Die deutsche Auswanderung nach Nordamerika in den Jahren 1881, 1882 und 1883.

Von Theodor Poesche in Washington.

Unter den politisch-ökonomischen Erscheinungen der Gegenwart nimmt die Auswanderung nach Nordamerika unstreitig die erste Stelle ein; freilich vollzieht sich dieselbe so geräuschlos, dafs ihre Bedeutung leicht übersehen wird. Wenn ich jedoch angebe, dafs in den drei Jahren 1881, 1882, 1883 nicht weniger als 1 800 000 Personen von Europa nach Nordamerika übergesiedelt sind, so wird wohl niemand mehr die obige Behauptung bezweifeln.

Diese Auswanderung verteilte sich über die europäischen Länder in runden Zahlen wie folgt:

Es kamen aus

Deutschland . .	668 000 Personen,	Italien . . .	79 000 Personen,
England, Schottland, Wales .	330 000 „	Rufsland . .	48 000 „
Skandinavien . .	258 000 „	Schweiz . . .	35 000 „
Irland	250 000 „	Niederlande .	28 000 „
Österreich-Ungarn	88 000 „	Frankreich . .	16 000 „
		Zusammen . .	1 800 000 Personen.

Der gegenwärtige Aufsatz hat hauptsächlich die deutsche Auswanderung im Auge, und ich wende mich daher zu ihr ausschliefslich. Aus kleinen Anfängen ist dieselbe im Lauf von 200 Jahren zu ihrem jetzigen Umfang angeschwollen. Im vorigen Jahre feierte Deutsch-Amerika den 200. Jahrestag der Ankunft der ersten deutschen Kolonie, armer Weber aus Krefeld, welche auf Anregung William Prims nach dem heutigen Pennsylvanien kamen. Es waren religiöse Sektierer, Wiedertäufer, die in Amerika die Freiheit des Bekenntnisses suchten, welche ihr Vaterland ihnen verweigerte. Ein gar sonderliches Leben und Treiben entfaltete sich an den Ufern der pennsylvanischen Flüsse: es entstanden protestantische Klöster für beide Geschlechter, in welchen nach Herzenslust getauft, gedichtet, gesungen und gebetet wurde.

Andre Ansiedler folgten, aus der Pfalz vertriebene Protestanten, deren sich die englische Regierung annahm, indem sie ihnen im heutigen Staat Newyork und in Pennsylvanien Wohnsitze anwies. Auf solche Weise eingeleitet, entwickelte sich die deutsche Einwanderung weiter; Besitzer grofser Ländereien fanden es vorteilhaft, in Deutschland Ansiedler für dieselbe werben zu lassen, und bald sammelten Schiffsrheder in Rotterdam auf eigne Faust Auswanderer, welche, falls sie ihre Überfahrt nicht aus eignen Mitteln bezahlen konnten, in Amerika auf eine Reihe von Jahren an solche verdungen wurden, welche das Überfahrtsgeld für sie bezahlten. Die französische Revolution und die Kriege Napoleons unterbrachen diese Auswanderung gänzlich; erst mit wiederkehrendem Frieden, der von den beiden trüben Hungerjahren 1816 und 1817 begleitet war, richteten sich die Blicke wieder nach Amerika. Es begann eine Auswanderung von ungefähr 500 Personen im Jahre, welche regelmäfsig wuchs, bis sie jetzt ungefähr 200 000 jährlich beträgt.

Die ersten deutschen Auswanderer waren ohne Ausnahme vom Rhein, der natürlichen westlichen Ausgangspforte Deutschlands. Am Rhein und an seinen Zuflüssen sammelten sich die Haufen der Armen, welche erwartungsvoll nach dem grofsen Westlande zu gehen unternahmen. Die Pfalz, Hessen, Württemberg, Baden, das Elsafs waren die Länder, welche den bei weitem gröfsten Teil der Auswanderer bis zur Mitte des 19. Jahrhunderts stellten. Von da an tritt ein Umschwung ein, welcher im höchsten Grad bemerkenswert ist. Allmählich verschiebt sich das Zentrum der deutschen Auswanderung, und während es 170 Jahre lang im deutschen Südwesten war, ist es nun im Nordosten.

Ich lasse hier eine Tabelle folgen, welche die gegenwärtigen Quellen der Auswanderung genau angibt. Über Entstehung derselben ist folgendes zu melden: Die Grundlage bilden die Zahlen, welche das Kaiserl. Statistische Amt über das Herkommen der deutschen Auswanderer mitteilt. Nun entziehen sich jedoch eine Anzahl Auswanderer dem Netz des Kaiserl. Statistischen Amtes, hauptsächlich solche, welche über Havre, Rotterdam, Liverpool gehen. Das Statistische Amt der Vereinigten Staaten zählt konstant mehr deutsche Einwanderer, als das Kaiserl. Deutsche Amt Auswanderer angibt, und zwar so viele Tausende mehr, dafs sie nicht als während der Überfahrt Geborne angesehen werden können. Da die amerikanischen Behörden die Namen jedes einzelnen Einwandernden haben, so ist jeder Irrtum ausgeschlossen, und ich sah mich genötigt, die deutschen Zahlen den amerikanischen gleich zu machen. Da aber die amerikanische Statistik keine Rücksicht auf das Herkommen der Einwanderer aus den einzelnen Provinzen nimmt, so blieb nichts übrig, als den Überschufs pro rata zu verteilen. Hier folge nun die Tabelle, deren Angaben auf der Karte graphisch dargestellt sind.

Deutsche Auswanderung nach den Vereinigten Staaten, 1881, 1882, 1883.

Staaten oder Provinzen.	Bevölkerung 1880.	Zahl der Auswanderer		In Prozenten	
		nach deutschen offiz. Angaben.	Nach amerik. offiz. Angaben korrigiert.	der Bevölkerung.	der Gesamtauswanderung.
Bayern rechts vom Rhein	4 607 497	40 756	49 767	1,1	7,4
Württemberg, Baden, Hohenzollern	3 608 996	43 461	53 070	1,5	8,0
Elsafs, Lothringen, Pfalz	2 243 951	8 996	10 985	0,5	1,7
Schlesien	4 007 925	15 966	19 497	0,5	2,9
Königreich Sachsen, Altenburg, Reufs	3 279 953	24 455	29 862	0,9	4,5
Provinz Sachsen, Thüringen, Anhalt	3 407 370	18 976	23 172	0,7	3,5
Hessen-Nassau, Grofsherzogtum Hessen	2 490 716	32 479	39 659	1,6	6,0
Rheinprovinz	4 074 000	17 628	21 526	0,5	3,2
Unbestimmter Herkunft	—	220	220	—	0,03
Süd- und Mitteldeutschland	27 720 408	202 937	247 758	0,9	37,2
Posen	1 703 397	49 363	60 290	3,5	9,0
Brandenburg	3 389 155	30 501	37 253	1,1	5,6
Hannover, Braunschweig, Oldenburg, Bremen	2 963 736	55 177	67 391	2,3	10,1
Westfalen, Waldeck, Lippe	2 255 584	18 170	22 194	1,0	3,3
Ostpreufsen	1 933 936	5 785	7 065	0,4	1,1
Westpreufsen	1 405 898	54 249	66 258	4,7	10,0
Pommern, Mecklenburg	2 217 358	84 194	102 832	4,7	15,4
Schleswig-Holstein, Lübeck, Hamburg	1 644 589	44 569	54 434	3,3	8,2
Unbestimmter Herkunft	—	755	755	—	0,1
Norddeutschland	17 513 653	342 763	418 472	2,4	62,8
Das Deutsche Reich	45 234 061	545 700	666 230	1,5	100,0

Herkunft der deutschen Auswanderer nach den Vereinigten Staaten 1881—83.



Wir können aus dieser Tabelle ersehen, wie verschieden die Stärke der Auswanderung in den einzelnen Teilen Deutschlands ist: in Ostpreufsen ist sie für die betreffenden drei Jahre nur 0,4 Proz. der Bevölkerung, in Elsafs-Lothringen, der Pfalz, Schlesien und der Rheinprovinz beträgt sie 0,5 Proz.; Hessen hält die Mitte mit 1,6 Proz., in Schleswig-Holstein mit Lübeck und Hamburg ist sie 3,3 Proz., in Posen 3,5 Proz., um endlich ihren Höhepunkt mit 4,7 Proz. in Westpreufsen und Pommern mit Mecklenburg zu erreichen. In Westpreufsen und Posen sind offenbar nationale und religiöse Triebfedern thätig, um diese Höhe der Auswanderung hervorzubringen, während in Pommern, bei der Abwesenheit aller nationalen, religiösen und sozialen Agitation nur die ökonomische Lage zu so grofser Auswanderung veranlassen kann.

Als Gegensatz hierzu ist die niedrige Auswandererzahl in dem gewerbreichen Schlesien, Sachsen und der Rheinprovinz zu betrachten. Während im ganzen Reich die Auswanderung 1,5 Proz. betrug, war sie in Süd- und Mitteldeutschland nur 0,9 Proz., gegen 2,4 Proz. in Norddeutschland. Deshalb stellte Süd- und Mitteldeutschland trotz seiner 27 720 408 Bewohner nur 37,2 Proz. der Gesamtauswanderung, während aus Norddeutschland mit 17 513 653 Einwohnern 62,8 Proz. kamen; das erstere lieferte 247 758 Auswanderer gegen 418 472 aus Norddeutschland. Dies ist einem allgemeinen Gesetz gemäfs, denn wir finden, dafs die südlichen und südwestlichen Nachbarn der Süddeutschen, Italiener und Franzosen, noch weniger als diese auswandern, während die nördlichen Nachbarn der Norddeutschen, die Skandinavier, noch mehr auswandern als jene, denn der Prozentsatz der Auswanderung aus Skandinavien war für die betreffenden Jahre 3 Proz.

Wir haben bis jetzt von dem Woher der deutschen Auswanderer gesprochen, wenden wir uns nun zu dem Wohin, dem Ziel derselben in Amerika.

Ich erwähnte schon, dafs die ersten deutschen Kolonisten nach Pennsylvanien kamen, wo sie Germantown neben Philadelphia gründeten. Das südöstliche Pennsylvanien blieb auch bis um das Jahr 1840 der Teil der Vereinigten Staaten, in welchem wohl die meisten eingewanderten Deutschen wohnten. Allmählich hatte sich jedoch ein zweites Zentrum derselben in der Stadt Newyork und in ihrer Nähe gebildet, welches an Bedeutung das pennsylvanische Zentrum erreichte und schliefslich übertraf. Von diesen beiden Zentren aus ging eine starke Wanderung nach Westen; die Emigranten des südlichen Zentrums zogen über die Alleghanies in das Ohiothal, und dann den Mississippi aufwärts, während die andern ihre Wanderung nach den westlichen Seen richteten. Der Zensus von 1880 gibt uns das Resultat dieser Wanderungen; danach lebten eingewanderte Deutsche unter je 10 000 Einwohnern in

Wisconsin	1401	Wyoming	385	Rhode-Island	71
Minnesota	881	Colorado	361	Utah	61
Illinois	766	Nevada	355	Newmexiko	61
Newyork	700	Washington	293	Arkansas	45
Nebraska	688	Oregon	288	Florida	36
Newjersey	574	Distr. Columbia	285	Südcarolina	29
Michigan	544	Kansas	281	Alabama	26
Iowa	543	Arizona	275	Tennessee	26
Ohio	510	Connecticut	252	Virginien	25
Missouri	493	Idaho	230	Mississippi	23
Kalifornien	492	Texas	222	Newhampshire	23
Maryland	486	Louisiana	186	Georgien	19
Dakota	439	Kentucky	185	Vermont	12
Montana	435	Westvirginien	114	Maine	11
Indiana	408	Massachusetts	95	Nordcarolina	7
Pennsylvanien	393	Delaware	80		

Verteilung der deutschen Einwanderer in Staaten und Territorien der Vereinigten Staaten nach dem Zensus von 1880.



Vorstehende Skizze veranschaulicht diese Zahlenreihe. Man darf bei dieser nie aus dem Auge lassen, dafs nur die eingewanderten Deutschen gezählt werden, ihre Kinder und Nachkommen aber nicht; denn nur so erklärt sich der Umstand, dafs die Staaten Pennsylvanien und Ohio z. B. so weit unten in der Liste stehen.

Dies wäre in kurzen Umrissen die Antwort auf die Frage des Woher und Wohin der deutschen Einwanderung nach den Vereinigten Staaten. In Kanada lebten 1881 ungefähr 25 000 eingewanderte Deutsche.

Washington, Juni 1884.

Ecuador im Jahre 1881 [1]).

Ecuador ist mit einem kolossalen Keil verglichen worden, der zwischen Columbia und Peru in die westliche Seite von Südamerika getrieben ist. Der nördlichste Punkt des Landes befindet sich am Stillen Ozean unter 1° 26′ Nördl. Br. und der südlichste bei der Vereinigung des Chinchipe mit dem Marañon unter 5° 23′ Südl. Br. Seine weiteste Ausdehnung nach O bezeichnet die Grenzlinie, die durch den Vertrag von San Ildefonso festgesetzt wurde, welcher 1777 die Neue Welt unter die Kronen von Spanien und Portugal verteilte. Der westlichste Punkt ist das Kap S. Elena, 81° W. L. v. Gr. Seine Grenzlinien sind gegenwärtig nicht gezogen, sein Areal ist daher nicht genau bekannt, kann aber auf 150 000 geogr. Quadratmeilen (zu 60 auf den Grad) veranschlagt werden.

Besondere Schwierigkeiten hat die Unbestimmtheit der Grenze auf dem Ostabhange der Anden im Gefolge. So beansprucht Columbia so ziemlich das ganze Thal des Putumayo; es hat dasselbe auch besetzt und Peru, welches am Putumayo vorging und vom untern Laufe desselben Besitz zu ergreifen versuchte, 1876 gezwungen, zurückzuweichen. Gleichzeitig beanspruchte Ecuador das ganze Thal des Putumayo bis zum Wasserscheiderücken zwischen diesem Flusse und der Caqueta. Peru glaubt auch noch Anspruch auf einen Teil des Flusses Napo zu haben. In Wahrheit ist der ganze Osten Ecuadors, der Südosten Columbias und der Osten Perus eine weite, von Wäldern bedeckte und von Flüssen durchströmte Wildnis, die bis jetzt nur teilweise erforscht, überhaupt wenig bekannt ist und von wilden oder halbwilden Stämmen von nomadischer Lebensweise durchzogen wird. Gesunder Menschenverstand müfste darauf hinweisen, dafs, während die Gelehrten und halben Staatsmänner über die Grenzlinien streiten, ohne weder den Mut zu haben, sie an Ort und Stelle zu prüfen, noch die Energie, sie wirklich zu ziehen, das Land demjenigen gehören sollte, der die Fähigkeit und den Willen hätte, es nutzbar für die Welt zu machen. Es ist kaum zu bezweifeln, dafs alle diese streitigen Grenzlinien auf der Grundlage des uti possidetis werden festgesetzt werden, wenn die künftige Entwickelung der weiten Länderstrecken an den Quellflüssen des Amazonenstromes dies notwendig machen wird.

König Philipp II. von Spanien hatte die Kirche von Rom zu Hilfe gerufen, um die wilde Bevölkerung an den ecuadorischen Zuflüssen des Amazonenstromes zu bezwingen, und im Jahre 1563 die Audiencia von Quito errichtet. Bei dieser Gelegenheit hatte er auch die Grenzen mit Peru und Granada durch Küstenpunkte ziemlich genau bezeichnet, die Provinzen im O aber für unentdeckt und herrenlos erklärt. Er bot sie als Belohnung den Entdeckern an, und die Folge davon waren die zahlreichen Expeditionen der Konquistadores in das Thal des Amazonenstromes.

Der Präsident der Audiencia vertraute die Missionen von Quijos und Macos den Dominikanern an, die viele Städte in jener Wildnis gründeten, Städte, welche die wilden Jibaros 1599 vollständig vom Erdboden fortfegten, als sie den gierigen Golddurst des Gouverneurs dadurch zu stillen versuchten, dafs sie ihm geschmolzenes Gold in den Schlund gossen. Die Dominikaner nahmen später ihr begonnenes Werk wieder auf, wären damit aber schwerlich zu stande gekommen, wenn ihnen nicht 1631 die Jesuiten, die sich seit 1595 in Quito niedergelassen, Hilfe geleistet hätten. Gegen das Ende des 17. Jahrhunderts waren im gröfsern Teile von Ost-Ecuador Missionen errichtet, die bis an die Linie der portugiesischen Besitzungen reichten. Padre Samuel Fritz publizierte im Jahre 1707 eine topographische Karte von der Gegend der Quellflüsse des Amazonenstromes.

Das Vizekönigtum von Santa Fé de Bogota wurde 1718 errichtet und schlofs die Audiencia von Quito ein. Nach dem Sturz der Jesuiten in Südamerika im Jahre 1767 waren die Dominikaner-Patres zu schwach, die Last einer so grofsen Zahl von Missionen, wie sie damals im Osten bestanden, zu tragen, und der Wilde ergriff wieder die Herrschaft über den gröfsern Teil der Landstriche, die mit so grofsem Eifer unter religiöse Gewalt gebracht worden waren,

[1]) Nach einem Bericht des Herrn George Earl Church an das Staats-Departement der Vereinigten Staaten von Nordamerika.

und zwar nicht nur in Ecuador, sondern auch in Peru, Bolivia und Paraguay. Bis 1792 bemühte sich Spanien, den Verfall zu verhindern; aber 1809 kam der Unabhängigkeitskrieg, und beinahe die letzte Spur eines Werkes von fast zwei Jahrhunderten verschwand in dem Strudel dieses 15jährigen Verzweiflungskampfes.

Die Unsicherheit der Grenzlinien zwischen Zivil-, Militär- und Kirchen-Gerichtsbarkeit unter der Kolonialregierung in Ecuador und den andern spanischen Kolonien verursachte nach dem Unabhängigkeitskampfe die fürchterlichste Verwirrung, indem sie jedes Land in Konflikt mit dem andern brachte. Peru begründete auf die kirchliche Urkunde von 1802 seine Ansprüche auf einen bedeutenden Teil von Süd- und Südost-Ecuador, während Ecuador nach dem uti possidetis von 1810 ein weites Territorium im S des Marañon beanspruchte.

Die Vereinigten Staaten von Columbia schlossen 1829, um den wegen Grenzstreitigkeiten ausgebrochenen Krieg zu beendigen, einen Vertrag mit Peru, nach welchem die Grenzlinien angenommen werden sollten, welche 1809—10, zur Zeit der Erklärung der Unabhängigkeit von Spanien, bestanden hatten; aber diese Grenzen sind niemals festgesetzt worden. Ebenso erfolglos blieb der Vertrag, der 1832 zwischen Neu-Granada und Ecuador geschlossen wurde; nach demselben fielen zwar die Provinzen Pasto und Buenaventura an ersteres, aber genaue Grenzen sind auch nicht gezogen worden.

Ecuador und Brasilien haben nie ein Grenzregulierungs-Vertrag geschlossen, und wenn Ecuador alles, was seine Staatsmänner und Journalisten beanspruchen, besäfse, würde der Rio Negro die Ostgrenze bilden.

Topographie. — Ecuador wird geographisch und topographisch durch die doppelte Linie der Anden: die Kette der Küste des Stillen Ozeans und die Inlandkette, in drei grofse Abschnitte geteilt. Beide Ketten laufen in einer Entfernung von 40 bis 60 Meilen voneinander beinahe parallel. Die Inlandkette entsendet zahlreiche mächtige Ausläufer nach dem Amazonenstrome hin, zwischen denen die grofsen Zuflüsse desselben strömen. An die Westseite der Küstenkette lehnen sich kurze, jäh abstürzende Querjoche. Zwischen den beiden Kordilleren liegt ein Plateau, das auf der Grenze von Columbia 7000 Fufs hoch ist, allmählich höher wird, bei Quito eine Höhe von 9500 Fufs erreicht und diese bis in die Nähe von Peru beibehält, wo es wieder auf 7000 Fufs herabfällt.

Auf diesem Plateau werden kurze und gebrochene Rücken gefunden, welche jedoch zuweilen beinahe eine Verbindung von O nach W zwischen den beiden Gebirgszügen herstellen. Diese Rücken teilen das grofse Plateau in acht Abteilungen, welche von Hügeln, Thälern, Schluchten erfüllt und von kleinen Flüssen oder reifsenden Strömen mehr oder weniger stark durchfurcht sind. Dieser zwischen den Anden belegene Raum hat ein kleines Areal von Waldland mit verkrüppeltem Baumwuchs. Das Holz ist aber für Bauzwecke von geringem Werte, fault schnell und ist knorrig und ästig. Gutes Stabholz ist auf dem Tafellande von Ecuador fast unbekannt und sehr teuer.

Auf der östlichen Andenkette lagern sich elf, auf der westlichen zehn Hauptberge, die in ihrer Höhe zwischen 15 000 Fufs und der Höhe des Chimborazo, der seinen mächtigen Dom 21 220 Fufs über das Meer erhebt, variieren. Es sind auch noch 17 andre Piks in den Anden von Ecuador, die bis zu einer Höhe von 10 000 bis 14 800 Fufs ansteigen. Zehn der obigen Berge sind mehr oder weniger thätige Vulkane; sie haben ihre Geschichte in Asche, Lava, Bimsstein, zerstörten Städten und verwüsteten Gefilden auf ein weites Areal des Landes geschrieben. Cotopaxi und Sangay allein haben einige tausend Quadratmeilen von Ecuador verwüstet. Wer durch die Schluchten der Flüsse reitet, erblickt geologische Abschnitte von vulkanischem Gestein und Asche in der Mächtigkeit von Hunderten von Fufsen mit dünner Erdschicht darauf, welche deutlich zeigen, was für ein Schmelzofen der Natur Ecuador gewesen ist. Dieser vulkanische Raum erstreckt sich von der kolumbischen Grenze bis zu dem nördlichen Teile der an Peru grenzenden Provinz Loja und schliefst sowohl einen grofsen Teil des Amazonenstrom-Gebietes, wie auch die Abdachung zum Stillen Ozean in sich. Die vulkanische Asche hat jedoch gewisse, Fruchtbarkeit erzeugende Eigenschaften und bedeckt sich bald mit Vegetation, die schliefslich eine produktive Erdschicht entstehen läfst. Der westliche oder Küsten-Abschnitt mufs in einer sehr entfernten geologischen Periode ein Archipel gewesen sein, dessen Inseln die Vorposten der Anden waren und in Hügeln und Rücken von Schiefer bestanden, die sich 50 bis 3000 Fufs über den Ozean erhoben und einen gewissen Parallelismus zur Andenkette erkennen liefsen. Die langsame Erhebung der Küstenlinie, die Entblöfsung der Kordilleren und die Zersetzung ihrer Porphyrit- und Dioritfelsen füllten die Zwischenräume zwischen diesen Inseln mit einer feinen, rötlichen Erde bis zu einer solchen Höhe aus, dafs die Fluten der Regenzeit die Niederung nicht bedecken; ausgenommen ist nur das Thal des Guayaquil und seiner Arme, das während mehrerer Monate des Jahres überflutet ist. So schnell verläuft übrigens dieser Ausfüllungsprozefs, dafs er die Verwendbarkeit Guayaquils als Eingangshafens für tiefgehende Schiffe zu vernichten droht.

Der gröfste Teil dieses westlichen Abschnittes ist mit Wäldern bedeckt, welche verschiedene Arten eines vortrefflichen harten Bau- und Nutzholzes erzeugen. Je mehr man

sich der Basis der Andenkette nähert, desto dicker und höher werden die Bäume, bis man in den Klüften der westlichen Querjoche die Warmhäuser der Natur findet, die, dampfend unter einer tropischen Sonne, eine üppige und verschwenderische Vegetation hervorrufen, wo jede Pflanze, jeder Baum einen verzweifelten Kampf ums Dasein zu führen hat, und wo, wenn irgend ein Waldmonarch seine Krone über seine Gefährten erhebt, Schiffslasten von Lianen, Moos und Schmarotzern an Stamm und Zweigen zerren, bis der erschöpfte Riese zu Boden gebracht ist.

Auch der östliche Abschnitt ist vollständig waldbedeckt. Die trocknen Winde, welche die Küste der afrikanischen Wüste verlassen, werden bei ihrem westwärts gerichteten Übergang über den Atlantischen Ozean ganz gesättigt, und wenn sie das bewaldete Amazonenthal erreichen, ergiefsen sie ihre Wassermassen über die dichte Vegetation desselben. Wenn sie in die Nähe der zahlreichen Schneepiks von Ecuador gelangen, sind Niederschläge in sturmbegleiteten Regengüssen und Nebeln anscheinend endlos, und der üppige Pflanzenwuchs zwischen den Vorhügeln der Anden wird fast undurchdringlich, so dafs der Mensch nur wenig Chancen des Erfolges hat, wenn er den Kampf mit den Naturgewalten in diesen äquatorialen Gegenden unternimmt.

Stromsystem. — Diesem Niedersturz von Regen und geschmolzenem Schnee verdankt das östliche Ecuador ein ungeheures Stromsystem, das hinsichtlich der Wassermassen, wenn auch nicht der Schiffbarkeit, vielleicht gröfser ist, als das eines beliebigen gleichgrofsen Raumes in Südamerika. Auf der Amazonenseite sind Santiago, Morona, Pastassa, Tigre, Nanay, Napo und Putumayo die hauptsächlichsten Ströme, in der Richtung von W nach O gezählt. Sie bilden mit ihren Verzweigungen eine Wasserstrafse von mindestens 2500 Meilen, die für Dampfbootfahrt geeignet ist, und eine wohl noch einmal so grofse, die Boote und Kähne benutzen können; aber sie alle werden nur von dem Kanoe des Wilden befahren.

Die nordwestlichen und westlichen Küsten haben viele kurze, reifsende Stromläufe aufzuweisen, die in der Regenzeit viel Wasser führen, aber selten weiter als 40 Meilen landeinwärts für Dampfboote schiffbar sind. Der noch an Ebbe und Flut teilnehmende Mündungsarm des Guayaquil und die in diesen mündenden Flüsse, von denen der Daule der bedeutendste ist, bilden die bemerkenswerteste Gruppe schiffbarer Flüsse auf der Westküste von ganz Südamerika, und zwar mindestens 500 Meilen für Dampfschiffahrt. Diese Arterien werden gegenwärtig von 14 kleinen Dampfern von 75 bis 150 Pferdekräften, die nach dem Mississippi-Modell gebaut und für Frachten und Passagiere eingerichtet sind, fleifsig benutzt.

Buchten. — Es gibt zahlreiche zugängliche Buchten und Ankerplätze an der Küste von Ecuador. Unweit der Grenzlinie von Columbia befindet sich die Pailon- oder San Lorenzo-Bucht, in welche Fahrzeuge von 22 Fufs Tiefgang sicher einlaufen können; weiter südlich ist der Esmeraldas-Flufs, dessen Mündung einen Hafen mit 16 Fufs Wassertiefe darbietet; dann der Atacames-Ankerplatz mit 16 bis 18 Fufs Tiefe, die San Francisco-Bucht mit 28 Fufs, der Pedemales-Ankerplatz mit 30 Fufs, der Caracas-Flufs 35 Fufs, die Manta-Bucht 26 Fufs, Sanct-Elena-Bucht 28 Fufs und der Hafen von Guayaquil 18 bis 20 Fufs, aufser vielen andern kleinen Landungspunkten in kleinen Buchten, Flüssen und Ankerplätzen für kleinere Fahrzeuge.

Klima. — Das Klima des zwischen den Andenketten belegenen Abschnittes ist im N wie das eines immerwährenden Juni in Neu-England, in der Mitte und um Quito wie im September oder im Anfang des Oktober, und im S, in der Nähe Perus, wieder wie im Juni. Die Regenzeit dauert von Dezember bis Juni; die übrigen Monate werden zwar die trockne Periode genannt, aber auch während dieser Zeit fällt viel Regen. Die Winde sind in den Anden am stärksten im Juli und August und werden zuweilen von Hagelstürmen begleitet. Der Amazonenabhang ist beständig heifs und dampfend, aber mit dem mildernden Umstande erfrischender Nächte. Es regnet mehr oder weniger jeden Tag während des ganzen Jahres. Wenn es Monate gibt, die trockner sind als die andern, so sind es Juli und August. Der Küstenabschnitt ist im SW, in der Umgegend von Guayaquil um einige Grade heifser als im NW, wo die Meeresbrise die Atmosphäre mildert und erträglicher macht; aber in keinem Teile des westlichen Abschnittes erreicht je das Thermometer den Grad, den es zuweilen in Newyork anzeigt, während in vielen Teilen das Klima sehr angenehm ist und keinerlei Leiden von übermäfsiger Hitze verursacht. Die Nächte sind auch da stets kühl und erfrischend. Im W und NW besteht keine bestimmt umgrenzte Regenzeit. Im SW dauert die nasse Jahreszeit von Dezember bis Mai, verlängert sich indessen gelegentlich bis in die trocknen Monate und dauert zuweilen das ganze Jahr fort.

Krankheiten. — In der zwischenandischen Abteilung sind die Krankheiten zahlreich; die Indianerrasse scheint jedoch frei von vielen zu sein, denen die weifsen und gemischten Rassen unterworfen sind. Die Indianer leiden fast nur an Rheumatismus und gastrischen und Abdominal-Krankheiten mit einem gelegentlichen sporadischen Fall von Typhus. Die weifse und gemischte Bevölkerung ist nicht allein diesem, sondern auch noch Lungen-, Entzündungs- und Tuberkelkrankheiten jeder Art und verschiedenen Fiebern mit Ausschlag unterworfen. Die jährliche Zahl der Todesfälle in Quito ist ungefähr 36 vom Tausend; doch könnten

wirksame Drainage und Sauberkeit eine der gesundesten Städte des Erdkreises daraus machen. In den heifsen Thälern des westlichen Abschnittes sowohl, wie in einigen Thälern im N und S der zwischenandischen Abteilung herrschen intermittierende und bösartige Fieber. In Guayaquil ist das gelbe Fieber gewöhnlich; dies ist aber der Fäulnis des Bodens infolge 300jähriger Durchsickerung mit dampfendem Schmutze und dem Grundwasser zuzuschreiben, das überall in einer Tiefe von 3 oder 4 Fufs gefunden wird. Das Mortalitätsverhältnis ist in normalen Zeiten 150 vom Tausend der Bevölkerung. Dieses Prozent wächst in den schweren Zeiten des gelben Fiebers und der Epidemien. Guayaquil könnte zu einer gesunden und erfreulichen Stadt gemacht werden; Herkules würde jedoch sicher lieber zehn Ställe des Augias reinigen, als einen einzigen in Guayaquil. Leberleiden und Hypochondrie sind daselbst häufig, ebenso typhöse Fieber, Ruhr und alle Arten von miasmatischen und gelegentlichen Fiebern mit Ausschlägen.

Eine sonderbare Krankheit kommt im westlichen und nordwestlichen Teile Ecuadors vor, welche übermäfsigem Sinnengenufs zugeschrieben werden mufs. Die Muskeln des Anus erschlaffen und verlieren thatsächlich alle Kraft, was einen furchtbaren Austritt des Rectums verursacht, das in Eiterung und Brand übergeht. Das Übel wird durch Pfeffer- (aji-) Pflaster und Einführung von Cayenne-Pfeffer in das Rectum geheilt. Übrigens soll in Mato Grosso, der westlichen Provinz Brasiliens, eine sehr ähnliche Krankheit vorkommen. Der Amazonenabhang ist hier und da intermittierenden und bösartigen Fiebern, Ausschlag am Anus, Krätze, Leberleiden und Hypochondrie unterworfen. Eine eigentümliche Augenkrankheit ist nicht ungewöhnlich bei den Wilden. Die Augenballen schwellen an und bersten schliefslich. Im allgemeinen ist dieser Distrikt jedoch weit gesunder als der Küstenstrich. Die Flufsthäler dieses letztern sind gewöhnlich von Krankheiten heimgesucht, während die des erstern weite Strecken aufzuweisen haben, die beinahe frei davon sind.

Produkte. — Hinsichtlich der Produktion ist Ecuador fast ausschliefslich ein Ackerbauland und mufs es auch in Zukunft bleiben. Seine Produkte hängen von der Höhe, dem Boden, der Hitze und Feuchtigkeit der Örtlichkeit ab. Auf der Westküste und in den Flufsthälern des östlichen und westlichen Abschnittes gibt der Boden, wenn er gut bearbeitet wird, prachtvolle Ernten von Kakao, Zuckerrohr, Baumwolle, Reis, Kaffee, Tabak, Bananen und andern tropischen Früchten. Es ist bemerkenswert, dafs das animalische Leben in dem Amazonenabschnitte nicht gedeihen will. Man schreibt dies der ungeheuern Zahl von Fledermäusen zu, welche die Gegend unsicher machen. Sie fallen Rindvieh, Pferde, Maultiere und alle niedrigern Tiergattungen an und töten sie entweder durch Aussaugen des Blutes, oder machen doch das Dasein fast unerträglich. Die Ausstockung des Landes würde diese Pest zum Teil beseitigen.

Längs des zwischenandischen Plateaus gedeihen alle Getreidearten und Pflanzen eines gemäfsigten und selbst kalten Klimas, während in einigen behaglich im Schofse des Gebirges gebetteten Thälern und in der Provinz Imbabura an der kolumbischen Grenze und in Loja bei Peru Zuckerrohr Seite an Seite mit Mais in einer Höhe von 7500 Fufs gebaut wird. Das Getreide ist jedoch auf dem ganzen Plateau von geringer Qualität. Mais, Weizen, Hafer und Gerste haben verkümmerten Wuchs. Selten hat der Mais einen Stengel von 5 Fufs aufzuweisen. Der Weizen steht dünn, hier und da ein Halm, und die aufrechtstehende reife Ähre zeigt, dafs sie leicht an Gewicht ist. Dies mag zum Teil durch die einfache und sogar primitive Bearbeitungsmethode verschuldet werden. Die gewöhnlichen Wurzeln und Gemüse sind im allgemeinen klein und von untergeordneter Güte. Der Boden scheint nicht die Bestandteile zu enthalten, die erforderlich sind, um ihnen einen schönen Geschmack zu geben. Dies ist vielleicht auch der nie wechselnden Jahreszeit des Anden-Plateaus zuzuschreiben. Die Kräfte des Bodens werden nicht durch einen langen Winter konzentriert, um sich in vereinzelter Spannung auf energischere Produktion während der drei oder vier Sommermonate werfen zu können. Im Gegenteil, das Jahr ist eine nie endende Aussaugung des Bodens. Die Dünnheit der Luft in den hohen Lagen mag wohl auch ein Faktor in dieser Wohlgeschmacksfrage sein. In Imbabura sollen, wie man sagt, Felder sein, welche 200 Jahre hindurch beständig mit Mais bepflanzt worden sind, ohne dafs ihr Produktionsvermögen sich erschöpft hat. Imbabura hat eine Durchschnittshöhe von 6- bis 9000 Fufs.

Der Mangel an Wohlgeschmack des Gemüses ist auch durch den britischen Minister konstatiert worden, der es versucht hatte, Mohrrüben aus englischem Samen zu ziehen; im ersten Jahre war die Mohrrübe spröde und rötlich, im zweiten bereits gelblich und elastischer, und im dritten konnte man sich die Rübe, wie der Minister sich ausdrückte, um den Hals binden. Wie es aus verschiedenen Beobachtungen hervorzugehen scheint, gewährt eine durch hohe Lage in tropischen Gegenden gewonnene kühle Temperatur keineswegs Bürgschaft für gleiche Eigenschaften des Getreides und der Gemüse mit denen der Produkte der gemäfsigten Zone, mögen Boden und Bearbeitung sonst auch Ähnlichkeit haben.

Ecuador kann kaum jemals ein Land für so ausgedehnten Getreideexport werden, wie es die Bevölkerung hofft; dagegen könnte es eine kolossale Ausfuhr tropischer Pro-

dukte aus dem Küstenstriche und der Amazonenregion gewinnen.

