

# Deutsche Rundschau

für

## Geographie und Statistik.

Unter Mitwirkung hervorragender Fachmänner herausgegeben

von

Professor Dr. Friedrich Umlauf, Wien.

XVIII. Jahrgang.

Heft 11.

August 1896.

### Die wirthschaftlichen Verhältnisse der Insel Cuba.

Von Victor Levy, corr. Mitglied der Handelsgeographischen Gesellschaft in Paris.

Seit sechzehn Monaten unterhält Spanien gegen die cubanischen Aufständischen einen ununterbrochenen Kampf zur Erhaltung seiner schönsten Besitzung. Auf den ersten Anblick scheint der cubanische Krieg außerhalb des geographischen Gebietes zu liegen, aber er berührt dasselbe sehr nahe, wenn man die ökonomischen Folgen des Krieges, so wie ihn die Insurgenten führen, ins Auge faßt: eines Krieges, der nicht in Gefechten, sondern in der Vernichtung besteht, in welchem Plünderung und Brandlegung die Stelle des Muthes und der Tapferkeit vertreten.

Seit dem Frieden von Zanjón, welcher den Aufstand von 1878 beendete, hatten sich merklich und stetig der Ackerbau, die Industrie und der Handel von Cuba entwickelt; der Stand der Finanzen war ein verhältnismäßig günstiger, und alles ließ eine fortdauernde Besserung der ökonomischen Verhältnisse der Insel voraussehen. Der gegenwärtige Zustand hat einen ganz anderen Stand der Dinge herbeigeführt: die Ernten verbrannt, die Hüttenwerke geplündert, der Handel gehemmt und ruiniert — wie viele Jahre werden vergehen müssen, bis die Insel ihren verlorenen Wohlstand wiederfindet! Und hat nicht die nationalökonomische und politische Geographie das Recht und die Pflicht, von ihrem besonderen Gesichtspunkte aus den gegenwärtigen cubanischen Aufstand zu studiren, indem sie die Lage der Insel vor der Insurrection ins Auge faßt und prüft, in welchen politischen, gerichtlichen und besonders ökonomischen Verhältnissen sich die große Antille dem Mutterlande gegenüber befand?

Vom politischen Standpunkte aus genossen die Cubaner im ganzen seit der Veröffentlichung des königlichen Decretes vom 7. April 1881 alle Rechte, welche dem spanischen Bürger zukommen; das Gesetz, dessen Artikel im einzelnen anzuführen zu weitläufig wäre, sichert den Bewohnern der Insel in der bestimmtesten Art die persönliche Sicherheit, das Hausrecht, das Briefgeheimnis,

Anmerkung. Von den beiden auf S. 488 und 489 diesem Aufsatze beigegebenen Abbildungen stellt die erstere die Vorstadt San Filipe der cubanischen Hauptstadt La Havana, die zweite eine Landschaft in der Nähe der Stadt Santiago de Cuba vor.

das Wahlrecht, die Gewissens- und die Lehrfreiheit, das Recht, jeden Verurtheilten zu wählen, die Denkfreiheit, die Freiheit zu schreiben, ohne vorher der Censur unterworfen zu sein, das Versammlungs-, Vereins- und Petitionsrecht, den Zutritt zu öffentlichen Aemtern und die directe Municipal- und Provincialverwaltung.

Zu diesem Verzeichnisse muß noch hinzugefügt werden, daß Cuba das wichtige Recht besitzt, mit gleichem Ansprüche wie jede continentale spanische Provinz, seine Vertreter in die Cortes von Madrid zu wählen, so daß nebst den Freiheiten, welche die Bewohner der Insel auf dieser selbst genießen, sie die Macht haben, ihre Ansprüche durch die Vermittelung ihrer erwählten Repräsentanten bis vor die Regierung des Mutterlandes zu bringen; 16 Senatoren und 30 Abgeordnete — wenigstens einer auf 50.000 Einwohner — können jederzeit und unmittelbar die Interessen ihrer cubanischen Wähler vertreten, und ihre Gegenwart in Madrid ist für Cuba eine um so werthvollere und wichtigere Sicherheit, als die spanische Regierung oft Grund hat, die Meinungen dieser 46 Gewählten zu schonen, um sich ihre Stimmen zu sichern — deren Summe eine durchaus nicht zu vernachlässigende Anzahl bildet — in Fragen, welche oft einzig das Innere betreffen, aber bei welchen die cubanischen Vertreter, mit demselben Anspruch wie jeder spanische Deputirte oder Senator, das Recht haben, theilzunehmen, ein Recht, von welchem sie nicht zögern, ausgiebigen Gebrauch zu machen. Schließlich muß noch hinzugefügt werden, daß, als noch der gegenwärtige Aufstand nicht ausgebrochen war, die spanischen Cortes — welche also ohne jeden Zwang handelten und bloß von einem Gefühle wahrer Freisinnigkeit geleitet wurden — einen Gesetzesentwurf angenommen hatten, durch welchen die Regierung und Administration von Cuba in einem für die Erweiterung der Macht dieser Insel sehr günstigen Sinne reformirt wurde. Dieses Gesetz wurde am 15. März 1895 veröffentlicht, doch ist es bis jetzt noch nicht in Wirksamkeit getreten, einzig aus dem Grunde, weil des Kriegszustandes wegen für den Augenblick die Ausführung jeder administrativen Maßregel aufgeschoben werden mußte; durch dieses Gesetz erhält die Insel Cuba, unbeschadet der oben genannten Freiheiten, Rechte und Begünstigungen, eine Art von Autonomie; sie besitzt von nun an thätlich einen administrativen Rath, eine Art cubanisches Parlament, aus 30 Mitgliedern bestehend, unter dem Vorsitze des Generalgouverneurs. 15 Mitglieder werden durch die Insel selbst gewählt, durch denselben Censur, wie die Provinzdeputationen; die spanische Regierung behält sich das Recht vor, die 15 anderen zu ernennen; aber damit die Interessen der Insel nicht in die Hände beliebiger Beamten fallen, ist es vorgeschrieben, daß die von der Regierung ernannten Mitglieder, außerdem, daß sie sich über einen vierjährigen Aufenthalt in Cuba ausweisen müssen, durch eine bestimmte Anzahl von Jahren irgend eines der von dem Gesetze aufgeführten hohen Aemter (Vorsitz einer Handelskammer, Mandat eines Senators oder Deputirten, Vorsitz einer Provinzdeputation u.) bekleiden oder bekleidet haben sollen, oder während der vier ihrer Ernennung vorangehenden Jahre unter diejenigen 50 Steuerpflichtigen gezählt haben, welche die höchsten Steuern auf der Insel gezahlt. Der cubanische Verwaltungsrath wird demnach aus Leuten bestehen, welche durch Sachkenntnis befähigt sind, über die für Cuba wichtigen Fragen zu verhandeln, und welche die Rechte der Insel in um so wirksamerer Weise zu wahren wissen werden, als die Mehrzahl der Mitglieder, nebst ihrer thätlichen Befähigung in dem Falle sein wird, persönliche Interessen an der Insel zu haben. Die Generalversammlung wird sich sehr ausgedehnter Vollmachten

erfreuen; unter ihre Amtsgewalt gehören die öffentlichen Arbeiten, der Post- und Telegraphenverkehr zu Land und zur See, der Ackerbau, die Industrie und der Handel, die Einwanderung, die Colonisation, der öffentliche Unterricht, die Wohlthätigkeitsanstalten, die Gesundheitspflege. Und was noch wichtiger ist, der Rath selbst verhandelt alljährlich über die Ausarbeitung des Budgets der Insel.

