Einflufs der heutigen Wüstenverwitterung für die Oberflächenformen maßgebend ist, und wie weit die Verwitterung und Abtragung früherer Zeiten an der Ausgestaltung des Reliefs teilgenommen haben. Wie später einmal ausgeführt werden soll, liegen im saharischen Atlas, der auch eine Region ist, wo das Gebirge in Rumpfflächen und Inselberge umgewandelt wird, ganz ähnlich und haben dort jedenfalls sehr verschiedene Kräfte zu verschiedenen Zeiten geholfen, die heutigen Oberflächenformen zu erzeugen. Dafs einer, wahrscheinlich der wichtigste der Faktoren die Wüsten-Denudation ist, dürfte allerdings wohl ziemlich sicher sein.

Eisberge bei den Orkney-Inseln im Jahre 1836?

Von Dr. L. Mecking in Berlin.

In einem Aufsatz „Über nordpolare Strömungen“ in dieser Zeitschrift (Bd. III, Jahrg. 1854, S. 44—45) schreibt Dove: „Ich erwähne dafs Kapitän James Ross mit dem Schiff „Cove“ im Jahre 1836 zwei große Eisberge in 61° n. Br. und 6° w. L. Gr., also nur etwas über 30 deutsche Meilen von der Küste Schottlands, antraf, und dafs dieses, wie er selbst anführt, ‚eine bis jetzt unerhörte Erscheinung‘ war“. Diese Mitteilung Doves übernimmt später Mühry¹⁾. Keiner von beiden jedoch, worauf Herr Prof. Krümmel mich hinwies, gibt die ursprüngliche Quelle jener Eismeldung an. Da aber die sichere Feststellung einer so weit östlichen Treibeissichtung im Nordatlantischen Ozean von hohem Interesse wäre, so soll im folgenden versucht werden, kurz darzustellen, ob und wie weit die zweifelhafte Erscheinung sich klarlegen läßt.

Doves nähere Angaben über Schiff und Kapitän sind richtig; im Jahre 1836 fuhr tatsächlich Kapitän James Ross, der Neffe von Sir John Ross und frühere Begleiter desselben auf der Nordpolfahrt, mit einem Schiff „Cove“ von England aus nach der Baffin-Bai, um einer Walfängerflotte Hilfe zu bringen, die im vorhergehenden Herbst mit 11 Schiffen und ungefähr 600 Mann im Eise festgekommen war, ohne auf Überwinterung eingerichtet zu sein. Diese Tatsachen gehen hervor aus mehreren englischen Berichten über diese Fahrt²⁾.

I. Verneinende Anhaltspunkte. Diese nämlichen Berichte enthalten aber kein Wort über die fragliche Treibeissichtung; und dies ist das erste und wichtigste Indizium, welches gegen die Tatsächlichkeit derselben zu sprechen scheint. Ebensowenig ist eine etwa ähnliche Meldung in jenen Berichten zu finden, aus der man Doves Ortsangabe etwa durch Annahme eines Druckfehlers erklären könnte. Endlich ist in allen wichtigeren Fachzeitschriften dieser Zeit, die mir zugänglich

¹⁾ Peterm. Mittlgn. 1867, S. 63.

²⁾ Nautical Magazine, London, 1836, S. 58, 116, 626; 1837, S. 111.

waren, der Fall nicht erwähnt, auch nicht in irgend einer anderen Notiz des Nautical Magazine (außer einer einzigen, die im folgenden noch besprochen wird); und gerade diese Zeitschrift bringt in jährlich einem Band einen sehr vielseitigen Inhalt über alles, was mit Schifffahrt theoretisch und praktisch zusammenhängt. Im Jahrgang 1837 enthält sie sogar einen Aufsatz speziell über „Eisberge und Strömungen im Nordatlantischen Ozean“ von E. F. G., und auch dieser sagt nichts über Eisberge bei Schottland, führt vielmehr betreffs der östlichen Treibeisgrenze ausdrücklich an: „*Between 42° and 43° west is the farthest easterly position in which we have been able to trace these floating masses of ice*“¹⁾, und an einer weiteren Stelle: „*We know of no reported or recorded instance of icebergs being seen on our coasts*“²⁾. Ähnliche Arbeiten über Strömungen, Treibeis und dessen Verbreitung im Nordatlantischen Ozean liegen aus etwas späterer Zeit von den Hydrographen Irminger³⁾ und Redfield⁴⁾ vor, und auch sie erwähnen keinen Fall eines so weit östlichen Treibeisvorkommens.