Kakao, der Hauptausfuhrartikel, wird vorzugsweise im Thal des Guayaquil kultiviert. Eine Pflanzung von der üblichen Durchschnittsgröfse produziert 200000 Pfund jährlich und bringt, wenn sie gut gehalten wird, selbst bei gewöhnlicher Ernte 12 Prozent vom Anlagekapital. Jedenfalls liefert Kakao die sichersten und leichtesten Ernten, die in Ecuador zu gewinnen sind.

Das nächstwichtigste Produkt des Landes sind die Elfenbeinnüsse oder „Tagua“. Sie werden in den Wäldern der Küste gesammelt. Seit 1879 klagen jedoch die Sammler, dafs die Nachfrage abgenommen hat und die Industrie zu ermatten beginnt. Dann folgt die Chinarinde. Die Welt schuldet der Provinz Loja die erste Lieferung dieses wertvollen Fiebermittels, das unter dem Namen Jesuitenrinde auftrat. Die Chinarinde wurde indessen lange vor der Zeit der Jesuiten von den berühmten indianischen Ärzten der bolivischen Provinz Canpolican angewendet. Man trifft dieselben noch jetzt Hunderte von Meilen von ihrer Heimat, ihre Beutel mit Wurzeln und Kräutern mit sich führend, mit denen sie wundervolle Kuren zu vollführen den Ruf haben. In der Quichuasprache heifst die Rinde „quina-quina“, woher der moderne Name der Arznei stammt. Wenn in der Quichuasprache der Name einer Wurzel oder einer Pflanze in der Form eines zusammengesetzten Wortes verdoppelt wird, so bedeutet dies, dafs die Wurzel oder Pflanze offizinell ist. Wenngleich auch die spanische Gräfin Chinchon alle Erkenntlichkeit dafür verdient, dafs sie dieses Fiebermittel in Europa eingeführt hat, so verdient diese That doch kaum die enthusiastischen Lobsprüche, die sie von ihren Bewunderern empfangen hat.

Gerade jetzt werden die Wälder Ecuadors in der vandalischsten Weise der Chinarinde beraubt. Jeder Baum wird zerstört und keiner gepflanzt, um ihn zu ersetzen. Ohne Unterbrechung wird Chinarinde von den Anden nach Guayaquil hinabgeführt. Früher wurde viel im Küstendistrikt geschnitten, jetzt kommt sie jedoch vorzugsweise von dem Südostabhange der Amazonenkette der Anden.

Gummibaum-Pflanzungen werden jetzt in der Provinz Guayaquil angelegt. Der Baum braucht jedoch vier Jahre, ehe er zu produzieren beginnt.

Der Tabaksbau könnte sehr weit ausgedehnt werden. Tabak wächst in den Provinzen Guayaquil, Manali und Esmeraldas. Der in letzterer Provinz gebaute ist der beste und könnte bei sorgfältiger Kultur und Fabrikation mit den Durchschnittssorten der Havana rivalisieren. Die in Quito aus Esmeraldas-Tabak angefertigten Zigarren sind von mittlerer Stärke, reich, dunkelfarbig, von klarem Blatt, rauchen sich mit weifser, fester Asche und haben guten Geruch. Die beste Sorte kostet 20 Dollars Gold das Tausend und geben den Zigarren, welche in Newyork für 10 bis 12 Dollars das Hundert verkauft werden, nichts nach. Wenn dieser Industrie die gebührende Beachtung zugewendet würde, könnte Tabak der hauptsächlichste Exportartikel Ecuadors werden.

Ein geringes Quantum Bauholz wird von der Küste verschifft. Mit einiger Energie und geringem Kapital könnte hier ein wichtiger Industriezweig geschaffen werden. Die Wälder sind ausgedehnt und mit vorzüglichem, hartem Holze bestanden, nach welchem starke Nachfrage zu Bauzwecken von Peru und Chile, die wenig taugliches Nutzholz haben, erhoben wird. Die Wälder Ecuadors befinden sich noch dazu in der Nähe der zahlreichen Häfen der Westküste.

Salz ist ein andres Produkt der Küste, welches einen bedeutenden Absatz in den Nachbarländern finden könnte. Es wird hauptsächlich in den Salinen von Santa Elena und Morro hergestellt und geht dann für einheimischen Bedarf ins Land. Es bildet ein Regierungsmonopol und gibt einen durchschnittlichen Jahresertrag von 175000 Dollars Gold. In nahe bei der Küste gegrabene Gruben dringt das stark salzige Wasser, verdunstet schnell und läfst eine dicke Salzkruste von gelbem oder rötlichem Salze zurück. Es wird dann von lumpenbedeckten Skeletten, Menschen genannt, mit Äxten in grofse Klumpen zerschlagen und dann von Bruderskeletten in der Gestalt von wundrückigen Maultieren durch ganz Ecuador zu Markt geführt. Die Hälfte des Salzes geht bei der Bearbeitung verloren. Und diese Industrie, die zu einem glänzenden Geschäft gemacht werden könnte, ist jetzt nur das Scherflein der elenden Beisteuer von der Hefe der Armut.

Hinsichtlich des Mineralreichs ist Ecuador wahrscheinlich das ärmste aller südamerikanischen Länder, Uruguay und Paraguay ausgenommen. Der ganze interandische Abschnitt ist unter vulkanische débris, Asche, Bimsstein und Lava, begraben, so dafs die unversehrten, geschichteten oder sedimentären Gesteine in einer so grofsen Tiefe liegen, dafs sie nicht erforscht werden können. An der Abdachung zum Meere, aufserhalb des Bereichs der vulkanischen Thätigkeit, sind wohl einige goldhaltige alluviale Ablagerungen, aber sie sind nicht reich, und die besten geben den wenigen Negern und Indianern, die sie bearbeiten, einen erbärmlichen Ertrag. Es scheint gewifs, dafs der Westabhang der andischen Küstenkette durch ganz Südamerika keine Goldlager enthält, die der Bearbeitung wert wären. Dies gilt von Panama bis zur Magelhaens-Strafse, wo in der chilenischen Strafansiedelung von Punta Arenas, aber auch nur an den östlichen Vorhügeln der niedergebrochenen Andenkette Gold gewaschen wird.

Die Thäler des Amazonendistrikts von Ecuador bestehen aus verwittertem, kristallinischem Schiefer, welcher die Masse der Inland-Kordilleren bildet. In dieser ganzen Region ist viel Gold in den Flufsbetten und Kiesablagerungen vorhanden, aber augenscheinlich über so grofse Räume zerstreut, dafs ein mit kleinen Mitteln arbeitender Betrieb nicht seine Rechnung findet. Die Indianer, die an gewissen Stellen in solcher Weise arbeiten, begnügen sich denn auch mit einem täglichen Gewinn von 20 Cents. Es kann freilich sein, dafs grofse Kiesbetten im Osten gefunden werden und die Möglichkeit für hydraulische Operationen in grofsem Mafsstabe sich herausstellt. Dies würde aber die Aufwendung eines grofsen Kapitals und einer praktischen, wissenschaftlichen Arbeit erfordern: beides Dinge, die im Lande niemals existiert haben. Auch sind die Bergbaugesetze hier so lose und unbestimmt, dafs sie den Unternehmungsgeist eher abschrecken, als anlocken.

Viele kalifornische Gräber haben diese Gegend zu verschiedenen Zeiten hinsichtlich des Mineralreichtums durchforscht; nichts zeugt aber dafür, dafs sie denselben für grofs genug halten, um Kapital und Arbeit an seine Hebung zu setzen. Die Provinzen Azuay und Loja sind die einzigen, die erkennen lassen, dafs sie wertvolle Minen besitzen, die eine Kapitalanlage sicherstellen. In Loja sind die Goldquarzminen von Zaruma, die in frühern Zeiten stark bearbeitet worden sind und jetzt durch eine Londoner Gesellschaft mit einem neuerdings gezeichneten Kapital von 250 000 Pfund Sterl. wieder eröffnet werden sollen. Die wissenschaftliche Erforschung hat erwiesen, dafs der Distrikt ausgedehnt, das Erz im Überfluſs vorhanden ist und die Adern lang und leicht zu verfolgen sind. Unter geeignetem Schutze könnten einige Golddistrikte in Azuay und Loja wichtige Goldzentren werden, vorausgesetzt, dafs die Regierung und die Lokalautoritäten die Minen nicht zu Tode regieren.

Petroleum wird in der Nähe von Santa Elena gefunden, es scheint aber ein Produkt der Oberfläche zu sein, das den darauf verwendeten Kapitalien keinen genügenden Ertrag verspricht. Ungefähr 4 Lieues östlich von Quito findet man gleichfalls gute Oberflächenmerkmale für das Vorhandensein von Petroleum. Südöstlich von Santa Elena endlich sollen sich den reichen peruanischen Petroleumquellen am Tumbez gegenüber nicht ausgebeutete Lager auf ecuadorischem Gebiete befinden.

Mehrfache Berichte haben das Vorhandensein von Steinkohle gemeldet, aber die bisher gefundenen Proben sind eine wertlose Braunkohle.

Bevölkerung. — Die Bevölkerung Ecuadors wird verschieden mit 900 000 bis 1 200 000 Einwohnern angegeben, sie scheint aber mit Aussohlufs der wilden Stämme höchstens 1 000 000 zu betragen. Der Historiker Cevallos gibt 1 075 996 an, von denen 121 586 sich mit einiger Industrie beschäftigen und 75 077 lesen und schreiben können. Herr Church klassifiziert die Bevölkerung folgendermafsen:

Weifse Rasse	100 000
Gemischte Rasse, Weifse, Indianer und Neger .	300 000
Reine Indianer	600 000
Total	1 000 000

Es gab 2484 Sklaven in Ecuador vor dem 27. September 1852, als das Gesetz, welches sie freigab, publiziert wurde. Das reine Negerelement kommt kaum in Betracht und ist hauptsächlich in den Provinzen Manabi und Esmeraldas vertreten, wo es übrigens auch fast ganz in der Mischlingsrasse aufgegangen ist. Die Neger fanden ihren Weg nach Ecuador von den Sklavenschiffen, welche „die gute Königin Anna“ jährlich von der afrikanischen Küste unter dem Sklavenvertrag mit der Krone Spanien nach Porto Bello schickte.

Der Indianer von reiner Rasse ist kurz von Wuchs, breitschulterig und muskulös. Die Frauen unter ihnen sind die besten Arbeiter. Sie sind von der zahlreichen Quichuarasse, welche die grofse Masse der Bevölkerung des Inkareiches bildete. Die Aymararasse, welche La Paz, Bolivia und die Nachbarschaft innehat, und sich sporadisch nordwestlich längs des Titicaca-Sees sogar bis nördlich von Puno ausdehnte, war besiegt, verpflanzt und von den Quichuas umgeben worden, wahrscheinlich, um ihre mannhafte und etwas energische Natur unter friedlicher Kontrolle zu halten. Ihre Sprache ist von der der Quichua zwar verschieden, hat jedoch einige Ähnlichkeit mit derselben und ist sehr vollkommen in der Konstruktion, besonders in ihren Verben, die weniger abgebrochene Wurzeln haben, als in irgend einer andern bekannten Sprache, während sie kräftiger und ausdrucksvoller als die Quichuasprache ist.

Der Indianer von Ecuador hat einen freiern Gesichtsausdruck als der Quichua und Aymara von Bolivien und Peru. So ernst auch seine Züge unter dem Einfluſs des hohen Gebirgsklimas und dreier Jahrhunderte spanischen Druckes geworden sind, er lächelt doch häufiger, als seine trübseligen Stammesgenossen in Peru und Bolivia, die überdies noch eine dürrere und düstrere Zone bewohnen. Wie sie, ist er sehr fruchtbar, und wenn Sorge für die Neugebornen getragen würde, könnte dies Ursache einer zu starken Vermehrung der Bevölkerung werden. Sein Leben ist die Mäfsigkeit selbst; seine Bedürfnisse sind gering. Die Kosten der Erziehung eines Kindes bis zum Alter der Reife können nicht die im Nilthale oder in den Lagunenstaaten des nördlichen Mexiko übersteigen. Seine Gelehrigkeit ist wunderbar, sein Selbstgefühl und seine Mannhaftigkeit, wenn er je dergleichen Eigenschaften besessen, sind ganz aus ihm herausgepreſst worden, und er ist anscheinend

dukte aus dem Küstenstriche und der Amazonenregion gewinnen.

Kakao, der Hauptausfuhrartikel, wird vorzugsweise im Thal des Guayaquil kultiviert. Eine Pflanzung von der üblichen Durchschnittsgröfse produziert 200000 Pfund jährlich und bringt, wenn sie gut gehalten wird, selbst bei gewöhnlicher Ernte 12 Prozent vom Anlagekapital. Jedenfalls liefert Kakao die sichersten und leichtesten Ernten, die in Ecuador zu gewinnen sind.

Das nächstwichtigste Produkt des Landes sind die Elfenbeinnüsse oder „Tagua“. Sie werden in den Wäldern der Küste gesammelt. Seit 1879 klagen jedoch die Sammler, dafs die Nachfrage abgenommen hat und die Industrie zu ermatten beginnt. Dann folgt die Chinarinde. Die Welt schuldet der Provinz Loja die erste Lieferung dieses wertvollen Fiebermittels, das unter dem Namen Jesuitenrinde auftrat. Die Chinarinde wurde indessen lange vor der Zeit der Jesuiten von den berühmten indianischen Ärzten der bolivischen Provinz Canpolican angewendet. Man trifft dieselben noch jetzt Hunderte von Meilen von ihrer Heimat, ihre Beutel mit Wurzeln und Kräutern mit sich führend, mit denen sie wundervolle Kuren zu vollführen den Ruf haben. In der Quichuasprache heifst die Rinde „quina-quina“, woher der moderne Name der Arznei stammt. Wenn in der Quichuasprache der Name einer Wurzel oder einer Pflanze in der Form eines zusammengesetzten Wortes verdoppelt wird, so bedeutet dies, dafs die Wurzel oder Pflanze offizinell ist. Wenngleich auch die spanische Gräfin Chinchon alle Erkenntlichkeit dafür verdient, dafs sie dieses Fiebermittel in Europa eingeführt hat, so verdient diese That doch kaum die enthusiastischen Lobsprüche, die sie von ihren Bewunderern empfangen hat.

Gerade jetzt werden die Wälder Ecuadors in der vandalischsten Weise der Chinarinde beraubt. Jeder Baum wird zerstört und keiner gepflanzt, um ihn zu ersetzen. Ohne Unterbrechung wird Chinarinde von den Anden nach Guayaquil hinabgeführt. Früher wurde viel im Küstendistrikt geschnitten, jetzt kommt sie jedoch vorzugsweise von dem Südostabhange der Amazonenkette der Anden.

Gummibaum-Pflanzungen werden jetzt in der Provinz Guayaquil angelegt. Der Baum braucht jedoch vier Jahre, ehe er zu produzieren beginnt.

Der Tabaksbau könnte sehr weit ausgedehnt werden. Tabak wächst in den Provinzen Guayaquil, Manali und Esmeraldas. Der in letzterer Provinz gebaute ist der beste und könnte bei sorgfältiger Kultur und Fabrikation mit den Durchschnittssorten der Havana rivalisieren. Die in Quito aus Esmeraldas-Tabak angefertigten Zigarren sind von mittlerer Stärke, reich, dunkelfarbig, von klarem Blatt, rauchen sich mit weifser, fester Asche und haben guten Geruch. Die beste Sorte kostet 20 Dollars Gold das Tausend und geben den Zigarren, welche in Newyork für 10 bis 12 Dollars das Hundert verkauft werden, nichts nach. Wenn dieser Industrie die gebührende Beachtung zugewendet würde, könnte Tabak der hauptsächlichste Exportartikel Ecuadors werden.

Ein geringes Quantum Bauholz wird von der Küste verschifft. Mit einiger Energie und geringem Kapital könnte hier ein wichtiger Industriezweig geschaffen werden. Die Wälder sind ausgedehnt und mit vorzüglichem, hartem Holze bestanden, nach welchem starke Nachfrage zu Bauzwecken von Peru und Chile, die wenig taugliches Nutzholz haben, erhoben wird. Die Wälder Ecuadors befinden sich noch dazu in der Nähe der zahlreichen Häfen der Westküste.

Salz ist ein andres Produkt der Küste, welches einen bedeutenden Absatz in den Nachbarländern finden könnte. Es wird hauptsächlich in den Salinen von Santa Elena und Morro hergestellt und geht dann für einheimischen Bedarf ins Land. Es bildet ein Regierungsmonopol und gibt einen durchschnittlichen Jahresertrag von 175000 Dollars Gold. In nahe bei der Küste gegrabene Gruben dringt das stark salzige Wasser, verdunstet schnell und läfst eine dicke Salzkruste von gelbem oder rötlichem Salze zurück. Es wird dann von lumpenbedeckten Skeletten, Menschen genannt, mit Äxten in grofse Klumpen zerschlagen und dann von Bruderskeletten in der Gestalt von wundrückigen Maultieren durch ganz Ecuador zu Markt geführt. Die Hälfte des Salzes geht bei der Bearbeitung verloren. Und diese Industrie, die zu einem glänzenden Geschäft gemacht werden könnte, ist jetzt nur das Scherflein der elenden Beisteuer von der Hefe der Armut.

Hinsichtlich des Mineralreichs ist Ecuador wahrscheinlich das ärmste aller südamerikanischen Länder, Uruguay und Paraguay ausgenommen. Der ganze interandische Abschnitt ist unter vulkanische débris, Asche, Bimsstein und Lava, begraben, so dafs die unversehrten, geschichteten oder sedimentären Gesteine in einer so grofsen Tiefe liegen, dafs sie nicht erforscht werden können. An der Abdachung zum Meere, aufserhalb des Bereichs der vulkanischen Thätigkeit, sind wohl einige goldhaltige alluviale Ablagerungen, aber sie sind nicht reich, und die besten geben den wenigen Negern und Indianern, die sie bearbeiten, einen erbärmlichen Ertrag. Es scheint gewifs, dafs der Westabhang der andischen Küstenkette durch ganz Südamerika keine Goldlager enthält, die der Bearbeitung wert wären. Dies gilt von Panama bis zur Magelhaens-Strafse, wo in der chilenischen Strafansiedelung von Punta Arenas, aber auch nur an den östlichen Vorhügeln der niedergebrochenen Andenkette Gold gewaschen wird.

Die Thäler des Amazonendistrikts von Ecuador bestehen aus verwittertem, kristallinischem Schiefer, welcher die Masse der Inland-Kordilleren bildet. In dieser ganzen Region ist viel Gold in den Flufsbetten und Kiesablagerungen vorhanden, aber augenscheinlich über so grofse Räume zerstreut, dafs ein mit kleinen Mitteln arbeitender Betrieb nicht seine Rechnung findet. Die Indianer, die an gewissen Stellen in solcher Weise arbeiten, begnügen sich denn auch mit einem täglichen Gewinn von 20 Cents. Es kann freilich sein, dafs grofse Kiesbetten im Osten gefunden werden und die Möglichkeit für hydraulische Operationen in grofsem Mafsstabe sich herausstellt. Dies würde aber die Aufwendung eines grofsen Kapitals und einer praktischen, wissenschaftlichen Arbeit erfordern: beides Dinge, die im Lande niemals existiert haben. Auch sind die Bergbaugesetze hier so lose und unbestimmt, dafs sie den Unternehmungsgeist eher abschrecken, als anlocken.

Viele kalifornische Gräber haben diese Gegend zu verschiedenen Zeiten hinsichtlich des Mineralreichtums durchforscht; nichts zeugt aber dafür, dafs sie denselben für grofs genug halten, um Kapital und Arbeit an seine Hebung zu setzen. Die Provinzen Azuay und Loja sind die einzigen, die erkennen lassen, dafs sie wertvolle Minen besitzen, die eine Kapitalanlage sicherstellen. In Loja sind die Goldquarzminen von Zaruma, die in frühern Zeiten stark bearbeitet worden sind und jetzt durch eine Londoner Gesellschaft mit einem neuerdings gezeichneten Kapital von 250 000 Pfund Sterl. wieder eröffnet werden sollen. Die wissenschaftliche Erforschung hat erwiesen, dafs der Distrikt ausgedehnt, das Erz im Überfluls vorhanden ist und die Adern lang und leicht zu verfolgen sind. Unter geeignetem Schutze könnten einige Golddistrikte in Azuay und Loja wichtige Goldzentren werden, vorausgesetzt, dafs die Regierung und die Lokalautoritäten die Minen nicht zu Tode regieren.

Petroleum wird in der Nähe von Santa Elena gefunden, es scheint aber ein Produkt der Oberfläche zu sein, das den darauf verwendeten Kapitalien keinen genügenden Ertrag verspricht. Ungefähr 4 Lieues östlich von Quito findet man gleichfalls gute Oberflächenmerkmale für das Vorhandensein von Petroleum. Südöstlich von Santa Elena endlich sollen sich den reichen peruanischen Petroleumquellen am Tumbez gegenüber nicht ausgebeutete Lager auf ecuadorischem Gebiete befinden.

Mehrfache Berichte haben das Vorhandensein von Steinkohle gemeldet, aber die bisher gefundenen Proben sind eine wertlose Braunkohle.

Bevölkerung. — Die Bevölkerung Ecuadors wird verschieden mit 900 000 bis 1 200 000 Einwohnern angegeben, sie scheint aber mit Ausschlufs der wilden Stämme höchstens 1 000 000 zu betragen. Der Historiker Cevallos gibt 1 075 996 an, von denen 121 586 sich mit einiger Industrie beschäftigen und 75 077 lesen und schreiben können. Herr Church klassifiziert die Bevölkerung folgendermafsen:

Weifse Rasse	100 000
Gemischte Rasse, Weifse, Indianer und Neger .	300 000
Reine Indianer	600 000
Total	1 000 000

Es gab 2484 Sklaven in Ecuador vor dem 27. September 1852, als das Gesetz, welches sie freigab, publiziert wurde. Das reine Negerelement kommt kaum in Betracht und ist hauptsächlich in den Provinzen Manabi und Esmeraldas vertreten, wo es übrigens auch fast ganz in der Mischlingsrasse aufgegangen ist. Die Neger fanden ihren Weg nach Ecuador von den Sklavenschiffen, welche „die gute Königin Anna“ jährlich von der afrikanischen Küste unter dem Sklavenvertrag mit der Krone Spanien nach Porto Bello schickte.

Der Indianer von reiner Rasse ist kurz von Wuchs, breitschulterig und muskulös. Die Frauen unter ihnen sind die besten Arbeiter. Sie sind von der zahlreichen Quichuarasse, welche die grofse Masse der Bevölkerung des Inkareiches bildete. Die Aymararasse, welche La Paz, Bolivia und die Nachbarschaft innehat, und sich sporadisch nordwestlich längs des Titicaca-Sees sogar bis nördlich von Puno ausdehnte, war besiegt, verpflanzt und von den Quichuas umgeben worden, wahrscheinlich, um ihre mannhafte und etwas energische Natur unter friedlicher Kontrolle zu halten. Ihre Sprache ist von der der Quichua zwar verschieden, hat jedoch einige Ähnlichkeit mit derselben und ist sehr vollkommen in der Konstruktion, besonders in ihren Verben, die weniger abgebrochene Wurzeln haben, als in irgend einer andern bekannten Sprache, während sie kräftiger und ausdrucksvoller als die Quichuasprache ist.

Der Indianer von Ecuador hat einen freiern Gesichtsausdruck als der Quichua und Aymara von Bolivien und Peru. So ernst auch seine Züge unter dem Einfluls des hohen Gebirgsklimas und dreier Jahrhunderte spanischen Druckes geworden sind, er lächelt doch häufiger, als seine trübseligen Stammesgenossen in Peru und Bolivia, die überdies noch eine dürrere und düstrere Zone bewohnen. Wie sie, ist er sehr fruchtbar, und wenn Sorge für die Neugebornen getragen würde, könnte dies Ursache einer zu starken Vermehrung der Bevölkerung werden. Sein Leben ist die Mäfsigkeit selbst; seine Bedürfnisse sind gering. Die Kosten der Erziehung eines Kindes bis zum Alter der Reife können nicht die im Nilthale oder in den Lagunenstaaten des nördlichen Mexiko übersteigen. Seine Gelehrigkeit ist wunderbar, sein Selbstgefühl und seine Mannhaftigkeit, wenn er je dergleichen Eigenschaften besessen, sind ganz aus ihm herausgepreist worden, und er ist anscheinend

aller Elemente bar, aus denen ein mannhaftes Volk geschaffen werden kann. Dies mag wesentlich die Leichtigkeit begründen, mit welcher Chile das Quichuablut von Peru niedergerannt hat.

Die ecuadorische Quichuasprache ist sehr korrumpiert; sie hat nicht die Reinheit der bolivianischen. Sie zerfällt in mehrere Dialekte, und diese sind mehr oder weniger mit spanischen Wörtern durchflochten.

Gleich dem Rest seiner Rasse ist der Quichua-Indianer hervorragend pantheistisch im Glauben. Abergläubisch im höchsten Grade, hält er jede Krankheit für die Heimsuchung irgend eines bösen Einflusses. Auf einen gewissen Wind, auf einen Regenbogen kann das Wesen des Übels, das ihn befallen, zurückgeführt werden. Er hat keinen wirklichen Landbesitz. Mit sehr wenigen Ausnahmen sind die 600 000 Indianer Ecuadors nicht Landeigentümer, und so hat die Mehrzahl der Bevölkerung kein Interesse am Boden. Der Indianer ist schmutzig in seinen Gewohnheiten; seine Familie lebt zusammengepfercht in einer elenden Hütte oder Stube wie ein Haufen Schweine. Sein spanischer Gebieter würde wohlthun, wenn er die alte Inkasteuer auf eine bestimmte grofse Anzahl von Federkielen mit Läusen wiederherstellte und jährlich von jeder Provinz erhöbe. Der Indianer würde, wie übrigens auch mancher aus dem Mischlingsvolke, in seinem ganzen Leben nicht ein Goldstück finden, wenn ihm dies in einem Stück Seife versteckt gegeben würde.

Die nächstzahlreichen sind die Mischlinge. Wie im übrigen Teile von Spanisch-Amerika entwickelt das Produkt von Weifsen und Indianern so viele schlechte Eigenschaften, dafs die guten fast ganz fortgeschwemmt sind und es schwer finden, sich zu behaupten. Es ist diese gemischte Rasse, welche das revolutionäre Element, die Grausamkeit, die Unterdrückung der Indianer, die Korruption, die Auflösung der Gesellschaft, die Soldknechte, das Unter-die-Füfse-treten der Gesetze, die Abwehr des Fortschritts und den passiven Widerstand gegen die moderne Zivilisation produziert.

Wenn man die Zahl der Weifsen mit 100 000 berechnet, hat man das Äufserste gethan. Sie sind beinahe alle spanischer Abkunft. Die geringe Zahl von Individuen andrer fremder Rassen kommt nicht in Betracht. Der ecuadorische Weifse ist gewöhnlich klein von Wuchs und schwach in seiner physischen Organisation. Er besitzt nicht die unzähmbare Energie seiner Vorfahren, welche die Bewunderung eines jeden herausfordert, der männliche Kraft schätzt. Er ist höflich, gastfrei, soweit es ihm seine bescheidenen Mittel gestatten, schnell von Auffassung, gewandt in der Diskussion und hat viel Originalität im Gedankengange. Wenn seine Energie und Ausdauer seinem Mute gleich wäre, würde er bald ein grofses Land aus Ecuador machen. Er hat gewöhnlich angenehme Züge, kleine Hände und Füfse, kluge Augen und eine gute Gestalt. Die Frauen sind hübsch, viele von ihnen schön, und zuweilen blond, wie denn auch blonde Männer vorkommen. Viele Familien der obern Klasse sind gebildet und liebenswürdig, doch veranlafst sie die enthusiastische Freundlichkeit ihres Herzens oft genug, grofse und kleine Versprechungen zu machen, welche später ihrem Gedächtnis entschwinden oder über die Möglichkeit, sie zu erfüllen, hinausgehen.

Grofser Reichtum ist an der Westküste nicht vorhanden; eine Million Dollars wird in Quito als ein kolossales Vermögen angesehen. Es mögen zwei oder drei auf 500 000 Dollars zu taxieren sein; aber diese Vermögen bestehen gröfstenteils in Haciendas und Meiereien, die nicht leicht zu veräufsern sind, wenn der Besitzer sein Geld anders zu verwerten wünscht.

Rassenbeziehungen. — Die Beziehungen der weifsen und gemischten Bevölkerung zu den Indianern sind eigentümlicher Art. Der Indianer ist auf Grundlage der Konstitution von Ecuador allen andern gleich; aber wie liberal dies in der Theorie auch sein mag, die Praxis macht ihn zum Sklaven. Die spanischen Eroberer, welche das Land unter sich teilten, hatten unter dem repartimiento-System auch Herden von Indianern zugewiesen erhalten. Die allgemeinen übeln Folgen davon und die allmähliche Vermischung der Rassen brachten den Indianer in eine bessere Beziehung zu seinem Herrn, der indessen seine alten Privilegien nur Zoll für Zoll preisgab, bis der Unabhängigkeitskrieg kam und die Theorie, wenn auch nicht die Thatsache der Sklaverei fortfegte. Aber die alte Gewohnheit der Herrschaft über die eingeborne Rasse ist nicht ohne Zögern dem Gesetze der Freiheit gewichen, welches, wie schön auch immer, nicht in sich allein die Kraft gehabt hat, volkstümlich gewordene Gewohnheiten zu ändern. Das Gesetz, welches dem Indianer die Freiheit garantiert, hat kein Gewicht dem ungeschriebenen Kodex gegenüber, der ihn in Sklaverei und Erniedrigung erhält. Er gehört noch zu dem Lande, auf welchem er lebt, daselbst festgehalten durch ein unerbittliches Gesetz, welches ihn zwingt, eine Schuld abzuarbeiten, die er einst beim Antritt seines Dienstes in Gestalt eines Vorschusses auf seinen elenden Lohn bei seinem Arbeitgeber kontrahiert hat. Er wird, was man ein „concierto“ nennt, ein Indianer, der unter dem Drucke seiner Schuld als das Eigentum des Gutes gehalten wird. Den Vorschufs, den er erhält, verpraſst er, und da er das Kaufgeld seiner Freiheit von seinem Tagelohn von 10 Cents nicht aufbringen kann, ist er fürs Leben gebunden. Er wird gepeitscht und geknutet, wie es die russischen Leib-

eignen wurden, und heute kann man an den Ladenthüren des „christlichen“ Quito Bündel von Peitschen hängen sehen, die zu verschiedenen Preisen je nach der für Mädchen, Frauen, Knaben oder Männer geforderten Gröfse verkauft werden.

Die verschwenderische indianische Gewohnheit, Geld auszugeben, ehe es gewonnen worden, hat alle Klassen durchdrungen und ist einer der hauptsächlichsten Nationalfehler. Ein Diener braucht seinen Monatslohn als „Vorschufs“; eine Wäscherin fordert einen „Vorschufs“, um Seife zu kaufen; ein Schneider einen „Vorschufs“, um Tuch zu beschaffen; ein Schreiber einen „Vorschufs“, seinen Tisch zu kaufen; an allen Ecken und Enden ein „Vorschufs“. Die Folge davon ist, dafs die ganze Nation sich in der Hinterhand befindet. Sie schuldet der Welt und sich selbst, was sie im verflossnen Monat, im verflossnen Jahr oder im verflossnen Jahrhundert verbraucht hat. So mufsten die Schuldgesetze notwendigerweise die strengsten des Staates werden. Wollte die Welt auf Ecuador dessen eigene Satzungen hinsichtlich der Schulden anwenden, es würde ein Sklave unter den Nationen sein.

Welche Wirkung aber übt dieses System auf Arbeit und Produktion? Jeder hat die Hoffnung hinter sich gelassen. Seine Zukunft ist in der Vergangenheit und, diese gut zu machen, verlangt mehr Energie und Geschick als er besitzt. Er arbeitet also weiter und gibt so wenig Muskel und Gehirn als nur möglich für das Scherflein, das er empfängt. Der Indianer lebt im Durchschnitt von seinen täglichen 10 Cents, und das ist in allem der Wert der unwilligen Kraft, die er an sein Tagewerk wendet. Folglich bereichert seine Arbeit auch nicht seinen Herrn, und so sind beide aneinandergekettet in der hoffnungslosen Anstrengung, Wohlstand und Glück zu gewinnen.

Regierung. — Ecuador hat zehn Konstitutionen gehabt, ohne die von Quito von 1812 oder diejenigen, welche die Vereinigten Staaten von Columbia bis zum Jahre 1830 besafsen, mitzuzählen; es ist dies ein vollwichtiger Beweis für die Unfähigkeit des Landes, eine solche zu stande zu bringen, die genügend wirksam sein könnte. Es hat indessen doch zwei Konstitutionen weniger als Bolivia. Die letzte von 1878 sagt im Artikel 5: „Die Regierung von Ecuador ist volkstümlich, repräsentativ, verantwortlich, alternierend und beruht auf Wahl.“ Es würde in schwere Verlegenheit setzen, wenn man fünf Lügen in eine knappere Form kleiden sollte.

Artikel 20 lautet: „Die Religion der Republik ist die römisch-katholisch-apostolische, mit Ausschlufs jeder andern. Die politischen Gewalten sind verpflichtet, sie zu beschützen und ihr Achtung zu verschaffen.“ Dieser Artikel ist ein Widerspruch in sich selbst; denn in der ersten Zeile wird der Staat eine Republik genannt und im folgenden ächtet er die Bethätigung des freien Gedankens. Artikel 17 der Konstitution proklamiert „die Unverletzlichkeit der brieflichen Korrespondenz und andrer Papiere“; aber zahlreiche Klagen bezeugen, dafs die Behörden diese Klausel niemals gelesen haben. Die Konstitution dient nur der Exekutive zur Folie und ist ein Unglück für das Volk; denn ohne dieselbe könnte es deutlicher den Betrug erkennen, der im Namen des Republikanismus ausgeübt wird und dem es zum Opfer fällt. Da ist kein Satz darin, der befolgt würde, und wenn es wäre, so würde dies mehr die Wirkung eines Militärkodex als die eines republikanischen Systems haben. Unter derselben ist der Präsident allmächtig, und es besteht kein Gegengewicht gegen seine autokratische Autorität. Mit der Armee in der Hand ist er der unverantwortliche Kaiser der „Republik“, und der ärmliche kleine Anschein von Munizipalorganisation steht ihm weniger im Wege als ein Schatten. Die Munizipalitäten haben nicht Mut und Intelligenz genug bewiesen, diesem System ein Ende zu machen. So lange die patriotischen Elemente sich nicht vereinigen, um die munizipale Macht zu stärken und die Finanzen zu verbessern, wird Ecuador weder Gedeihen und Republikanismus daheim, noch Ehre draufsen haben.

Die Einnahmen Ecuadors haben folgende Hauptquellen: Zölle, Grund- und Personalbesitz, Zehnten von Tabak und Alkohol, Salz- und Schiefspulver-Monopol, Stempel und Posten. Aufserdem sind noch 14 untergeordnete Einnahmequellen.

Bis 1861 war jeder Finanzbericht ein Klagekapitel; der von 1851 schliefst seine lange Trübsalsliste, indem er erklärt, dafs die finanzielle Lage durch drei Worte: „Chaos, Elend und Mifskredit“, bezeichnet werden könnte. Bis 1866 sind wenig Fortschritte gemacht, und es mag wohl bezweifelt werden, ob Ecuador zu dieser Zeit besser daran war als 1809, als es sich gegen Spanien erhob. Nach 15 Jahren heroischen Kampfes waren die spanischen Armeen gezwungen, sich zurückzuziehen; aber das Land war erschöpft, von Immoralität, Mifsregierung und dem wildesten Partei- und Familienhafs erfüllt, der später zum tödlichen Bürgerkriege heranreifte, jeden Fortschritt hindernd. Viele Jahre blieb die Geschäftslage ohne Besserung, die finanzielle Lage aber in äufserster Fäulnis.