In Bezug auf das Gerichtswesen gelten für Cuba dieselben Verfügungen wie für das continentale Spanien, und die auf der Insel Angestellten sind ganz den Beamten gleichgestellt, welche ihr Amt auf der Halbinsel ausüben. In Cuba gilt das spanische Civilgesetzbuch und die Organisation der Familie und des Eigenthums ist denselben Gesetzen unterworfen wie in den Provinzen von Spanien; die Bestimmungen bezüglich der bürgerlichen Ehe sind dort ebenso gültig und jeder Spanier oder Fremde, der in Cuba anständig ist, welches immer seine Religion sei, kann daselbst eine Ehe schließen und sich unter dem Schutze des Gesetzes eine Familie gründen. Das Handelsrecht ist auch ungefähr dasselbe und das Gesetz sanctionirt den Grundsatz der größten Freiheit in den Handelsbeziehungen; das spanische Gesetz über das Fallissement concessionirter Gesellschaften für Eisenbahnen und öffentliche Arbeiten findet auf Cuba Anwendung; die Gründung anonymer Gesellschaften ist denselben Regeln unterworfen und die Bank von Cuba besitzt für die Insel dieselben Privilegien, welche die Bank von Spanien für die continentalen Provinzen genießt. Das Hypothekengesetz gestattet große Erleichterungen für die Einschreibung des kleinen Eigenthums, giebt den Verkäufern von landwirthschaftlichen Werkzeugen und Maschinen die Mittel, ihre Rechte zu wahren, im Falle sie von ihren Käufern nicht vollständig bezahlt würden, beseitigt die Beschränkungen, Kosten und Schwierigkeiten, welche sich in Spanien selbst noch heute der Entwicklung des Grundbesitzes entgegenstellen u. s. w. Was das Strafgesetzbuch betrifft, so gründen sich die wenigen Aenderungen, welche für Cuba in dem für das Mutterland gültigen Codex gemacht sind, auf die Nothwendigkeit, die Autorität des Generalgouverneurs in analoger Weise zu schützen, wie es in Spanien der Regierung gegenüber geschieht; einige andere haben als Grund die Verschiedenheit des Klimas u. s. w. Für Criminalprocesse ist das Recht der Cassationsgesuche an den obersten Gerichtshof des Königreiches für Cuba gestattet. Die Insel erfreut sich also in der That solcher Gesetze, welche die gesellschaftliche und persönliche Sicherheit beschützen und den Begriffen von Gesetzgebung bei allen modernen Völkern entsprechen.

Der öffentliche Unterricht wurde nicht vernachlässigt: die Universität von Havanna begreift, wie die von Madrid, die Facultäten der Wissenschaft, Philosophie, Literatur, Medicin, Pharmacie und Rechtsgelehrsamkeit; jede Provinz besitzt eine Mittelschule. Die Wahl der Professoren ist dem Rector der Universität von Havanna anvertraut, außer was diejenigen Professoren des Elementarunterrichtes betrifft, welche einen Jahresgehalt von über 1500 Pesetas beziehen; diese letzteren werden vom Generalgouverneur ernannt. Eine höhere Beaufsichtigung wird von dem obersten Unterrichtsrathe von Madrid ausgeübt, in dessen Körper die Insel Cuba gesetzlich vertreten ist.

Nicht genug, daß Spanien Cuba außer allen anderen politischen Freiheiten das Recht eingeräumt hat, Repräsentanten zu den Cortes zu schicken, ein Recht, von welchem ein großer Theil der englischen Colonien noch kein Aequivalent besitzt, hat es sich immer allen Verhandlungen förderlich gezeigt, welche den cubanischen Interessen günstig waren, selbst wenn dieselben in gewissen Be-

ziehungen den Interessen der Halbinsel entgegenstanden. Cuba war arm bis zu dem Zeitpunkt, wo Ferdinand VII. nach dem Friedensschlusse mit Frankreich von seinem Throne wieder Besitz nahm. In diesem Momente wurden die auf den Freihandel und die weiße Bevölkerung bezüglichen Decrete erlassen, welche der Insel die Pforten zum internationalen Handel erschlossen und Ansiedler aus allen Ländern dahin anzogen. Cuba wurde von da an eine reiche und blühende Provinz, und von 1850 bis 1860 hatte der cubanische Staatsschatz fortdauernd eine Summe von drei Millionen Pesos in Reserve, ohne daß zu anderen Steuern gegriffen worden wäre als zu den damals niedrigen gewöhnlichen Contributionen, und indem dabei die Budgetausgaben beschränkt und mit einer Summe von zwei bis drei Millionen Pesos zu den jährlichen Staatsauslagen beigetragen wurde.

Eine ökonomische Krise änderte die Lage, eine Krise, die verursacht wurde durch aufeinanderfolgende Fallissements von Handelsactiengesellschaften, durch Unternehmungen, welche in der Absicht, sich rasch zu bereichern, das Bergesellschaftungssystem in eine wahre Ausbeutung verwandelt hatten. Namhafte Capitalien wurden solcherweise verschlungen. Anderentheils machten die Flibustier aus der Mitte des Jahrhunderts es nöthig, die bisher eingeschränkten militärischen und Flottenkräfte zu erhöhen; die daraus erwachsenden Auslagen machten die Einführung neuer Steuern nöthig. Noch schwieriger stellte sich das ökonomische Problem einige Jahre später dar, als mehrere Märkte sich dem Zucker der Antillen verschlossen. Die spanische Regierung, während sie verschiedene Maßregeln ergriff, um der bedrohten Industrie zu Hilfe zu kommen, berief die Delegirten der Antillen nach Madrid, um die Lage von allen Gesichtspunkten aus studiren zu können. Zahlreiche Fragen wurden von dieser Versammlung entschieden, sowohl in Bezug auf die Einwanderung als auf abzuschließende Handelsverträge und das auf Cuba anzuwendende politische System; das Mutterland begünstigte so weit als möglich die Interessen der Insel. Später, als die Revolution von 1868 zum Ausbruche kam, wurden die ersten Maßregeln über die Aufhebung der Sklaverei und die Umänderung des Arbeitssystems erlassen und Modificationen im Zollwesen gemacht; die Steuern, welche des Krieges wegen erhöht worden waren, sanken nach dem Friedensschlusse auf die gewöhnliche Höhe; unter anderen fiel die Steuer auf den Grundbesitz sehr tief. Während sie 1867 10 Procent betrug und während des Feldzuges bis auf 35 Procent stieg, weist das Budget von 1880 bis 1881 nur eine Steuer von 10 Procent für Zucker und Tabakulturen und von 16 Procent für andere Culturen auf. Das Budget von 1882 bis 1883 setzt diesen Steueransatz auf 2, respective 8 Procent herab. Seit 1883 bis 1884 endlich haben alle Culturen eine Steuer zu tragen, welche nach dem herabgesetzten Ansatz von 2 Procent berechnet ist. Im Jahre 1884 erfolgte die Zuckerkrise; der amerikanische Markt allein blieb zu dieser Zeit den cubanischen Erzeugnissen offen und Spanien begünstigte diese mit allen ihm zu Gebote stehenden Mitteln. Da die Vereinigten Staaten gedroht hatten, den Zucker mit einer außerordentlichen Steuer zu belasten, gewährte ihnen Spanien, um die Ausführung dieser Drohung zu verhindern, alle Begünstigungen der spanischen Flagge. Andererseits wurde, um die Auslagen der Insel zu vermindern, der Bestand der Armee und der Flotte herabgesetzt, und der Ausfuhrzoll auf den Zucker wurde in Cuba aufgehoben, während zugleich in Spanien der Einfuhrzoll auf den cubanischen Zucker aufhörte; der fremde Zucker wurde mit einer neuen erhöhten Steuer belegt. Spanien that sich selbst Abbruch durch den Abschluß eines Handels-

und Schiffahrtsvertrages mit den Vereinigten Staaten, welcher seinen Besitzungen auf den Antillen günstig war, aber den Ausgangspunkt für den Ruin der spanischen Mehlindustrrie bildet. Spanien nahm einen Theil der Kosten der cubanischen Staatsschuld auf sich und gewährte den Anleihen der Insel seine unmittelbare Garantie.