II. Bejahende Anhaltspunkte. Das einzige positive Argument, welches ich für die Meldung finden konnte, enthält ein Brief von einem Schiffsoffizier des „Cove“⁵⁾. Danach segelte das Schiff am 11. Januar 1836 von Stromness auf dem Mainland der Orkney-Inseln ab. Am 13. setzten schwere Schneestürme aus Norden und Westen ein; die ununterbrochen anhielten, bis sie am 28. zu einem vollen Orkan aus Nordwest anwuchsen, der dann 36 Stunden lang mit einer Gewalt tobte, wie es der älteste Seemann an Bord noch nicht erlebt hatte. Das Schiff hatte dadurch recht ernstlichen Schaden erlitten und kehrte deshalb an Lewis, der nördlichsten Spitze der Hebriden, vorbei noch einmal nach Stromness zurück, wo es am 5. Februar ankerte⁶⁾. Und gegen Schluß des Berichtes heißt es kurz: „*We have been in company with icebergs*“. Diese Meldung enthält jedoch weder die bestimmte Ortsangabe Doves und Mührys (61° n. Br., 6° w. L.) noch die bestimmte Zahl („zwei Eisberge“). Wohl aber ist beides nach diesem Satze und dem übrigen Inhalt des Briefes möglich, die Zahl wie namentlich auch der Ort.

1) Ebendort 1837, S. 137.

2) Ebendort 1837, S. 138.

3) Zeitsch. d. G. f. E., I, 1853, S. 488 ff; III, 1854, S. 169 ff; Journ. of Roy. Geogr. Soc., XXVI, 1856, S. 36 ff.

4) Sillimann's Journ. 45, 1843, S. 293—309; 48, 1845, S. 373—81 (hierin sind spezielle Treibeismeldungen einer Reihe von Schiffen, besonders auch aus den 30er Jahren, angeführt, eine sogar von 1787).

5) Nautical Magazine, 1836, S. 183.

6) Dieses Datum steht im Einklang mit den Angaben in „Voyage of H. M. S. Cove“ in Nautical Magazine 1837, S. 111.

Denn als die Stürme aus Nord und West einsetzten, wird das Schiff, solange es überhaupt noch Segel halten konnte, wohl bei Nordwind auf Westkurs und bei Westwind auf Nordkurs gelegen haben, da es bei südwestlichen Kursen noch den Golfstrom gegen sich gehabt hätte. Die von Dove und Mühry angeführte Position, die nordwestlich von Stromness liegt, kann es also tatsächlich erreicht haben. Auch die Erwähnung, dafs fast in jeder Nacht prächtiges Nordlicht erschienen sei, dürfte auf ziemlich nördliche Position deuten.

Bedenklich ist dagegen an der Meldung nur, dafs jene doch ganz merkwürdige Erscheinung so kurz und nüchtern berichtet ist, und dafs unter den obwaltenden Witterungsverhältnissen eine Täuschung zu leicht möglich war.

Fest steht aber unter diesen Zeit- und Witterungsumständen auch, dafs das Eis jedenfalls nur aus dem ost-isländischen Polarstrom gestammt haben könnte. Denn bei diesen durch 16 Tage anhaltenden Stürmen mochte gerade von Island leicht ein Stück bis zu der genannten Position getrieben worden sein, zumal da diese zu der Nordostecke Islands genau in der Richtung jener Nordweststürme lag. Merkwürdig bleibt indessen wieder, dafs in diesem Jahr bei Nord-Island ungewöhnlich geringe Eismengen und diese erst von Ende März ab beobachtet wurden¹⁾.

Hat das Eis aber dem isländischen und nicht dem neufundländischen Treibeisgebiet angehört, dann werden es auch wieder schwerlich Eisberge („zwei Eisberge“ nach Dove!) gewesen sein, sondern wohl nur Packeisstücke, da überhaupt der ost-isländische Polarstrom höchst selten Eisberge führen dürfte.

III. Zusammenfassung. Was zur Entscheidung der Frage bisher an Anhaltspunkten vorliegt, ist also dreierlei:

- 1) das allgemeine Schweigen damaliger Zeitschriften, insbesondere des Artikels von E. F. G.,
- 2) die teils unbestimmte, teils anfechtbare Mitteilung im Brief des Schiffsoffiziers von „Cove“,
- 3) die Notiz von Dove und Mühry mit bestimmter Angabe von Ort und Zahl der Eisberge und mit dem Wortzitat „ungewöhnliche Erscheinung“.

Was also zur sicheren Entscheidung der Frage noch beigebracht werden müfste, ist entweder eine sekundäre Literaturnotiz, die zeitlich zwischen jenem Brief des Schiffsoffiziers und der Angabe von Dove liegt, so dafs die letztere aus dem ersten entstanden sein könnte (denn direkt kann sie doch unmöglich daraus abgeleitet werden), oder aber

¹⁾ W. Meinardus in: Ann. d. Hydr. 1906, S. 154.

eine gleichzeitig mit dem Brief des Schiffsoffiziers vorhandene, andere authentische Literaturnachricht, welche Ort und Zahl und jenes zitierte Wort enthält.

Solange diese fragliche Literaturstelle nicht gefunden ist, wird also das Urteil über die Treibeismeldung schlimmstenfalls ein „*Non liquet*“ sein müssen, richtiger aber wohl gestützt auf den Brief des Schiffsoffiziers eine Bejahung, schwerlich dagegen eine glatte Verneinung.