In diese Wiege der Fäulnis wurden die Finanzen von Ecuador gebettet, und viel von dem Elend ihrer Jugend ist an ihnen hängen geblieben. Es erforderte viele Jahre, um nur einen Schein von Form aus diesem Chaos herauszuarbeiten. Es hat lange gedauert, bis die Regierung auch nur annäherungsweise eine Angabe der Nationalschuld, der Einnahmen und Ausgaben machen konnte. Und sie ist noch voll von Ungenauigkeiten. Es ist ein undankbares Geschäft,

von der Regierung von Ecuador irgendwelche genaue Daten erlangen zu wollen. Ihre Archive sind, wenn sie je bestanden haben, durch Revolutionen und Diebstähle verzettelt worden, so dafs sie jetzt wenige Maultierladungen bilden würden.

Herr Church bedauert zum Schlusse, dafs seine Analyse nicht ganz günstig für Ecuador ausgefallen ist, doch hält er es für freundlich und ehrlich, frei die Fehler sowohl wie die Vorzüge eines Landes zu schildern, im Glauben, dafs erstere sich bessern, letztere sich erhöhen werden. Gegenwärtig sind die Elemente, die einer fortschreitenden Nation zur Grundlage dienen könnten, so unter Zwietracht vergraben, dafs sie schwer zu entdecken sind. Die Natur hat viel für das Land gethan; denn zwischen dem grofsen Amazonenthal und dem ausgedehntesten Flufssystem der Westküste von Südamerika führen die kürzesten und bequemsten Strafsen über die niedrigsten Andenpässe quer durch die Republik. Diese Thatsachen scheinen besonders wichtig für den Fall, dafs der Panamakanal fertig werden sollte.

Im ganzen ist das Klima, wenn sonst die geeigneten Mafsregeln angewandt werden, dem allgemeinen Tropenklima sehr überlegen, was den hohen Gebirgen und Schneepiks zuzuschreiben ist. Die Produkte, welche dem auswärtigen Handel dienen würden, gehören der edelsten und wertvollsten Klasse an.

Es ist noch keine Anstrengung gemacht worden, von all dem Vorteil zu ziehen; auch ist das Volk wenig geneigt, das Land zu entwickeln. Die Energie der obern Klasse ist schwach. Es ist nicht genug Unternehmungsgeist und Vertrauen in die gegenseitige Ehrlichkeit, um gemeinnützige öffentliche Arbeiten zu planen, zu beginnen und auszuführen. Da ist z. B. die schöne Provinz Imbabura, fast im Anblick einer prachtvollen Bucht der Küste des Stillen Meeres, die kommerzielle Gröfse verspricht; die Bewohner der Provinz haben im Laufe dreier Jahrhunderte nicht Unternehmungslust und Geschicklichkeit genug gehabt, 100000 Dollars zusammenzuscharren, um einen Maultierpfad zum Meere zu eröffnen, was den Wert jeder Farm in Nordecuador verdoppeln würde.

Die eine Hälfte des Volkes unterdrückt die andre, und diese Rassenbeziehungen allein können der Fluch jedes Landes werden; wenn dazu aber noch die fanatische Intoleranz kommt, mit welcher die Geistlichkeit das ecuadorische Gehirn zu seinen gegenwärtigen Dimensionen zusammengepreſst hat, kann man es wohl begreifen, warum Ecuador so wenig von andern Völkern geachtet wird.

Hofrat Alb. Regels Reise in Darwas, November und Dezember 1883.

(Mit Karte, s. Tafel 13.)

Nach mehrmonatlichem Aufenthalte in Baldschuan, wo er sich eine längere Ruhepause infolge gänzlicher Abspannung hatte gönnen müssen, brach Alb. Regel am 15./27. November 1883 zu einer Tour an die Anfänge des Kysylsuthales und Wachiathales auf. Bei dem eben einbrechenden Schneewetter erreichte er auf dem steinigen Wege nur den nahen Nebenbach Gaischdärrä, ging aber den folgenden Tag das wohlbebaute Thal bis Asparingun hinauf, wo sich die Sommerpässe über das Muirakgebirge bereits als verschneit erwiesen. Er kehrte darum in das Hauptthal zurück und gelangte nun bei empfindlicher Kälte nach einem halben Tagemarsche an den Anfang des Tschorabdärrä, wie der Oberlauf des Roten Flusses von Baldschuan hier genannt wird. Von seinen zahlreichen Tributären führen mehr oder weniger bequeme Pässe zum Wachsch und seinem Zuflusse Chingan hinüber. Am 18./30. November wurde an der Quelle des Tschorabdärrä der 8000 Fufs hohe Pafs Sipar-Hamadan, der an der Ahorngrenze liegt und mit 2 Fufs hohem Schnee bedeckt war, überstiegen, und in der folgenden Nacht das Ufer des Chingan bei Kürtow erreicht.

Mühsam kletterten die Pferde am folgenden Tage auf dem Glatteise der Uferabhänge bis zur Brücke von Masar Jasgan, von wo der grofse Weg bis zur Brücke von Tevildara führt. Mit einem trefflichen Tadschikführer gelangte der Reisende, nachdem Chur, die Residenz des Ischan Urak, vom Stamme des turkestanischen Sultans Hasret Jassavi, unberührt geblieben war, am 20. Novbr./2. Dezbr. bis Ischtiun, dem Sitze eines einheimischen Tadschikfürsten von königlich darwasischer Herkunft, welcher auch über Schipelian und Narwak herrscht. Trotz aller Liebenswürdigkeit pochte er aber doch auf seine Vorrechte und versagte das Geleit. Auf bequemen, schneefreien Wegen wurde nun Langar erreicht, wo der Bezirk von Tevildara an denjenigen von Wachia-bala, welches unmittelbar unter dem Beg von Darwas steht und dessen Vorort Ailasyrk ist, begrenzt. Von Ailasyrk, wie auch an den zahlreichen andern Zuflüssen des Chingan führen Pässe zu den Ortschaf-

ten am Muksu und Surchab hinüber, während das Gebirge, welches den Chingan im Süden vom Pändsch scheidet, unwegsamer ist und nur einzelne Kommunikationswege bietet. Der beste und gangbarste Pafs nach Karategin, Lul-i-charwi, befindet sich an den Quellen des Baches von Ichtiun und geht am Nordabhange nach Kala-lab-i Ob am Bache Hingilös.

Hier auf einer Höhe von 8000 F. lag an der Grenze des Obstbaues schon mehr Schnee; jedoch war der Weg bis Naiguf, wo der nationale Fürst von Masardärrä seinen Wohnsitz hat, am Masarbache, dem linksseitigen Chingan entlang, bequem zurückzulegen. Den 23. Nov./5. Dez. wurde der Wallfahrtsort Masar-i-Bureh, der Sitz des geistlichen Vorstehers, besucht und vom Rastorte Barschid, schon auf 11 000 F. Höhe gelegen, noch ein kurzer Ritt gegen die mehr als 20 000 F. hohen Massen des Wändschgebirges zu unternommen; die Weglosigkeit verbot aber weiteres Vordringen in dieser Jahreszeit. Am Fufse der Alexander-Spitze führt ein nur zu Fufs übersteigbarer Pafs nach dem Dorfe Tescharwa am Wändsch, südlich vom Dorfe Derscharwa, der Pafs Bunavi zu den Dörfern am Flüfschen Uschara, einem Tributär des Pändsch.

Nach Sängor, dem Verbindungspunkte beider Chingan-Quellflüsse, zurückgekehrt, entschlofs sich der Reisende am 25. Nov./7. Dez. zur Verfolgung des Hauptlaufes des Chingan bis Arsun, dem letzten von Smirnow im Jahre 1881 besuchten Punkte, bis wohin der Flufs auch Arsundärrä genannt wird. Am folgenden Tage ging er von hier aus noch über die Vereinigung der drei Quellarme hinaus, nach Möglichkeit dem Laufe des waldumwachsnen Gletscherbaches Garma nach, welcher 2—3 Tagereisen oberhalb Arsun aus dem Garmagletscher zwischen unübersteiglichen Bergmassen entspringt. Soviel konnte festgestellt werden, dafs der letzte besuchte Punkt oberhalb Arsun, Paschungarma, der auf 10 000 F. Höhe liegt, dem Meridian der goldenen Masar (Altyn-Masar) am Muksu entspricht, wohin man in 2 Tagereisen zu Pferde über den Pafs Sagrun gelangt. Südwärts führt diesem Orte gegenüber der zu Pferde überschreitbare Pafs Sitargy zum Wändschthale hinüber; von den Anhöhen, welche dem Ausgange dieses eine Tagereise entfernten Passes vorliegen, senkt sich ein Zackengletscher bereits bis zur Thalsohle des Chingan herab.

Es erweist sich nun so viel, dafs in der Umgegend des Tachtakorumknotens die Anfänge des Muksu, Chingan und Wändsch zusammenstofsen und jenseits dieses Walles sich der Pamiranfang des Bartangsystems ausbreitet. So hebt das Chingansystem kaum einen Grad westlicher als das System des Roten Flusses von Karategin (Surchan) an und kann demnach als der zweite Anfang des heutigen Wachsch betrachtet werden, womit auch die Ansicht kenntnisreicher Eingeborner übereinstimmt. Die anwohnenden Tadschik nennen diesen Flufs vorzugsweise den Kalten Flufs (von ching, einer dialektischen Abweichung von chunuk, kalt), weil sein enges, tief in die gewaltigen Gebirgsmassen eingeschnittenes Thal besonders rauhe klimatische Verhältnisse darbietet, die aber auf die Ursprünglichkeit der Sitten der dortigen tadschikisch redenden Bevölkerung eher einen günstigen Einfluss geübt haben.

Die Bucharen betrachten, angeblich auf Grund schriftlicher Überlieferung, den Chingan als den eigentlichen Wachsch, die Anwohner des Wachiathales aber nennen den Pändsch den Wachsch, was in Darwas selbst weniger gebräuchlich zu sein scheint. Überhaupt ist Wachsch, Wachisch oder Bagisch ein gewöhnlicher Flufsname des obern Amudaria-Gebietes. Dieser Name erinnert an den kafiristanischen Wassergott Bagisch und den kafiristanischen Ausdruck „woch“ für Wassergott. Wenn der Flufs von Karategin von den Anwohnern des untern Chingan auch Wachsch genannt wird, so scheinen sie darunter den Abschnitt von Obi-Garm zu meinen, welcher vornehmlich als der eigentliche Karategin betrachtet wird; der obere Flufslauf jenes Landes heifst immer Surchan, also Roter Flufs. Chilas hat sich als der Name eines Heiligen erwiesen, welchem bei Tschildara am untern Chingan ein Wallfahrtsort errichtet ist. Die Tadschik nennen ja oft den Flufs auch nach den anliegenden Ortschaften, also: Ob-i-Tevildara und Ob-i-Tschildara oder Ob-i-Chilas. Göttliche Ehren erweisen die Bucharen aber dem untern Wachsch von Tutkaul, den sie Hasret-i-Wachsch, den heiligen Wachsch, nennen.

Am 27. November/9. Dezember trat der Reisende den Rückweg nach Ailasyrk an, dessen Beg ihn auf das zuvorkommendste empfing; dann wurde in eiligem zweitägigen Ritte der Fufs des Passes Sipar Hamadan erreicht, statt dessen aber der bequemere Weg über den höhern Chingakpafs (9000 F.) nach der Masar Hasret-Sultan, einer frühern Buddhisten-Kolonie im 4—5 Werst breiten Thale von Chowaling oder Tschikurga, erwählt, von wo aus Baldschuan am 1./13. Dezember leicht erreicht wurde. Das 4—5 Werst breite Thal ist recht dicht bevölkert; an beiden Ufern existieren eine Menge Ortschaften, unter denen Weiskara als Wallfahrtsort Bedeutung erlangt hat. Das Gebiet im Gebirge zwischen dem Chowaling und Tschorabdärrä bildet einen besondern Verwaltungsbezirk Hamra-i-Uswai.

Nachdem die Wohnung für die Aufnahme des Gepäckes eingerichtet und den Leuten Aufträge für den Winter gegeben waren, trat der Forscher am 6./18. Dezember eine unumgängliche Reise nach dem russischen Gebiete an. Er wählte die Richtung über Tutkaul und den Pafs nach Lakaibegi am Unterlaufe des Faisabadbaches, besuchte die Städte

Düschambe, Hissar, Regar und das immer noch bedeutende Denan. Dann ritt er über Mirschady nach Baissun, der gröfsten aller ostbucharischen Städteniederlassungen, und erreichte von dort aus über Karachowal und Jartüpe am 16./28. Dezember das prächtige Scharsause, von wo er nach einem Ruhetage am 17./29. Dezbr. in Samarkand anlangte. Der Weg von Baldschuan nach Samarkand war also in nur 10 Tagen zurückgelegt worden.

Die Koinzidenz des Nebelglühens mit dem Ausbruche des Krakatau.

Von Dr. R. v. Lendenfeld in Sydney.

Aus der neuesten, überaus sorgfältigen Zusammenstellung der Zeiten, wann an verschiedenen Orten der Erde das Nebelglühen zuerst beobachtet wurde, welche wir dem Präsidenten der Royal Society of New South Wales, J. Smith, verdanken, zieht jener den Schlufs, dafs der Staub, welcher das Nebelglühen verursacht, nicht die vulkanische Asche des Krakatau (Karakatoa) sein kann, weil es mit unsrer Erfahrung im Widerspruche stände, anzunehmen, dafs dieser Staub sich anfänglich mit einer Geschwindigkeit von 2000 engl. Meilen per Tag verbreitet hätte.

Der Ausbruch des Krakatau erreichte seinen Höhepunkt am Nachmittage des 26. August 1883, und scheint derselbe in gleichbleibender Heftigkeit bis zum Vormittage des 27. angedauert zu haben. In Yokohama, 3200 Meilen NO, trat das Nebelglühen schon am 29. auf, und in Neu-Irland, 2700 Meilen östlich, am 1. September. In Maranhão in Nordbrasilien wurde dasselbe zuerst am 31. August beobachtet, und es liegt dieser Ort 9000 engl. Meilen östlich vom Krakatau. Späterhin verbreitete sich der Staub viel langsamer, etwa 100—200 engl. Meilen per Tag. Ich habe aus der reichen Fülle von Zeitangaben, welche in den Proceedings der Royal Society veröffentlicht werden, nur einige Beispiele hier ausgewählt, bemerke jedoch, dafs die übrigen Daten in gleicher Weise für eine aufserordentlich rasche Verbreitung des Staubes sprechen.

Die Ursache, warum der Staub sich anfänglich so rasch und später verhältnismäfsig so viel langsamer verbreitete, kann auf zweierlei Art erklärt werden: entweder wurde der Staub von dem Vulkan mit einer solchen Kraft hinausgeschleudert, dafs er weit über die Grenze des Luftmeeres mit grofser Geschwindigkeit hinausflog und dann, rasch zurückfallend, die ganze Umgebung fast gleichzeitig traf; oder der Staub ist, wie Smith annimmt, kosmischen Ursprunges. Im letztern Falle müfste angenommen werden, dafs eine dichte Masse solchen kosmischen Staubes mit der Erde in Kollision geriet, und zwar auf jenen Teil auffiel, wo wir das Verbreitungszentrum des Nebelglühens anzunehmen haben. Diese kosmische Staubwolke würde natürlich sogleich zerstäuben, wenn sie mit der rasch rotierenden Erdatmosphäre in Berührung käme, und würde sich daher anfänglich fast instantan — in wenigen Stunden — über grofse Strecken verbreiten, später jedoch, nur mehr von Winden verweht, sich langsamer ausdehnen.

Es ist nun bemerkenswert, dafs jetzt noch, nach acht Monaten, das Nebelglühen besonders des Morgens hier in Sydney mit grofser Intensität auftritt, und es weist diese Thatsache auf die ungeheure Masse des Staubes hin, der sich in der Luft befunden haben mufs, als das Nebelglühen begann. Da nun bei den Ausbrüchen andrer Vulkane auch nicht annähernd eine solche Staubmasse ausgestofsen wurde, so scheint die Annahme plausibel, dafs, obwohl der Karakatoa nahe dem Verbreitungszentrum des Nebelglühens liegt, der dasselbe verursachende Staub dennoch kosmischen Ursprunges sei.

Wie kommt es nun, dafs in demselben Augenblicke, als eine kosmische Staubwolke sich der Erde näherte und über der Sundastrafse auffiel, ein sonst nicht sehr thätiger Vulkan einen gewaltigen, alles dagewesene übertreffenden Ausbruch machte?

Wenngleich die ganze kosmische Staubwolke kein allzugrofses Gewicht besessen haben mag, so wird sie doch auch ebenso die Erde angezogen haben, wie sie selbst von unsrem Planeten aus dem Weltraume attrahiert wurde. Einmal in die Nähe der Erdoberfläche gelangt, wird diese Anziehung, abgesehen von der notwendig folgenden Flutbewegung, eine lokal stärkere Attraktion auf die Umgebung der Sundastrafse ausgeübt haben. Das Meer, sowie das flüssige Innere der Erde folgten diesem Zuge natürlich ausgiebiger als die harte Erdrinde. Das Meer erhob sich zu einer ganz ungewöhnlichen Flutwelle und strich über die Inseln hinweg. In Neuseeland, Lyttelton, wo ich zu jener Zeit arbeitete, betrugen die einen ganzen Tag andauernden Unregelmäfsigkeiten von Flut und Ebbe 16 Fufs. Diese Unregelmäfsigkeit bestand jedoch nur in einem Sinken des Wasserspiegels, während doch von einem zentrifugalen Stofse ein Wellenberg in erster Linie hätte ausgehen müssen. Ein Steigen des Wassers über die Flutgrenze trat während der Unregelmäfsigkeiten an den neuseeländischen

Küsten nicht ein. Dieses ist leicht erklärlich, wenn wir annehmen, dafs das Wasser von der Umgebung der Sundastrafse gegen diesen Punkt hin zusammengeflossen und sich dort erhoben habe. Dafs eine Erhebung des Meeres in der Umgebung der Sundastrafse thatsächlich stattgefunden hat, wird von der Überflutung der Inseln bewiesen.

Das flüssige Erdinnere drückte mit ganz ungewohnter Heftigkeit gegen oben, und an der Stelle, wo sich der geringste Widerstand jenem Drucke entgegenstellte, in dem vulkanischen Gebiete des Krakatau, erfolgte dann der furchtbare Ausbruch, der ebenso Folge der Kollision unsrer Erde mit einer kosmischen Staubwolke ist, wie das Nebelglühen.

Ich habe im obigen als Ursache der roten Farbeneffekte stets „Staub" hingestellt, glaube jedoch hervorheben zu sollen, dafs sich — wie ja bekannt — mehrere Autoren für die wässerige Natur dieser Substanz ausgesprochen haben.

Für die oben dargestellten Schlüsse ist es natürlich gleichgültig, ob wir es mit Staub oder mit Eisnadeln zu thun haben. Ich möchte aber bemerken, dafs die grofsen Ringe, welche durch die strahlenbrechende Wirkung der Eisnadeln stets hervorgerufen werden, wenn wirklich durchsichtige Eisnadelwolken in der Luft schweben, während des Nebelglühens in Europa nicht öfter beobachtet worden sind wie sonst; dafs hier in Australien und in Neuseeland solche Ringe nie gesehen wurden, und dafs überdies hier, trotz des seit fast acht Monaten anhaltenden Nebelglühens, ganz aufsergewöhnliche Dürre herrscht. Ein Fallen von Staub wurde bekanntlich in Madrid (7. Dezember), Philadelphia (22. Januar) und in Konstantinopel am 2. Dezember beobachtet.

Die Angabe, dafs das Spektrum des Nebelglühens mit jenem identisch sei, welches man bei der Betrachtung des Abendrotes sieht, ist insofern nicht richtig, als man im letzten Falle stets auf der roten Seite von D eine Linie erkennt, welche im Spektrum des Nebelglühens nicht auftritt.

Ich beschränke mich auf diese kurze Notiz, da die Royal Society of London eine Kommission zur Untersuchung dieses Phänomens eingesetzt hat, welche den Sachverhalt selbstverständlich in ausgezeichneter Weise darstellen wird.

Sydney, den 8. Mai 1884.

Mitteilungen aus den Fiji-Inseln.

Nach brieflichen Nachrichten zusammengestellt von Dr. C. Martin.

Bekanntlich bilden die Fiji-Inseln eine vulkanische Gruppe innerhalb der Tropen, sie sind gebirgig, dicht bewaldet, ziemlich gut bevölkert. Die Zahl der Inseln ist nicht gering; die meisten sind klein, Viti Levu und Vanua Levu aber sind bedeutend. Von diesen beiden senden seit einigen Jahren die Brüder Otto und Johannes Martin aus Jena, welche früher in Neukaledonien Zuckerrohrpflanzungen besessen und in Victoria (Australien) Viehzucht getrieben haben, Berichte ein.

Im Jahre 1881 kam O. Martin nach Levuka, der damaligen Hauptstadt der Inselgruppe, um von der englischen Regierung Land zu erwerben. Die Behörde hatte aber gerade bestimmt, dafs keine andern Grundstücke mehr vergeben würden, als Stadtplätze in Suva auf Viti Levu, wo die neue Hauptstadt der Inselgruppe entstehen sollte. Bis jetzt sind über 1 Million Acre Land an Private abgegeben oder der Kommission, welche die Ansprüche der Kolonisten zu prüfen hat, zur Verfügung gestellt worden. 14 Millionen Acre sind noch in den Händen der Eingebornen oder der Regierung. Jetzt sollen noch die Westküste von Viti Levu und die Insel Kandavu, welche als für Kaffeekultur besonders günstig gerühmt wird, von der Kommission untersucht werden. Von Privaten wird viel Land zum Verkaufe angeboten; einiges davon ist nur zur Weide brauchbar. Der Umstand, dafs die frühern Ansiedler besonders nach einer grofsen Front an der See oder an einem schiffbaren Flusse strebten, erklärt es, warum bis jetzt so wenig von dem hochgelegenen Lande in Privatbesitz übergegangen ist. Für Kaffeebau scheint eine Höhe von 1000 F. die beste zu sein, übrigens gedeiht derselbe auch schon in Höhen von 400 Fufs.

O. Martin besuchte nun Vanua Levu, wo Land am billigsten ist. Der Preis schwankte zwischen 25 sh. und 4 Ł. Auf der sehr fruchtbaren und schönen Nachbarinsel Taviuni wurden Zuckermühlen gebaut, und alles war damit beschäftigt, Zucker zu pflanzen. Noch mehr Hoffnungen werden auf den Zuckerbau im Thale des grofsen Rewaflusses in Viti Levu, welches O. Martin zunächst besuchte, gesetzt. Hier hatte die Colonial Sugar C° von Sydney eine sehr grofse Zuckermühle gebaut, welche in 12 Stunden 25 Ton Zucker erzeugen konnte. Für diese Gegend kostete daher der Acre 10 Ł. In der That ist das Land in dem ganzen Gebiete des Flusses bis hoch hinauf mehr für Zucker als für Kaffee geeignet. Ebenso ist das Land weiter südwestlich

am Navuaflusse sehr gut für Zuckerbau brauchbar; dort hat ein Melbourner Haus 1700 Acre zu je 3 Ł gekauft. Später ist da eine grofse Zuckermühle errichtet worden. Weiter oben im Navuathale wird Kaffee gebaut.

Mitte 1883 machte J. Martin eine Reise, um Arbeiter zu suchen; die Beschreibung derselben lautet wörtlich:

„Das Boot, in welchem ich fuhr, gehörte dem Buli Wainunu (Häuptling des Distriktes Wainunu auf Vanua Levu, wo J. Martin wohnte) und war ein Topsail-Kutter von 7 Ton mit niedriger Kajüte in welcher ich wie in einem Sarge lag. Die Mannschaft bestand aus fünf Eingebornen; der Dolmetscher, ein Halbschwarzer, übernahm die Leitung. Das Boot kostete 4 Ł die Woche.

„Die Küste von Viti Levu hat einen bösen Ruf bei den Seeleuten; es gibt wenige sichere Ankerplätze. Von Novelau, wo ich zuerst landete, segelte ich in einem Tage die Küste entlang durch den Kume Channel an den Nananu-Inseln vorbei, zwischen Malake und Viti Levu. Ich ankerte in Navatu, welches auf der guten Karte von J. Perthes[1]) nicht aufgezeichnet ist. Es kann nicht weit von dem Orte Kabattu der Karte entfernt sein. Die Küste fällt schroff ins Meer, besonders in Novelau; hier erheben sich die Felsen steil bis zu einer Höhe von etwa 1000 F.

„Als ich mich auf dem Rückwege befand, habe ich erfahren müssen, mit welchen Gefahren hier die Schiffahrt verbunden ist. Wie wir im Kume Channel mit allen Segeln unter leichtem NW-Winde fuhren, machte mich plötzlich der Halbschwarze auf das offene Meer vor uns aufmerksam. Auf seinen Rat wurden die Segel noch zur guten Stunde gerefft. Ganz plötzlich schlug der Wind um und es wehte stark von den hohen steilen Felsen herab, so dafs das Boot umzuschlagen drohte. Dabei befanden wir uns mitten zwischen Riffen und Korallenbänken. Es bedurfte guten Steuerns, um das Fahrzeug wohlbehalten in der Nähe von Novelau zum Ankern zu bringen.

„Die Inseln Nananu yata und Nananu ira (ira = unterhalb) sind dem Winde sehr ausgesetzt, und die auf denselben gepflanzten Kokospalmen scheinen nicht recht gedeihen zu wollen. In der kleinen Bucht, welche sich westlich von dem Kume Channel befindet, wird eine kleine Zuckermühle errichtet. Hier nimmt die Küste einen andern Charakter an, die Berge treten zurück und es bilden sich Thäler, welche dem Strande parallel laufen. Die Vegetation ist unbedeutend, es scheint hier wenig Regen zu fallen und deshalb an Wasser zu mangeln. Auf den Hügeln weiden Ziegen; weifse Ansiedler scheint es hier nur wenig zu geben. In Raki Raki hat ein Dr. Chalmers eine Zuckermühle gebaut, welche seit 1882 ein sehr schönes Produkt liefert. Hier fehlt auf der Karte ein bedeutender Flufs, welcher bei Raki Raki seine Mündung hat.

„Von Navatu (vatu = Stein) ging ich überland nach Raki Raki, um bei dem dortigen einflufsreichen Häuptlinge mir die Erlaubnis zum Anwerben von Arbeitern zu holen. Die Flufsniederungen sind äufserst fruchtbar und bilden einen starken Kontrast zu den umliegenden sterilen baumlosen Höhen. Hier sah ich eine Merkwürdigkeit von Fiji-Architektur, das Haus, in welchem der Buli (Häuptling) wohnt. Es war vor einigen Jahren als Versammlungshaus des ‚Provincial Council' gebaut worden. Die hohen Pfosten bestehen alle aus ausgesuchtem harten Holze, ‚päsi', ‚vesi' &c., weither geschleppt, auf Fiji-Art poliert und mit ‚Magimagi', einer Art Strick aus Kokosnufsfaser, braunrot und schwarz verziert. Diese Verzierungen setzen sich an den Dachsparren und Balken fort. Der Dachgiebel ist vom Boden des Hauses aus wohl 40 F. hoch. Dabei befindet sich dieser Boden bereits 15 F. hoch über der Erde. Das Fundament besteht aus Steinen und Erde; die Pfosten des Hauses gehen durch dasselbe noch über 10 F. tief in die Erde hinein. In das Haus gelangt man auf einer Fiji-Treppe. Dies ist ein aus einem starken Baumstamme bestehender Steg, in welchem Stufen eingehauen sind. Gewöhnlich gibt es drei Thüren, und die Etikette schreibt vor, zu welcher die verschiedenen Rangstufen ihren Eintritt in das Haus zu machen haben. Im Innern angekommen, begrüfst der niedrig geborne Fijianer seinen Herrn mit einem dreimaligen Grunzen, das mit dem des Schweines viel Ähnlichkeit hat. Darauf läfst er sich in der Nähe der Thüre, durch welche er hereingekommen ist, nieder, und wartet, bis er aufgefordert wird, seine Botschaft oder sein Anliegen mitzuteilen. Das ganze Innere bis auf den Feuerplatz ist mit Matten belegt. Der Raum ist in drei Teile geschieden; zuerst kommt der für die Untergebnen, dann der mittlere, in welchem sich den Tag über der Häuptling niederläfst, und drittens der für das Schlafgemach bestimmte. Gewöhnlich ist dieser um etwa $^1/_2$ F. höher als die übrigen. Derselbe pflegt durch einen Vorhang aus ‚Taper' (Fijituch) abgeschlossen zu sein.

„In der Nachbarschaft von Raki Raki gelang es mir auch sechs Arbeiter zu engagieren, nachdem ich sehr viel Überredung und Geduld angewandt hatte. Am Montag kam ich nicht mehr dazu, an der Küste entlang zu segeln. In der Nacht kamen zwei Boote an das meinige und nahmen die eben angeworbenen sechs Leute wieder an das Land. Es war dies eine bittere Enttäuschung, da ich mich schon am Ende meiner Not zu sehen gehofft hatte. Nun war ich gezwungen, weiter zu fahren. Mein Halbschwarzer, der, ohne Kapitän zu sein, die Führung übernahm, kam nun in unbekanntes Wasser, und wir segelten zwischen den Riffen.

[1]) „Geogr. Mitt." 1882, Tafel 8.

Bald sahen wir uns fest eingeschlossen und versuchten über das vor uns liegende Riff weg zu segeln. Das gelang uns schlecht: die Fiji-Mannschaft mufste über Bord springen und das Boot von dem Riffe abstofsen. Glücklicherweise war der Wind nicht stark. Die Küste ist hier schwer zugänglich, aber in Tavua fanden wir einen guten sichern Ankerplatz."

Auf den Fiji-Inseln sind die Jahreszeiten wenig voneinander verschieden, nur tritt in den wärmsten Monaten eine Regenzeit ein, welche im November oder Dezember zu beginnen und im März zu endigen pflegt. Im J. 1881 fing sie in Vanua Levu im November an. Der Barometerstand wurde sehr niedrig und schwankte monatelang zwischen 755 und 760 mm (einige 100 F. über dem Meere). Das Thermometer stieg dabei oft auf 27° R. im Schatten. Die Atmosphäre zeigte bedeutenden Feuchtigkeitsgehalt. Im November fiel 20 Zoll (engl.), im Dezember ebensoviel Niederschlag. In der Neujahrsnacht auf 1882 kam die enorme Menge von 9 Zoll Wasser herab. Am 1. Januar 1882 trat ein heftiger, fast orkanartiger Sturm ein. Das Barometer fiel während desselben auf 742 mm. In dem geschützten Thale richtete der Wind wenig Schaden an und verheerte die gegen Stöfse sehr empfindlichen Kaffeebäume nicht besonders. Dagegen überschwemmte der Davutofluís seine Ufer beträchtlich. Während dieser Zeit wurden die Moskitos unerträglich. O. Martin berechnet die in jenem Jahre gefallene Regenmenge auf 150 Zoll. In seiner Hütte empfand er die Widerwärtigkeiten des Regens sehr: es war schwer, Wäsche und Kleider zu trocknen. Weniger wurde die Arbeit im Freien gestört, weil der Boden schnell von der Sonne erwärmt und die Flüssigkeit aufgesaugt wird.

Milder war die Regenzeit 1882—83. Im Januar fiel allerdings 20 Zoll Wasser, aber zwischen den feuchten Wochen kamen mehrere trockene. Ja die Kakao- und Yampflanzungen litten infolge der Trockenheit. Die Menge des jährlichen Niederschlags war geringer als 1881—82, Orkane kamen nicht vor. Im April war es schon angenehm kühl und blieb so bis zum September. Auch 1883—84 war der Regen nicht übermäfsig. Im Januar fielen nur 6 Zoll Wasser. Der Boden war so trocken, dafs das Pflanzen recht schwierig wurde. Anfangs Januar 1884 tobte ein Sturm über die Südküste von Viti Levu. Er begann mit einem heftigen Stofse heifser Luft. Dann wurde die Bewegung des Hauses so stark, dafs die Kinder unter die Tische und Bettstellen krochen. Mehrere Arbeiterküchen wurden eingedrückt. Auf den Hügeln konnte man nicht aufrecht stehen bleiben. Einige schöne Orangenbäume wurden zerbrochen und die Gebäude einer Zuckergesellschaft, in denen über 12000 Ł an Maschinen aufgestellt waren, zerstört.

In den Thälern und besonders an den Flufsmündungen gibt es sumpfige Tiefebenen, sonst wird der Boden meist durch vulkanische Felsen gebildet. Auf Vanua Levu zeigt der Felsen öfters Rinnen, welche von basaltischen scharfrandigen Steinen förmlich übersäet sind. Am obern Davuto (Nebenfluís des Wainunu) ist das Thal zu einem deutlichen Kessel erweitert. Ein flach abgeschnittener Berg daneben trägt wieder ein ovales Kesselthal mit einer einzigen Ausflufsrinne, aus welcher das Regenwasser abfliefst. Der Ring um den Kessel fällt nach aufsen sehr steil, nach innen sanft ab. Das Grundstück von J. Martin an dem obern Davuto erreicht 1000 F. über dem Meere, im Mittel liegt es 750 F. hoch. Dasselbe war gröfstenteils von dichtem Walde mit vielen Lianen und Unterholz, aber nur wenig wertvollen harten Hölzern bedeckt. Einige Lichtungen waren unter Kultur gewesen. Auch erinnerten Kokosbäume und Orangen im Walde an frühere Niederlassungen. Eine Fahrt auf dem Wainunuflusse ins Land hinein zeigte hübsche Fernsichten auf Hügel; an den Ufern erhob sich überall dichter Baumwuchs, an dem freilich nur wenig Blumen, und diese von wenig leuchtenden Farben, sichtbar wurden. Dagegen traten zwischen den Stämmen viele Farne und sehr hohe Bambus hervor; auch viele Kokospalmen, deren Nüsse und Schöfslinge das Gemüse einigermafsen ersetzen, denn die mitgebrachten Sämereien waren alle mifsraten, wahrscheinlich weil zu spät gepflanzt. Dagegen bringen die Eingebornen Yams und Taro, welche sehr beliebt sind, zum Kauf. Letzterer hält im Geschmack die Mitte zwischen Spinat und Kohl, ist aber ersterm noch ähnlicher. Die Wilden erhalten dafür gewöhnlich Wollenfäden und Fischangeln. Wenn ein Artikel einen hohen Wert hat, bezahlt man mit ein paar Meter „Sulu", einer Art Stoff, den sich die Eingebornen sofort als Kleid um den Leib legen. Sie lieben sehr, an den Waren herumzuhandeln.

Die Kaffeepflanzungen, auf welche zuerst grofse Hoffnungen gesetzt wurden, haben diese nicht erfüllt. Zuckerrohr und Kokosnufsbäume, besonders aber Zuckererzeugung und -bereitung, sind die Gegenstände der Spekulation geworden. Bananen geben sichern Ertrag und Kakaopflanzen haben sich gut bewährt. Viele Einnahmen bringen auch Vieh- und Hühnerzucht. Dabei sind Kakao und Kokos hauptsächlich Früchte der Niederung, Zucker der Thäler, Kaffee der Berge. Trockne Gebirgsabhänge werden zur Viehzucht benutzt.

Als Arbeiter wurden früher viel die Fijianer benutzt. Dieselben sind aber so unzuverlässig, und die Regierung hat das Anwerben derselben so erschwert, dafs man neuerdings Eingeborne andrer melanesischer Archipele, zumal von Neubritannien, von den Neuen Hebriden und den

Salomon-Inseln, auch ostindische Kulis in grofser Zahl eingeführt hat. Als Handwerker fungieren Europäer, besonders Engländer, welche aber sehr teuer und sehr anspruchsvoll sind.