Thatsächlich treffen in Cuba wie in jedem anderen Lande die bestehenden Steuern den Bergwerksbesitz, den städtischen (12 Procent) und den Grundbesitz ohne Unterschied der Culturen (2 Procent), die Industrie, den Handel, die Künste und Gewerbe, die Getränke und deren Verkauf, den Tabak, die Petroleum-consumtion und die Zahlungen des Staates (1 Procent). Es besteht auch eine Personalsteuer. Die Einfuhrsteuern und außerdem der Zoll begreifen eine vorübergehende Steuer auf alle Producte, welche nicht von inländischer Erzeugung sind. Diese Steuer, am 30. Juni 1892 geschaffen, betrug anfangs 10 Procent auf alle Artikel außer Lebensmittel und Heizmaterialie, ausgenommen Petroleum. Am 20. Februar 1895 wurde sie auf 15 Procent erhöht und selbst die bisher ausgenommenen Artikel wurden mit einer Steuer von 10 Procent belegt, außer Wein, Eider, Chocolate und inländische Conserven. Die Hilfsquellen der Insel werden vervollständigt durch den Wechselstempel, den Ertrag der Post und der Telegraphen und die Lotterie. Die Production von Cuba, der allgemeine Handel — den Schiffsverkehr inbegriffen — das Eisenbahnnetz, die Bevölkerung, alles hat zugenommen seit der Pacification der Insel bis zu dem Augenblicke des gegenwärtigen Aufstandes. Die folgenden Ziffern mögen zur Beurtheilung dessen dienen:

## Zuckerproduction:

Zm Jahre			Tonnen
1878	. . . . .	530,598	"
1879	. . . . .	680,700	"
1880	. . . . .	547,089	"
1881	. . . . .	483,945	"
1882	. . . . .	500,357	"
1883	. . . . .	484,976	"
1884	. . . . .	560,984	"
1885	. . . . .	630,414	"
1886	. . . . .	705,403	"
1887	. . . . .	610,171	"
1888	. . . . .	630,311	"
1889	. . . . .	526,439	"
1890	. . . . .	645,894	"
1891	. . . . .	819,760	"
1892	. . . . .	976,789	"
1893	. . . . .	815,894	"
1894	. . . . .	1,018,028	"

Die Tabakzproduction, welche im Jahre 1879 die Summe von 17,560.000 Pefos erreichte, war im Jahre 1894 auf 20,829.000 Pefos gestiegen.

## Allgemeiner Handel.

(In Pefos à 4 Mark.)

Jahreszahl	Einfuhr	Ausfuhr	Zusammen
1850 . . . . .	28,900.000	25,600.000	54,500.000
1859 . . . . .	40,100.000	34,200.000	74,300.000
1878 . . . . .	} 96,951.000	{ 66,836.000	212,986.000
1894 . . . . .			

### Einfuhrhandel. (In Pesos).

	Quartale <sup>1</sup>				Gesamtsumme des Jahres vom April 1894 bis April 1895
	April bis Juni 1894	Juli bis September 1894	October bis December 1894	Januar bis März 1895	
Einfuhr aus den Ver. Staaten . . .	12,795.498,22	10,067.993,62	5,474.478,27	5,278.809,79	33,617.229,90
desgl. von anderen Nationen . . . .	6,075.427,03	6,143.675,57	6,375.785,19	5,165.005,67	23,759.893,46
Gesamtsumme der fremden Einfuhr .	18,871.375,25	16,211.669,19	11,850.263,46	10,443.815,46	57,377.123,36
Einheimische Einf. Gesamtsumme der Einfuhr . . . .	8,504.201,89	8,051.690,94	9,325.917,95	8.531.681,58	34,413.492,36
Verhältnis, welches d. Einfuhr d. Ver. Staat. repräsent. .	47,74	41,49	25,85	27,81	36,62
desgl. der anderen Nationen . . . .	22,19	25,32	30,10	27,21	25,88
desgl. einheimische Einfuhr . . . .	31,06	33,18	44,03	44,96	37,49

#### Seeverkehr 1894.

Eingelaufene Schiffe  
Zahl      Tonnengehalt  
3748      4,358.555

Ausgelaufene Schiffe  
Zahl      Tonnengehalt  
3713      4,050.488

Gesamtzahlen  
Zahl      Tonnengehalt  
7461      8,409.043

#### Eisenbahnen.

Concession. von 1834 bis Ende 1879	{ Hauptbahn 1648 Kilometer Secundärb. 1107    "    }	Zusammen 2755 Kilometer
Concessionirt von 1879 bis 1896	{ Hauptbahn 296    " Secundärb. 451    "    }	

Gesamtsumme der concessionirten Kilometer: 3502

Man kann annehmen, daß gegenwärtig auf Cuba ungefähr 3000 Kilometer Eisenbahnen im Betriebe sind.

#### Bevölkerung.

	1857	1879	1887
Weißer . . . .	579.490	984.632	1,102.889
Farbige . . . .	444.510	482.211	528.798
Zusammen . .	1,024.000	1,466.843	1,631.687

#### Budget nach dem Frieden von Zanjón.

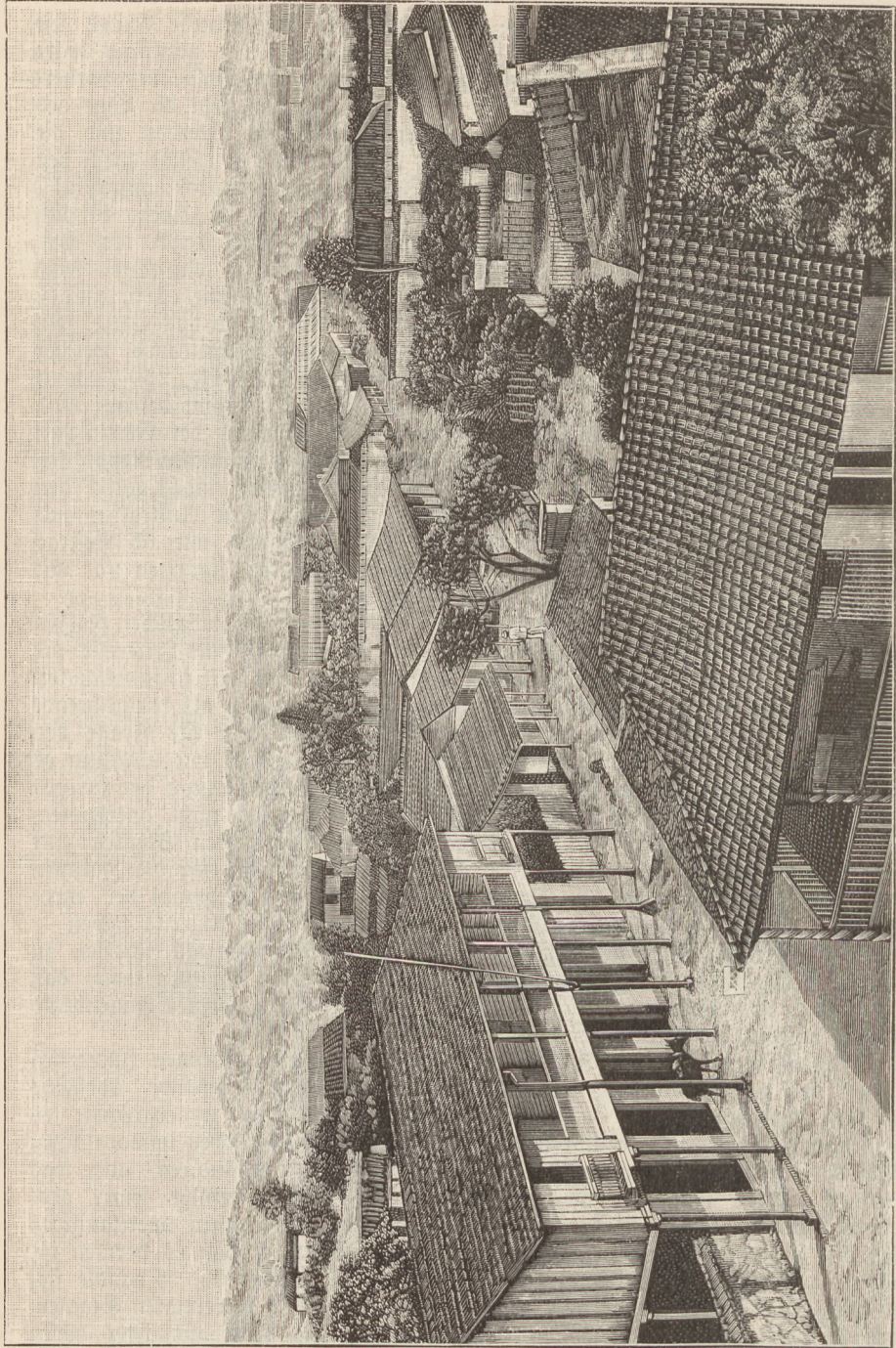
1878/79 . . . .	46,594.688	Pesos
1880/81 . . . .	44,035.850	"
1882/83 . . . .	35,860.249	"
1883/84 . . . .	34,170.880	"
1885/86 . . . .	31,169.653	"
1886/87 . . . .	25,959.734	"
1888/89 . . . .	25,596.441	"
1890/91 . . . .	25,446.810	"
1891/92 . . . .	25,214.645	"
1892/93 . . . .	23,074.594	"
1893/94 . . . .	26,037.394	"
1894/95 . . . .	richtete man sich nach dem Budget von 1893/94.	

<sup>1</sup> Zufolge der neuen amerikanischen Tarife hat der specielle Handelsvertrag mit den Vereinigten Staaten seit dem 27. August 1894 zu gelten aufgehört.

Wie ersichtlich, haben sich die wirthschaftlichen Verhältnisse Cubas seit dem Frieden von Sanjón stetig gebessert; und um wie vieles günstiger wäre nicht der finanzielle Zustand der Insel geworden, ohne die zufolge des vorhergehenden Krieges eingegangene Schuld! Wie wird dagegen jetzt die Lage des cubanischen Staatschatzes sein, welche Lasten müssen den Ackerbau und die Industrie der Insel bedrücken nach den neuen schweren Opfern, welche durch den gegenwärtigen Aufstand nöthig wurden? Das Journal „El avisador comercial“, welches in Havanna selbst erscheint, behauptet und beweist in einem kürzlich veröffentlichten Artikel, in dem es sich auf den im Jahre 1895 von dem Council of foreign bondholders vorgelegten Bericht bezieht, daß Cuba keine Schuld besitzt, deren Zinsen es nicht zu zahlen vermöchte, so wie es in einigen südamerikanischen Republiken der Fall ist; daß, mit Ausnahme von Chile, kein anderer Staat Amerikas größeren Credit genießt; daß der Wechselcours, welcher Ende Februar 1895 66 Procent in Mexico, 240 Procent in Chile, 260 Procent in Peru und 340 in Argentinien war, in Cuba bloß 8 Procent betrug; und daß endlich, gemäß einem von dem Director des Münzamtes der Vereinigten Staaten veröffentlichten Berichte, die Mehrzahl der südamerikanischen Republiken auch nicht mit Einer Peseta in der Goldcirculation figurirt, indes Cuba den fünften Rang unter allen Staaten der Welt einnimmt. Nur Australien mit 115, Frankreich mit 111, England mit 73 und Deutschland mit 65 Pesetas pro Einwohner übertreffen Cuba. Die Vereinigten Staaten figuriren nur mit 47 Pesetas, indes Cuba eine Ziffer von 58 aufweist.

Der Geograph hätte Unrecht, sich dem Interesse für die möglichen Folgen dieser Empörung zu verschließen; er muß im Gegentheile mit Interesse die Phasen des hispano-amerikanischen Conflictes verfolgen und mit Aufmerksamkeit die Folgen betrachten, welche die Anerkennung der Insurgenten als kriegsführende Macht für die ganze Welt herbeiführen könnte. Ohne hier die Frage des internationalen Rechtes zu untersuchen, ohne prüfen zu wollen, wie unrichtig es wäre, Banden von Verwüstern und Brandlegern die Begünstigung der Kriegsrrechte zu gewähren, während sie die Pflichten des Krieges nicht anerkennen, muß doch bemerkt werden, daß die Einmischung der Vereinigten Staaten eine offenbare Vergewaltigung des Völkerrechtes wäre, gefährlich für die Zukunft, und man darf nicht aus den Augen verlieren, daß die Mehrzahl der europäischen Mächte — alle, welche Colonien oder Interessen in Amerika haben — es sich angelegen sein lassen müssen, keinen solchen Präcedenzfall schaffen zu lassen, welcher über jeder Nation die traurige Möglichkeit schweben ließe, daß eine nebenbuhlerische oder eiferfüchtige Macht sich in einem gebotenen Augenblicke in ihre inneren Verhältnisse einmische.

Es ist hier nicht der Ort, um zu betrachten, welche geheimen Interessen einen Theil der Bevölkerung — Schwarze, Mulatten und Fremde, übrigens nur die niederen Classen — bewogen haben, die Waffen zu ergreifen; es handelt sich in dieser Uebersicht nicht darum, die geschickten, aber unmoralischen Manöver eines gewissen amerikanischen Zuckersyndicates zu studiren, aber was erwähnt werden muß, ist die Anziehung, welche Cuba zufolge seiner geographischen Lage auf die Vereinigten Staaten ausübt. Der großen amerikanischen Republik benachbart, bietet Cuba den unendlichen Vortheil, daß es berufen ist, später den Eingang zu dem interoceanischen Canal zu beherrschen, es handle sich um den Canal von Panama oder den von Honduras. Die Vereinigten Staaten, ohne es offen bekennen zu wollen, wünschten sich die Oberhand über diesen zukünftigen Durchgang zu sichern, welcher von wenigstens gleicher, wenn nicht



San Felipe, Potosí von La Havana.



höherer Wichtigkeit sein wird als der Canal von Suez, und ihnen späterhin gestatten würde, die Oberherrschaft in Handel und Seeverkehr in den beiden Océanen an sich zu reißen. Ist nicht diese Ueberzeugung allein genügend, um Europa über eine mögliche Veränderung in der politischen Lage von Cuba reiflich nachdenken zu lassen? Und liegt es nicht im allgemeinen Interesse, Spanien zu stützen, um dieser Macht darin beizustehen, daß sie an einem Punkte, dessen Neutralität den Bedürfnissen des internationalen Handels nothwendig ist, noch ferner ein Banner des alten Europas wehen lasse, dessen Farben stets ein Unterpfand der Loyalität waren?



Santiago de Cuba, Sao del Indio.

## Fortsschritte der geographischen Forschungen und Reisen im Jahre 1895.

### 1. Australien und die Südsee.

Von Henry Greffrath.

Ueber die fünf Colonien des australischen Continentes haben wir auch diesmal nicht viel Wichtiges zu berichten. Die dortigen Zustände haben noch immer unter der allgemeinen finanziellen Depression zu leiden, welche in den Colonien mit Ausnahme von West-Australien herrscht.

Die wenigen Entdeckungstreifen im Continente während des letzten Jahres waren nicht von viel Belang. Australien ist jetzt im Allgemeinen erforscht und von den noch wenig bekannten Landestheilen, wie dem äußersten Nordwesten der Colonie West-Australien, weiß man wenigstens so viel, daß dort für Cultur nichts zu haben ist. Die Goldfelder der östlichen Colonien stagniren in ihren

gegen früher schwachen Erträgen. Der einzelne Digger kann wenig machen, es sind meist Actiengesellschaften, welche die Quarzriffe bearbeiten lassen. Nur West-Australien macht eine Ausnahme. Hier wurden in neuester Zeit die sechs Goldfelder Kimberley, Pilbarra, Ashburton, Murchison, Yilgarn und Coolgardie entdeckt, von denen das letzte das wichtigste ist. Es werden darüber, ähnlich wie über die südafrikanischen, fulminante Nachrichten verbreitet, die indes mit Vorsicht aufzunehmen sind. Die officielle Statistik der Colonie setzt den Gold-ertrag im Jahre 1895 auf 231.512 Unzen zu 879.748 Pfund Sterling an. Die neuesten Nachrichten aus Melbourne lauten ungünstig und abmahmend, und es wird vor Wanderung nach West-Australien der Goldfelder wegen ernstlich gewarnt. Die Lebensmittel und der Aufenthalt daselbst sind sehr theuer, und Aussicht auf anderen Verdienst besteht nicht. Das Klima ist ungesund und Typhus grassirt. „Die Goldfelder,“ heißt es, „sind ein reines Börsenspiel geworden, und die Spieler an Ort und Stelle und die Londoner Börsenspieler sind so ziemlich die Einzigen, welche daraus Nutzen ziehen.“

Die drei Colonien Neu-Süd-Wales, Victoria und Süd-Australien haben eine sogenannte Enabling Bill miteinander vereinbart. Nach derselben wollen sie eine Conföderation unter sich inauguriren mit der Bestimmung, daß die übrigen Colonien, wenn sie wollen, sich dem Bunde anschließen können. Man folgt hierin dem britischen Dominion Canada. Auch dort bestand anfänglich die Föderation nur aus den vier Provinzen Neu-Schottland, Neu-Braunschweig, Quebec und Ontario, aber es schloß sich dann eine Provinz nach der anderen an, so daß jetzt nur noch Neu-Fundland fehlt.