Der Charakter des Fijianers hat tiefe Schattenseiten: er ist durch und durch Lügner, er kann und will nicht die Wahrheit sprechen; je geschickter er lügt, desto mehr ist er angesehen. Dagegen ist das Laster des Kannibalismus völlig verschwunden. Im Wainunudistrikte hat es noch vor 10 Jahren geherrscht. Auf Viti Levu ist es noch unter der jetzigen Regierung vorgekommen, indem etwa 1875 der Missionar Baker im Innern ermordet und aufgefressen wurde. Meistenteils wurden nur einzelne Teile, z. B. Herz und Leber, verzehrt. In alter Zeit lieferten die Kriegsgefangenen das nötige Material. Die zum Festmahle bestimmten Opfer mufsten ihren eigenen Bratofen bauen und das Brennholz herbeischleppen. Mit der Keule auf den Kopf geschlagen, wurde das Opfer nach gewissen Regeln zerteilt und in dem aus Steinen gebauten Ofen zubereitet. Später brachten die Missionare das Schwein als Ersatz für das Menschenfleisch. Heutzutage würde eine Zeremonie mit Menschenfresserei Todesstrafe zur Folge haben.

Gewisse Verwandtschaftsgrade dürfen nicht miteinander verkehren. Dieses Verbot bestand früher besonders zwischen Bruder und verheirateter Schwester. Er durfte sich nicht mit dieser in demselben Hause aufhalten. Kam er in das Haus seines Schwagers und befand sich die Schwester darin, so verliefs sie sofort das Haus. Es war dem Bruder bei Todesstrafe verboten, sich auf ihr Bett zu setzen. Alles dies sollte die hohe Achtung, welche der Bruder gegen die Schwester hegt, ausdrücken. Alle diese Sitten sind aber seit der Bekehrung zum Christentume milder geworden. Dagegen haben sich manche guten Seiten der Fijianer auch verschlechtert.

Es gibt viele Werke über die Fiji-Inseln, z. B.: „Fiji and the Fijians“ von einem Wesleyan-Missionar. Grammatiken gibt es mehrere, die beste ist die von Hazlewood. Diese und sämtliche andre Bücher beziehen sich auf den MBaudialekt; es gibt aber noch viele andre Dialekte, die zum Teil recht verschieden sind. So heifst „nein“ im MBaudialekte „Segai“, im Tailevu-Dialekte „Varo“, im Dialekte von Vanua Levu „Mangga“. Die Eingebornen von Wainunu bezeichnen die „Axt“, welche im MBaudialekte „matao“ heifst, als „maao“, weil sie stets das „t“ weglassen. Andre Stämme lassen das „r“ fallen. Im ganzen ist die Sprache wohllautend. Alle Wörter endigen mit Vokalen. Übrigens ist die Fiji-Sprache auf vielen Südseeinseln bekannt, besonders auf den Neuen Hebriden und den Salomon-Inseln. Tonga und Samoa aber haben eine so grofse Meinung von ihrer Sprache, dafs sie die von Fiji verachten. Die Tonganer scheinen allerdings auf einer höhern Stufe zu stehen, haben sie doch die Weifsen bis jetzt ziemlich fern zu halten gewufst.

O. und J. Martin sprechen in ihren Briefen viel von einigen Krankheiten, am meisten von „Cika“, einem einheimischen Augenübel. Dasselbe scheint im Beginn der heifsen Zeit, also etwa im November, die Mehrzahl der Bewohner zu befallen. Besonders die Kinder litten öfters daran. Mehr noch sollen die Eingebornen heimgesucht werden. Die Krankheit beginnt meist so, dafs die Lider anschwellen, aus der Lidspalte eine eiterartige Flüssigkeit hervorquillt und sehr lästige Empfindungen, besonders die, als ob sich Sand unter dem Lide befände, die Patienten quält. Nach Tagen oder Wochen, besonders bald bei alten Leuten, wird die Absonderung dünner und flüssiger. Übrigens ist von schlimmen Folgen, etwa Erblindungen, nirgends die Rede. Gewisse Augenwasser, in der Apotheke zu Levuka zubereitet, sollen fast immer die Krankheit nach einiger Dauer heilen. Mehr gefürchtet ist eine Hautkrankheit, „Coko“ genannt, welche ebenfalls Weifse und Eingeborne ergreift. Selten soll die in Samoa so häufige Elefantiasis angetroffen werden. Die tödlichste Krankheit ist aber auf den Fiji-Inseln entschieden die Dysenterie, welche ja auch an den andern Küsten der Südsee, ja auf der ganzen südlichen Halbkugel die endemische Krankheit der Erwachsenen und der Kinder darzustellen scheint. Auf einer grofsen Zuckerrohrplantage der Navua-Mündung sind von 225 Leuten manchmal 40 krank gewesen und im Monat Januar 1883 sieben Männer und eine Frau, alle an Ruhr, gestorben. Diese Kranken waren fast sämtlich frische Ankömmlinge aus einer Bucht von einer der melanesischen Inseln. Als ein Hauptmittel gegen Dysenterie gilt der Genufs von Taro. Auch Sumpffieber sollen an den niedrigen Flufsmündungen von Vitu Levu entstehen. Eine Keuchhusten-Epidemie scheint Anfang 1884 sich ausgebreitet zu haben.

Als die Engländer die Inseln in Besitz nahmen, hatten unter und neben dem sogenannten Könige eine Anzahl Häuptlinge die einzelnen Stämme regiert. Auf den Einflufs dieser „Buli“ (Häuptlinge) scheint der Gouverneur Gordon den Plan seiner Regierung gebaut zu haben. In den ersten Jahren sind alle Beziehungen zu den Eingebornen durch jene gegangen. Besonders konnten die Einwanderer Tagelöhner nur so engagieren, dafs sie sich an die Bulis wandten, welche die Arbeit ihrer Unterthanen so hoch als möglich zu verwerten suchten. O. Martin mufste für einen Arbeiter 33 sh. bezahlen, und der Buli steckte von dieser Summe 23 sh. in die Tasche. Jetzt dürfen sich die Arbeiter in ihrem eigenen Distrikte ohne Er-

laubnis des Buli verdingen, aber nicht nach einem andern Distrikte.

Die Eingebornen entrichten ihre Steuern mit Murren und Unregelmäfsigkeit. Das eingeführte System der Entrichtung von Nahrungsmitteln bewährt sich durchaus nicht. Hauptsächlich wird in Copra (Kokosnüssen) gezahlt, doch gibt es so wenige Regierungsboote, welche dasselbe sammeln, dafs der Artikel ganz oder halb verdorben ist, wenn er an den Steuerpächter gelangt. Die Regierung versteigert nämlich jährlich den Ertrag der Steuer. Aufser Copra geben die Fijianer Yams, Tabak, Mais und „Candlenut" als Steuern.

Ohne Zweifel gehen die Fiji-Inseln einer schönen und reichen Zukunft entgegen. Überall entstehen Zuckerrohrpflanzungen und Zuckermühlen. Auf den Höhen scheinen auch die Kaffeepflanzungen zuzunehmen, jedoch lange nicht so schnell als die Zuckerrohrfelder in den Niederungen. Die Städte vermehren ihre Einwohnerzahl von Jahr zu Jahr. Besonders scheint Suva, die jetzige Hauptstadt, ein bedeutender Mittelpunkt für den Verkehr zu werden.

Die amerikanische Polarexpedition nach Lady Franklin-Bai, 1881—84 [1]).

Als vor 2 Jahren durch die Teilnahme von 12 Staaten eine gleichzeitige und nach denselben Prinzipien anzustellende Beobachtung der meteorologischen und erdmagnetischen Erscheinungen in den Polarzonen begonnen wurde, sprachen wir die Hoffnung aus, dafs an dem einen oder andern Punkte auch vielleicht ein Beitrag für die Erweiterung unsrer Kenntnisse in der beschreibenden Erdkunde, von der Verteilung von Land und Wasser in der Polarwelt und für die Berichtigung der Karten abfallen würde. Diese Erwartung ist denn auch nicht getäuscht worden, wenn auch die Freunde arktischer Forschung bei manchen Expeditionen, welche gerade einen besonders wenig erforschten Teil unsres Erdballes zum Schauplatz ihrer Thätigkeit erwählt hatten, in dieser Beziehung auf gröfsere Erfolge gehofft hatten. Um so gröfser ist die Freude, dafs die amerikanische Expedition, welche 3 Jahre im Norden Grönlands verweilte, durch die Ausdauer und Unerschrockenheit ihrer Mitglieder bedeutende Ergebnisse für die Kenntnis der Polarwelt errungen hat; leider aber sind dieselben nur durch zahlreiche Opfer an Menschenleben erreicht worden, wodurch die Freude über die Leistungen selbst, über die Rettung der letzten Forscher, erheblich gedämpft wird.

Nachdem im Oktober 1879 die Hamburger Polarkonferenz die Stationen, deren Besetzung auf die Dauer eines Jahres in dem Systeme der Weyprechtschen internationalen Polarforschung als erforderlich oder als wünschenswert erschien, bezeichnet und auch in grofsen Zügen das Programm gleichzeitiger magnetisch-meteorologischer Beobachtungen festgestellt hatte, waren die Vereinigten Staaten von Amerika die erste Nation, welche ihre Teilnahme an einem solchen Vorgehen zusicherte und sogar neben der Unterhaltung der in Aussicht genommenen Station bei Point Barrow in Aussicht stellte, eine weitere Station möglichst weit nach Norden vorzuschieben. Selbst als im nächsten Jahre infolge der Konferenz in Bern, im August 1880, die Vertagung der Ausführung auf ein Jahr, bis 1882, als notwendig sich erwies, um die Teilnahme weiterer Staaten zu sichern, und die wegen der weiten Entfernung besondere Transportschwierigkeiten verursachende Station an der Lena-Mündung rechtzeitig eintreffen zu lassen, beharrten die Vertreter der Vereinigten Staaten bei dem Entschlusse, bereits im Jahre 1881 die beiden Expeditionen auszusenden, da die Vorbereitungen schon zu weit gediehen waren, um Änderungen noch als thunlich erscheinen zu lassen; sie sicherten dagegen bereitwilligst die Aufrechterhaltung der Station auf ein weiteres Jahr zu. In den Vereinigten Staaten war nämlich die Ausführung der Weyprechtschen Idee mit einem andern Plane zusammengetroffen, welcher nach jahrelangen Bemühungen endlich der Verwirklichung entgegenging und eine gleichzeitige Erfüllung des Programms der Polarkonferenzen zuliefs.

Nach der Rückkehr der letzten grofsen englischen Polarexpedition unter Kapt. Nares war von Kapt. Howgate, einem Beamten des Signal Office, eine lebhafte Agitation ins Leben gerufen worden, um am Discovery-Hafen in der Lady Franklin-Bai, dem Winterquartier des zweiten Expeditionsschiffes, wo die Existenz einer Kohlenmine eine wesentliche Unterstützung für eine längere Überwinterung bieten durfte, eine auf mehrere Jahre projektierte Niederlassung zu gründen, welche als Ausgangspunkt für umfassende Entdeckungsreisen innerhalb des Polarkreises und für die in Aussicht genommene Erreichung des Nordpoles dienen sollte. Alljährlich sollte ein Schiff zu der Niederlassung vordringen, um frische Vorräte zu bringen und etwa invalid gewordene Mannschaften durch frische Kräfte zu ersetzen. Schon im Winter 1877/78 hatte eine vorbereitende Expedition unter Kapt. Tyson an der Cumberland-Bai überwintert, um dort Eskimo anzuwerben; da der

[1]) Zur Orientierung zu vergleichen: Jahrgang 1877, Tafel 2.

Kongrefs aber die nötigen Mittel zur Errichtung der Kolonie nicht bewilligte, mufste dieselbe von Godhavn im Herbste 1878 wieder zurückkehren. Erst im Sommer 1880 konnte ein weiterer Schritt zur Ausführung unternommen werden, indem der Dampfer „Gulnare“ unter Kapt. Chester ausgesandt wurde, um die Mannschaften nach der Lady Franklin-Bai zu bringen. Die Wahl des Schiffes war aber eine unglückliche, denn es erwies sich als gänzlich unbrauchbar für Polarfahrten; schwer beschädigt kam es in Grönland an, so dafs der Kapitän es nicht wagte, die Fahrt weiter fortzusetzen, sondern nach den Vereinigten Staaten zurückkehrte. Nur die beiden Gelehrten, Dr. Pavy und Dr. Clay, welche sich an Bord befanden, blieben in Grönland zurück, um naturwissenschaftlichen Studien obzuliegen, und der im nächsten Jahre zu erwartenden Expedition sich wiederum anzuschliefsen.

Da die Entrüstung über die erbärmliche Vorbereitung der Expedition, durch welche das Leben vieler Leute in leichtfertiger Weise aufs Spiel gesetzt worden war, in den Vereinigten Staaten allgemein wurde und gleichzeitig die Weyprechtschen Pläne der Verwirklichung näher gerückt waren, so nahm jetzt das Meteorologische Institut, das Signal Office, die Ausführung der Howgateschen Idee in die Hand. Bereitwillig stellte der Kongrefs jetzt die bedeutenden Summen zur Verfügung, welche zur Errichtung zweier Stationen, bei Point Barrow und an der Lady Franklin-Bai, erforderlich waren, und um so schneller erfolgte die Bewilligung, als bei der letztern, deren Einrichtung und Unterhaltung besonders grofse Ausgaben erforderte, die Aussicht auf grofse geographische Entdeckungen, welche die Leistungen der letzten englischen Expedition weit überholen würden, geboten wurde. Wie bei der Hallschen Expedition von 1871, so erwartete man auch jetzt mit ziemlicher Zuversicht, dafs der Triumph des Aufhissens der Flagge am Nordpole selbst den Amerikanern zufallen würde.

Die Expedition, welche unter das Kommando von Leut. A. W. Greeley vom Signal Office gestellt wurde, verliefs am Bord des Dampfwalers „Proteus“ unter Führung von Kapt. Pike am 7. Juli 1881 den Hafen von St. Johns in Neufundland, am 16. Juli traf sie in Godhavn ein, und nachdem in Ritenbenk die beiden Naturforscher Dr. Pavy und Clay sich ihr angeschlossen hatten, wurde am 29. Juli von Upernivik die Fahrt nordwärts fortgesetzt. Von günstigen Eis- und Windverhältnissen unterstützt, gelang es, ohne Unfall die engen Passagen durch den Smith-Sund und Kennedy-Kanal zu forcieren, und trotz wiederholten Aufenthaltes, welcher durch die Untersuchung der von frühern Expeditionen zurückgelassenen Proviantdepots und durch die Errichtung einiger neuer veranlafst wurde, das Ziel, die Lady Franklin-Bai, zu erreichen. Watercourse-Bai, in unmittelbarer Nachbarschaft der Kohlenader, erwies sich als ungünstig für die Niederlassung, daher steuerte man nach dem Winterhafen der Discovery, 6 miles westlicher, und landete hier die Provisionen, Kohlenvorräte, Instrumente und die Gebäude, welche für die Station, Fort Conger genannt, bestimmt waren. Vom 12.—19. August war diese Arbeit erledigt, so dafs an diesem Tage Kapt. Pike mit dem „Proteus“ bereits wieder die Rückreise antreten konnte.

Da man von vornherein die Eventualität ins Auge gefafst hatte, dafs die Verproviantierung und Ablösung der invalid gewordenen Leute im nächsten Jahre auf Schwierigkeiten durch Eismassen stofsen und sogar noch länger nicht auszuführen sein würde, so war die Ausrüstung derartig bemessen worden, dafs sie mit einiger Sparsamkeit für 3 Jahre ausreichen konnte, auch waren Leut. Greeley ganz bestimmte Instruktionen erteilt worden für den Fall, dafs selbst im zweiten Jahre eine Hilfsexpedition ihn nicht erreichen sollte. Diese gaben ihm den Auftrag, falls er 1882 und 83 keinen Ersatz erhalte, spätestens am 1. September 1883 die Station zu verlassen und möglichst nahe der Ostküste des Grinnell-Landes, um die daselbst befindlichen Depots im Notfalle benutzen zu können und eine ihm entgegenkommende Expedition zu Schiff, Boot oder Schlitten nicht zu verfehlen, nach Süden zu ziehen bis zur Littleton-Insel an der Ostküste des Smith-Sundes, wo jedenfalls gröfsere Proviantmassen, welche ihm eine abermalige Überwinterung gestatten würden, für ihn deponiert sein sollten. Leider hatte man sich bei Aufstellung dieser Instruktionen, auf die Erfahrungen Kanes und Hayes' sich stützend, die in diesem Gebiete überwintert hatten, dem Glauben hingegeben, dafs der Smith-Sund im Winter unter allen Umständen durch eine Eisdecke geschlossen sein würde, und dafs er deshalb, wenn auch nur schwierig, passiert werden könnte, ein Irrtum, welcher für das Schicksal der andern Gefährten Greeleys verhängnisvoll werden sollte.

Die Abfahrt des „Proteus“ schnitt Leut. Greeley mit seinen Leuten von der übrigen Welt ab; noch im letzten Augenblicke traten einige von dem Unternehmen zurück, andre, darunter der Naturforscher Clay, wurden von Leut. Greeley wegen ihres Gesundheitszustandes zur Rückkehr veranlafst, so dafs schliefslich, aufser Greeley selbst, die beiden Offiziere Kislingsbury und Lockwood, der Naturforscher Dr. Pavy, 19 Sergeanten und Gemeine des Signal Office und 2 Eskimo, im ganzen 25 Personen, zurückblieben. Glücklich kam der „Proteus“, wiederum ohne bedeutenden Aufenthalt durch ungünstige Eisverhältnisse zu erfahren, am 11. September nach Neufundland zurück, und von diesem Augenblicke an fehlten fast 3 Jahre

lang alle Nachrichten über das Schicksal und die Leistungen der unerschrockenen Leute.

Der überaus günstige Verlauf der „Proteus"-Expedition führte leider dazu, die Gefahren, mit welchen die Schiffahrt in den Flaschenhälsen des Smith-Sundes und Kennedy-Kanales häufig verknüpft sind, zu unterschätzen; auch Hall hatte auf der Fahrt von 1872 ebensowenig Hindernisse durch Eismassen gefunden, und wenn auch die Erfahrungen von Kapt. Nares' Fahrt 1875 diese überaus günstigen Ergebnisse nicht bestätigten, so wurde doch unwillkürlich nicht allein in der grofsen Masse des Publikums, sondern auch in den leitenden Kreisen die Erinnerung an solche Schwierigkeiten in den Hintergrund gedrängt. Wie sehr dies der Fall war, zeigte sich, als es sich im nächsten Jahre, 1882, darum handelte, eine Anzahl frischer Kräfte und neuen Vorrat von Provisionen nach der Lady Franklin-Bai zu senden. Zu diesem Zwecke wurde von der amerikanischen Regierung der Dampfwaler „Neptune" gechartert, aber erfahrene Polarfahrer wurden nicht mit der Führung betraut. Verschiedene Versuche, eine passierbare Rinne durch die Eismassen des Smith-Sundes zu entdecken, scheiterten, der Dampfer gelangte nur bis 79° 20′ in der Nähe von Bache-Insel, so dafs, als endlich der späten Jahreszeit wegen die Aussicht auf Erreichen des Zieles geschwunden war, in den ersten Tagen des September der Rückweg angetreten werden mufste. Zuvor wurde auf der Littleton-Insel ein grofser Proviantvorrat hinterlassen, aber leider war es versäumt worden, während des Aufenthaltes an der Westküste des Smith-Sundes, wo das Schiff längere Zeit im Payer-Hafen südlich von Kap Sabine geankert hatte, bereits Vorräte zu bergen, nur bei Kap Sabine war ein kleines Depot mit einem Boot angelegt worden.

Das Fehlschlagen dieser Entsatzexpedition spornte nunmehr zu energischern Mafsregeln an, um das Schicksal Franklins und seiner Genossen von den Männern abzuwenden, welche freiwillig in selbstloser Entsagung den Gefahren und Entbehrungen eines längern Aufenthaltes in den höchsten Breiten entgegengegangen waren, um für den Ruhm ihres Vaterlandes auf wissenschaftlichem Gebiete mitzuarbeiten. Wiederum wurde ein Dampfwaler gechartert, um im Sommer 1883 die Greeleysche Mannschaft an Bord zu nehmen und nach den Vereinigten Staaten zurückzuführen, aber diesmal versicherte man sich wieder der Dienste von Kapt. Pike, welcher 1881 die glückliche Fahrt mit dem „Proteus" ausgeführt hatte. Als Begleitschiff, welches weitere Vorräte an Provisionen und Kohlen an Bord hatte und im Notfalle als Zufluchtsort dienen sollte, wurde ein Schiff der Kriegsmarine „Yantic" entsendet; während der „Proteus" die Fahrt durch den engen Meeresarm antrat, sollte letzteres, welches für die Fahrt durch Eismassen nicht stark genug schien, bei der Littleton-Insel zurückbleiben, daselbst Vorräte landen, damit, falls der „Proteus" seine Aufgabe infolge von Eishindernissen nicht erfüllen könnte, ein Teil der Mannschaften hier überwintern und im Herbste oder im Frühjahre per Boot oder Schlitten den in der Lady Franklin-Bai abgeschnittenen und den Instruktionen gemäfs spätestens am 1. September 1883 nach Süden aufbrechenden Forschern Hilfe entgegenbringen könne. Leut. Garlington, der Führer des Ablösungskommandos, hatte aufserdem den Auftrag, an möglichst vielen Punkten Proviant zu hinterlassen, um den Rückzug Leut. Greeleys zu erleichtern.

Diese Absicht wurde jedoch vereitelt durch die vorzeitige Trennung der beiden Schiffe, indem der „Yantic" noch einige Tage in Upernivik zurückblieb und erst später im Smith-Sunde eintraf, nachdem der „Proteus" bei dem Versuche, von Kap Sabine über die Buchanan-Strafse nordwärts nach der Bache-Insel hinüberzufahren, am 23. Juli vom Eise zerdrückt worden war. Das Schiff sank mit so grofser Schnelligkeit, dafs nur einige Boote und dürftige, für die gerettete Mannschaft kaum genügende Nahrungsmittel auf die Eisschollen gerettet werden konnten. Da es Leut. Garlington vor allem darauf ankommen mufste, Lady Franklin-Bai selbst zu erreichen, um die bereits 2 Jahre dort zurückgehaltenen Kameraden aufzunehmen, so hatte er es für zweckdienlicher gehalten, ohne bei Kap Sabine einen längern Aufenthalt behufs Errichtung des Depots zu nehmen, den scheinbar günstigen Zustand des Eises zu schleunigem Vordringen nach Norden zu benutzen. Auch die Hinterlassung einer Hilfsmannschaft mit gröfsern Vorräten auf der Littleton-Insel kam nicht zur Ausführung, denn, nachdem Leut. Garlington glücklich den Smith-Sund wiederum per Boot passiert hatte und den „Yantic" an der Littleton-Insel noch nicht vorfand, hielt er dessen Eintreffen überhaupt für ungewifs und seine erste Fürsorge mufste deshalb die Rettung seiner eigenen Leute sein, die er denn auch glücklich in den offenen Fahrzeugen nach Upernivik zurückbrachte. Unbemerkt war inzwischen der „Yantic" an ihnen vorbeigekommen und trat, als der Führer des Schiffes auf der Littleton-Insel durch den von Leut. Garlington hinterlassenen Bericht von dem Unglücksfalle unterrichtet worden war, sofort die Rückkehr an, um womöglich die unterwegs den Unbilden der Witterung und dem gefährlichen Fahrwasser ausgesetzte Mannschaft aufzunehmen. Leut. Garlington hatte auf diesem als Stützpunkt einer Rettungsexpedition günstig gelegenen Eilande Mannschaften nicht zurücklassen können, einesteils weil er nicht mehr im Besitze der erforderlichen Vorräte und Ausrüstungsgegenstände war, um dieselben während des Winters zu erhalten, andernteils weil es zweifelhaft erscheinen mufste,

ob die schwache „Yantic“ die schwierige Passage durch die Eismassen der nördlichen Baffin-Bai ermöglichen und diese Vorräte herbeischaffen könne. Erst in Godhavn vereinigten sich die Bemannung beider Expeditionsschiffe, und jedenfalls erachtete man die Jahreszeit als zu weit vorgerückt, um nochmals das Wagnis einer Fahrt nach Littleton-Insel zu unternehmen.

So war auch das Jahr 1883 hingegangen, ohne den wackern Forschern Hilfe zu bringen, wofür namentlich die Leitung der Entsatzexpeditionen durch Offiziere der Landarmee, statt durch schiffahrts- und eismeerkundige Marineoffiziere verantwortlich gemacht wurde. Wenn auch Leut. Greeley Lebensmittel für einen 3jährigen Aufenthalt in der Polarzone mitgenommen und diesen Vorrat durch Erträge der Jagd gleich nach der Landung noch bedeutend vermehrt hatte, so mufste das Fehlschlagen der letzten Entsatzexpedition doch begründete Sorge für sein und seiner Leute Wohlsein erregen, da die zweimal getäuschte Hoffnung auf Entsatz jedenfalls einen sehr üblen Einfluſs auf ihre Stimmung und dadurch auch auf ihre Widerstandsfähigkeit gegen Entbehrungen und Anstrengungen ausüben mufste. Hierzu kam nun noch, dafs Leut. Greeley den Befehl erhalten hatte, spätestens am 1. September 1883 seinen Rückzug, sei es per Schlitten, sei es zu Boot anzutreten, und auf der Littleton-Insel, wo eine Hilfsexpedition im schlimmsten Falle seiner harren sollte, zurückzubleiben, um dort im nächsten Sommer abgeholt zu werden. Aber weder eine Hilfsexpedition, noch genügende Vorräte zur Überwinterung der 25 Leute befanden sich auf der Littleton-Insel, und so mufste man sich ausschliefslich der Hoffnung hingeben, dafs Leut. Greeley im stande gewesen war, genügende Lebensmittel auf seinem Rückzuge mitzunehmen, wie auch den Inhalt der verschiedenen Depots an der Küste von Grinnell-Land an sich zu ziehen, um seine Mannschaft glücklich bis zum Eintreffen der Entsatzschiffe zu erhalten. Leider aber waren Umstände eingetreten, welche alle diese Voraussetzungen über den Haufen warfen und den tapfer ausharrenden Leuten ein Schicksal bereiteten, welches fast die schlimmsten Befürchtungen erfüllte.

Mit gröfster Sorgfalt wurde jetzt eine neue Expedition, bestehend aus vier Schiffen, ausgerüstet. Zwei Dampfwaler wurden von der amerikanischen Regierung angekauft und für die Eismeerfahrt verstärkt; die englische Regierung stellte den Dampfer „Alert“, welcher die Naressche Expedition mitgemacht hatte, zur Verfügung, und endlich wurde noch ein Kohlentender „Loch Garry“ zur Begleitung ausersehen. Die letzten beiden Schiffe sollten nicht weiter, als bis zur Littleton-Insel fahren, während die Dampfwaler „Bear“ und „Thetis“, falls Leut. Greeley nicht daselbst vorgefunden wurde, die Küsten von Grinnell-Land nach ihm absuchen und eventuell bis zur Lady Franklin-Bai vordringen sollten. Die Führung des Geschwaders, welches bereits in den ersten Tagen des Mai von St. Johns aufbrach, um beim Aufgehen des Eises im nördlichen Teile der Baffin-Bai sofort den Rettungsversuch zu beginnen, wurde Commodore Schley anvertraut. Die „Thetis“ und „Bear“, welche die Avantgarde der Flottille bildeten und besonders für den Kampf mit den Eismassen ausgerüstet waren, verliefsen bereits am 29. Mai den Hafen von Upernivik, und von diesem Augenblick an war ihre Fahrt, welche schon bis hierher durch das Treibeis der Baffin-Bai wiederholt verzögert worden war, ein unaufhörliches Ringen mit den gewaltigen, von Norden herantreibenden Massen, aus denen sie sich häufig nur durch Rammen und, wenn dieses Mittel nicht genügte, durch Anwendung von Sprengmitteln einen Weg bahnen konnten. Keine Anstrengung wurde gescheut, um sobald als nur möglich das Ziel zu erreichen.

Am 21. Juni kamen beide Schiffe bei der Littleton-Insel an, ohne Nachrichten von Leut. Greeley vorzufinden. Für alle Eventualitäten wurden hier bereits eine bedeutende Zahl von Rationen an Land geschafft, eine noch gröfsere Menge wurde zur Aufspeicherung im Payer-Hafen bestimmt. Ohne Unfall wurde am nächsten Tage die Passage durch den Smith-Sund, wo gerade günstige Winde das Eis zerteilt hatten, erzwungen, und im Payer-Hafen vor Anker gegangen; sofort wurden Mannschaften zur Rekognoszierung an Land geschickt, und schon nach Ablauf einer Stunde gelangte die Meldung an Bord, dafs auf der Brevoort-Insel Berichte über das Schicksal von Leut. Greeleys Mannschaft gefunden worden waren. Sie waren vom 21. Oktober 1883 datiert und enthielten die Nachricht, dafs Leut. Greeley seinen Rückzug glücklich bis Kap Sabine bewerkstelligt hatte, in dessen Nähe ein Lager bezogen war, dafs aber Mangel an Lebensmitteln herrsche. Bald darauf wurde an einem andern Punkte ein weiterer Bericht nebst den Aufzeichnungen über die wissenschaftlichen Beobachtungen samt den Instrumenten aufgefunden. Es bedurfte kaum noch einer solchen Mahnung, um den Versuch der Rettung sofort energisch zu betreiben. Eine bereit gehaltene Dampfbarkasse, welche zur Untersuchung der Küsten benutzt werden sollte, verliefs sofort die Schiffe, um nach der Lagerstelle hinzusteuern. Gegen 9 Uhr abends wurde dasselbe einige miles westlich von Kap Sabine erreicht; der Anblick, welcher sich den ersten Ankömmlingen darbot, war ein grauenvoller. Nur drei Leute vermochten auf das Geräusch der Nahenden ihnen entgegenzugehen. Ein Zelt, welches der Mannschaft als Obdach diente, war vom Sturme umgeweht; aber die gemeinsamen Kräfte reichten nicht

mehr aus, dasselbe wieder aufzurichten; unter demselben wurden noch vier Leute, darunter Leut. Greeley selbst, in entkräftetem Zustande, der Auflösung nahe aufgefunden; die übrigen 18 Leute waren den Entbehrungen erlegen, da seit Monden sämtliche Vorräte aufgezehrt waren und nur der spärliche Ertrag der Jagd, Stücke Seehundsfell, Garneelen &c. zur Nahrung gedient hatten[1]). Nur noch wenige Tage, und auch diese wären durch den Tod von ihren Leiden befreit worden; die Rettungsexpedition war gerade im letzten Augenblicke eingetroffen, um wenigstens einen Teil der Forscher diesem Schicksale zu entreifsen.

Nachdem der „Proteus" im August 1881 von der Lady Franklin-Bai die Heimkehr angetreten hatte, wurde die Herstellung und wohnliche Einrichtung der Station mit aller Kraft betrieben, denn die Tage wurden schon bedeutend kürzer und die Kälte machte sich bereits bemerkbar; vom 25. August bis 28. Mai 1882 stieg die Temperatur nicht über den Gefrierpunkt. Der wissenschaftliche Stab begann sofort sämtliche Beobachtungen und Ablesungen der Instrumente, sobald dieselben aufgestellt waren, während sonst alle Hände vollauf beschäftigt waren, die Gebäude gegen die Winterkälte zu schützen und die Provisionen unterzubringen. Grofse Sorgen bereiteten im Anfang die Eskimo-Hunde, da unter ihnen eine Krankheit ausbrach, welcher trotz aller Pflege ein grofser Teil erlag; nur so viele wurden gerettet, dafs zwei Schlitten bespannt werden konnten.

Da umfassende Exkursionen sowohl auf der grönländischen Seite, als auch auf Grinnell-Land auf dem Programm der Expedition standen, so trug Leut. Greeley durch Entsendung von einzelnen Detachements frühzeitig Sorge, sich von dem Zustande der Proviantvorräte zu unterrichten, welche von Kapt. Nares an mehrern Punkten in Depots zurückgelassen worden waren, wie auch neue Depots anzulegen, um ein möglichst weites Vordringen der im Frühjahr auszusendenden Schlittenexpeditionen zu erleichtern. Bereits am 29. August machte Dr. Pavy mit Sergeant Rice einen ersten Ausflug nach der Lincoln-Bai, wenig südlich von dem Winterhafen des „Alert", wo 1000 Rationen deponiert worden waren, welche mit Ausnahme des Brotes in gutem Zustande sich befanden. Trotz des beschwerlichen Weges, welcher über das Plateau eingeschlagen werden mufste, da der Strand wegen der steil abfallenden Klippen meistens unpassierbar war, gelangten die beiden Reisenden bis Kap Joseph Henry, der NO-Spitze von Grinnell-Land und dem Ausgangspunkte der Markhamschen Schlittenexpedition nach Norden. Von hier aus bot sich ein weiter Überblick über das mit mächtigen Eisblöcken bedeckte Meer — Nares' paläokrystische See; fern im Osten waren die Bergspitzen Grönlands deutlich zu erkennen bis nach Stephenson-Insel und Kap Britannia, dem fernsten von Leut. Beaumont gesichteten Punkte. Aufser einer Herde Moschusochsen war unterwegs ein Polarhase angetroffen worden; in der Nähe der Station waren auch 10 Moschusochsen zu den gleich nach der Ankunft erlegten 14 Stück geschossen worden, eine wertvolle Ergänzung des Proviantes.

Während ihrer Abwesenheit war, da offenes Wasser im Hall-Bassin eine solche Unternehmung zu begünstigen schien, am 31. August Sergeant Brainard zu Boot längs der Küste nordwärts gefahren, um bei Kap Beechey ein zur Unterstützung der Erforschung Grönlands bestimmtes Proviantdepot anzulegen. Nur unter grofsen Schwierigkeiten gelang es, das Fahrzeug aus dem Treibeise zu retten und bei Mount Beaufort an Land zu kommen; das Boot mufste hier zurückgelassen und der Rückmarsch zu Fufs über das Eis ausgeführt werden. Erst im August des nächsten Jahres wurde das Boot zurückgeholt. Ende September brach Leut. Lockwood mit vier Leuten abermals zu demselben Zwecke nach Kap Beechey auf, von welchem Ausfluge er ein Stück gut erhaltenes Treibholz von 30 F. Länge und 10 Zoll Breite zurückbrachte, das in St. Patricks-Bai gefunden worden war.

Mit den kürzer werdenden Tagen erreichten diese grössern Exkursionen später ihr Ende; nur Leut. Lockwood und Sergeant Brainard mit sieben Leuten versuchten im Anfang November trotz starker Kälte den Robeson-Kanal per Schlitten zu überschreiten und den Winterhafen der „Polaris" zu erreichen, um die dort seit 9 Jahren lagernden Provisionen zu untersuchen. Die Dunkelheit und die Bewegungen des Eises zwangen zur baldigen Umkehr. Strenge wurde während des Winters darauf geachtet, dafs die körperliche Bewegung nicht ausgesetzt wurde, wozu militärische Exerzitien veranstaltet wurden; bei günstiger Witterung, namentlich bei Vollmond, wurden auch Ausflüge in die Umgegend unternommen, welche bis zu dem breiten Meeresarm im Westen, The Bellows, ausgedehnt wurden; auch eine Besteigung des 2600 F. hohen Mount Ovitus wurde im Herbste ausgeführt. Abwechselung boten namentlich die Jagdzüge, denn fast während des ganzen Winters fehlte es nicht an Moschusochsen und ihren ärgsten Feinden, den Wölfen. Der Ertrag der Jagd war namentlich ein vorzügliches Mittel, durch Änderung in der täglichen Kost die Gesundheit der Leute zu erhalten, welche im ersten Jahre die denkbar günstigste war. Mit Ausnahme von

[1]) Eine Newyorker Zeitung erhebt gegen die Überlebenden der Greeley-Expedition den Vorwurf, an ihren gestorbenen Kameraden Kannibalismus verübt zu haben. Ob dieser Angriff auf Wahrheit beruht, wird die Untersuchung ergeben. Leut. Greeley gesteht zu, dafs er einen seiner Leute nach wiederholtem Diebstahle von Lebensmitteln habe erschiefsen lassen, um die Disziplin aufrecht zu erhalten.