Die Regierungsbotaniker der Colonie Victoria, Baron Ferdinand v. Mueller, ist bemüht, eine leichte Expedition ins Leben zu rufen, welche die wenig bekannte nordwestliche Wüste Australiens durchlaufen und nach Resten der aus neun Weißen und zwei Schwarzen bestandenen, aber seit 1848 verschollenen Dr. Leichhardt-Expedition suchen soll. Es fehlt jedoch noch an den nöthigen Geldmitteln.

Der Regierungsgeologe der australischen Colonie Süd-Australien, Mr. Brown, kehrte von einer Forschungsreise im sogenannten Nord-Territorium, die sich auf zehn Monate erstreckte, aber wenig erfreuliche Resultate lieferte, wieder nach Adelaide zurück. An einem Nebenflusse des Victoria-River entdeckte er große Lager von Brandschiefer und er glaubt, daß hier ein ausgedehntes Kohlenbett existire. Auf dem Tafellande fand er gutes Pastoralland, und Wasser, welches fehlt, würde sich wahrscheinlich durch Bohrungen bis zur Tiefe von 200 bis 400 Fuß erlangen lassen. Von werthvollen Mineralien zeigte sich keine Spur. Ebenso bereiste Mr. Brown das westlich von den Macdonnell Ranges liegende Gebiet bis zu den Musgrave Ranges. Die Vermuthung, daß das goldhaltige Areal der Colonie West-Australien sich bis dahin erstrecke, bestätigte sich nicht. Endlich wurde Mr. Brown von seiner Regierung nach West-Australien beordert, um zu untersuchen, ob die Formation des dortigen goldhaltigen Terrains eine Aehnlichkeit mit irgend einer Gegend innerhalb der Colonie Süd-Australien zeige. Er entdeckte dabei einen Stamm der Eingeborenen mit ziemlich heller Farbe.

Mr. G. R. Milbank und Genossen unternahmen von Port Augusta, Süd-Australien, aus auf Kameelen eine Ueberlandsreise nach den westaustralischen Coolgardie-Goldfeldern. Nachdem man in elf Wochen 1200 englische Meilen zurückgelegt hatte, erreichte man im kläglichsten Zustande Mount Margaret in 28° 48' südl. Br. und 122° 1' östl. L. v. Gr. Aus Mangel an Wasser und an Lebensmitteln war die Gesellschaft dem Hungertode nahe.

Ein gewisser Mr. Mosely unternahm eine Forschungsreise in das nordwestliche Süd-Australien. Da er sich verpflichtete, nur südaustralisches Gebiet in seine Erforschung zu ziehen, so versorgte die Colonialregierung ihn mit den nöthigen Kameelen und trug außerdem die halben Kosten der Ausrüstung. Mr. Mosely brach aber sein Wort. Er schlug bald eine westliche Richtung ein, durchquerte im Laufe den Westen von West-Australien und erreichte die Coolgardie-Goldfelder.

Mr. S. G. Hübbe übernahm Anfang November 1895 die Führung einer sogenannten Stock-Route-Expedition, welche zunächst das zwischen Dodnadatta, der Endstation der Großen Nordbahn der Colonie Süd-Australien in 27° 29' südl. Br. und 135° 31' östl. L. v. Gr., und den Musgrave Ranges liegende Landgebiet erforschen sollte, inwieweit ein Transport von Vieh darüber ausführbar sei. Daran sollte sich dann für denselben Zweck eine Erforschung des centralen West-Australiens bis zum Murchison River oder bis zu den Coolgardie-Goldfeldern schließen. Die Expedition bestand außer Mr. Hübbe aus dem Feldmesser Mr. W. R. Murray und drei Leuten, für den Transport dienten Kameele.

Ueber gut begrastem, aber sehr steinigem und wasserlosem Tafelland erreichte man am 1. December das 100 Kilometer von Dodnadatta entfernte Alcambo-Wasserloch am Coongra Creek. Neun Kameele waren lahm geworden, und ein Aufenthalt von mehreren Tagen war nöthig. Mr. Hübbe verfolgte in dieser Zeit den Coongra Creek bis zu seinen Quellen und kam dabei in ein sehr steinigem und dürres Hüggelland. Man zog dann den Alberga River bis zu seiner Verbindung mit dem Indulkana Creek hinauf und darauf diesen bis zu seinen Quellen. Das anliegende Land war mit schönen Gräsern und mit Gebüsch voll bewachsen, und Wasser ließ sich im Bette des Alberga durch Graben im Sande reichlich erhalten. Zwischen Indulkana und Ernabella passirte man das denkbar schlechteste Land, total dürr und ohne einen Tropfen Wasser. Es hatte in den letzten drei Jahren nicht geregnet, und die armen Eingeborenen waren dem Hungertode nahe. Alles Wild hatte die trostlose Gegend verlassen, und von Wurzeln und Samen war nichts mehr gewachsen. Die Kameele wurden so schwach, daß man ihnen die Ladung abnehmen mußte und sie frei bis Ernabella gehen ließ. Zwischen Ernabella und den Dwallina Springs in den Musgrave Ranges, eine Entfernung von 160 Kilometer, liegt wieder meist gutes Weideland, und an beiden Orten kann man sich durch Graben Wasser in Fülle verschaffen. In Dwallina wurde ein Lager aufgeschlagen. Es fiel nach langer Zeit endlich ein heftiger Regen weit nach Norden und nach Süden, welcher alle Creeks anfüllte und zum Laufen brachte und bald eine üppig grüne Vegetation ins Leben rief. Mr. Hübbe und Mr. Murray begaben sich von hier aus mit den besten Kameelen nach den von David Lindsay auf seiner früheren Reise entdeckten trockenen Mound Springs. Man hoffte durch Bohrung auf gutes artesisches Wasser zu stoßen, allein schon bei 25 Fuß Tiefe gerieth man auf das reinste Salzwasser mit einem Kalkzusatz. Beide Herren erforschten dann noch die nordöstlich und südlich von den Mound Springs gelegene Gegend. Von einem höchsten Punkte aus übersahen sie nichts weiter als Sandhügel mit Spinifex und verkrümmertem Gestrüpp. Da der Regen den Proviant und besonders das Mehl unbrauchbar gemacht hatte, so mußte Mr. Hübbe das Eintreffen einer neuen Sendung von Dodnadatta abwarten, bevor er die Weiterreise nach West-Australien antreten konnte. Sein Bericht schließt mit dem 3. Februar 1896.

Ueber die von dem reichen südaustralischen Squatter Mr. William Austin Horn in Adelaide ausgerüstete wissenschaftliche Expedition nach den Macdonnell Ranges im centralen Australien haben wir auf S. 350 bis 353 dieses Jahrganges bereits berichtet.

Eine Expedition unter Führung des Mr. H. Nathan zur Erforschung des Gebietes zwischen den Musgrave Ranges und dem südwärts gelegenen Orte Oldea, zu welcher die südaustralische Regierung eine Beihilfe von 100 Pfund Sterling gewährt und sechs Kameele geliehen hatte, verlief resultatlos.

Von Townsville, einer Hafenstadt im nördlichen Queensland, aus begab sich, unter Beihilfe der Regierung, eine Expedition nach der Cap York-Halbinsel, um deren Ostküste zu erforschen. Es wurden zwei nicht unbedeutende Flüsse entdeckt.