Beschädigungen durch Frost und Unfälle wurde ärztliche Behandlung nicht erfordert, Skorbut trat bei keinem Mitgliede der Expedition auf; die wissenschaftlichen Beobachtungen wurden mit militärischer Pünktlichkeit durchgeführt.

Die Sonne verschwand am 14. Oktober und zeigte sich erst am 26. Februar wieder, die arktische Nacht dauerte 135 Tage. Die Kälte dieses Winters war sehr bedeutend, wenn sie auch nicht so weit hinunterging als während der Überwinterung der englischen Expedition an demselben Punkte. Aus den vorläufigen Berichten[1]) ergeben sich folgende Daten für die Wintermonate:

Temperaturen in ° C.

Monat.	Mittel.	Maximum.	Minimum.
September	— 8,4	— 1,1	—12
Oktober	—22,9	— 1,1	—35,1
November	—31,1	—19,4	—44,4
Dezember	—33,3	—23,3	—46,8
Januar	—39,0	—23,1	—50,1
Februar	—43,4	?	—52,3

Noch vor dem Wiedererscheinen der Sonne wurde die geographische Forschung wieder aufgenommen. Am 19. Februar brach Leut. Lockwood, welcher mit der Erforschung von Nordgrönland betraut worden war, mit Sergeant Brainard nach Kap Beechey auf, um die daselbst aufgespeicherten Vorräte durch neue Zufuhren zu ergänzen. Nachdem er auf der Rückkehr eine weite Strecke über den Robeson-Kanal zurückgelegt und sich überzeugt hatte, dafs der Zustand des Eises Schlittenreisen gestattete, brach er am 1. März abermals auf, verstärkt durch den Sergeanten Jewell und den Eskimo Frederick, und erreichte glücklich am jenseitigen Ufer Thank God Harbour, wo die von der Polaris-Expedition hinterlassenen Vorräte noch in gutem Zustande gefunden wurden. Die Rückreise wurde auf Kapt. Halls Route durch die Newman-Bai bis Kap Sumner und dann quer über den Robeson-Kanal bewerkstelligt, und nach 7tägiger Abwesenheit kam die Mannschaft glücklich nach Fort Conger zurück. Um weitere Vorräte für die Unterstützung der nach Norden auszusendenden Expeditionen niederzulegen, ging am 13. März Sergeant Brainard mit sieben Leuten nach Kap Sumner, der Nordspitze der Polaris-Halbinsel, wo sie auch ein Boot zurückliefsen. Von Kälte hatten beide Expeditionen stark zu leiden, da die Temperatur bis auf —51,7° C. sank.

Die erste der gröfsern Schlittenreisen begann am 19. März. Dr. Pavy, Sergeant Rice und der Eskimo Jens Edwards mit einem von neun Hunden gezogenen Schlitten begannen ihren Zug nordwärts, um womöglich auf der von Kapt. Markham 1876 verfolgten Route die von demselben am 12. Mai erreichte höchste Breite zu überschreiten. Bis zur Lincoln-Bai wurden ihre Provisionen von einer Hilfsmannschaft vorausgeschafft; nach Kap Joseph Henry brachten die drei Reisenden dieselben dann selbst in verschiedenen Tagereisen, auf welchen jeder Weg zweimal gemacht werden mufste, da die Ladungen zu schwer waren, um mit einem Mal fortgeschafft zu werden. Als sie Kap Joseph Henry, welches auch Markhams Ausgangspunkt nach Norden gewesen, in der Richtung nach Kap Hekla verlassen hatten, löste sich durch einen heftigen SO-Sturm das Polareis vom Festland, von welchem es durch einen mehrere miles breiten Spalt offenen Wassers getrennt wurde. Die ganze scheinbar fest zusammengefrorene Eismasse kam in Bewegung, so dafs ein weiteres Vordringen nach Norden nicht möglich wurde; aber auch die Rückkehr war ihnen abgeschnitten und dabei drohte die Gefahr, dafs die mächtige Eisscholle durch die Pressungen zertrümmert wurde. Glücklicherweise sprang nach zweitägigem Toben der Sturm nach Norden um, die Schollen trieben dem Ufer zu, und unter steter Lebensgefahr gelang es jetzt, durch die Brandung das feste Land zu erreichen. Allerdings mufste das Zelt und ein grofser Teil der Vorräte zurückgelassen werden. Am 5. Mai trafen Dr. Pavy mit seinen Gefährten wieder in Fort Conger ein.

Die Eisdecke, zu welcher das Meer im Norden von Grinnell-Land zusammengefroren ist und die von der englischen Expedition „paläokrystisches, Jahrhunderte altes Eis“ benannt wurde, hatte eine Dicke von 50 bis 75 F., aber trotz dieser Mächtigkeit ist sie dem Einflusse von Wind und Wetter unterworfen; selbst bei starker Kälte reifst der Sturm die gewaltigen Blöcke voneinander und drängt sie im Anpralle ineinander hinein, worauf sie bei ruhigem Wetter wieder zu einer einzigen soliden Masse zusammenfrieren. Hierdurch entstehen die grofsen Unebenheiten der Oberfläche, welche der Schlittenreise Markhams so bedeutende Schwierigkeiten entgegensetzten.

Glücklicher verlief die Unternehmung, welche Leut. Lockwood mit Sergeant Brainard und dem Eskimo Frederick vom 3. April bis 1. Juni im Norden Grönlands ausführte. Bis Kap Bryant gingen acht Leute mit, und von hier aus nahm Leut. Lockwood, ausgerüstet mit Provisionen für 25 Tage, seinen Weg direkt über das Eis nach Kap Britannia, dem fernsten Punkte, welchen Leut. Beaumont

[1]) S. New York Herald vom 18., 29. und 31. Juli 1884. Die Annahme des Berichterstatters, Sergeant Rice, dafs die Expedition die niedrigsten bisher nachgewiesenen Temperaturen beobachtet habe, ist nicht zutreffend, denn das Minimum des Winters 1875/76 erreichte in Floeberg-Beach, dem Winterquartier des „Alert“, im März 1876 —58,75° C., im Discovery-Hafen zu derselben Zeit —57,1°. Die Mittelwerte sämtlicher Monate waren allerdings während der Greeleyschen Überwinterung wesentlich höhere und erreichten in dem damals kältesten Monate März nur —38,8° C. Bedeutend stärkere Kälte aber erfuhr Leut. Schwatka auf seinem Rückzuge von King William-Land nach der Hudson-Bai im Dezember 1879 — März 1880; die mittlere Temperatur des Dezember betrug —45,8° C., des Januar —47,3° mit einem Minimum von —57,2°, des Februar —42,7° mit einem Minimum von —56,1° C.

am 21. Mai 1876 von der Endstation seiner Schlittenreise, Mount Farragut, hatte sichten können. Das Land erstreckte sich zunächst nach NzW bis zum Nordkap, dann verlief die Küste in nordöstlicher Richtung. Auf dem Packeise folgten die drei Leute der Küste bis zur Lockwood-Insel und kamen sogar am 13. Mai einige miles über dieselbe hinaus. Da aber Leut. Lockwood angewiesen war, die höchste erreichte Breite genau zu fixieren, was an diesem Punkte wegen des bei dem tiefen Stande der Sonne weitreichenden Schattens der Klippen nicht möglich war, so kehrte er noch an demselben Tage nach der Insel zurück, welche nach zweitägigen Beobachtungen unter 83° 24,5′ N. Br. und 40° 45′ W. L. v. Gr. liegt. Die von Kapt. A. H. Markham am 12. Mai 1876 erreichte nördlichste Breite von 83° 20′ 26″ war also um 4 miles überholt worden, und die amerikanische Flagge wehte somit an dem nördlichsten Punkte, der bisher von Menschen betreten worden war.

Von einer ca 2000 Fuſs hohen Bergspitze der Insel wurde nach allen Seiten Umschau nach Land gehalten. Nach NO konnte die Küste ca 15 miles mit den Augen verfolgt werden, und sie schien hier unter 83° 35′ N. Br. und 38° W. über das Kap Robert Lincoln sich noch fortzusetzen. Trotz klarer Witterung war nach N und NW kein Land sichtbar. In einem Cairn wurde ein Bericht über diesen Erfolg nebst einem Minimumthermometer geborgen und dann der Rückmarsch am 15. Mai angetreten. Unterwegs wurde die englische Flagge, welche Leut. Beaumont an seinem nördlichsten Punkte aufgehiſst hatte, sowie ein von ihm zurückgelassener Sextant aufgefunden und mitgenommen. Das animalische Leben war nicht so dürftig, wie man in so hoher Breite hätte erwarten dürfen; verhältnismäſsig zahlreiche Spuren von Hasen, Lemmigen, Schneehühnern, Schneeammern wurden entdeckt, auch Fuſstapfen eines Eisbären wurden beobachtet und Moschusochsen noch 20 miles nördlich von Kap Britannia nachgewiesen.

Während seiner Reise war auch Leut. Greeley selbst vom 23. April an 12 Tage zur Untersuchung von Grinnell-Land abwesend gewesen, welche am 24. Juni auf einer neuen, 19 Tage währenden Exkursion erweitert wurde. Beide Male wurden beträchtliche Ergänzungen für die Karte gewonnen. Conybear-Bai stellte sich als ein weit landeinwärts reichender Fjord heraus; ein neuer Fjord, Weyprecht-Fjord, sowie zahlreiche groſse Seen im Innern des Landes wurden entdeckt, von denen der gröſste von ca 70 miles Länge und 50 miles Breite nach dem Leiter des Signal Office Hazen-See benannt wurde. Derselbe nimmt zahlreiche Zuflüsse von den eisbedeckten Gebirgen des nördlichen Grinnell-Landes auf und ergieſst seine Wassermasse durch Ruggles River, dessen Ausfluſs trotz der frühen Jahreszeit nicht mehr zugefroren war, in den Weyprecht-Fjord. Parallel mit der United States Range ziehen zwei Bergketten durch Grinnell-Land von NO nach SW, welche den Namen Conger-Kette und Garfield-Kette erhielten. Von der höchsten Erhebung des Landes in Mount Arthur, welchen Leut. Greeley erkletterte, gewann er die Überzeugung, daſs die Westküste nicht mehr fern sein könne, indem sie sich von Point Albert, dem fernsten Punkte, welchen Leut. Aldrich am 18. Mai 1876 erreicht hatte, in südwestlicher Richtung hinziehen muſs. Auch zahlreiche Gletscher wurden entdeckt, von denen der bedeutendste Henrietta Nesmitt-Gletscher getauft wurde. An Wild war auch hier kein Mangel; auſser zahlreichen Hasen und Vögeln wurden mehr als 100 Moschusochsen gesehen. Eine interessante Entdeckung war die Auffindung von Eskimo-Winterlagern, aus denen zu erkennen war, daſs die einstmaligen, wahrscheinlich längst verschwundenen Bewohner bereits Hunde gehabt, Schlitten benutzt und Eisen gekannt hatten. Auch aus der Nähe der Discovery-Bai waren von der englischen Expedition Eskimo-Reliquien zurückgebracht worden.

Mit Eintritt des Tauwetters, welches das Eis unpassierbar machte und durch die Schneeschmelze das Reisen zu Lande sehr erschwerte, da es das Ziehen der Schlitten unmöglich machte, hörten die Exkursionen auf. Dagegen unternahm Leut. Greeley im Anfang des August eine Fahrt mit der Dampfbarkasse bis zum Kap Defosse im Kennedy-Kanal, welcher gänzlich eisfrei war, und zwar zu derselben Zeit, wo weiter im Süden die Hilfsexpedition auf dem „Neptun“ die Eisbarriere, welche die Einfahrt aus dem Smith-Sund in das Kane-Bassin sperrte, nicht durchbrechen konnte. Gegen Ende des Monats trat Leut. Lockwood eine Rekognoszierungstour in den Archer-Fjord an, von welcher er eine groſse Ausbeute an Wild zurückbrachte. Eine spätere Untersuchung des Weyprecht-Fjordes miſslang wegen groſser Eismassen.

Begreiflicherweise verursachte das Nichteintreffen der erwarteten Entsatzexpedition eine gewisse Miſsstimmung und Niedergeschlagenheit bei der Mannschaft, nicht so sehr weil die in Aussicht gestellten frischen Vorräte, als namentlich weil die ersehnten Nachrichten aus der Heimat ausblieben. Durch anhaltende Thätigkeit und mannigfache Zerstreuungen, Vorträge und Aufführungen wuſste aber Leut. Greeley den üblen Einfluſs dieses Miſsgeschickes zu beseitigen, und so verging auch der zweite Winter ohne Unfall und ohne Krankheiten. Zeitig wurde Fürsorge getroffen für den Fall, daſs das Ausbleiben der zweiten Entsatzexpedition zum Rückzuge nach Süden zwingen solle. Bereits am 1. Februar wurden die ersten Provisionen auf Kap Baird, der nordöstlichen Spitze an der Südküste von

Lady Franklin-Bai, deponiert und bei jeder günstigen Gelegenheit ergänzt bis zu 300 Rationen.

Nachdem die Sonne wieder erschienen war und die Schlittenreisen beginnen konnten, war der unermüdliche Lockwood wieder der erste im Felde. Am 10. März brachte er ein Lebensmitteldepot nach Kap Sumner, von wo er am 18. März zurückkehrte, um bereits am 27. März wieder aufzubrechen, in der Absicht, die Erforschung der nördlichen Erstreckung von Grönland fortzusetzen und seine vorjährige Leistung womöglich noch zu übertreffen. Seine Begleiter waren wiederum Sergeant Brainard und der Eskimo Frederick; Sergeant Ellis und Jewell sollten sie nur bis Kap Britannia begleiten. Ein unerwartetes Hindernis sollte ihre Tour aber frühzeitig beenden. Nach 6tägigem Marsche erreichte man glücklich die Black Horn-Klippen am Ausflusse des Robeson-Kanales in den Ozean, wo offenes Wasser ihren Weg versperrte. Drei Tage wurden zu verschiedenen Versuchen verwendet, dieses Hindernis durch eine Route landeinwärts zu umgehen, aber vergebens. Endlich schien das Eis fest genug, um die Reise fortzusetzen, als ein Südsturm mit der Flut die Schollen vom Landeise lostrennte und in den Ozean hinausjagte. Leut. Lockwood selbst konnte noch rechtzeitig auf dieses hinüberspringen, die übrigen Leute mufsten mehrere Stunden auf der Scholle zurückbleiben, bis sie sich dem festen Eise so weit näherte, dafs sie auf einer Brücke, die sie aus dem Schlitten notdürftig herstellten, unter Zurücklassung der Provisionen sich retten konnten. Auf dem Rückwege nach Fort Conger, wo sie am 13. April eintrafen, sahen sie einen 5—6 miles breiten Wasserstreifen, welcher sich vom Repulse Harbor quer über den Robeson-Kanal bis zur Lincoln-Bai erstreckte.

War nun auch diese Unternehmung mifsglückt, so sollte Leut. Lockwood einen neuen bedeutenden Erfolg erringen durch die Durchkreuzung von Grinnell-Land, wo er die günstigen Resultate von Leut. Greeleys Exkursion vervollständigte. Wiederum in Begleitung von Sergeant Brainard und dem Eskimo Frederick verfolgte er zunächst den Archer-Fjord bis an sein Ende in der Ella-Bai, wo der Zwillingsgletscher ein weiteres Vordringen verhinderte; ein ca 5000 F. hoher Gipfel, welcher von hier aus sichtbar war, wurde Mount Difficulty benannt. Von der Beatrix-Bai wenig nördlicher, wo die meisten Provisionen zurückgelassen wurden, gelang es dann, ins Innere einzudringen. Auf dem Marsche nach W zogen sie an dem mächtigen, von den Gebirgen des südlichen Grinnell-Landes herabkommenden Agassiz-Gletscher hin, welcher mit der Chinesischen Mauer verglichen wurde; von der Eisdecke des nördlichen Teiles von Grinnell-Land ist er durch einen ca 60 miles breiten Streifen ebenen Terrains getrennt. Die Westküste des Landes am Ende des Greeley-Fjordes wurde am 13. Mai erreicht, zufälligerweise an demselben Datum, an welchem dieselben Leute im Vorgehen die höchste nördliche Breite betreten hatten. Ein wütender Schneesturm verhinderte 3 Tage lang die Anstellung von astronomischen Beobachtungen; endlich am 16. Mai klärte es sich auf, dafs die Lage dieses Punktes der Westküste, welcher an einem von Westen her einschneidenden Fjorde sich zu befinden scheint, zu 80° 48′ 39″ N. Br. und 78° 26′ W. L. ermittelt werden konnte. Von einer 2200 F. hohen Spitze, welche vor dem Antritte des Rückmarsches erstiegen wurde, bot sich eine weite Umsicht dar; im Norden lief das Land in ein 50—60 miles entferntes Vorgebirge, Kap Brainard, aus; im Süden tauchte noch etwas weiter entfernt Kap Lockwood auf. Jenseits des letztern, von demselben durch offenes Wasser getrennt, war mit Hilfe des Fernrohres wieder Land zu erkennen, welches Arthur-Land genannt wurde. Die Ufer des Greeley-Fjordes enthielten viele Fossilien. Der Rückweg nach der Beatrix-Bai wurde durch den weichen, bis an die Kniee reichenden Schnee sehr erschwert, und da durch den unerwarteten Aufenthalt und die Verzögerung des Marsches die Lebensmittel auf die Neige gingen, mufste man sich bis zum Eintreffen vom Depot mit halben Rationen begnügen. Am 26. Mai war man wieder in Fort Conger.

Lange Ruhe gönnte sich Leut. Lockwood aber auch diesmal nicht; bereits am 13. Juni trat er mit Sergeant Brainard eine neue Exkursion an, welche allerdings nur von kurzer Dauer war, da die Mitnahme von Schlitten wegen der Schneeschmelze nicht mehr möglich war, obwohl das Frühjahr um ca 14 Tage später eintrat als im Vorjahre, welches im Vergleich zu dem günstigen Jahre 1881 schon weit zurück war. In nordwestlicher Richtung zogen sie, Lebensmittel und Instrumente auf dem Rücken tragend, der United States Range zu, an deren Abhang eine Reihe neuer Gletscher und Flufsbetten entdeckt wurden. Am 19. Juni waren sie wieder in der Station und hiermit wurden die geographischen Forschungen zum Abschlusse gebracht.

Bei den ungünstigen Aussichten, welche das späte Eintreffen des Frühjahres für das rechtzeitige Aufgehen des Eises darbot, hatte man sich frühzeitig mit dem Gedanken vertraut gemacht, dafs auch in diesem Jahre die Entsatzexpedition ihr Ziel nicht erreichen würde und dafs man deshalb genötigt sein werde, derselben entgegenzureisen, vielleicht sogar bis Littleton-Insel, wo eine abermalige Überwinterung erforderlich sein könnte. Demgemäfs waren schon frühzeitig die Vorbereitungen zum selbständigen Aufbruch nach Süden begonnen worden, indem Vorräte teils vorausgesandt, teils zur Mitnahme zusammengepackt wurden. Ein bequemes, leichtes Eisboot, welches von der englischen

Expedition im Thank God Harbor zurückgelassen worden war, wurde herbeigeholt, und nachdem ein am 4. August eintretender Sturm die Eismassen der Lady Franklin-Bai zerteilt hatte, erfolgte am 9. August 1883 der Aufbruch von der Station, welche den 25 Leuten 2 Jahre lang eine traute und sichern Schutz bietende Heimat gewesen war. Zwei Tonnen Kohlen und Vorräte für 8 Monate, welche nicht mitgenommen werden konnten, wurden sicher verstaut, um bei einer etwaigen Rückkehr, falls im dringendsten Notfalle die Fahrt aufgegeben werden mufste, einen dritten Winter hier verbringen zu können. Für die 23 Hunde, deren Mitnahme nicht rätlich erschien, und welche man auch nicht töten mochte, da man ihre Hilfe vielleicht noch gebrauchen konnte, wurden grofse Quantitäten von Speck, ungeniefsbarem Fleisch, Brot hinterlassen. Mitgenommen wurden, sorgfältig verpackt, sämtliche wissenschaftliche Aufzeichnungen, Abdrücke von sämtlichen photographischen Platten, 4 Dutzend Negative und die leicht zu bergenden Instrumente.

Die Dampfbarkasse bugsierte die drei Boote, in welche Mannschaft und Vorräte verteilt waren, zum Hafen hinaus, und vorwärts ging es zunächst nach Kap Baird, wo die dort niedergelegten Kohlenvorräte und Provisionen an Bord genommen wurden. Mit Proviant für 50 Tage wurde dann am 11. August die Fahrt nach Süden fortgesetzt; die Vorräte wurden unterwegs wiederholt ergänzt durch Mitnahme der am Ufer im Vorjahre, auf der Hinfahrt oder bereits von der englischen Expedition aufgespeicherten Lebensmittel, so bei Kap Cracroft, an der Carl Ritter-Bai, bei Kap Collinson und bei Kap Hawks. Anfänglich verlief die Fahrt recht günstig, wenn auch mehrere Male die Notwendigkeit eintrat, am Lande vor Anker zu gehen, um den Eisschollen zu entgehen. Bereits am 26. August, nachdem die Boote zwischen Kap Leopold von Buch und Kap Lawrence in der südlichen Ausfahrt des Kennedy-Kanales 5 Tage lang fest eingefroren waren, traf Leut. Greeley bei Kap Hawks ein; die Weiterfahrt nach Kap Sabine, eine Strecke, welche kaum den vierten Teil des schon glücklich zurückgelegten Weges betrug, begegnete aber bedeutenden Schwierigkeiten, indem die Fahrzeuge wieder einfroren und trotz aller Bemühungen nicht zu befreien waren. Junges Eis bildete sich bereits bei der gegen alle Erwartungen früh eintretenden Winterkälte, langsam trieb die Expedition auf der Scholle nach Süden, bis sich Leut. Greeley endlich entschlofs, die Dampfbarkasse und ein Boot im Stiche zu lassen und über das Eis nach Kap Sabine zu wandern, eine schwierige Aufgabe, da noch immer zwei Boote zu ziehen waren und das durch in die Höhe getriebene Schollen rauhe und unebene Eis nur langsames Fortschreiten gestattete. Auch das zweite Boot wurde dann zurückgelassen und mit dem Reste der Provisionen und dem englischen Eisboote ging es weiter; südliche Winde trieben sie wieder ins Kane-Bassin zurück, dann ging es bei nordwestlicher Brise am Kap Sabine vorbei, bis es endlich am 29. September gelang, an der Nordküste von Baird Inlet ans Land zu kommen.

Die Rationen waren auf dieser bereits 51 Tage währenden Fahrt bedeutend geschwunden, aber man gab sich der frohen Hoffnung hin, von den Entbehrungen und Leiden erlöst zu sein, da Vorräte bei Kap Sabine vorhanden sein mufsten und eine Hilfsexpedition der Verabredung gemäfs auf der Littleton-Insel ja nahe war, mit der man sich, sobald das Eis des Smith-Sundes fest genug war, vereinigen konnte. Diese Hoffnung sollte nun durch die Trauerbotschaft niedergeschlagen werden, welche mehrere vorausgesandte Leute am 9. Oktober von Kap Sabine zurückbrachten; sie hatten dort den Bericht über den Untergang des „Proteus“ gefunden, aber auch die traurige Gewifsheit, dafs nur sehr wenige Provisionen dort vorhanden waren. Eine geringe Ergänzung boten die Vorräte, welche noch von der englischen Expedition her bei Kap Isabella lagerten. Auf einer neuentdeckten Meerenge, Rice-Strafse, welche die Rosse-Bai mit der Buchanan-Strafse verbindet, so dafs Kap Sabine jetzt auf einer Insel, statt auf dem Festlande liegt, zogen die Forscher nordwärts und schlugen bei Kap Sabine ihr Winterlager, Camp Clay, auf, welches notdürftig genug aus Steinen hergestellt und mit dem vorgefundenen Boote, Segeltuch &c. bedeckt wurde. Eine genügende Heizung war bei Mangel an Heizmaterial nicht möglich, die Speisen konnten nur erwärmt werden.

Schon seit dem 25. September war die gesamte Mannschaft auf halbe Rationen gesetzt worden; diese wurden nach Bekanntwerden der Schreckensbotschaft nochmals auf die Hälfte reduziert, und zugleich bemühte man sich, durch Jagd den Vorrat zu vermehren. Aber selbst die Bemühungen der beiden Eskimo hatten nur geringen Erfolg, da Wild aufserordentlich selten war. Mitte November mufsten diese Exkursionen, der Dunkelheit und Kälte wegen, auch ausgesetzt werden. Die Vorräte wurden nach abermaliger Reduzierung so eingeteilt, dafs sie bis 1. März reichen konnten, mit einer Reserve von je 10 Rationen, welche für den Übergang über den Smith-Sund bewahrt wurden. Jetzt war derselbe noch nicht zu ermöglichen, da sich noch keine Eisdecke gebildet und eine Überfahrt per Boot sofort nach der Ankunft wohl zu gefährlich schien. Es rächte sich somit die Zurücklassung der Dampfbarkasse und der andern Boote auf das bitterste. Ob dieser Schritt unumgänglich notwendig war, ist natürlich nicht zu entscheiden; aber immerhin ist es wohl anzunehmen, dafs ein geschulter Seemann, zumal wenn er die Unbeständigkeit der Verhältnisse im Eismeere kannte, erst im äufsersten Notfalle dieses Rettungsmittel aufgegeben haben würde; die Greeleysche Expedition bestand

aber ausschliefslich aus Offizieren und Soldaten der Landarmee, denen trotz der zweimaligen Überwinterung nautische Kenntnisse abgingen.

Langsam schlich der trübselige Winter vorüber; nur die Aussicht bot noch einigen Trost, bei Wiedereintritt des Lichtes den öden Platz verlassen und auf der Littleton-Insel an den frischen Vorräten sich erholen zu können. Aber auch diese Hoffnung erfüllte sich nicht; der März kam, aber der Smith-Sund fror nicht zu, und vom jenseitigen Ufer kam auch die erwartete Hilfe nicht. Im März wurden die Jagdexkursionen wieder aufgenommen, aber ohne den gewünschten Erfolg; selbst die Eskimo brachten nur wenig Ausbeute heim. Auf einem dieser Ausflüge entdeckte Sergeant Long, dafs sich Hayes-Sund von Mount Carey aus noch bedeutend weiter nach W erstreckt. Als die Lebensmittel immer mehr auf die Neige gingen, fing man an, mit allen nur erdenklichen Mitteln den Hunger zu stillen; Krabben, Flechten und allerlei Pflanzen wurden gegessen, endlich verzehrte man sogar gekochte Streifen von Seehundsfell; einige Male brachte die Jagd eine kleine Besserung hervor, namentlich als im April ein 257 Pfund schwerer Bär erlegt wurde. Dieser Ergänzung des Proviantes ist es namentlich zuzuschreiben, dafs überhaupt noch einige Mitglieder lebend aufgefunden wurden. Der erste Todesfall erfolgte am 18. Januar, dann trat eine lange Pause ein, bis am 5. April der Eskimo Frederick den Entbehrungen erlag, ein harter Verlust für die Überlebenden, da sie dadurch eines geschickten Jägers beraubt wurden. Mitte April, wahrscheinlich infolge der bessern Ernährung durch das Fleisch des Eisbären, trat eine 5wöchentliche Pause ein, welche nur durch den infolge eines Unfalls auf der Jagd erfolgten Tod des zweiten Eskimos Jens unterbrochen wurde. Von jetzt an verging keine Woche ohne Sterbefall. Am 14. Mai wurde die letzte Ration, welche aus 6 Unzen Fleisch (1,75 gr.) bestand, ausgeteilt, und jetzt war man ausschliefslich auf das Seehundsfell und das angewiesen, was die Umgegend bot und zufällig gefunden wurde. Der letzte Todesfall erfolgte am 18. Juni, die übrigen erwarteten jeden Augenblick die Erlösung aus ihrem Elende, so dafs es wirklich die höchste Zeit für das Eintreffen der Rettungsmannschaft war.

Als Komm. Schley endlich am 22. Juni zur Erlösung eintraf, war die erste Sorge unter Beobachtung aller Vorsichtsmafsregeln, durch Einflöfsen von Nahrung die gesunkenen Lebensgeister wieder zu beleben, dann wurden die Patienten an Bord der Schiffe gebracht, die aufgefundenen Leichen, welche teilweise durch die Schollen ins Meer hinausgetragen waren, in Spiritus konserviert, um in heimatlicher Erde bestattet zu werden, und die Aufzeichnungen und Instrumente der Expedition mitgenommen. Schon am nächsten Morgen wurden die Anker gelichtet, um die Heimreise anzutreten, welche auch ohne Unfall zurückgelegt wurde; bei Devil's Thumb wurden die beiden andern Schiffe „Alert“ und „Loch Garry“ angetroffen, und am 5. Juli traf das Geschwader in Godhavn ein, wo die Leiche des Eskimo Frederick zur Ruhe bestattet wurde. Hier erwies sich die Amputation der beiden Füfse des Sergeanten Elison, dem sie bereits im November auf einer Exkursion erfroren waren, als notwendig; er hatte nicht mehr Kraft genug, die Folgen der Operation zu überstehen und starb 3 Tage nach derselben am 6. Juli. Am 17. Juli traf Komm. Schley mit den sechs letzten Mitgliedern der Greeleyschen Expedition, Leut. Greeley selbst, dem Sergeanten Brainard, und den Gemeinen Frederick, Long, Biederbeck und Connell, in St. Johns, Neufundland ein.

Ob es eine dringende Notwendigkeit war, dafs die Expedition, welche 2 Jahre lang ohne irgend welchen Unfall hoch im Norden überwintert hatte, schliefslich diesen traurigen Verlauf nahm, ob durch irgend welche Fehler, welche bei der Entsendung der Hilfsexpeditionen oder auf dem Rückzuge selbst begangen worden sind, die Katastrophe herbeigeführt, und ob bei einiger Voraussicht das Leben so vieler wackerer Männer hätte gerettet werden können, das sind Fragen, deren Untersuchung nur künftigen Unternehmungen zu gute kommen wird. Das höchste Lob aber mufs den auf dem Felde der Ehre gebliebenen wie auch den geretteten Forschern zugesprochen werden für die Leistungen, die sie auf allen Gebieten davongetragen haben. Über den Wert der wissenschaftlichen Beobachtungen, welche hauptsächlich unter Leitung von Leut. Kislingbury standen, läfst sich jetzt natürlich noch kein Urteil fällen; jedenfalls aber werden sie ein reichhaltiges Material für das Studium der erdmagnetischen und meteorologischen Erscheinungen abgeben, weil aus so hohen Breiten noch niemals solch umfangreiche, 2 Jahre umfassende Serien über diese aufgezeichnet worden sind. Die Resultate der geographischen Forschungen sind höchst bedeutend und stehen den bedeutendsten Leistungen aller Polarexpeditionen würdig zur Seite. Wichtig sind noch die Erfahrungen, welche durch die zweimalige Überwinterung in Lady Franklin-Bai gewonnen wurden, denn sie beweisen, dafs ein langer Aufenthalt in dieser Nähe des Nordpoles ohne Schädigung der Gesundheit genommen werden kann, sofern nur für passende Ausrüstung Sorge getragen ist.

Wird nun dieser tragische Ausgang einen Einfluſs auf die Polarforschung überhaupt haben und das Einstellen aller derartigen Expeditionen veranlassen? Die richtige Antwort darauf gab bereits Sergeant Brainard, einer der geretteten Leute, indem er seine Bereitwilligkeit aussprach, sofort wieder in die Polargegenden aufzubrechen. H. Wichmann.

Geographischer Monatsbericht.

Europa.

Der mit einem grofsen Reklamenapparat angekündigte *Deutsche Geographenalmanach*, begründet und herausgegeben von *Adolf Miessler* (8⁰, 568 SS. Hagen i/W., H. Risel & Co., 1884. M. 8), kann auch geringe Erwartungen kaum befriedigen; in Anlage, Tendenz und Ausführung ist das Werk als verfehlt zu betrachten, woran die geringe Sachkenntnis des Verfassers die Schuld trägt. Statt sich an anerkannt gute Vorbilder, wie z. B. Hirths Parlamentsalmanach, Kürschners Litteraturkalender &c. zu halten, welche als praktische Hand- und Nachschlagebücher in weitesten Kreisen sich eingebürgert haben, liefert er dem Leser für hohen Preis einen umfangreichen, kostspieligen Band, welcher allerdings durch guten Druck sich auszeichnet, aber mit allerlei Ballast und unbrauchbarem Material angefüllt ist. Auf 260 Seiten werden ausführlich die Statuten einer jeden deutschen und österreichischen Gesellschaft mitgeteilt, selbst wenn sie geographischen Bestrebungen nur eine nebensächliche Aufmerksamkeit zuwenden. Bei der Auswahl dieser Gesellschaften geht aber Herr Miessler völlig kritiklos zu Werke; einzelne Vereine für Landeskunde werden berücksichtigt, andre nicht; der deutschösterreichische Alpenverein ist aufgeführt, die selbständig dastehenden Alpenvereine in Österreich, der siebenbürgische Karpathenverein, die zahlreichen Gebirgsvereine nicht. Noch viel uninteressanter als dieser Abdruck von Statuten ist aber die namentliche Aufführung sämtlicher Mitglieder; eine kritische Untersuchung der von den einzelnen Vereinen ausgeübten Thätigkeit wäre mehr am Platze gewesen. Ebenso prinzipienlos geht der Verfasser bei der Aufzählung der aufserdeutschen geogr. Gesellschaften zu Werke, unter denen neben mehreren erloschenen auch Akademien, sprach- und naturwissenschaftliche, archäologische, ja selbst philosophische Vereine figurieren, während eine Reihe neugegründeter geographischer Gesellschaften unbeachtet bleiben. Ganz amüsant ist die Entdeckung, dafs die chinesischen Seezollämter, „Chinese maritime customs“, auch zu den geographischen Gesellschaften zu zählen sind. Was eigentlich der Hauptteil des Buches hätte sein müssen, obwohl er an Ausdehnung hinter den Nachrichten über die geogr. Gesellschaften zurückbleibt, ist das Verzeichnis über geogr. Schriftsteller, Kartographen und Reisende. Dafs in demselben mancher Irrtum untergelaufen, mancher berühmte Name unerwähnt geblieben ist, kann nicht auffallen, denn zur Herstellung eines derartigen Verzeichnisses bedarf es weniger einer regen Korrespondenz, als eines jahrelangen Sammelfleifses, welchen der Verfasser sich noch nicht erwerben konnte. Zum Vorwurfe aber gereicht es ihm, dafs er über manche Persönlichkeit, wenn direkte Nachrichten ausblieben, so gut wie gar nichts zu sagen weifs, z. B. Dr. Behm, Br. Hassenstein, Leut. Kreitner, Prof. Zittel u. v. a. Es ist nicht eines Jeden Liebhaberei, seine eigenen Verdienste aufzuführen; der Verfasser nahm sich aber nicht die Mühe, selbst etwas zusammenzustellen oder auf anderm Wege solche Nachrichten einzuziehen, obwohl häufig ein jedes Konversationslexikon ihm dieselbe geboten hätte. Auch Embachers Lexikon der Reisen und Entdeckungen scheint ihm unbekannt geblieben zu sein, sonst hätte er wenigstens über zahlreiche deutsche Reisende Auskunft erhalten. Um nur einige Namen zu erwähnen, so vermissen wir nach flüchtigem Durchblättern den Kaukasusforscher Abich, welcher im Kalendarium richtig erwähnt wird, den Polarreisenden Bessels, Dr. Börgen nebst seinen Gefährten von der Deutschen Polarexpedition, Prof. Laube, Pansch und Kapt. Hegemann, Cl. Denhardt, Dr. Fischer, den Kartographen L. Friederichsen, den schweizer Geologen Heim, v. Homeyer, E. Holub, Prof. Fritz, Prof. Rütimeyer, den Londoner Kartographen G. E. Ravenstein, die Missionare Dr. Wangemann und Merensky, Dr. Leitner, Dr. Penck, Klunzinger u. v. a. Statt dessen werden zahlreiche Namen umständlich angeführt, deren Träger und Trägerinnen selbst erstaunt gewesen sein werden, plötzlich unter die geographischen Schriftsteller zu geraten, nur weil sie einige Schilderungen in belletristischen Zeitschriften veröffentlichten; bei andern sind dafür die einzelnen Werke nicht einmal citiert. Das Adressenverzeichnis konnte sehr wohl wegfallen und mit den biographischen Notizen vereinigt werden. Das Verzeichnis der geographischen Lehrstühle ist nicht neu, und in gröfserer Ausführlichkeit mit Angabe der Vorlesungen im Geogr. Jahrbuche zu finden. Einzelne recht interessante Mitteilungen liefert der Abschnitt über die geographischen Zeitschriften, aber auch hier begnügt sich der Verfasser, die ihm direkt zugegangenen Notizen abzudrucken, ohne selbst eine litterarische Thätigkeit zu entfalten. Bei einzelnen derselben wird auf vielen Seiten der Inhalt der letzten Bände angegeben, noch dazu in sehr wenig übersichtlicher Form, andre werden nur dem Namen nach aufgeführt. Von den Petermannschen Mitteilungen wird auch nicht viel mehr angegeben als ein Abdruck des auf dem Umschlag eines jeden Ergänzungsheftes enthaltenen Verzeichnisses der Ergänzungshefte; der Verleger wie der leider zu früh geschiedene Dr. Behm verschmähten es eben, ihr eigenes Loblied anzustimmen.