Professor Alexander Agassiz traf, nachdem er seine Vermessungen der Korallenformation in West-Indien beendet hatte, im März 1896 mit seinem Sohne und Mr. Mager in Brisbane ein, um das der Colonie Queensland vorliegende Große Barrier-Riff ebenfalls zu erforschen. Schon am 2. Mai kehrte er nach Brisbane zurück, nach seiner Aussage war das Wetter für seine Zwecke sehr ungünstig.

Die Regierung der Colonie Queensland sandte den Mr. L. F. Bracken-burg, einen der größten Pflanzler im nördlichen Queensland, nach Port Darwin an der Nordküste des Northern Territory, um Untersuchungen anzustellen, inwieweit der dortige Boden für Anlegung von Zuckerplantagen und für andere tropische Culturen geeignet sei. Wie es scheint, beabsichtigt Queensland, wenn der Bescheid günstig ausfällt, „the white elephant“, wie man das Nord-Territorium wegen der bisherigen Mißerfolge darin zu nennen pflegt, zu übernehmen.

Die Vermessung der Küsten der Colonie West-Australien, zumal im Nordwesten, war bisher eine sehr unvollkommene. Die englische Regierung hat jetzt den Commandanten des britischen Kriegsschiffes „Rambler“, Capitän L. S. Dawson, beauftragt, eine sorgfältige Küstenvermessung vorzunehmen. Die Arbeit begann Anfang October 1895.

Ein großer Gewinn für das an offenem Wasser arme Australien ist die Entdeckung, daß man in vielen Gegenden, welche bisher für Viehzucht und Cultur unbrauchbar waren, durch Tiefbohrungen Wasser erlangen kann. So bei Muttaburra im centralen Queensland in einer Tiefe von 3065 Fuß mit einem täglichen Ausfluß von 800.000 Gallonen. Sehr günstige Erfolge erzielte man auf den nordwestlichen Ebenen der Colonie Neu-Süd-Wales, welche dadurch für gewisse Culturzwecke gewonnen wurden. Hier waren Ende Juni 1895 90 Bohrungen vollendet, von denen 73 zusammen täglich 30 Millionen Gallonen gutes Wasser zu Tage förderten, während aus den übrigen das Wasser gepumpt werden mußte.

Die Kaninchenplage dauert in Australien fort und richtet sehr großen Schaden an. In den Colonien Neu-Süd-Wales und Queensland zumal fürchtete man, daß sie der Pastoralindustrie ein Ende machen werde. Der Schafbestand hat sich dort merklich vermindert. Man importirte aus Europa Füchse, in der Meinung, daß sie zur Ausrottung der Kaninchen beitragen würden, die sich auch reichlich vermehrt haben. Sie haben nun zwar die eine Tugend, daß sie auch Kaninchen fressen, aber immer nur, wenn ihnen keine jungen Lämmer und kein Federvieh zur Verfügung stehen. Die Menindie Meat Preserving Company am Darling River, Colonie Neu-Süd-Wales, verlangte kürzlich baldige Einlieferung von einer Million Kaninchen, um sie conservirt zu exportiren. Damit hatte es keine Schwierigkeit.

Die Regierung der Inselcolonie Tasmanien ließ auf dem 1270 Meter hohen Mount Wellington im Süden, an dessen Fuße die Hauptstadt Hobart liegt, durch den Director der Sternwarte in Brisbane Mr. Bragge eine meteorologische Beobachtungsstation anlegen.

Die Besitzer der in Melbourne erscheinenden Tageszeitung „The Age“ rüsteten eine Expedition unter Leitung der Messrs. E. T. Luke und Malcolm Ross aus, welche den durch seine vielen Fjorde und herrlichen Scenerien berühmten Milford Haven-Sund erforschen und in Bildern aufnehmen soll. Derjelbe liegt an der Westküste der Südinself von Neu-Seeland. Die Gesellschaft trat um Mitte vorigen Jahres von Dtago Harbour an der Ostküste aus die Reise an und beabsichtigt auf der Ueberlandreise dahin einige der höchsten Gipfel zu besteigen.

Die Regierung der Colonie Neu-Seeland hat dem Auckland-Institute das Little Barrier Island im Hauraki-Golf in  $36^{\circ} 12'$  südl. Br. und  $175^{\circ} 5'$  östl. L. v. Gr. überliefert. Es soll dort eine Reserve für Erhaltung einheimischer Vögel und Thiere angelegt werden.

Am 26. Juni 1895 wurde die zwischen England und Holland auf Neu-Guinea vereinbarte Demarcationslinie von den Generalstaaten Hollands genehmigt. Dieselbe läuft in Zukunft von  $141^{\circ} 47' 9''$  östl. L. in der Mitte des an der Südküste mündenden Bensbach-Flusses aus.

Die 359 Quadratkilometer umfassende Norfolk-Insel stand bisher unter der directen Administration des jedesmaligen Gouverneurs von Neu-Süd-Wales. Die Insel soll jetzt, gegen den Wunsch und Willen ihrer Bewohner, auf Beschluß der englischen Regierung entweder der Colonie Neu-Süd-Wales oder der Colonie Neu-Seeland einverleibt werden. Beiden liegt aber wenig daran, da die Einverleibung ihnen nur Ausgaben, aber keine Vortheile bringen würde.

Der Lieutenant-Governor Sir William Mac Gregor setzte seine Forschungen im englischen Neu-Guinea mit Eifer fort. Er besuhr die Nordostküste und entdeckte mehrere noch unbekannte Flüsse und neue Papuas-Stämme. Auf einem dieser Flüsse konnte er 160 Kilometer hinaufgelangen, wo sich eine große, mit friedfertigen Menschen dicht bevölkerte Ebene ausbreitete. Auf der Rückfahrt stieß er auf ein Kriegsvolk, mit welchem er einen heftigen Kampf zu bestehen hatte. Es wurden dabei fünf Eingeborene erschossen.

„Das britische Neu-Guinea,“ bemerkt Sir Mac Gregor, „beharrt noch immer in seiner Kindheit. Die große Schwierigkeit ist, kräftige, gesunde und praktische Ansiedler mit etwas Capital zu finden. Ich bin überzeugt, daß Zuckerplantagen einen großen Gewinn abwerfen würden. Jede Familiengruppe der Eingeborenen auf Neu-Guinea baut Zuckerrohr an.“

Im Juni vorigen Jahres fuhr eine aus sechs australischen Goldgräbern und zwei eingeborenen Knaben aus Queensland bestehende Gesellschaft unter Leitung eines Mr. George Clarke den Mambane River an der östlichen Grenze des britischen und des deutschen Neu-Guinea hinauf, um nach Gold zu forschen. Als sie ungefähr 90 Kilometer hinauf gelangt waren, wurden sie von den Eingeborenen überfallen, aller Habe beraubt und Clarke getödtet. Auf der Rückkehr begegneten sie einer zweiten Partie unter Führung des Mr. Simpson, welche denselben Zweck verfolgte und der man sich anschloß. Viele Stromschnellen hemmten die Weiterfahrt und auch Fieber stellte sich ein. Als man zuletzt nicht weiter kommen konnte, weil das Wasser zu seicht wurde, schlug man ein Lager auf und unternahm Excursionen ins Land. Die Forschungen ergaben, daß in dem dem Fluße anliegenden Gebirge Goldadern, meist auf deutschem Gebiete,

existiren. Auch auf der östlich vom britischen Neu-Guinea in  $9^{\circ}$  südl. Br. und  $152^{\circ} 45'$  östl. L. v. Gr. gelegenen Insel Woodlark wurde Gold entdeckt.

Der Cannibalismus besteht in manchen Gegenden von Neu-Guinea noch immer in seiner ganzen Scheußlichkeit fort. Auf die Nachricht, daß gegen 400 Krieger der Eingeborenen an der Collingwood-Bai in  $9^{\circ} 24'$  südl. Br. und  $149^{\circ} 16'$  östl. L. v. Gr. mit ihren Canoes den Musa River hinaufgefahren, begab sich der Lieutenant-Governor Sir Mac Gregor auf dem kleinen Dampfer „Merry England“ von Port Moresby aus sofort dahin, um die dort wohnenden Eingeborenen zu beschützen. Er kam aber zu spät, denn die Krieger kehrten schon von ihrer Schlächtere zurück und hatten ihre Canoes mit angeröstetem Menschenfleisch voll beladen. Der Gouverneur ließ auf die Cannibalen feuern und eine ganze Anzahl derselben ward getödtet oder verwundet. Auch sämmtliche Canoes, mit Ausnahme der besten, welche man mitnahm, wurden zerstört.

Die deutsche Reichsregierung wollte sich mit der Neu-Guinea-Compagnie dahin verständigen, daß die Verwaltung von Kaiser Wilhelms-Land, ähnlich wie in den anderen deutschen Colonien, auf das Reich übergehe und das Land also eine Kroncolonie werde. Die jährlichen Verwaltungskosten sind vorläufig auf eine halbe Million Mark normirt. Die Neu-Guinea-Compagnie hat bisher erhebliche Millionen Mark ohne viel Gegenerfolg auf die Erschließung von Deutsch-Neu-Guinea verausgabt und will sich lieber allein auf dessen wirthschaftliche Verwerthung beschränken. Die Vorlage wurde jedoch vom Reichstage abgelehnt.

Dr. Lauterbach unternimmt, in Begleitung des Herrn Tappenbeck und des Dr. Kersting, zur Zeit eine Forschungsreise in Deutsch-Neu-Guinea. Die beiden ersteren kennen bereits das Land aus einem längeren Aufenthalte in den Jahren 1890 bis 1893. Dr. Kersting war der ärztliche Begleiter des Graf Gözen und des Assessors v. Brittwitz auf ihren Afrikareisen. Die Expedition beabsichtigt längs des Gogol-Flusses ins Innere des Landes vorzudringen. In der Entfernung von 75 Kilometer von der Küste soll ein Standlager errichtet werden, dessen Vorräthe sich mit Leichtigkeit von der Küste aus erneuern lassen. Außer den Europäern besteht die Expedition für Trägerdienste aus 40 Schwarzen und 2 Malaien.

Unglücklich verlief die Dr. Ehlers-Expedition. Otto Ehlers traf Anfang August 1895 krank in Friedrich Wilhelms-Hafen mit der Absicht ein, eine Tour ins Innere der Insel zu unternehmen, welche ihn von der Küste des deutschen Neu-Guinea nach der Südküste des britischen führen sollte. Die Expedition bestand, außer Dr. Ehlers, aus 43 Eingeborenen vom Bismarck-Archipel unter Führung des Polizeiofficiers Piering, welche der Landeshauptmann bewilligt hatte. Der Dampfer „Diabel“ brachte die ganze Gesellschaft nach der Bayern-Bucht im Hüon-Golf, wo er sie am 14. August an der Mündung des Francisca-Flusses landete. Von hier aus sollte nun versucht werden, den in  $8^{\circ} 10'$  südl. Br. und  $146^{\circ} 10'$  östl. L. v. Gr. in den Papua-Golf mündenden Heath-River zu erreichen, dessen vermuthetes Thal man für die Weiterreise benutzen wollte. Da es unterwegs kein Wild zu schießen gab, so war nach eineinhalb Monaten der Proviant ausgegangen. Man mußte von Gräsern und Wasser leben. Dazu kam, daß man von Buschflöhen und Landblutegeln entsetzlich geplagt wurde. In dieser traurigen Lage war die Gesellschaft an den Oberlauf eines nach Süden fließenden großen Flusses gelangt. Man zimmerte in Eile ein Floß, aber das schwankende Fahrzeug gerieth bald an eine Stromschnelle, an der es zertrümmerte. Die beiden Deutschen Dr. Otto Ehlers und der Polizeiofficier Piering, sowie 21 Träger ertranken, während es den Uebrigen

gelang, dem Hungertode nahe, die Missionsanstalt Motu-Motu an der Südküste zu erreichen, von wo aus sie per Schiff nach Port Moresby gebracht wurden. Hier fanden sie so lange Pflege, bis sich eine Gelegenheit für ihre Rückkehr nach der Astrolabe-Bai in Deutsch-Neu-Guinea darbot.

Der Dampfer „Borneo“ besuhr die Südküste des holländischen Neu-Guinea. Die Insel Bicermuis, vor deren Küste eine lange Sandbank liegt, besitzt eine reiche Vegetation, zumal an Cocospalmen, und wird von friedlichen Eingeborenen bewohnt. Im Westen von Selerika existirt kein Fluß, der sich das Jahr über mit einem kleinen Dampfer befahren ließe. Dies zu erfahren, war der Zweck der Reise.

Auf dem Bismarck-Archipel wiederholen sich die Nachrichten von Ueberfällen und Mordthaten der Eingeborenen. In Nua auf Neu-Mecklenburg ward die aus Südbsee-Inulanern bestehende Mannschaft eines einem deutschen Händler gehörigen Bootes von den Eingeborenen überfallen und niedergemacht. Die Leichen wurden dann ins Innere geschleppt und für cannibalische Mahle verwendet. Ebenso ward der Schoner „Suga“ in Neu-Hannover attackirt und entging nur mit genauer Noth den Angriffen.

Das deutsche Kriegsschiff „Falk“ begab sich im December 1895 mit dem Landeshauptmann Dr. Irmer an Bord von Saluit (Marshall-Inseln) nach der Gasparico-Gruppe, auch Cornwallis-Inseln genannt, wo die deutsche Flagge gehißt wurde. Es war dies bis dahin noch nicht geschehen. Die Hauptinsel hat einen ziemlichen Umfang mit vorzüglichem Boden, ist aber nicht angepflanzt und auch gänzlich unbewohnt. Sie ist mit Gebüsch dicht bewachsen und mit einer Guano-schicht von 2 Meter Dicke bedeckt. Sehr viel Vögel, Fische und Schildkröten sind vorhanden und die Vögel so zahm, daß man ihnen die Eier unter dem Leibe wegnehmen kann. Auf der Insel Pingelag mußte Dr. Irmer Frieden stiften zwischen den Anhängern der katholischen und der evangelischen Missionen, welche sich mit dem Messer in der Hand gegenseitig von den Vortügen ihrer Confession zu belehren suchten.

Mr. Parkinson besuchte die Nordküste der zur Salomongruppe gehörigen Insel Bougainville. Von Norden aus übersteht man ein großes und steiles, mit Gras bewachsenes Gebirge, an dessen West- und Ostseite gute Häfen eindringen. Weiter östlich wird die Küste flach. Nach innen steigt das bewaldete Land allmählich an und wird von vielen Flüssen und Bächen durchflossen. Die Bevölkerung hat sich wegen der häufigen Ueberfälle der Bufa-Inulaner ins Innere zurückgezogen. An der Küste entlang fand Mr. Parkinson gut bewaffnetes und fruchtbares Land, für tropische Culturen wie Kaffee wohl geeignet. Das Klima schien ihm nicht ungünstig zu sein.

Capitän J. Voß des Schoners „Oscar Robinson“ besuchte die zur Salomongruppe gehörige Insel Malayta. Ihre Bewohner sind die größten Barbaren, und ihr Hang zum Cannibalismus ist viel stärker als auf den anderen Inseln der Gruppe. Verkehr und Handel mit ihnen erfordern die größte Vorsicht, man darf dabei einen Eingeborenen nie hinter sich lassen. Der Handel begreift Copra, Schildpatt und Eisenbeinnüsse, wie die Nüsse der Palmenspecies *Phytelephas macrocarpa* heißen. Sie haben die ungefähre Größe eines Hühneries und enthalten eine dichte Substanz, aus welcher Schmuckachen angefertigt werden. Die Bewohner der Küste sind mit denen des Inlandes in stetem Kampfe.