Die von der Kommission für deutsche Landeskunde ausgegangene Anregung beginnt die ersten Früchte zu tragen, indem aufser den zahlreichen Bibliographien, welche über einzelne Gebiete Deutschlands vorliegen und ein wichtiges Hilfsmittel für das Studium bilden, bereits die ersten *Beiträge zur Landes- und Volkskunde des Thüringerwaldes*, im Auftrage des Thüringerwald-Vereins herausgegeben von Dr. *Fr. Regel* in Jena, veröffentlicht worden sind. Sie enthalten eine Abhandlung von Prof. A. Kirchhoff über den Namen des Thüringerwaldes im Altertum und Mittelalter, eine Erörterung über die phänologischen Beobachtungen in Thüringen von Prof. Fr. Thomas und endlich einige Resultate aus den Antworten, welche auf die von dem rührigen Verein ausgesandten Fragebogen eingelaufen sind und von Prof. Kirchhoff gesichtet und kritisch besprochen werden. Sie enthalten viele höchst interessante Mitteilungen über die Änderungen, welche aus verschiedensten Ursachen in den Naturverhältnissen, in Tier- und Pflanzenwelt sich bemerkbar machen, und geben Aufschlufs über den Einfluss des Waldes und seiner Erzeugnisse auf die Bevölkerung, wie auch umgekehrt. Naturgemäfs enthalten diese Ant-

worten manches unbrauchbare Material, es ist aber der erste Schritt gethan, die Teilnahme der Bevölkerung für derartige Bestrebungen zu wecken, so dafs der endliche Erfolg nicht ausbleiben kann.

Hauptsächlich für Touristen bestimmt ist die *Topographische Karte vom östlichen Taunus*[1]), einem Gebiete, auf dessen Schönheiten durch den rührigen Taunus-Klub in letzter Zeit erst die Aufmerksamkeit gelenkt worden, indem er Aussichtstürme, Schutzhütten herstellen liefs und durch Wegemarkierungen die Orientierung erleichterte. Der Verfasser der Karte, *Ludw. Ravenstein*, hat sich nicht begnügt, auf die teilweise veralteten Generalstabskarten als Quellenmaterial zurückzugreifen, sondern durch Ausnutzung der neuesten Aufnahmen, welche in Forst- und Ortskarten, Eisenbahnen und Strafsentracen zerstreut sind, und durch eigne Rekognoszierungen seine Arbeit für Beamte und weitere Kreise wertvoll zu machen.

In dem neuesten, infolge seines bedeutenden Umfanges später als gewöhnlich erschienenen *Jahrbuche des Schweizer Alpenklub*, Band XIX, 1883—84, nimmt diesmal die Abteilung der Abhandlungen den Hauptrang ein, und unter diesen verdient die letzte Arbeit des Züricher Botanikers Prof. Osw. Heer: Übersicht der nivalen Flora der Schweiz, besondere Aufmerksamkeit. Es ist keine trockene Aufzählung der gefundenen Pflanzen, sondern eine Studie über den Ursprung und die Verbreitung dieser Flora in den verschiedenen Teilen der Schweizer Alpen, wobei auch die benachbarten Gebiete Berücksichtigung finden. Nach seinen Ausführungen kann die Alpenflora nicht erst nach der Gletscherzeit entstanden sein, ebensowenig wie sie aus der Steinkohlenperiode herzuleiten ist; die Hälfte der Pflanzen der nivalen Region stammt aus der arktischen Zone und ist wahrscheinlich zur Gletscherzeit über Skandinavien in die Alpen eingewandert. Von 8000—13 000 Par. Fufs (2630 — 4220 m) über dem Meere kommen 337 Arten Blütenpflanzen vor, von denen noch 12 über 12 000 F. (3900 m) gefunden werden. Die reichste nivale Flora findet sich in der Monte Rosa-Gruppe, welche der Hauptherd für die endemische Flora der nivalen Region gewesen zu sein scheint. Prof. Dr. F. A. Forel setzt seinen Bericht über die periodischen Gletscheränderungen fort, wobei er seine durch zahlreiche Beobachtungen gestützte Vermutung, dafs die Periode des allgemeinen Rückganges der Alpengletscher ihrem Ende entgegengehe, begründet. Von Prof. Dr. L. Rütimeyer in Basel wird ein Bericht über die Fortschritte der Vermessung des Rhonegletschers im Jahre 1883 vorgelegt; von dem Gletscherzuge sind 11 400 qm abgeschmolzen gegen 24 525 im Vorjahre. Die artistische Ausstattung dieses Bandes ist wiederum eine sehr gute. Die kartographischen Beigaben beschränken sich allerdings auf die Exkursionskarte des S. A. K. für 1882—84, das Gebiet von Adelboden, Gemmi, Blümlisalp, Kippel in 1 : 50 000, einen Überdruck aus dem vorzüglichen Siegfried-Atlas und einer Karte des Klönsees und Oberblegisees im Glärnischstocke, um so reicher ist die Ausstattung mit Ansichten und Panoramen, unter denen namentlich der von H. Zeller-Horner gemalte Ausblick auf die Berner Alpen vom Balmhorn aus Erwähnung verdient.

[1]) 1 : 50 000. Frankfurt a/M., Geogr. Anstalt von L. Ravenstein, 1884. Aufgezogen in Carton M. 6.

Als Hauptarbeit enthält das IV. Jahrbuch des Siebenbürgischen Karpathen-Vereins für 1884 eine umfangreiche Studie von *E. Alb. Bielz* über *die Höhlen Siebenbürgens*, welche fachmännisch bisher nur wenig untersucht worden sind. Bei dem lebhaften Interesse, welches jetzt von vielen Seiten derartigen Forschungen entgegengebracht wird, ist diese Zusammenstellung aller Nachrichten über die bedeutende Zahl von 67 Höhlen, unter Berücksichtigung der an einzelnen derselben stattgehabten Nachgrabungen, sehr dankenswert. Die weitern Beiträge von Dr. Fr. Teutsch, Jul. Römer u. a. behandeln touristische Exkursionen und Schilderungen einzelner Gegenden. Der ungemein rührige Verein zählte trotz seines erst dreijährigen Bestehens Ende 1883 bereits 1415 Mitglieder in 9 Sektionen.

Asien.

Archäologische, anthropologische und zoologische Studien nahm *E. Chantre* 1881 in Kleinasien, hauptsächlich in Kurdistan und in Kaukasien vor, über welche er ausführlich im „Archive des missions scientifiques et littéraires“ (T. X., p. 199—265) Bericht erstattet. Demselben sind eine Anzahl interessanter Tafeln beigegeben, welche nach Photographien hergestellte Abbildungen von Typen der Ansaren, Kurden und Osseten enthalten. Eine Reihe von Schädel- und Körpermessungen wurden an einer grofsen Reihe von Vertretern des bunten Völkergemisches vorgenommen, aufserdem wurde eine reiche Ausbeute an archäologischen Objekten, welche durch Ausgrabungen in der Nekropole von Koban gewonnen wurden, sowie bedeutende Sammlungen naturhistorischer Gegenstände zurückgebracht.

Als 1881 Prof. Ujfalvy, nachdem er von den russischen Behörden die Erlaubnis zu einem Vordringen nach dem Pamir nicht erhalten konnte, Turkestan wieder verliefs, blieben seine beiden Begleiter, die jungen Naturforscher G. Capus und G. Bonvalot, daselbst zurück, um ihre Studien weiter fortzuführen. Während ein kurzer Bericht von beiden Reisenden im „Archive des missions scientifiques“ T. X. einen Überblick über die wissenschaftlichen Ergebnisse, namentlich über den Umfang der angelegten Sammlungen gibt, erhalten wir eine ausführlichere Schilderung der Erlebnisse, der durchwanderten Gegenden und ihrer mannigfachen Völker in dem fliefsend geschriebenen und mit guten Originalillustrationen ausgestatteten Buche: *„En Asie Centrale;* de Moscou en Bactriane“ (18^0, 309 pp., mit Karte. Paris, Plon, Nourrit & Co. 1884, fr. 4) von *G. Bonvalot.* Dasselbe umfafst nur den ersten Teil der Reise und zwar Südsibirien, den Aufenthalt in Taschkent, die Exkursion nach Süden über Karchi nach Kilif, am Oxus aufwärts bis zum Surkhan und zurück durch das Thal des Kaschga Daria. Die weitern Ausflüge ins Serafschan- und Jagnau-Thal, zum Tschotkal und die Rückreise über Buchara, Chiwa und durch die Kara-kum zum Kaspischen Meere ist wahrscheinlich einer weitern Publikation vorbehalten. Das Fehlen eines Registers macht sich hier fühlbarer als bei andern, ausschliefslich zur Unterhaltungslektüre bestimmten französischen Reisebeschreibungen.

Einen Überblick über die Leistungen der von der indischen Regierung zur Erforschung derjenigen Grenzdistrikte, welche von Europäern nicht besucht werden können, verwendten einheimischen Feldmesser bietet die kürzlich von der trigonometrischen Abteilung des Survey of India bear-

beitete *Sketchmap of routes traversed by European and Asiatic explorers* beyond the British Frontier from 1865 to 1883 in 1:4 000 000. Sie gibt sämtliche Itinerare, wenn auch dem Mafsstabe entsprechend nur skizziert, an, welche seit der Entsendung des ersten Punditen Nain Singh 1865 bis zu der wiederholten Durchkreuzung Tibets von Lhasa bis Satscheu, Tatsienlo, Bathang, Sama und zurück nach Lhasa durch A. K. 1879—82 aufgenommen worden sind und läfst darum recht erkennen, welche bedeutende Fortschritte in diesen verschlossenen Gebieten gemacht worden sind, seitdem Col. Montgomery die Ausbildung der Punditen zu diesem Zwecke in Vorschlag brachte.

Durch die Ausgabe einer deutschen Übersetzung von *Przewalskis Reisewerk* (s. Jahrgang 1883, 308): „*Reisen in Tibet* und am obern Laufe des Gelben Flusses“ (8⁰, 281 SS., mit Karte. Jena, Herm. Costenoble, 1884. M. 8) ist der Mehrzahl der deutschen Geographen und Naturforscher die Möglichkeit geboten worden, die bedeutenden Erfolge des berühmten Reisenden in umfassenderer Weise zu studieren, als es bisher möglich war, wo man auf die kurzen Auszüge angewiesen war, welche von einzelnen geographischen Zeitschriften veröffentlicht worden sind. Die Übersetzung durch *v. Stein-Nordheim* ist keine streng wörtliche, vielfach sind stilistische Kürzungen vorgenommen worden, wodurch die Darstellung an Knappheit und Lesbarkeit gewinnt; dankenswert sind auch die mannigfachen Verweise des Übersetzers auf andre Publikationen. Ein Namens- und Sachregister wäre von grofsem Nutzen für die Benutzung des Buches, welches jeder häufig zur Hand nehmen wird, der sich eingehend mit der Erforschung des asiatischen Kontinentes beschäftigen wird.

Von dem umfangreichen vierbändigen Werke Hermann von Schlaginweit-Sakünlünskis über die von ihm in Gemeinschaft mit seinen Brüdern Adolf und Robert 1854—58 ausgeführten Reisen in Indien und Hochasien hat die Verlagsbuchhandlung von Hermann Costenoble in Jena durch *W. Werner* einen Auszug in einem Bande: „*Das Kaiserreich Ostindien* und die angrenzenden Gebirgsländer“ (8⁰, 639 SS. M. 11) herstellen lassen. Ein grofser Teil der Illustrationen ist mit aufgenommen, einige neuere aus den Werken von Kreitner u. a. entlehnt worden, dagegen sind sämtliche kartographische Beilagen bedauerlicher Weise weggeblieben. Verständigerweise hält sich der Verfasser, da es sich nicht um eine Darstellung des gegenwärtigen Zustandes jener Länder handelt, streng an das grofse Werk, indem er so weit als möglich den ursprünglichen Text unverändert läfst. Der Versuch, in einem Schlufskapitel die noch von H. v. Schlagintweit im letzten Bande gegebene Übersicht der neuern Reisen und Entdeckungen in diesem Gebiete bis 1880 fortzuführen, ist gänzlich mifsglückt; der Verfasser ist durchaus nicht über die zahlreichen Expeditionen orientiert, noch weniger beherrscht er die einschlägige Litteratur. So wird die Übersicht über die russischen Pamirforschungen gar nicht fortgesetzt, von englischen Reisenden werden einige wenige, zum Teil mit entstellten Namen erwähnt und hauptsächlich Auszüge aus den Reisewerken von Ujfalvy, Häckel und Kreitner gegeben. Die Publikationen der Geological Survey, welche so viele Beiträge zur Kenntnis des Himalaya enthält, die zahlreichen Schriften von Sir R. Temple und vielen andern bleiben unberührt.

Die *Erforschung des Himalaya* wird durch die von eiserner Willenskraft zeugenden Besteigungen des Engländers *W. W. Graham* einen mächtigen Impuls erhalten, und nicht zweifelhaft kann es erscheinen, dafs durch die jetzt wahrscheinlich rasch einander folgenden ähnlichen Unternehmungen die Kenntnis des gewaltigen Gebirges, aber auch der angrenzenden Gebiete von Tibet, Nepal und Bhutan schnelle Fortschritte machen wird. Seine Besteigungen der verschiedenen Hochgipfel, welche durch die Bezwingung des fast 24 000 F. hohen Kabru schliefslich gekrönt wurden, übertreffen alle Leistungen der Alpinistik bedeutend. Einen interessanten Vortrag des kühnen Bergsteigers bringt das Augustheft der Proceedings of the R. Geogr. Society nebst wichtigen Bemerkungen von General Walker, dem Leiter der indischen Vermessung.

Von einer mehr als 5 Monate in Anspruch nehmenden *Reise durch die Schan-Gebiete* ist der englische Ingenieur *Holt Hallett* am 24. Juli in Bangkok eingetroffen. Von Moulmein in Britisch-Burma zog er über die Wasserscheide zwischen Saluen und Menam nach Zimmay und widmete sich dann der Untersuchung der Flufsthäler im indo-chinesischen Grenzgebiete. Eine detaillierte Aufnahme seiner ca 1500 miles langen Route, Vokabularien der Sprache der Ureinwohner, sowie Erkundigungen über den Zustand der nördlichen, Siam unterworfenen Schan-Staaten werden als Ergebnis seiner Reise angegeben.

Die interessanten Aufzeichnungen, welche Prof. Nordenskiöld auf der Rückkehr von der „Vega“-Expedition während eines nur zweitägigen Aufenthaltes auf der *Bering-Insel* gemacht hat (s. Mitt. 1881, S. 26), finden eine wertvolle Ergänzung durch die Studien, welche der junge norwegische Naturforscher *L. Stejneger*, im Auftrage der Smithsonian Institution, in den Jahren 1882—83 auf derselben und der benachbarten Kupfer-Insel anstellte. Seine Thätigkeit beschränkte sich nicht allein auf das Einsammeln naturhistorischer Objekte, sondern er untersuchte eingehend die Veränderung, welche in Flora und Fauna seit Entdeckung der Insel eingetreten sind.

Afrika.

Zu den Bemerkungen über die im Heft VII, S. 274, veröffentlichte Skizze der *Angra Pequena-Bai* hatte der Besitzer des Landstriches, Herr *F. A. E. Lüderitz*, die Freundlichkeit uns einige Berichtigungen und Ergänzungen zu senden: „Von meinem Besitztume, welches laut Kaufkontrakt von 26° S. Br. bis zum Orangefluſs und 20 geogr. Meilen von jedem Punkte der Küste ins Innere reicht, ist nur der Weg von Angra Pequena nach Bethanien bekannt[1]). Der Rest ist terra incognita. An Quellen existieren aufser den angegebenen bei Gao Khaosib, 2 Stunden zu gehen südöstlich Goës, ferner von Ua-gama südöstlich Tsau-Khaib, von Tsirub südöstlich Aar, von Aus südwestlich Kleinfontein, östlich Dieprivier. Bei Guibes habe ich die

[1]) Diese Ansicht ist nicht ganz zutreffend, denn die Route von der Elisabeth-Bai nach Bethanien ist bereits 1867 durch den Missionar Krönlein begangen und skizziert worden, wie sie schon seit vielen Jahren in Stielers Handatlas, Blatt 72, eingetragen ist, während eine eigentliche Aufnahme weder von diesem Wege noch von dem von der Lüderitzschen Besitzung ausgehenden gemacht worden ist. Beide Wege treffen übrigens in Ghao Khaosib zusammen.

Quellen fassen und einen ziemlich grofsen Teich eindämmen lassen. Jetzt schreibt mein Ingenieur Pracher, dafs er ca 20 Meilen südlich von Guibes ein Thal mit Flufs, reichlichem Graswuchs und 2 Q.-Meilen Kupfererzlager gefunden habe. Hinter Gao Khaosib fängt die Steppe an, bewachsen mit Toagras, Büschen &c. Der Boden ist gröfstenteils Lehm und Thon und mit einer schwächern oder stärkern Schicht Sand bedeckt von der Höhe von einigen Zoll bis zu einem Fufs. Auf der Tsirub-Ebene, welche dem Anscheine nach einstmals ein grofser See war und von 64—600 Fufs hohen Hügeln eingefafst ist, können, wenn artesische Brunnen gegraben werden, Tausende von Bauernfamilien leben. Wenn nur acht Tage lang Regenschauer fallen, so ist, wie der Missionar Bam in Bethanien mir sagte, das ganze Land ein grofses Gras- und Blumenmeer. Nur die Küstenzone ist sandig und felsig, d. h. so weit meine Leute in Angra und ich selbst sie kennen. Ca 20 engl. Meilen davon fängt die Steppe an. Die Seekarte ist ungenau; der Tiger-Fels z. B. liegt weiter nach NW. Die Tiefen sind nicht Meter, sondern englische Faden. Ohne Zweifel wird Dr. Buchner, welcher demnächst mit Dr. Nachtigal von Angra nach Bethanien gehen wird, eine genaue Beschreibung von dem Wege anfertigen. Im August geht auch eine Expedition auf meine Kosten hinüber unter Führung von Dr. Hans Schinz, um die Küste zu untersuchen. Ich selbst machte bei meinem Aufenthalte in Angra eine kleine Reise nördlich nach der 10 miles entfernten Boat-Bai. Dicht dabei ist Anixap, wo Wasser unter dem Sande ins Meer fliefst."

Bei dem grofsen Aufsehen, welches die Erwerbung dieses Küstenstriches und die Verhandlungen des deutschen Kanzlers mit dem britischen Ministerium erregt haben, verdienen zwei Broschüren besondere Beachtung. Unser berühmter Afrikaforscher *Gerh. Rohlfs* legt in seiner kleinen Schrift: „*Angra-Pequena*, die erste deutsche Kolonie in Afrika" (8°, 16 SS. Leipzig, Velhagen & Klasing, 1884. M. 0,50) das Hauptgewicht auf die politische und volkswirtschaftliche Seite der Unternehmung, indem er einerseits die unberechtigten Ansprüche der Engländer auf das fragliche Gebiet nachweist, anderseits die Befürchtungen, dafs von dieser wüsten Gegend eine gedeihliche Entwickelung nicht zu erwarten sei, zu zerstreuen sucht. In ganz praktischer Weise ist auf den Umschlag der Plan der Angra-Pequena-Bai und eine Skizze von Grofsnamaqua-Land eingedruckt. Eingehender mit der ganzen herrenlosen Küste zwischen dem Cunene und Orange und ihrem Hinterlande beschäftigt sich *C. G. Büttner*, welcher als Missionar durch langjährigen Aufenthalt unter den Damara und Herero, Land und Leute kennen gelernt hatte; seine lesenswerte Abhandlung: „*Das Hinterland von Walfischbai und Angra-Pequena*" [1]) bietet nicht allein eine Schilderung der topographischen Verhältnisse, der Tier- und Pflanzenwelt, sondern entwirft auch ein Bild von den Veränderungen, welche hier seit Ankunft der Europäer in wenig mehr als einem Menschenalter vor sich gegangen sind. Besonders haben die Sendboten der rheinischen Missionsgesellschaft, deren Verdienste um die Erforschung dieses Gebietes auch in diesen Blättern häufig hervorgehoben worden sind, einen bedeutenden Einflufs auf die Entwickelung der Stämme ausgeübt, nachdem es ihnen, allerdings nach Zeiten schwerer Not und Drangsal, gelungen ist, die verderblichen Einwirkungen europäischer Abenteurer zu beseitigen.

Das französische Ministerium der öffentlichen Arbeiten hat vor kurzer Zeit die offiziellen Dokumente über die beiden *Expeditionen von Oberstleutnant Flatters in die Sahara* der Öffentlichkeit übergeben in einem stattlichen Foliobande [1]), welcher mit einer Reihe von Plänen und Karten ausgestattet ist. Von der ersten Expedition von Januar bis Mai 1880, welche bis an den See Menkhough im Oberlaufe des Wadi Ighargharen gelangte, werden die Reisetagebücher von Flatters und Kapt. Bernard ausführlich abgedruckt, ferner ein Bericht von dem Ingenieur Béringer über die topographischen Arbeiten, nebst einer Tabelle der durch Beobachtung und Messungen erlangten Längen- und Breiten-, sowie Höhenbestimmungen und dem meteorologischen Tagebuch. Hieran schliefst sich eine Abhandlung von dem Mineningenieur Roche über die Geologie der algierischen Sahara, eine Erörterung des projektierten Bahnbaues in die Sahara von Ingenieur Béringer und ein Memoire über die Steinzeiten der Sahara von L. Rabourdin, welcher aus den von der Expedition gesammelten Fundstücken zu der Gewifsheit von der einstmaligen Existenz einer dichten Bevölkerung in der Sahara gelangt. Über die zweite Expedition, welche durch den verräterischen Überfall durch die Touareg bei Asiu am 16. Februar 1881 einen so verhängnisvollen Ausgang nahm, reichen die Berichte bis Inzelman-Tikhsin, wenig nördlich von der Sebcha von Amadghor; sie enthalten vorläufige Kopien aus dem Reisetagebuch nebst Bemerkungen über die geologische Beschaffenheit der durchwanderten Strecke und über die Aussichten Wasser zu erlangen. Von den kartographischen Beilagen nimmt das Hauptinteresse die Übersichtskarte der beiden Expeditionen in 1 : 1 250 000 in Anspruch, welche die 1882 von der Pariser Geogr. Gesellschaft herausgegebene Karte in einigen Punkten berichtigt; in 1 : 400 000 sind die Umgebungen von Ouargla, El-Biodh und der Schlufs der ersten Expedition, der See von Menkhough, von welchem aufserdem ein detaillierter Plan in 1 : 20 000 gegeben wird, dargestellt.

Ein grofser Teil des kürzlich erschienenen 10. Bandes des „Archive des missions scientifiques et littéraires" (8°, 434 pp., mit vielen Karten und Tafeln. Paris, Hachette, 1883. fr. 10) ist den archäologischen Forschungen gewidmet, welche unter Leitung von Prof. *R. de la Blanchère* und *Ch. Tissot* in den letzten Jahren in *Algier* und *Tunis* angestellt worden sind. Ihre Berichte enthalten aber auch viel geographisches Material, nicht allein für die historische Geographie, indem die Lage von Ortschaften &c. aus der Römerzeit festgestellt worden ist, sondern es wurden auch gleichzeitig Untersuchungen und Aufnahmen vorgenommen, welche der noch vielfach mangelhaften Kenntnis der topographischen Verhältnisse zu gute kommen, wie die detaillierten Pläne einzelner Punkte des südlichen Oran, der Gegend von El Kef in Tunis und Zentraltunis beweisen.

Die Hindernisse, welche das *Aschanti-Reich* bisher allen

[1]) 8°, 124 SS. Sammlung von Vorträgen von W. Frommel und Fr. Pfaff. XII, Nr. 7—9. Heidelberg, Winters Universitätsbuchhandlung, 1884. M. 1,50.

[1]) Documents relatifs à la mission dirigée au Sud de l'Algérie par le Lieut.-Col. Flatters. Fol. 439 pp. mit 4 Karten und 3 Plänen. Paris, Impr. nationale, 1884.

Versuchen von Reisenden, Missionaren und Regierungsbeamten über Kumassi hinaus in die Landschaften im Norden der Goldküste einzudringen, entgegensetzte, sind infolge der innern Streitigkeiten und der Entsetzung des Königs Mensah beseitigt worden. So gelang es im Anfange 1884 dem englischen Kapitän *Br. Kirby*, welcher zur Schlichtung dieser Unruhen nach Kumassi gekommen war, das ganze Land von S nach N zu durchwandern und über Koransa nach Kumtapoh, einem wichtigen Handelsplatze, zu reisen. Seine Route zeigt eine Karte im Augusthefte der Proceedings of the R. Geogr. Society, welche auch die jetzigen Grenzen des Aschanti-Reiches angibt. Mit denselben Verwickelungen beschäftigt sich ein jüngst ausgegebenes Bluebook (C. 4052. 2 sh. 6), welches eine Reihe von Berichten über Reisen und Verhandlungen von Kapts. Barrow und Kirby mit den Aschanti-Häuptlingen enthält. Beigegeben ist ein *Plan von Kumassi* und die Skizze einer Reiseroute von Kapt. Kirby im westlichen *Axim*.

Aus der neuen Brüsseler Zeitschrift „Le Mouvement Géographique“, dem Organ der Internationalen Kongo-Gesellschaft, Nr. 10, werden noch einige wichtige Nachträge über die geographischen Ergebnisse von *Stanleys letzter Fahrt*, den Kongo aufwärts, bekannt (s. Mitt. 1884, 222). Am südlichen Ufer, ca 0° 45′ N. Br., westlich von dem grofsen nördlichen Bogen des Stromes mündet der Lulemgu, welcher demselben die bedeutendsten Wassermassen zuführt; wahrscheinlich ist er identisch mit dem Kassai. Unter derselben Breite aufwärts mündet der Lubilasch, welchen Pogge und Leut. Wissmann in seinem Mittellaufe, Cameron nahe seiner Quelle passiert haben. Ein Ausfluſs des immer noch hypothetischen Sankuru-Sees wurde nicht angetroffen. Von Norden her flieſsen dem Kongo die bedeutenden Tributäre zu, der Mbundgu im Bangala-Gebiete und der Itimbiri in der nördlichsten Krümmung des Stromes; da Stanley an seinem Unterlaufe Waren antraf, die offenbar aus dem ägyptischen Sudan stammten, so vermutete er seine Quellen in Dar Banda. Derselbe Grund spricht auch die Möglichkeit seiner Identität mit dem Uelle, dem nach Luptons Darstellung die Gewässer aus Dar Banda zuströmen.

Dr. *A. v. Danckelman*, welchem die Klimatologie Westafrikas bereits manchen Beitrag und manche Anregung verdankt — wir erinnern an seine Bearbeitung der von der deutschen Loango-Expedition angestellten Beobachtungen, an die Ausrüstung der Missionsstationen im Damara-Lande und der Woermannschen Farm am Gabun mit Instrumenten, welche durch die Leipziger Gesellschaft für Erdkunde erfolgte —, hat bekanntlich $^5/_4$ Jahre vom Mai 1882 bis Juli 1883 mit kurzen Unterbrechungen in Vivi am Kongo sich aufgehalten, um daselbst den Grundstein zur meteorologischen Erforschung des Kongo-Gebietes zu legen. Seine Beobachtungen hat er nunmehr in einem klaren „Mémoire sur les observations météorologiques, faites à Vivi, Congo-Inférieure“ (4^0, 92 pp. mit Karte. Berlin, Asher & Co., 1884) niedergelegt, welches er durch Berücksichtigung aller aus Westafrika bekannten Daten zu einer Klimatologie des Küstengebietes erweitert hat. In Vivi, wo die Station nach dem Ergebnis der barometrischen Messung in 113,4 m Höhe lag, beträgt die mittlere Temperatur des Jahres 24,50° C.; die mittlere Monatstemperatur schwankt zwischen 20,7° und 26,4°, der Unterschied beträgt also nur 5,7°, der mittlere Stand des Barometers 752,2 mm. Zum Schlusse seiner verdienstlichen Arbeit entwirft der Verfasser ein Programm für die Einrichtung eines meteorologischen Beobachtungsdienstes auf den Stationen der Kongo-Association.

Eine portugiesische Expedition unter Major *H. de Carvalho* hat vom 10. Juni Loanda verlassen, um vom Muata Jamvo Handelsvorteile im Verkehr mit der portugiesischen Kolonie zu erlangen. Vom Lunda-Reiche gedenkt er seine Reise in südöstlicher Richtung bis Mozambique fortzusetzen, ein Unternehmen, welches für die Geographie Afrikas von höchstem Interesse sein wird.

Eine neue Expedition hat die Afrikanische Gesellschaft in Deutschland Anfang August zur *Erforschung des südlichen Kongo-Beckens* ausgesandt. Sie steht unter der Leitung von Premierleutnant *E. Schulze*, welchen Premierleutnant Kunth als Topograph, Dr. Wolff als Arzt und Anthropolog, Dr. Büttner als Naturforscher begleiten.

Der wichtigste Inhalt des neuesten Heftes der „Mitteilungen der Afrikanischen Gesellschaft“ bilden die beiden letzten Kartenblätter von Leut. *Wissmanns Durchkreuzung* des Kontinentes; sie reichen vom Kassai bis zum Tanganika. Beigefügt ist ein interessantes Memoire von Rich. Kiepert, in welchem das Verdienst der korrekten Aufnahmen Wissmanns, namentlich im Vergleich zu Camerons flüchtiger Arbeit mit Recht betont wird. Von Dr. *Pogge* liegen die letzten Berichte und Briefe vor, sie lassen wiederum erkennen, mit welcher Gewissenhaftigkeit der verdiente Reisende seine Pflicht trotz seines leidenden Zustandes erfüllt hat. Sein Bericht über den Zustand der Station bei Mukenge schildert eingehend Tier- und Pflanzenwelt; auf der Rückreise machte Dr. Pogge zunächst eine Exkursion nach N bis zur Einmündung des Lulua in den Kassai, dann folgte er im allgemeinen der Schüttschen Route bis Malange. Von Dr. *Böhm und Reichard* liegen Nachrichten bis zum August 1883 vor, denenzufolge sie am 1. Septbr. von Mpala, der neuen belgischen Station am Westufer des Tanganika, ihre Weiterreise zum Moero antreten wollten.

In einem Briefe an Prof. G. Schweinfurth (s. Ausland 14. und 21. Juli 1884) schildert *Fr. Bohndorff* in ausführlicherer Weise, als bisher bekannt geworden ist, seine 1877 bis 79 ausgeführte Reise nach Dar Banda und Dar Nunga, vermutlich identisch mit dem Dar Abu Dinga der Nubier (s. Mitteil. 1879, 398). Dieser Bericht ist aus der Erinnerung niedergeschrieben, da Bohndorff auf der Rückreise bei Kalaka von den Horden Sibehr-Paschas ausgeplündert wurde, wobei seine Aufzeichnungen vernichtet wurden; aber trotzdem geht aus demselben hervor, dafs er über das Nilgebiet weit in die Wasserscheide zwischen Kongo und Schari eingedrungen war. Wahrscheinlich werden seine Erinnerungen sich auch noch kartographisch verwerten lassen, wenn Dr. Junkers und Lupton-Beys Karten und Erkundigungen einstmals verarbeitet werden.

Zu den bereits zu einer stattlichen Zahl angewachsenen Werken über Ost-Äquatorialafrika zwischen Zanzibar und dem Seengebiet gesellt sich ein neues, welches die erste *Expedition der algerischen Missionare* zum Vorwurf hat. Dieselbe war 1878 ausgezogen, hatte sich in Tabora geteilt und die eine Hälfte war nach dem Victoria Nyanza gezogen, um in Uganda eine Station zu gründen, während die übrigen

Mitglieder nach Udschidschi zogen und sich später in Massanze am NW-Ufer des Tanganika niederliefsen. Leider ist die Tagebuchform beibehalten worden, so dafs das geographische Material zwischen den Schilderungen der Erlebnisse schwer aufzufinden ist. Der vorliegende erste Band führt den Titel: „A l'assaut des pays nègres; journal des missionaires d'Alger dans l'Afrique Équatoriale“ (8⁰, 342 pp. mit Karte. Paris, à l'oeuvre des écoles d'Orient, 1884); ein zweiter Band wird den Aufenthalt bei Mtesa, ein dritter die Vorgänge am Tanganika schildern. Dafs diese Missionare sich auch mit wissenschaftlichen Beobachtungen abgeben, beweisen die meteorologischen Aufzeichnungen, welche Prof. Hann auszugsweise im Junihefte der österreichischen Zeitschrift für Meteorologie mitteilt. Wertvoll sind namentlich die Beobachtungen von P. Livinhac in Rubaga, da sie die ältern von Emin-Bey und den englischen Missionaren Wilson und Felkin vervollständigen.

Der durch seine wiederholten Reisen zum Ukerewe bekannte Missionar *C. Stokes* traf in Mombasa die letzten Vorbereitungen, um auf direktem Wege nach Mamboia an der grofsen Karawanenstrafse von Zanzibar nach Tabora zu reisen.

Australien und Inseln des Grofsen Ozeans.

Von dem Bibliothekar der Londoner Geogr. Gesellschaft, *E. C. Rye*, ist eine *Bibliographie von Neuguinea*[1]) zusammengestellt worden, eine äufserst mühsame Arbeit, da diese Litteratur aufserordentlich zerrissen ist; sie wird dadurch nur um so wertvoller für alle diejenigen, welche bei der in Aussicht stehenden Annexion der Insel durch die australischen Kolonien der Entwickelung derselben ein lebhaftes Interesse entgegenbringen. Das Verzeichnis enthält auf 50 Seiten weit über 1000 Nachweisungen. Hoffentlich folgt demselben bald eine ähnliche Zusammenstellung für die Karten über Neuguinea.

Einen sehr wenig erfreulichen Eindruck von der französischen Kolonisationswirtschaft gewinnt man aus dem Werke von *Ch. Lemire* „Voyage à pied en *Nouvelle-Calédonie* et description des Nouvelles-Hébrides“ (8⁰, 303 pp., mit 2 Karten. Paris, Challamel, 1884. fr. 7,50). Dasselbe ist jedoch keineswegs in regierungsfeindlichem Sinne geschrieben, im Gegenteil sucht es die Zustände im rosigen Lichte darzustellen. Trotz der günstigen Lage der Insel, trotz Fruchtbarkeit und Mineralreichtum zählt die Bevölkerung nur 2500 freie weifse Ansiedler; Beamte mit Familien zählen 1000 Personen; sie nebst 2000 Soldaten dienen zur Bewachung von 10 000 Sträflingen, so dafs nach 30jährigem französischen Besitze die Insel nebst Dependenzen auf 19 800 qkm nur 15 500 Weifse zählt. Wie viel zur Erforschung der an ihrer breitesten Stelle kaum 60 km ausgedehnten Insel noch geschehen mufs, erkennt man aus der sehr hübsch ausgeführten grofsen Karte in 1:440 000; aufser einigen Fufspfaden führen nur sechs gröfsere Wege quer über die Insel von Küste zu Küste.

Polarregionen.

Über *Freih. v. Nordenskiölds* vorjährige *Expedition nach Grönland* sind in letzter Zeit eine Reihe von Karten und Aufsätzen erschienen, welche ein lebhaftes Interesse beanspruchen. Zunächst sind die beiden von *C. J. O. Kjellström* bearbeiteten Karten höchst beachtenswert, da sie sowohl über den Zustand eines grofsen Gebietes des Binnenlandes Aufschlufs geben, als auch einen unbekannten Teil der Ostküste zum erstenmal zur Kenntnis bringen. Bei beiden sind die definitiven, von *E. Jäderin*[1]) berechneten Resultate von Ortsbestimmungen und Höhenmessungen bereits benutzt. Der Ausgang der Eiswanderung vom Sofia-Hafen im Fjord Tessiursarsoak liegt danach unter 68° 21′ 36″ N. und 51° 3′ 25″ W. v. Gr., der letzte 18. Lagerplatz im Binneneise unter 68° 30′ 4″ N. und 48° 13′ 3″ W.; die gerade Entfernung beider Punkte beträgt 118 km, während die beiden Lappen noch ungefähr 225 km weiter nach Osten, welcher Punkt auf der Karte zu 42° 50′ angenommen ist, vordrangen. Da König Oskar-Hafen an der Ostküste, der erste Punkt südlich von 70° N., welcher seit der Normannenzeit zu Schiff erreicht worden ist, 37° 32′ 51″ W. liegt, so ergibt sich, dafs die Lappen fast die Hälfte von Grönland von W nach O durchwandert haben. Aus den barometrischen Beobachtungen ergibt sich für Nordenskiölds fernsten Punkt eine Höhe von 1510 m, für den fernsten Punkt der Lappen 1947 m. König Oskar-Hafen stellt sich als ein geräumiger, sicherer Hafen mit nur schmaler Einfahrt dar, welcher auf allen Seiten von Gebirgen eingeschlossen ist; Gletscher oder Eisfelder scheinen sich in denselben nicht zu befinden. Nach Westen türmen sich einzelne Kuppen bis zu mehr als 1200 m auf. Es hat den Anschein, dafs die Küste in dieser Gegend noch zahlreiche andre Einschnitte hat; Mangel an Zeit und der geringe Kohlenvorrat gestatteten jedoch keine weitern Aufnahmen. Unerwartete Ergebnisse haben die von *Axel Hamberg*[2]) angestellten und bearbeiteten hydrographischen Untersuchungen ergeben. Längs der Ostküste Grönlands reicht nicht, wie bisher angenommen wurde, eine kalte Strömung weit in den Ozean hinaus, den ganzen Raum der Dänemark-Strafse ausschliefslich in Anspruch nehmend, sondern als Unterströmung geht ein Arm atlantischen Wassers nach Norden; unter 63° 10′ N und 40° 35′ W wurden in 700 Faden Tiefe + 4°, in 66° 18′ N und 34° 50′ W in 200 Faden Tiefe + 3,1° gemessen. Ob diese hohen Temperaturen nur eine zufällige Ausnahme, veranlafst durch geringere Eismassen als gewöhnlich, waren, läfst sich aus dieser ersten Untersuchung nicht entnehmen. In längerer Abhandlung bespricht *A. G. Nathorst*[3]) die botanische Ausbeute der Expedition, besonders mit Hinweis auf die Verbreitung der einzelnen Arten in der Polarzone. Aus Nordgrönland, nördlich von der Melville-Bai, kennt man bisher 88 Phanerogamen, von denen 64 zwischen 76 und 77° N, 63 zwischen 78 und 79°, und noch 32 Arten zwischen 80 und 81° vorkommen.

Seine vierte Reise zur Untersuchung des westgrönländischen Vorlandes hat Leut. *Jensen* Mitte April in Kopenhagen angetreten. Das Ziel seiner diesjährigen Expedition, auf welcher Assistent Lorenzen als Geolog, und Maler Riis-Carstensen als Zeichner ihn begleiten, ist das öde, unbe-

[1]) Supplementary Papers of the R. Geogr. Soc. 1884, I, Nr. 2.

[1]) Kongl. Vetenskaps Akademiens Förhandlingar Stockholm, 1884, Nr. 1. — — [2]) ebend., Nr. 5. — — [3]) ebend., Nr. 1.

wohnte Gebiet zwischen Sukkertoppen im S und Holstenborg im Norden.

In den einleitenden Bemerkungen zu den zoologischen Ergebnissen der „Willem Barents"-Expeditionen, welche von der K. Zoologischen Gesellschaft in Amsterdam herausgegeben werden, gibt Prof. Dr. *Max Weber* einen Überblick über die geographischen und hydrographischen Verhältnisse des Barents-Meeres, wobei er namentlich eingehend ihren Einfluſs auf die Bedingungen für die Existenz und Ernährung der Tierwelt untersucht. Beigegeben ist dieser Abhandlung eine von *C. Abels* gezeichnete *Tiefenkarte der Barents-See*, die unzuverlässig ist, da die groſse Serie von Lotungen, welche C. Weyprecht auf seinen beiden Expeditionen anstellte (s. Mitt. 1878, 345), dem Verfasser entgangen sind.

Die Ergebnisse der meteorologischen Beobachtungen, welche auf den *deutschen Polarstationen in Südgeorgien und Kingawa* angestellt worden sind, unterzieht Dr. *A. v. Danckelman* in der Meteorologischen Zeitschrift (1884, Heft 3 und 4, S. 144—155) einer vorläufigen Untersuchung, während die definitiven Folgerungen dem umfangreichen wissenschaftlichen Werke vorbehalten sind. Die regelmäſsigen Beobachtungen beider Stationen umfassen nicht ein volles Jahr, sondern nur 353, resp. 359 Tage, was in der durch die Landungsschwierigkeiten verursachten Verzögerung des Anfangstermins Erklärung findet. Für Windbeobachtungen lagen beide Stationen nicht günstig. In Südgeorgien war der Luftdruck auſserordentlichen Schwankungen unterworfen; der absolute Unterschied zwischen dem höchsten Barometerstande 770,2 mm und dem niedrigsten 706,2 mm, betrug 64 mm. Die Temperatur bewegte sich in äuſserst beschränktem Umfange, der Unterschied zwischen den Extremen 14,0° (Februar) und —13,4° (Juli) betrug nur 27,4°; die mittlere Temperatur beträgt 1,7°, die des wärmsten Monats (Februar) 5,5°, die des kältesten (Juni) —3,0°. Kein Monat war völlig frostfrei, nur in einem Monate, Juli, erhob sich das Thermometer niemals über den Gefrierpunkt. Wegen des häufigen Schneetreibens war die Messung der Niederschlagsmengen mit Schwierigkeiten verknüpft und ergibt auch nur angenäherte Werte; an 287 Tagen, d. h. 82 % aller Tage, gab es Niederschläge; der niederschlagreichste Monat war der März mit 147 mm, der ärmste der Mai mit 20 mm. — Wesentlich gleichmäſsiger sind die Resultate in Kingawa. Die Veränderungen des Barometerstandes waren weniger rapide, die absolute Schwankung betrug 55,2 m. Die Temperatur war durchaus arktisch-kontinental; 158 Tage lang, vom Oktober bis März, erhob sich dieselbe nicht über den Gefrierpunkt, die gröſste Kälte betrug —47,9°, die gröſste Wärme +19,8°. H. Wichmann.

Geographische Litteratur.

EUROPA.

Italien.

Adelmann, A. v.: Am ligurischen Meere. Die Naturpracht der Riviera di Ponente. 12°, 263 SS. Stuttgart, Kappler, 1883. M. 4.

Babouot, E.: La plaine de Milan, d'après des études récentes. (Revue de géogr. Drapeyron, Janr. 1884, XIV, Nr. 1, p. 58—60, mit Karte.)

Black, C.: The Riviera; or the coast from Marseilles to Leghorn, including Carrara &c. 12°, 280 pp., mit 8 Karten und 6 Plänen. London, Longmans, 1884.

Bonanni, T.: La corografia dei communi e dei villaggi della provincia del 2° Abruzzo ulteriore. 4°, 118 pp. Aquila, 1883.

Cainer, Sc.: Materiali per l'Altimetria Italiana; bacini dell' Adige, del Canale Gorzon &c. 1877—83. (Cosmos, 1883, VII, p. 334—354.)

Cavallari, F. S., & A Holm: Topografia archeologica di Siracusa. 4°, 417 pp., mit Atlas u. 15 Taf. Rom, Loescher, 1884. l. 75.

De Amicis, E.: Alle porte d'Italia. 16°, 422 pp. Rom, Sommaruga. 1884. l. 4.

De Bellet, R.: La Sardaigne à vol d'oiseau en 1882; son histoire, ses mœurs, sa géologie, ses richesses métallifères et ses productions de toute sorte. 8°, mit Karte. Paris, Plon, 1884. fr. 10.

Devereux, W. C.: Fair Italy, the Riviera and Monte Carlo. Comprising a tour through North and South Italy and Sicily, with a short account of Malta. 8°, 350 pp. London, Trench & Co., 1884. sh. 6.

Diener, C.: Das Erdbeben auf der Insel Ischia. (Mitt. d. Geogr. Gesellsch. zu Wien 1884, XXVII, Nr. 1, S. 23—32.)

Gehre, M.: Die deutschen Trümmer im nördl. Italien. (Grazer Tagespost, 1884, Nr. 23—40.)

Giannitrapani, D.: L'Appennino bolognese, studio geogr.-milit. (Rivista militare ital., März und April 1884.)

Kaden, W.: Die Insel Ischia in Natur, Sitten und Geschichtsbildern. 8°, 115 SS., mit Karte. Luzern, Prell, 1883. fr. 1,50. — — Die Riviera von Nizza über Genua bis Pisa. (Griebens Reisebibliothek IV, 79.) 8°, mit Karten. Berlin, Goldschmidt, 1883. M. 2. — — & H. **Nestel**: Die Riviera. Fol. Stuttgart, Spemann, 1884. In Lief. à M. 2.

Marinelli, G.: Materiali per l'Altimetria Italiana; Regione Veneto-Orientale e Veneta propria. VI. (Atti R. Istit. Veneto di Sci., 1884, T. II.)

Monte Rosa. A passo a passo. Viaggio non straordinario alla cascate della Toce e al ghiaccio orientale del ———. 8°, 268 pp. Treviso, tip. Zoppelli, 1883.

Nissen, H.: Italische Landeskunde. I. Land und Leute. 8°, 566 SS. Berlin, Weidmann, 1883. M. 8.

Pigorini-Beri, C.: In Calabria. (Nuova Antologia, Novbr. u. Dezbr. 1883.)

Reyer, E.: Änderungen der Flufsläufe in Toscana. (Zeitschr. d. Gesellsch. f. Erdkunde zu Berlin, 1883, XVIII, Nr. 4, S. 287—290, mit Karte.) — — Aus Toskana. Geologisch-technische u. kulturhist. Studien. 8°, 200 SS., mit Taf. Wien, C. Gerolds Sohn, 1884. fl. 3,60.

Riccardi, P.: Quote altimetriche di alcuni punti della provincia di Bologna. (Atti Coll. ingegneri Bologna, I, 1882.)

Rivière, A.: Étude sur la république de Saint-Marin. 8°, 50 pp. Douai, Duramou, 1884.

Karten.

Campiglio, P.: Carta delle circascrizioni militari del Regno d'Italia. 6 Bl. 1 : 1 100 000. Rom, 1883.

Cerri, C.: Generalkarte des Königreichs Italien. 1 : 728 000. Wien, Artaria, 1884. fl. 2.

Cherubini, Cl.: Carta in rilievo dei Laghi Lombardi e della ferrovia del Gottardo. 0,90 : 0,60 m. Turin, Favale, 1884. l. 55.

Dépôt de la marine. Italie. Côte O. Port de Livourne. (Nr. 3929.) Paris, Challamel, 1883.

Fustinoni: Gran carta topogr. della provincia di Como. 6 Bl. 1 : 64 800. Zürich, Zeller, 1884. M. 16.

Galli, P., & **Capparelli**, A.: Carta topogr. dell' isola d'Ischia. Florenz, litogr. Benelli, 1883. l. 0,75.

Italia. Carta d'———. Bl. 27: Monte Bianco. 1 : 50 000. — Bl. 112, I, NW: Palaja, NE: Castelnovo, SW: Peccioli, SE: Montajone; IV, NW: Colle Salvetti, NE: Pontedera, SE: Lari. Florenz, Istit. Topogr. Milit., 1883.

Mayr, E.: Schulwandkarte von Italien. 1 : 1 000 000. 4 Bl. Chromolith. Miltenberg, Halbig, 1884. M. 10.

Mediterranean: Bonifacio Strait. 1 : 60 800. (Nr. 1189.) London, Hydrogr. Off., 1883. 2 sh. 6.

Mittelitalien. Hypsometrische Karte. 1 : 750 000. Entworfen im K. K. Generalstab. Wien, R. Lechner, 1884.

Pogliaghi, P.: Carta topogr. del gruppo Ortier-Cevedale. 1 : 40 000. Mailand, Sacchi, 1884,

Umbria. Pianta della provincia dell' ———. 1 : 28 000. Foligno, Campitelli, 1884. l. 2,50.

Wuhrer. L.: L'Italie. 2 Bl. 1 : 1 600 000. Paris, Andriveau-Goujon, 1884.

Rumänien, Staaten der Balkanhalbinsel.

Baumann, O.: Reise durch Montenegro. (Mitt. d. Geogr. Gesellsch. zu Wien, 1883, XXVI, Nr. 12, S. 566—606.) — — Über Tuzi nach Scutari. (Globus, 1884, XLV, Nr. 7, S. 106—109.)

Borchgrave, E. de: La Serbie administr., économ. et commerc. 8°, 240 pp. Brüssel, Weissenbruch, 1883. fr. 5.

Bouché-Leclercq, A.: Atlas pour servir à l'histoire grecque d'E. Curtius. 8°, 118 pp., mit 21 Karten. Paris, Leroux, 1883. fr. 12.

Brosteanu, P.: Die Romänen in Macedonien, Thrazien, Thessalien, Epirus und Griechenland. (Aus allen Weltteilen, 1884, XV, Nr. 7, S. 199—204.)

Condrea, P.: Comuna Bozienii jud. Neamtu. (Bul. Societ. Geogr. Romînă, 1883, IV, Nr. 2, p. 46—72, mit Karte.)

Corinthe. Le percement de l'isthme de ———. (Revue géogr. internat., Juni und Juli 1884, mit Karte.)

Drosinis, G.: Land und Leute in Nord-Euböa. Ländliche Briefe. Deutsche autorisierte Übersetzung von Aug. Boltz. 12°, 180 pp. Leipzig, Friedrich, 1884. M. 3.

Girard, B.: La Grèce en 1883. (Revue maritime, Mai 1884, LXXXI, Nr. 272, p. 400—464.)

Gos, F.: L'agriculture en Thessalie. 8°, 109 pp. Paris, Masson, 1884.

Kiepert, H.: Administrativeinteilung und Bevölkerungszustand der neuen nördlichen Provinzen des Griechischen Königreichs. (Zeitschr. d. Gesellsch. f. Erdkunde zu Berlin, 1884, XIX, Nr. 1, S. 55—65, mit Karte.)

Kreta. Eine Reise nach ——— durch das Land der Sphakioten. (Allgem. Zeitung, München 13.—15. Februar 1884, Nr. 44—46.)

Leger, L.: Le Save, le Danube et le Balkan, voyage chez les Slovènes, les Croates, les Serbes et les Bulgares. 18°, 283 pp. Paris, Plon. 1884. fr. 3.

Mayor, Ed.: Il Canale di Corinto. (Boll. Consolare, Februar 1884.)

Osman-Bey: Le canal maritime de Corinthe. 8°, 34 pp., mit Karte. Athen, Wilberg, 1884. M. 0,80.

Partsch, J.: Beiträge zur Klimatologie der Griechischen Halbinsel. (Österr. Zeitschr. f. Meteorol., 1884, XIX, Mai ff.)

Poissonnier, A.: Notice historique sur les Tsiganes de Moldavie et de Valachie. (Bull. Societ. Geogr. Romana Bukarest, 1884, V, Nr. 1, p. 26—54.)

Strauſs, A.: Bosnische Städte. (Aus allen Weltteilen, 1884, XV. Nr. 6. S. 168—174.)

Tietze, E.: Geologische Übersicht von Montenegro. (Jahrb. d. K. K. Geolog. Reichsanstalt, 1884, XXXIV, Nr. 1, S. 1—110, mit Karte.) Wien, Hölder, 1884. M. 4,80.

Karten.

Dépôt de la marine. Passages de Chanak et de Nagara. Dardanelles. (No. 3924.) Paris, Challamel, 1883.

Dzaghicénu, M. M.: Geologische Karte von Rumänien. (In rumän. Spr.) Wien, R. Lechner, 1884. fl. 2,50.

Greece, E coast: Salamis strait and Giorgio channel. (No. 894.) 1 : 24 300. London, Hydrogr. Off., 1884. 6 d.

Milit. Geogr. Institut. Plan von Sarajewo. Reduktion der Katastralaufnahme. 15 Bl. 1 : 3125. Wien, Rud. Lechner, 1884. fl. 15.

Mykenai. Karten von ———. Auf Veranlassung des K. Deutschen Archäol. Instit. aufgenommen und herausgegeben von Hauptm. **Steffen.** Fol. 2 Bl. mit Text in 4°. Berlin, D. Reimer, 1884. M. 12.

Europäisches Rufsland und Kaukasien.

Dolbescheff, W.: Archäologische Forschungen im Bezirk des Terek, Nordkaukasus.

Eckers: Die ältesten Bewohner der Bernsteinküste in Ehst-, Liv-, Kurland, Lithauen und Preufsen. 8°. Mitau, Felsko, 1884. M. 0,80.

Freshfield, D. W.: Hints for Caucasian exploration. (Alpine Journal, 1884, XI, Nr. 84, p. 471—474.)

Friis, J. A.: Klosteret i Petschenga. Skildringar fra Russisk Lappland. 8°, 176 pp. Christiania, Cammermeyer, 1884. Kr. 2.

Iswestija der Kaiserl. Russischen Geogr. Gesellsch., Bd. XX, Heft 1. St. Petersburg, 1884. (In russ. Sprache.)

Bemerkungen über Transkaspien und die angrenzenden Länder: a. Strassen von Asschabad nach Herat. b. Reise nach Persien, Südturkmenien, Merw und Tschardshui. Von P. Lessar. — Bericht über die Thätigkeit der Gesellschaft vom 1. November 1883 bis zum 1. Februar 1884. — Miszellen: Nachrichten von der Polarstation an der Lena-Mündung. (Aus einem Briefe des Chefs der Station und wirkl. Mitgliedes, Leutnants N. Jürgens, vom 13. November 1883.) Ueber die bewohnten Punkte im äufsersten Norden des Bezirks Werchojansk. Von W. Karsin.

Iswestija der kaukasischen Abteilung der Kaiserl. Russischen Geogr. Gesellsch., Bd. VIII, Heft 1. 1883. (In russ. Sprache.)

Bericht über die Thätigkeit und die Lage der Kaukasischen Abteilung im J. 1882. — Jahresbericht über die Sitzungen der Abteilung. — Ist es richtig, die weifse Rasse kaukasische Rasse zu nennen? Von L. Sagurski. — Anthropologische Messungen an Eingebornen des Kaukasus und Beschreibung der Individuen, an denen die Messungen gemacht worden. Von R. v. Erkert. — Geographische Lage der Punkte, welche 1881 und 1882 im Transkaspischen Gebiet und im angrenzenden Teile Persiens von dem Oberstleut. P. Gladyschew astronomisch bestimmt worden sind. — Verzeichnis der Höhen im Wilajet Trapezunt, welche 1882 von M. Glamasdin vermittelst des Aneroidbarometers gemessen worden sind. — Höhen, welche der Akademiker Abich vermittelst des Quecksilberbarometers auf dem Wege von Erzerum nach Olti und Artwin gemessen hat. — Höhen, welche Herr N. Kussinow 1880—81 in der Asiatischen Türkei vermittelst des Aneroidbarometers bestimmt hat. — Verzeichnis der Höhen, welche Herr P. Iljin 1882 in der Asiatischen Türkei auf dem Wege von Trapezunt über Erzerum, Ersingan, Siwas und Kaisarieh bis Tarsus und auf dem Wege von Erzerum über Artschisch nach Wan barometrisch bestimmt hat. — Höhen, welche 1882 im Transkaspischen Gebiet und im angrenzenden Teile Persiens vom Oberstleut. P. Gladyschew vermittelst des Goldschmidschen Aneroidbarometers bestimmt worden sind. — Ueber den Bergsturz, welcher 1883 das Aul Ssikuch im Bezirk Kaitago-Tabassaran (Gebiet Daghestan) zerstört hat. — Aenderungen in der administrativen Einteilung des Kaukasus. — Zahl der Bewohner des Gebietes Kars nach der Zählung von 1882. — Zahl der Bewohner des Bezirkes Ssuchum, Ende 1882. — Stärke der Bevölkerung in den Gebieten Daghestan und Batum im Jahre 1882. — Einige statistische Angaben aus der am 19. Mai 1882 ausgeführten Zählung der Bewohner und der Immobilien in der Stadt Batum. — Zahl und annähernde Dichtigkeit der Bevölkerung der grofsen administrativen Abteilungen des Kaukasus im J. 1882. — Bemerkungen über Atek und die Wüste Kara-Kum. Von P. Gladyschew. — Bibliographie: Skizze der Oase Merw und der dahinführenden Wege. Von Leut. Alichanow. — Studien über Ossetien. Von Müller. — Anthropologische Messungen von E. Chantre in Kurdistan, dem obern Mesopotamien und dem nördlichen Syrien ausgeführt. — Die Bäume und Sträucher des Kaukasus von J. Medwjedew. — Mitteilungen: Ueber eine Reise in Berggemeinden der Kabarda und nach Ossetien. Von W. Müller. — Sechster archäologischer Kongrefs in Odessa vom 15. August bis 1. September (n. St.) 1884 und das dafür aufgestellte Programm. Von S. Jeliasarow.

Jahresbericht der Kaiserl. Russischen Geogr. Gesellsch. für 1883. (In russ. Sprache.) St. Petersburg, 1884.

Bestand der Gesellschaft am 19. Januar (a. St.) 1884:
34 Ehrenmitglieder, 5 auswärtige Ehrenmitglieder, 27 korrespondierende, 17 affiliirte, 639 wirkliche Mitglieder und 136 Mitarbeiter.

Bestand der kaukasischen Abteilung am 1. Juni 1883:
3 Ehrenmitglieder, 1 affiliirtes und 157 wirkliche Mitglieder.

Verstorben sind im Laufe des Jahres:
Graf Jewfimij Wassiljewitsch Putjatin, Ehrenmitglied seit 1859; Nikolai Ssemenowitsch Schtschukin, 93 Jahre alt, reichte noch zwei Wochen vor seinem Tode der Bibliothek der Gesellschaft ein handschriftliches Werk: „Ueber das Erdbeben in Ostsibirien", ein; Alexej Nikolajewitsch Ssawin, Professor der Astronomie; ferner A. D. Naryschkin, Fürst A. N. Zertelew, W. K. Schultz und A. M. Rajewski, letzterer affiliirtes Mitglied.

Nachrichten über die von der Gesellschaft veranlafsten Reisen und Expeditionen, über die Publikationen, die erteilten Belohnungen, die Sitzungen der Gesellschaft und der Abteilungen derselben, über die Kommission zur Auswahl eines allgemein anerkannten ersten Meridians und über die Bibliothek.

Unternehmungen und Reisen:

Vierte Reise N. Przewalskis nach Zentralasien zur Erforschung Tibets, zu welcher der Staat die Kosten im Betrage von 43 580 Rubel bestreitet; Przewalski ist am 3. August (n. St.) 1883 von Petersburg und am 8. November von Urga abgereist. — Reise G. N. Potanins nach China (Abreise am 15. August). — Internationale Polarstationen an der Lena-Mündung und auf Nowaja Semlja, und Reise L. F. Grinewezkis quer durch Nowaja Semlja. — Reise des korrespondierenden Mitgliedes A. E. Regel nach Darwas und Schugnan. — Reise des korrespondierenden Mitgliedes A. W. Adrianow nach dem Kusnezkischen Alatau. — Ausgrabungen in Drusskeniki. — Eine moralische Unterstützung hat die Gesellschaft auch Herrn L. Grinewezki bei dessen Reise nach dem Posten Alexandrowski an der de Castries-Bai und Herrn N. Dobrowolski bei dessen Studium der Volksindustrie im Gouvernement Smolensk angedeihen lassen, indem sie ersterm eine billigere Ueberfahrt auf einem Dampfer der freiwilligen Flotte verschaffte und für letztern die Unterstützung der Lokalbehörden erbat. — Meteorologische Beobachtungen.

Jogel, J. W.: Die Exploration der Wolga und der Gewässer ihres Flufsgebiets. 8°, 85 pp. (In russ. Sprache.) Petersburg, 1884.

Karpinski, A.: Geolog. Untersuchungen im Ural im Sommer 1883. (Iswest. Geol. Komitee, Petersburg 1884, II, Nr. 9, p. 193—215.) (In russ. Spr.)

Kennan, G.: A journey through Southeastern Russia. (Bull. Amer. Geogr. Soc., 1883, Nr. 5, p. 289—318.)

Krassnopolski, A.: Vorläufiger Bericht über die Untersuchungen auf dem Westabhange des Ural. (Iswest. Geolog. Komitee, Petersburg 1884. IV, Nr. 4, p. 113—139, mit Karte.)

Krotow, P.: Geolog. Untersuchungen auf dem Westabhange des Tscherdynschen Ural 1883. (Iswest. Geolog. Komitee, Petersburg 1884, III, Nr. 3, p. 88—113.) (In russ. Sprache.)

Litwinow, M.: Der Kaukasus. Milit.-geogr. Skizze. (Wojennig Sbornik 1884, Nr. 2—4. In russ. Sprache.)

Marvin, Ch.: The Petroleum of the future; Baku. 8⁰, 36 pp., mit Karte. London, Anderson, 1883. 1 sh.

Meyer von Waldeck, Fr.: Rufsland, Einrichtungen, Sitten und Gebräuche. I. 8⁰, 270 SS. (Das Wissen der Gegenwart, XXVIII.) Leipzig, Freytag, 1884. M. 1.

Michela, M.: Traversata della Lapponia Russa, compiuta da L. Loria, M. Michela, A. Nasi 1883. (Kosmos, 1883, VII, p. 330—334.)

Michow, H.: Die ältesten Karten von Rufsland. Ein Beitrag zur histor. Geographie. 8⁰. Hamburg, Friederichsen, 1884. M. 4.
Abdr. aus: Mitt. d. Geogr. Gesellschaft zu Hamburg 1882/83. Nr. 1.

Mourier, J.: La Mingrélie. 8⁰. 400 pp. Odessa, Rousseau, 1883.

Nikitin, S.: Die Flufsteile des mittlern Rufslands. 4⁰. Petersburg und Leipzig, Voss, 1884. M. 0,80.

Petri, E.: Die Gemeindewirtschaft und der Bauer in Rufsland. (Mitteil. d. Ostschweiz. Geogr. Comm. Gesellsch. zu St. Gallen 1884, S. 13—26.)

Phillipps-Wolley, Cl.: Savage Svânetia. 2 Vol. 8⁰, 272 + 250 pp. London, Bentley, 1884. 21 sh.

Sapiski der kaukasischen Abteilung der Kaiserl. Russ. Geogr. Gesellschaft, Bd. XIII, 1. Lief. (In russ. Sprache.)
Inhalt: 1. Die Gebirge und Schluchten des Terekgebietes, von N. Dinnik. — 2. Ossetien und der obere Lauf des Rion, von demselben. — 3. Der Grofse Ararat und die Versuche zur Besteigung seines Gipfels, von J. Weidenbaum. — 4. Bemerkungen über Transkaspien und die benachbarten Länder (Reise nach Persien, Südturkmenien, Merw, Tschardshui und Chiwa), von P. Lessar (mit Karte). — 5. Reise durch die Tschetschnja und Hochdaghestan, von K. Rossikow. — 6. Konchidatl und Unter-Encheli, von K. Rossikow (mit drei Zeichnungen). — 7. Die Gebirge und Schluchten des Kubangebietes, von N. Dinnik.

Serena, C.: Voyage au Caucase. (Tour du Monde, 1884, XLVII, Nr. 1224, p. 385 ff.)

Ssadownikow, D. N.: Sagen und Überlieferungen des Ssamaralandes. (Memoiren d. Kaiserl. Russ. Geogr. Gesellsch., Ethnogr. Abteilung, XII. In russ. Sprache.) 8⁰, 388 pp. Petersburg, 1884. Rbl. 2,50.

Thomas, A.: Litauen nach den Wegeberichten. (Zeitschr. f. wissensch. Geogr., 1883, IV, Nr. 2, S. 85—90.)

Tillo, A.: Erläuterung zu der Höhenkarte des Europäischen Rufsland. 4⁰, 11 pp. (In russ. Sprache.) Petersburg, 1884.

Tschernyschew, Th.: Vorläufiger Bericht über die Untersuchungen auf dem Westabhang des Ural. (Iswest. Geolog. Komitee, Petersburg 1884, III, Nr. 1, p. 1—27. In russ. Sprache.)

Karten.

Black sea: Dniester estuary. (1884, Nr. 2208.) 1 : 81 000. London, Hydrogr. Off., 1884. 1 sh. 6.

Deutsche Admiralität: Die Ostsee, der finnische Meerbusen. (Nr. 79.) 1 : 600 000. Kpfrst. Berlin, D. Reimer, 1884. M. 1,50.

Rufsland. Allgemeine Geolog. Karte. 1 : 42 000. Bl. 56: Jaroslawl, Rostow, bearb. von S. Nikitin. Petersburg, Geolog. Komitee, 1884. Mit Text. 4⁰, 153 pp. (Mém. I, Nr. 2.) Rub. 3.

Tillo, A.: Höhenkarte des Europäischen Rufsland. 6 Bl. 1 : 2 520 000. (In russ. Spr.) Petersburg, Ministerium der Kommunikationsstrafsen, 1884.

ASIEN.

Chavanne, J.: Die Verteilung der Niederschlagsmengen in Asien. (Geogr. Rundschau, 1884, VI, Nr. 8, S. 359—363, mit Karte.) — — Przewalskis dritte Forschungsreise in Hochasien. (Geogr. Rundschau, 1883, VI, Nr. 3 und 4, mit Karte.)

Cotteau, E.: Un touriste dans l'Extrême Orient; Japon, Chine, Indo-Chine et Tonkin, 1881—82. 18⁰, 454 pp., mit 3 Karten. Paris, Hachette, 1884. fr. 4.

Dartige du Fournet: Instructions nautiques sur les mers de Chine. II. Du détroit de Singapour aux atterrages de Canton et de Hong-Kong. 8⁰. Paris, Challamel, 1884. fr. 10.

Deckert, E.: Ostasien als Wirtschaftsgebiet. (Allgem. Zeitung, München, 23. Juni 1884.)

Hiekisch, C.: N. M. Prschewalskis dritte Reise nach Zentralasien. (Ausland 1884, LVII, Nr. 12 und 13.)

Mitford, R. L.: A Land March from England to Ceylon forty years ago through Dalmatia, Montenegro, Turkey, Asia Minor &c. and India. 2 Vol. 8⁰. London, Allen, 1884. 24 sh.

Prschewalski, N. v.: Reisen in Tibet und am obern Lauf des Gelben Flusses in den Jahren 1879 bis 1880. 8⁰, 281 SS., mit Karte. (Übersetzung.) Jena, Costenoble, 1884. M. 8. — — Dritte Reise nach Zentralasien. (Globus 1884, XLV, Nr. 17 ff., mit Karte.) — — Russische Revue, 1884, XXIV, Nr. 1, S. 78—95.) — — Breiten- u. Höhenbestimmungen in der Mongolei und Tibet in d J. 1879—80. (Verhandl. d. Gesellsch. f. Erdkunde zu Berlin, 1884, XI, Nr. 3, S. 157—159.)

Türkisches Reich, Arabien.

Biliotti, A.: Report on the Samsoon-Sivas route. (Consular Reports, Blue-book 3933, 1884, p. 26—30, mit Karte.) — — Report on the existing waggon-road from Trebizond to Erzeroum and its extension to Tabreez (ebend. 4046, p. 48—56).

Brugsch-Pascha, H., & **v. Garnier**: Prinz Friedrich Carl im Morgenlande. Fol. Frankfurt a/O., Trowitzsch, 1884. In Lief. à M. 3.

Conze: Zur Topographie von Pergamom. (Sitzb. d. Preufs. Akad. zu Berlin, 1884, Nr. 3.)

Doughty, Ch. M.: Travels in NW-Arabia and Nejd. (Proceed. R. Geogr. Soc. London, 1884, VI, Nr. 7, p. 382—399, mit Karte.)

Ducat, R. P.: Une excursion à Ghazir, Syrie. (Missions cathol., 1883, XV, Nr. 751 ff.)

Dutemple, E.: En Turquie d'Asie, notes de voyage en Anatolie. 8⁰. Paris, Charpentier, 1883.

Field, H. M.: Among the Holy Hills. 8⁰, 243 pp., mit Karte. New York, 1884. 7 sh. 6.

Hirschfeld, G.: Tavium. (Sitzgb. Preufs. Akad. zu Berlin, 1883, Nr. 53.)

Le Bon, G.: La civilisation des Arabes. 8⁰. Paris, Didot, 1884.

Manzoni, R.: La città di Sanâa. (Boll. Soc. Geogr. Ital., 1884, IX, Nr. 6, p. 453—469, mit Karte.)

Neumann, W. A.: Palästinas zukünftige Eisenbahnen. (Österr. Monatsschrift f. d. Orient, 1884, X, Nr. 5, S. 144—146.)

Pauli, F. W.: Über Smyrna. (Mitt. d. Geogr. Gesellsch. in Lübeck, 1883, S. 89—133, mit Karte.)

Piat, M.: Notice accompagnant la carte rectifiée des rives du Tigre. (C. R. Soc. géogr. Paris, 1884, Nr. 5, p. 139—141, mit Karte.)

Potts, A.: From Jaffa to Jerusalem. (Bull. Soc. R. Geogr. Anvers, 1884, VIII, Nr. 5, p. 315—351.)

Reoyo, P. N.: Viaje á Egipto, Palestina y otros países del Oriente. 3 Vol. 4⁰. Madrid, Librería de Cuesta, 1883. rls. 92.

Schlumberger, G.: Les îles des princes. Le palais et l'église des Blachernes, la grande muraille de Byzance. Souvenirs d'Orient. 12⁰, 425 pp. Paris, Lévy, 1884. fr. 3,50.

Shekleton, M.: Biblical geography in a nutshell. 8⁰, 166 pp. London, Simpkin, 1884. 3 sh.

Tristram, H. B.: The Fauna and Flora of Palestine. 4⁰, 455 pp. London, Palestine Exploration Fund, 1884.

Trumbull, H. C.: Kadesh Barnea; including studies of the route of the Exodus. 8⁰, 478 pp., mit Karten. New York, 1884. 25 sh.

Warren, Ch., & Cl. R. **Conder**: Jerusalem. 4⁰, 542 pp., mit Plänen. London, Palestine Exploration Fund, 1884.

Warsberg, A. v.: Homerische Landschaften. I. 8⁰. Wien. Graeser, 1883. fl. 4.

Wilson, Ch. W.: Notes on the physical and historical geography of Asia Minor, made during journeys in 1879—82. (Proceed. R. Geogr. Soc., 1884, VI, Nr. 6, p. 305—326, mit Karte.)

Wünsch, J.: Die Flufsläufe des Komür, Gerdschanis und Kelkit. (Mitt. d. Geogr. Gesellsch. zu Wien, 1884, XXVII, Nr. 5, S. 201—219, mit Karte.)

Karten.

Bamberg, K.: Schulwandkarte von Palästina im biblischen Zeitalter. 1 : 250 000. 9 Bl. Berlin, Chun, 1884. M. 10, auf Leinw. M. 15, mit Stäben M. 16.

Kiepert, H.: Nouvelle carte-générale des provinces asiatiques de l'Empire ottoman [sans l'Arabie]. 6 Bl. 1 : 500 000. Chromolith. Berlin, D. Reimer, 1884. M. 10.

Le Camus, Abbé: Carte de la Palestine au temps de Jésus-Christ d'après les travaux topogr. les plus récents. Paris, Poussielgue, 1884.

Red Sea: Mocha road. 1 : 25 000. Washington, Hydrogr. Off., 1884. dol. 0,30.

Schade, Th.: Schulwandkarte von Palästina. 6 Bl. Chromolith. Glogau, Flemming, 1884. M. 3.

Thuillier, L.: Carte de la Palestine et du Liban. 1 : 500 000. Paris, Hachette, 1884. fr. 10.

Warren, Col. C.: Reconnaissance of Arabia Petraea made by the Palmer Search expedition. — — Reconnaissance sketch of a portion of Wady Sudr. 1 : 63 360. London, Admiralty, 1883.

Russische Besitzungen.

Artamonow, A. K.: Die Unterwerfung der Turkmenen-Tekinzen durch die russischen Truppen 1880—81. 8°, 31 pp. (In russ. Sprache.) Petersburg, 1884.

Cust, R.: The Russians on the Caspian and Black Seas. 8°, 17 pp. London, R. United Service Inst., 1884.

Deniker, J.: Les Ghiliaks d'après les derniers renseignements. 8°. Paris, Leroux, 1884.

Grodekow, N.: Der Krieg in Turkmenien. 4 Bde. 8°, mit Karten und Plänen. (In russ. Sprache.) Petersburg, 1883.

Kamtschatka, seine natürlichen Reichtümer und Gewerbe. (Russ. Revue, 1884, XXIV. Nr. 2 ff.)

Marvin, Ch.: The Russian Annexation of Merv; what it means and what it must lead to. 8°. London, Allen, 1884. 1 sh.

Sachau, Prof. E.: Über Merw. (Verhandl. d. Gesellsch. f. Erdkunde zu Berlin, 1884, XI, Nr. 3, S. 147—154.)

Stejneger, L.: Contributions to the history of the Commander Islands. (Proceed. U. S. National Museum, 1883, VI, Nr. 5, p. 58—89.) — — Fra det y derste Ósten. (Naturen 1884.)

Venukoff, M.: Aperçu sommaire de la partie méridionale de la province littorale de la Sibérie. (Revue de géogr. Drapeyron, Januar 1884, XIV, Nr. 7, p. 1—8.) — — L'état actuel de la Turcménie à propos de l'annexion de Merw à l'Empire russe (ebend. April, Nr. 10, p. 258—268, mit Karte). — — Travaux et explorations russes en Russie. (C. R. Soc. geogr. Paris, 1884, Nr. 13, p. 370—372.)

Karte.

Karte des asiatischen Rußland mit den angrenzenden Gebieten. 8 Bl. 1 : 4 200 000. (In russ. Spr.) Petersburg. Milit.-Topogr. Büreau, 1883.

Iran und Turan.

Boital, F.: La Perse et le chemin de fer de la Caspienne au golfe Persique. (Bull. Soc. géogr. comm. Paris, 1883, V, Nr. 4, p. 373—379.)

Bonvalot, G.: En Asie Centrale; de Moscou en Bactriane. 8°, 309 pp., mit Karte. Paris, Plon, 1884. fr. 4.

Capus, G.: Sables mouvantes et colonnes de brèche du Turkestan. (La Nature, April 1884.)

Capus & Bonvalot: Rapport sur une mission scientifique dans l'Asie Centrale. (Arch. miss. scientif., 1883, X, p. 277—313.)

Houtum-Schindler, A.: Report on the Turquoise Mines of Nichâpûr, Khorassan. (Consular Reports, Bluebook 3933, 1884, p. 13—20.)

Ivanoff, Dr.: Expédition russe au Pamir. (C. R. Soc. géogr. Paris, 1884, Nr. 6, p. 163—166.)

Marvin, Ch.: The Russians at Merv and Herat, and their power of invading India. 8°, 470 pp., mit Karte. London, Allen, 1883. 24 sh. — — Reconnoitring Central Asia; pioneering adventures in the region lying between Russia and India. 8°, 421 pp., mit Karte. London, Sonnenschein, 1884. 16 sh.

Oxus. Die Gebirgslandschaften Darwas und Karategin im Quellgebiet des ———. (Aus allen Weltt., 1884, XV, Nr. 7, S. 204—211.)

Raverty, H. G.: Notes on Afghánistán and part of Baluchistán. IV. Fol. London, Spottiswoode, 1884.

Regel, A.: Reisen nach den Amudaria-Ländern. (Allgem. Ztg., München, 17. und 18. Juli 1884, Nr. 197 und 198.) — — Korrespondenz aus Baldschuan und Taschkent. (Bull. Soc. I. Natural. Moscou, 1883, LVIII, Nr. 3, p. 220—234.) — — Voyage au Choughnan et au Badakchan. (C. R. Soc. géogr. Paris, 1884, Nr. 15, p. 446—452.)

Schlagintweit, E.: Die Ersteigung des Takht-i-Soliman im indisch-afghanischen Grenzgebirge. (Ausland, 1884, LVII, Nr. 27, S. 531—534.)

Venukoff, M.: La région du Haut-Oxus et les derniers voyages russes. (C. R. Soc. géogr. Paris, 1884, Nr. 1, p. 14—17, mit Karte.)

Karte.

Stebnizky, Gén.: Carte de la Perse, de l'Afghanistan et du Béloutchistan. 6 Bl. 1 : 2 000 000. (In russ. Sprache.) Tiflis, 1882.

Vorderindien, Himalaya, Tibet.

Bell, H. C. P.: The Máldive Islands; an account of the physical features, climate, history, productions and trade. Fol., 133 pp., mit Karten. Colombo, 1883.

Bertrand, A.: Voyage à la vallée de Cachemire. (Le Globe, Bull. 1884, III, Nr. 1, p. 20—49.)

Buckland, C. T.: Sketches of social life in India. Post.-8°, 162 pp. London, Allen, 1884. 5 sh.

Caird, J.: India, the Land and the People. 8°, 222 pp., mit Karte. London, Cassell, 1883. 7 sh. 6.

Cunningham, A.: Tours in North and South Bihar in 1880—81. (Mem. Archaeol. Surv. of India, Vol. XVI.) 8°, 144 pp., 31 Taf. London, Trübner, 1883. 12 sh.

Etha: Tribes on my frontier. An Indian Naturalist's foreign policy. 8°. Calcutta, Thacker, 1883.

Godwin-Austen, H. H.: The Mountain Systems of the Himalaya and neighbouring ranges of India. (Proceed. R. Geogr. Soc., 1884, VI, Nr. 2, p. 83—87, mit Karte.)

Graham, W. W.: Mountaineering in Sikkim. (Alpine Journal, 1884, XI, No. 83, p. 402—407.)

Growse, F. C.: Bulandshar; a district sketch. (Calcutta Review, Oktober 1883.)

King, W.: Considerations on the smooth-water anchorages or mud banks of Narrakal and Alleppy on the Travancore Coast. (Records Geolog. Surv. of India, 1884, XVII, Nr. 1, p. 14—27, mit Karte.)

La Touche, T. D: Notes on a traverse through the Eastern Khasia, Jaintia and North Cachar Hills. (Records Geolog. Surv. of India, 1883, XVI, Nr. 4, p. 198—203.)

Mantegazza, P.: Studii sull' etnologia dell' India. (Arch. antropol. 1883, XIII, Nr. 2 u. 3.) — — India. 2 Vol. 8°. Mailand, Treves, 1884. l. 7.

Mosse, J. R.: Irrigation in Ceylon, ancient and modern. (Colonies and India, 1884, Nr. 613 und 614.)

Nesfield, J. C.: The Hanjars of Upper India. (Calcutta Review, Okt. 1883.)

NW-Provinces of India. Statistical, descriptive and historical account. Vol. VII. Farukhabad and Agra by H, C. **Conybeare**, E. T. **Atkinson**, F. H. **Fisher**. 8°, 768 pp., mit Karten. — — Vol. IX Sháhjahánpur, Morabad and Rámpur by F. H. **Fisher**. 8°, 375 pp., mit Karten. — — Vol. X. The Himálayan Districts. I. 8°, 946 pp., mit Karten. Allahabad, 1882—84.

Oldfield, R. D.: Note on the geology of Jaunsar and the Lower Himalayas. (Rec. Geol. Surv. of India, 1883, XVI, Nr. 4, p. 193—198, mit Karte.)

Rolfs, C.: Die Gipfel des Himalaya. (Aus allen Weltt., 1884, XV, Nr. 6, S. 174—176.)

Schlagintweit, E.: Wander- und Zigeunerstämme im nordwestl. Indien, Pandschab. (Globus, 1884, XLVI, Nr. 4 ff.)

Simpson, W.: Pujahs in the Sutlej Valley, Himalaya. (Journ. R. Asiatic Soc., 1884, XVI, Nr. 1.)

Ujfalvy, K. E. v.: Über das Vorkommen der Polyandrie bei den Völkerschaften im westlichen Himalaya. (Geogr. Rundschau, 1883, VI, Nr. 1, S. 14—20.) — — Aus dem westlichen Himalaya. Erlebnisse und Forschungen. 8°, 330 SS., mit 5 Karten und Tafeln, Leipzig, Brockhaus, 1884. M. 18.

Walker, J. T.: Synopsis of the results of the operations of the Great Trigonometrical Survey of India. Vol. XIV, XV u. XVI. 4°, 36 + 49 + 56 pp., mit Karten. Dehra Dun, 1883.

Werner, W.: Das Kaiserreich Ostindien und die angrenzenden Gebirgsländer. Nach den Reisen der Brüder Schlagintweit und andrer neuerer Forscher dargestellt. 8°, 639 SS. Jena, Costenoble, 1884. M. 11.

Karten.

India, west coast: Agoada to St. George islands, including Marmugao and Goa roadstead. (1884, Nr. 492.) 1 : 36 000. London, Hydrogr. Off., 1883. 1 sh. 6.

Indian Surveys. Trans-Frontier Maps. Eastern Naga Hills and Manipur with adjoining portions of Burmah. 2 Bl. 1 : 250 000. — — Sketch map of routes traversed by European and Asiatic explorers beyond the British frontier in connection with the operations of the Trigonometr. Branch Survey of India from 1865 to 1883. 1 : 4 000 000. London and Calcutta, India Office, 1883.

Hinterindien.

Aumoitte, M.: Tong-King. De Hanoï à la frontière de Kouang-Si. (L'Exploration, 1884, XVII, Nr. 384—386, mit Karte.)

Bannar. Das Volk der ———. Nach den Forschungen der Missionare Combes, Dourisboure und Gerlach. (Mitt. d. Geogr. Gesellsch. zu Jena, 1884, III, Nr. 1, S. 1—15.)

Barbou, A.: Les héros de la France et les Pavillons-Noirs au Tonkin. 32°, 381 pp. Paris, Duquesne, 1884.

Bird, J. L.: Der goldene Chersones. (Übers.) 8°, mit Karte. Leipzig, Hirt, 1884. M. 7,50.

Bock, C.: Voyage de Bangkok à Xieng-Sen, 1881—82. (Bull. Soc. géogr. Paris, 1883, IV, Nr. 4, p. 505—527, mit Karte.) — — Genom öfre Siam och Lao. (Ymer 1884, IV, p, 49—67.)

Bouinais, A.: La Basse-Cochinchine et les intérêts français en Indo-Chine en 1884. (Bull. Soc. Normande de géogr., April 1884, VI, p. 61—94.)

Brau de St.-Pol Lias, X.: De France à Sumatra par Java, Singapoor et Pinang: Les Anthropophages. 12⁰, mit Karte. Paris, Oudin, 1884. fr. 3,50.

Burma: The foremost country; a timely discourse. Post-8⁰, 168 pp. London, Allen, 1884. 2 sh.

Castonnet-Desfosses, H.: Les relations de la France avec le Tonkin et la Cochinchine, d'après les documents inédits du ministère de la marine &c. 8⁰, 38 pp. Paris, Challamel, 1884.
Abdr. aus: Bull. Soc. acad. Indo-Chinoise, 2. Ser., II, April 1884.

Contenson, G. de: Chine et Extrême-Orient. 18⁰, 298 pp. Paris, Plon, 1884.

Delavaud, L.: L'Indo-Chine française d'après les ouvrages récents. (Bull. Soc. Normande de géogr. Rouen, 1884, VI, Mai, p. 184—190.)

Délouette, M.: Quelques notes sur la péninsule malaise. (Missions-cathol., 1884, XVI, Nr. 789 ff.)

Desdevises du Dezert: La France dans l'Extrême-Orient. (Bull. Soc. Normande de géogr., November 1883, V, p. 401—418.)

Dupuis, J.: Mon retour au Tong-Kin, 1883—84. (Revue de géogr., 1884, XIV, Nr. 11 ff.)

Guerlach, Miss.: Chez les sauvages Ba-Hnars. (Missions catholiques, 1883, XVI, Nr. 762 ff.)

Jacquet, L.: Sur le Tonkin. (C. R. Soc. Géogr. Paris, 1884, Nr. 11, p. 309—314.)

Koner, W.: Zur Karte von Tongking. (Zeitschrift d. Gesellsch. f. Erdk. zu Berlin, 1883, XVIII, Nr. 105—106, mit Karte von R. **Kiepert**.)

Labarthe, Ch.: Le Tonking, esquisse historique et ethnographique. (Revue de géographie Paris, April 1884, XIV, Nr. 10, p. 268—285.) — — La frontière nord du Tong-king; Langson, Cao-Bang, Thaï-nguyen (ebend., Nr. 11, p. 321—335).

Lamette, Ch.: La voie du Fleuve Rouge, le Yunnan et le Tong-Kin. (Bull. Soc. Normande de géogr., 1884, VI, Nr. 1, p. 1—19, mit Karte.)

Launay, A.: Histoire ancienne et moderne de l'Annam, Tongking et Cochinchine. 8⁰. Paris, Challamel, 1884. fr. 7,50.

Lemire, Ch.: L'Indo-Chine; Cochinchine française, royaume de Cambodge, royaume d'Annam et Tonkin. 8⁰. Paris, Challamel, 1884.

Mahé de la Bourdonnais, A.: La route française au Tonkin; Canal de Malaca. 8⁰, 16 pp., mit Karte. Paris, Challamel, 1884.

Mahé de la Bourdonnais, A., & G. **Marcel**: Un Français en Birmanie, voyages et travaux. 18. Paris, Ollendorf, 1884. fr. 4.

Marre, A.: Coup d'oeil sur le district montagneux de l'Arakan et sur les tribus sauvages, qui l'habitent. (Muséon 1883, Nr. 4.)

Néïs, P.: Explorations chez les sauvages de l'Indo-Chine à l'est du Mékong. (Bull. Soc. géogr. Paris, 1883, IV, Nr. 4, p. 481—505, mit Karte.) — — Excursion dans le Haut-Laos et dans le Haut-Mékong. (C. R. Soc. géogr. Paris 1884, Nr. 2, 7 und 11. — — Bull. Soc. Bretonne de géogr., Lorient 1884, III, Nr. 10 und 11.)

Norman, C. B.: Tonkin; or, France in the far east. 8⁰, 340 pp., mit Karten. London, Chapman & Hall, 1884. 14 sh.

Page, M.: Malaisie; curieuse excursion dans le royaume du sultan de Kédah. (Missions cathol., 1884, XVI, Nr. 782, p. 253—256.)

Renaud, M.: Rapport sur le levé des côtes du Tonquin septentrional. (Annales hydrogr., 1883, I, p. 54—64, mit Karte.)

Roget, A. C.: Vingt ans en Annam. 8⁰, 227 pp. Paris, Libr. cathol., 1884.

Schlagintweit, E.: Die Landwege aus Hinterindien nach China. (Geogr. Rundschau, 1883, VI, Nr. 2 und 4.)

Tenison-Woodt, J. E.: Geology of the Malayan Peninsula. (Nature, 22. Mai 1884, XXX, Nr. 760, p. 76.)

Tournafond, P.: Le Cambodge. (L'Exploration, 1884, XVIII, Nr. 390 ff.)

Weld, F. A. S.: The Straits Settlements and British Malaya. (Colonies and India, 13. und 20. Juni 1884, Nr. 617 und 618.)

Karten.

Aumoitte, M.: Carte Itinéraire de Hanoï à That-ké par Bac-lé et Langson. 1 : 310 000. Paris, Challamel, 1884. fr. 1,25.

Dépôt de la marine: Golfe du Tong-Kin. Entre la Cac-Ba et Pack-Hoï. (Nr. 3944.) — — Chenaux intérieurs entre Pak-Ha-Moun et Shieng-Moun. Golfe du Tonquin. (Nr. 3979.) fr. 2. Paris, Challamel, 1883.

China, Korea.

Baudens, G.: La Corée. (Revue Maritime, Juli 1884, LXXXII, Nr. 274, p. 206—265, mit Skizzen.)

Bonar, H. A. C.: Notes on the capital of Korea. (Transact. Asiat. Soc. of Japan, 1883, XI, Nr. 2, p. 243—260.)

Cameron's Seven years' wanderings in China. (The Regions Beyond, Juli 1883, Nr. 25, p. 73—77, mit Karte.)

Carles, M.: Report on a journey in two of the Central Provinces of Corea in October 1883. 8⁰, 12 pp. (Bluebook Nr. 3932.) London, 1884. 1 d.

Castonnet-Desfosses, H.: Le commerce de la Chine. (L'Exploration, 1884, XVII, Nr. 384 ff.)

Contenson, G. de: Chine et Extrême-Orient. 8⁰. Paris, Plon, 1884.

Dmitrewski, P.: Memoiren eines Übersetzers bei der Bezirksverwaltung auf der Insel Zissuma, Otano Kigoro. (Memoiren d. Kaiserl. Russ. Geogr. Gesellschaft, Allgemeine Geogr. XII, Nr. 4. Redig. von R. Lenz. In russ. Sprache.) 8⁰, 329 SS. Petersburg, 1884.

Haïtce: Le commerce dans les ports du sud de la Chine. (Bull. Soc. géogr. comm. Paris, 1884, VI, Nr. 6 ff.)

Hirth, F.: Die chinesische Behandlung der Geographie mit besonderer Beziehung auf die Provinz Kuang-Tung. (XX. Jahresber. d. Vereins f. Erdkunde zu Dresden, 1883, S, 83—91.)

Hosie, A.: Report of a journey through the provinces of Ssu-ch'uan, Yünnan and Kuei Chou, Febr. 11 to June 14, 1883. Fol., 95 pp. (Bluebook C. 3833.) London, 1884.

Jametel, M.: Fleuve Bleu et Fleuve Jaune. (Revue de géogr., Febr. 1884, XIV, Nr. 8, p. 81—99.)

Kenny, W. J.: Account of a secret trip in the Interior of Korea. (Transact. Asiat. Soc. of Japan, 1883, XI, Nr. 2, p. 141—148.)

„Leipzig". Aus den Reiseberichten S. M. S. ———, Korv.-Kapt. **Herbig**. Korea. (Annal. d. Hydrogr., 1884, XII, Nr. 4, S. 190—193, mit Karte.)

Ma-Touan-Lin: Ethnographie des peuples étrangers à la Chine, ouvrage composé au XIII siècle. Traduit du Chinois avec un commentaire perpétuel par le marquis d'Hervey de Saint-Denys. 4⁰, 622 pp. Genf, Georg, 1883. fr. 50.

Pauli, G.: Was ich auf Formosa sah und hörte. (Mitt. d. Geogr. Gesellschaft zu Lübeck, 1883, Nr. 2, S. 57—83.)

Thienschan-Länder. Auszüge aus fünf in der handschriftlichen Ausgabe der Peking-Zeitung vom 9. September 1882 veröffentlichten Berichten, die Neu-Organisation der ——— betreffend. (Zeitschr. d. Gesellsch. f. Erdk. zu Berlin, 1884, XIX, Nr. 1, S. 65—73.)

Karten.

Dépôt de la marine. Partie orientale du détroit d'Haïnan. (Nr. 3917.) Paris, Challamel, 1883.

Korea. Anchorages on the East coast. (Nr. 47.) Washington, Hydrogr. Off., 1883. dol. 0,20.

Japan.

Batchelor, J.: Notes on the Ainu. (Transact. Asiat. Soc. of Japan, 1882, X, Nr. 2, p. 206—220.)

Chamberlain, B. H.: Vries Island past and present. (Transact. Asiat. Soc. Japan, 1883, XI, Nr. 2, p. 162—180.)

Divers, E.: Note on the Hot Springs of Kusatsu. (Transact. Asiat. Soc. of Japan, 1882, Nr. 2, p. 204—206.)

Dixon, J. M.: Konodai and its spots of interest. (Transact. Asiat. Soc. of Japan, 1882, X, Nr. 1, p. 39—48.) — — The Tsuishikari Ainos (ebend. 1883, XI, Nr. 1, p. 39—51).

Krafft, H.: Au Japon. Notes et souvenirs de voyage et de séjour. (Bull. Soc. géogr. comm., 1884, VI, Nr. 4, p. 205—214.)

Mezger, A.: Einiges über Bergbau und Hüttenwesen in Japan. (Mitteil. d. Gesellsch. Ostasien, Yokohama 1884, III, Nr. 30, S. 408—415.)

Milne, J.: Notes on the Koro-pok-guru or Pit-Dwellers of Yezo and the Kurile islands. (Transact. Asiat. Soc. of Japan, 1882, X, Nr. 2, p. 187—199.)

Müller-Beeck: Japan, das Wokwok (Wakwak) der Araber. (Verhandl. d. Berliner Anthropol. Gesellsch., 1883, S. 503—506.)

Roesing, B.: Mitteilungen aus Innai. (Mitteil. d. Gesellsch. Ostasien, Yokohama 1884, III, Nr. 30, S. 415—421, mit Karte.) — — Das Silberbergwerk Innai in Japan. (Zeitschrift für Berg- und Hüttenwesen, XXXII, mit Karte.)

Testevuide, M.: Quatre mois au Japon septentrional. (Missions catholiques, 1884, XVI, Nr. 765 ff.)

Tokio. Bestimmung der Elemente des Erdmagnetismus in ———. (Annal. d. Hydrogr., 1884, XII, Nr. 6, S. 319—321, mit Tafel.)

Wolley, W. A.: Historical notes on Nagasaki. (Transact. Asiat. Soc. of Japan, 1881, IX, Nr. 2, p. 125—152.)

Karten.

Japan. Anchorages in Tsu Sima, Korea channel. (Nr. 141.) dol. 0,20. — — Harbors and anchorages on the NW coast of Nipon. Migadsu harbor; Tsuruga bay; Mikuni roads. dol. 0,30, — — Anchorages in Bingo Nada and Suroo Nada, Inland sea. dol. 0,20. Washington, Hydrogr. Off., 1883.

Nipon: Sado island and adjacent coast. (Nr. 536.) 1 : 380 000. — — Harbours and anchorages on the E coast. Kama-i-shi harbour &c. (Nr. 202.) London, Hydrogr. Off., 1884. à 1 sh. 6.

Indischer Archipel.

Abella y Casariego, E.: Apuntes físicos y geográficos tomados en el viaje de Nueva Viscaya á Manila. (Bol. Comisión de la Mapa geológico de España, X, 1883.)

Alemán y Gonzales, J.: L'Ile de la Paragua (Philippines). Traduit de l'Espagnol par A.-W. Taylor. 8⁰, 12 pp. Paris, libr. Challamel aîné, 1884.
Abdr. aus: Bull. Soc. acad. Indo-Chinoise, Februar 1883.

Bas, F. de: La cartographie et la topographie des Indes Orientales Néerlandaises. 8⁰, 24 pp. Leiden, Brill, 1884.

Bastian, A.: Indonesien, oder die Inseln des Malayischen Archipels. Lief. I. Die Molukken. 8⁰, 166 SS., mit 3 Taf. Berlin, Dümmler, 1884. M. 5.

Berg, N. P. van den: Vroegere berichten omtrent Krakatau. De uitbarsting van 1680. 8⁰, 23 pp. Batavia, Bruining, 1883.

Blumentritt, F.: Die Eingebornen der Insel Palawan. (Geogr. Rundschau, 1883, VI, Nr. 3, S. 161—167.) — — Die Eingebornen Luzons (ebend. Nr. 10 u. 11). — — Mitteilungen über die Negritos und die Kopfjägerstämme des nördlichen Luzon. (Globus 1884, XLV, Nr. 5. S. 74—77.) — — Ein Ausflug nach dem Distrikt Principe, Luzon (ebend. Nr. 7, S. 103—106).

Bonaparte, R.: Les premiers voyages des Néerlandais dans l'Insulinde, 1595—1602. (Revue de géogr., 1884, XIV, Nr. 12 ff.)

Brau de St.-Pol-Lias, X.: La Malaisie. (Bull. Soc. Bretonne de géogr., Lorient, 1884, III, Nr. 11, p. 73—81.) — — Les Moluques et le groupe de Batjan. (Bull. Soc. géogr. comm. Paris, 1883, VI, Nr. 2, p. 99—103.) — — Chez les Atchés-Lohong. 8⁰, mit Karte. Paris, Plon, 1884. fr. 4. — — De France à Sumatra par Java, Singapoor et Pinang: Les Anthropophages. 12⁰, mit Karte. Paris, Oudin, 1884. fr. 3,50.

Concas, V. M.: La sultania de Joló. (Bol. Soc. geogr. Madrid, 1884, XVI, Nr. 3, p. 153—183.)

Cotteau & Korttals: Mission française au Krakatau. (C. R. Soc. géogr. Paris, Nr. 15, p. 452—455.)

Dijk, P. van: De bevaarbaarheid van de rivier Riam-Kanon. (Jaarb. v. h. mijnwezen, D. XII, techn. ged., p. 39, mit Karte.)

Dijken, van: Küsten- und Bergfahrten in Halemahera. (Mitt. d. Geogr. Gesellsch. zu Jena, 1884, II, Nr. 4, S. 121—140.)

Drasche, R. v.: Datos para un estudio geológico de la Isla de Luzon. (Bolet. Mapa geolog. España, 1881, VIII, p. 269—342.)

Flammarion, C., & C. **Millot:** Eruption du Krakatoa en 1883 et en 1680. (Revue géogr. internationale Paris, 1884, VIII, Nr. 101 ff., mit 3 Karten.)

Forbes, H. O.: Three months' explorations in the Tenimber islands or Timor Laut. (Proceed. R. Geogr. Soc., 1884, VI, Nr. 3, p. 113—129.)

Grabowsky, F.: Der Distrikt Dusson Timor in SO-Borneo und seine Bewohner. (Ausland 1884, LVII, Nr. 23 und 24.)

Groneman, J.: Javaansche rangen en pajoengs. (Tijdschr. Ind. Aardr. Genootsch. Samarang, 1883, Nr. 4, p. 1—14.)

Jooris, J.: Aperçu polit. et économ. sur les colonies Néerlandaises aux Indes Orientales. 8⁰. Brüssel, Muquardt, 1884. fr. 2,50.

Kern, H.: Over den invloed der Indische, Arabische en Europeesche beschaving op de volken van den Indischen Archipel. 8⁰, 31 pp. Leiden, Brill, 1883. fl. 0,80.

Krakatau. Les premières nouvelles concernant l'éruption du ——— en 1883 dans les journaux de l'Insulinde. 8⁰, 23 pp. Paris, impr. Maréchal, 1884.

Krakatoa. Die durch den vulkanischen Ausbruch vom 26. und 28. August 1883 auf und bei ——— in der Sunda-Straße verursachten Veränderungen. (Annal. d. Hydrogr. 1884, XII, Nr. 2, 4 u. 5, mit Karten.)

Kuyper, J.: Het bevolkningscijfer van Nederlandsch Indië. 8⁰, 8 pp. Haag, Nijhoff, 1883.
Abdr. aus: Bijdragen tot de Taal-, Land- en Volkenk. v. N. I., 1883.

Leys: On the rivers of Borneo. (Reports from Consular Officers, Bluebook C. 3831, p. 17—22, mit Karte.)

Marche, A.: Rapport-général sur une mission à la presqu'île de Malacca et aux îles Philippines. (Arch. miss. scientif., 1883, X, p. 331—373, mit 3 Karten.)

Martin, L.: Briefe aus Sumatra. (Ausland 1884, LVII, Nr. 28 ff.)

Menten, J. H.: Het vaarwater uit zee langs de Barito- en Martapoerarivier. (Jaarb. v. h. mijnwezen, D. XII, techn. ged., p. 56, mit Karte.)

Meyer, H.: Igorrotes von Luzon. (Verhandl. d. Berliner Anthropol. Gesellsch., 1883, XV, Nr. 6, S. 377—391.)

Montano, J.: Mission scientifique à Luçon, Mindanao, Soulou et Borneo. (Bull. Soc. géogr. de l'Est, 1883, Nr. 3.) — — Voyage aux Philippines. (Tour du Monde, 1884, XLVII, Nr. 1206, p. 97—Nr. 1208, p. 144; XLVIII, Nr. 1229 ff.)

Moya y Jimenez: Fr. J. de: Las Islas Filipinas en 1882; estudios histor., geogr., estud. y descriptivos. 8⁰, 383 pp. Madrid, Establ. topogr. El Correa, 1883. pes. 6.

Neumann, J. B.: Reis naar en Nota betr. de onafhankelijke landschappen Mapat Toenggel en Moeara Soengei Lolo VI Kota. (Tijdschr. Indische Taal-, Land- en Volkenk. Batavia, 1883, XXIX, Nr. 1, p. 1—88.)

Ophuijsen, C. A. van: De Loeboes. (Tijdschr. Indische Taal-, Land- en Volkenk. Batavia, 1883, XXIX, Nr. 1, p. 88—100.)

Posewitz, Th.: Die Goldfelder Borneos. (Ausland 1884, XLVII, Nr. 25, S. 481—484.) — — Geologische Mitteilungen über Borneo. 8⁰. Budapest, Kilian, 1884. fl. 0,50.
Abdr. aus: Jahrb. d. K. Ungar. Geolog. Anstalt. VI.

Rosenberg, F. v.: Een woord ter toelichting der kaart van de afdeeling Singkel en Onderhoorigheeden. (Bijdr. Taal-, Land- en Volkenkunde Nederl. Indië 1883, VII, Nr. 3.)

Santos Vaquinhas, J. dos: Timor. (Bol. Soc. geogr. Lisboa 1883, IV, Nr. 6 und 7.)

Schelle, C. J. van: De geologisch-mijnbouwkundige opneming van een gedeelte van Borneo's Westkust. (Jaarb. v. h. mijnwezen, D. XII, techn. ged., p. 5, mit Karte.)

Schulze, L. F. M.: Der jüngste Ausbruch des Vulkans Krakatau. (Zeitschrift d. Gesellsch. f. Erdk. zu Berlin, 1884, XIX, Nr. 2, S. 81—104.)

Sonndorfer, R.: Handel und Verkehr mit Niederländisch-Indien. 8⁰. Wien, Hölder, 1884 M. 2,72.

Staden ten Brink, P. B. van: Zuid-Celebes. Bijdragen tot de krijgsgeschiedenis en militaire geogr. van de zuidelijke landtong van het eiland Celebes. 8⁰, 266 + 353 pp., mit Karte. Leiden, Kemink, 1884. fl. 8.

Stoop, A.: Over de geologie van het meer Klakah in Probolingo. (Jarb. v. h. mijnwezen, D. XII, techn. ged., p. 59 ff.)

Svedmark, E.: De vulkaniska utbrotten på ön Krakatau i Sundasundet år 1883 och den dermed sammanhängande jordbäfningen. (Ymer 1884, IV, Nr. 3, p. 131—144, mit Karte.)

Verbeek, R. D. M.: Topographische en geologische beschrijving van een gedeelte van Sumatras Westkust. 4⁰, 674 pp. Batavia, 1883.

Willkomm, M.: Über Kulturgewächse der malaiischen Inseln und deren Anbau. (Globus, 1884, XLV, Nr. 15 ff.)

Karten.

Borneo, north coast: Kudat harbour. (Nr. 946.) 1 : 24 000. London, Hydrogr. Off., 1884. 1 sh.

Direcc. de Hidrogr.: Plano del seno de Canabasán en la bahía de Sarangani, Mindanao. — — Carta esférica del archipiélago de Joló y parte de la isla de Borneo. Madrid, 1883.

Eastern Archipelago: Gaspar strait. (Nr. 2137.) 1 : 208 000. London, Hydrogr. Off., 1884. 2 sh. 6.

Eckstein, C. A.: Kaart van het gedeelte van Java en Sumatra geteisterd door de volkanische uitbarsting in 1883. 1 : 500 000. Amsterdam, van Cleef, 1883.

Groot-Atjeh. Kaart van het terrein des oorlogs in ——— in 1876. 1 : 40 000. Breda, Nieuwenhuijs, 1883.

Handelskart van Nederlandsch Indië met aanwijzigingen. 8⁰. Leiden, Brill, 1884. fl. 0,75.

Java. Kaart van ———. 1 : 100 000. Madioen Residentië, 4 Bl.; Kedoe, 2 Bl.; Pekalongan, 1 Bl.; Soerakarta, 6 Bl.; Kediri, 4 Bl.; Rembang, 4 Bl.; Batavia, 4 Bl.; Banjoemaas, 3 Bl.; Djokjakarta, 4 Bl.; Bagelen, 4 Bl. Haag, Topogr. Bureau, 1884.

Sumatra, west coast: Panjak islands and adjacent coast of Sumatra. Tapanuli bay and Pulo Mansalar. (Nr. 855.) 1 : 260 000. London, Hydrogr. Off., 1884. 1 sh.

Verbeek, R. D. M.: Topogr. en geolog. beschrijving van een gedeelte van Sumatras Westkust. Atlas in 9 Bl. mit zahlreichen Profilen &c. Amsterdam, Stemler, 1883.

(Geschlossen am 22. August 1884.)

A. REGELS REISE IN DARWAS.

November & Dezember 1883.



Redig. von B. Hassenstein, autogr. v. C. Barich u. B. H.

GOTHA : JUSTUS PERTHES.
1884.