Ueber die Oster-Insel, Rapa Nui, welche seit 1888 chilenischer Besitz ist, berichtet der Regierungscommissär Polic Toro, welcher dort mehrere Jahre zubrachte. Die Insel umfaßt 17.900 Hektar, und ihre Bevölkerung zählt nur

gegen 100 Köpfe. Es sind kräftig gebaute Menschen und gute Arbeiter und stehen unter einem von ihnen gewählten König (Kin). Bäche und Quellen existiren nicht. Das nöthige Wasser entnehmen sie aus den Kratern der drei erloschenen Vulcane, sowie aus Felsenlöchern, in denen sich in der Regenzeit Wasser ansammelt. Viehzucht wird wenig betrieben. Kleine Pflanzungen mit Zuckerrohr, Feigenbäumen und Weinstöcken liefern leidliche Ernten, haben aber von der Trockenheit und den vorkommenden heftigen Winden zu leiden.

Frankreich annectirte in der Südsee die beiden kleinen Inseln Huahine und Bolabola oder Borabora. Sie bilden mit den Inseln Tahaa und Raiatea den Archipel der Windward-Gruppe, ein natürliches Anhängsel von Tahiti. Im Jahre 1847 einigten sich Frankreich und England dahin, daß diese Inseln frei und unabhängig bleiben sollten. Dies Arrangement hörte 1887 auf, indem Frankreich in Betreff der Neu-Hebriden Zugeständnisse an England machte.

Beim Schlusse unseres Jahresberichtes geht uns nachfolgende interessante Mittheilung aus Melbourne zu, die wir noch anreihen wollen.

Mr. Albert F. Galvert, zur Zeit in London, welcher im vorigen Jahre von Perth, der Hauptstadt von West-Australien, aus eine Forschungsreise in den wenig bekannten Nordwesten der Colonie unternahm, hat jetzt auf seine Kosten eine Expedition ausgerüstet, welche die unterbrochene Arbeit der Eider-Expedition unter David Lindsay wieder aufnehmen soll. Es handelt sich um die Erforschung des centralen westlichen Australiens. Die Expedition steht unter der Leitung des Mr. E. A. Wells, welcher der Eider-Expedition als Feldmesser angehörte, und unter dessen Vetter, dem Feldmesser Mr. Charles Fr. Wells, als Zweitem im Commando. Mr. G. A. Keartland in Melbourne, ein früheres werthvolles Mitglied der Horn Scientific Exploring Expedition, functionirt als Ornitholog, Botaniker und Photograph und Mr. J. W. Jones als Mineralog und Sammler. Für den Transport dienen 20 Kameele. Von den mitgebrachten Sammlungen soll der größere Theil an das Museum in Adelaide, Süd-Australien, fallen.

## Das Christenthum in Samoa.<sup>1</sup>

Von einem protestantischen Beobachter.

(Fortsetzung.)

### 3. Samoaner als Christen.

Wie in der Alten, so auch in der Neuen Welt haben die Völker es erfahren müssen, daß jede Kirche, jede Geistlichkeit herrschsüchtig ist und so viel wie möglich das Staatsruder in die eigenen Hände oder in diejenigen ihrer Verbündeten zu bringen trachtet.

Als im Jahre 1830 die ersten Missionäre der Londoner Missionsgesellschaft hierher nach Samoa kamen, da wurden sie von dem Häuptling Malietoa Vaiinupo, oder wie er nach seinem Uebertritte zum Christenthume von den Missionären genannt wurde, „Levita“, d. h. David, dem Häuptlinge des Dorfes Sapapalii, freundlich aufgenommen. Damals lagen drei Häuptlinge unter einander im Streite um den ersten Rang — denn „Könige“ gab es damals noch nicht in Samoa — Tui Aana Tamaana, Tui Atua Mataafa und Malietoa

<sup>1</sup> Wie schon aus dem Titel ersichtlich ist, werden hier nur die Missionsergebnisse in Samoa erörtert; für die beigebrachten Angaben müssen wir die Verantwortung dem Verfasser, der seit geraumer Zeit in Matapoo auf Savaii, Samoa-Inseln, lebt, überlassen. D. H.





**Sumpfschilf im Sárköz. (Zu S. 527.)**  
(Aus Dr. Hantank's „Die Oesterreichisch-Ungarische Monarchie.“)

Bainupo. Mataafa starb und obgleich Tamafana in verschiedenen Gefechten geschlagen wurde, konnte Malietoa Bainupo doch nicht seine unbedingte Anerkennung als oberster Häuptling erzwingen. (Der Titel „Tupu“ = „König“, „Herrscher“ wurde erst später von den Weißen hier eingeführt.)

Durch den Schutz, den letzterer den englischen Missionären angedeihen ließ, erwarb er sich seinen Anspruch auf Dankbarkeit derselben, die die Missionäre auch stets willig und um so williger gezollt haben, als es ihnen auf diese Weise am schnellsten und sichersten gelingen konnte, den „König“ zu einem willigen Werkzeuge der englischen Regierung zu machen, als deren geborene Agenten und gefügige Handhabe sich die Missionäre der London Mission Society stets gezeigt haben. Auch der jetzige Titelträger Malietoa Laupepa dankt seine Anerkennung seitens Deutschlands und Englands an Bord S. M. S. „Bismarck“ am 23. December 1879 zum großen Theile den Bemühungen des englischen Missionärs Dr. Turner.

Die katholischen Missionäre hingegen wurden von Tui Utua Mataafa bevorzugt, woher sich auch bis auf den heutigen Tag deren Vorliebe für den katholischen Rebellenführer Mataafa, einen Nachkommen des Vorigen schreibt, eine Vorliebe, die so weit sich äußerte, daß die Patres, wenigstens einige von ihnen, sich nicht allzu bestimmt gegen eine Rebellion gegen den von Deutschland anerkannten König Tamafese zu Gunsten jenes katholischen Rebellenführers äußerten (1888).

Das Christenthum, die Religion der Liebe, des Gehorsams, der Duldsamkeit, welche den Gläubigen es anempfiehlt, „der Obrigkeit zu gehorchen, die Gewalt über uns hat“, vertreten durch solche Vorbilder, hier jene gelddürstigen, hochmüthigen und unduldsamen Protestanten und dort die die letzteren bekämpfenden und auch von ihnen angegriffenen Katholiken (und neuerdings auch Mormonen), konnten auf die Eingeborenen kaum einen äußerlichen, geschweige denn einen tiefergehenden, inneren Einfluß ausüben. So war es denn erklärlich, daß, obgleich zwar der größte Theil der Samoaner nominell das Christenthum annahm, doch dieser Religionswechsel auf Sitten und Gebräuche derselben fast gar nicht einwirkte.

Um nun den Werth dieses Christenthums richtig zu beurtheilen, berücksichtige man einige Thatfachen, die nicht etwa eine Ausnahme von der Regel, sondern die Regel selbst repräsentiren und gleichzeitig ein Bild von der Anschauungsweise der Samoaner liefern:

#### Das Kavagelage.

Wenn die Samoaner eine wichtige Orts- oder Staatsangelegenheit zu berathen haben, so versammeln sich die Familienoberhäupter des Dorfes in einem großen runden Hause. Der Häuptling oder ein Sprecher wirft eine Kavawurzel (d. i. Wurzel von Piper methisticum) in den Kreis, den die Versammlung bildet, und kündigt an, daß er diese Kavawurzel der heutigen Berathung widme. Sofort werden einige junge Mädchen herbeigerufen, welche das Kavagetränk — den Lieblingstrank des Südseeinsulaners — bereiten müssen; denn jeder wichtigen Verhandlung geht das officielle Kavagelage voran. Die Kavawurzel wird von jungen Mädchen gekaut; die fein gekauten Theile, welche die Bereiterin im Munde zu einem festen Ballen — etwa in der Größe einer Citrone — formt, wird in eine schön gearbeitete hölzerne Schale gelegt, mit Wasser verdünnt, unter Anwendung eines Quastes, der aus Baumbast — des Hibiscus tiliaceus oder auch neuerdings der Triumphetta procumbens — gefertigt ist, mit den

Händen geknetet und von holzigen Bestandtheilen gereinigt; dann wird der fertige Trank — die Kava — in einer polirten Cocosnußschale credenzt und zwar nach einer Reihenfolge, die nach den Ortsgesetzen, Ortsgebräuchen feststeht. Allen Theilnehmern an der Versammlung wird dieselbe Schale credenzt, nur daß die höchsten Häuptlinge gewöhnlich die Kava aus der allgemeinen Trinkschale in eine eigens mitgebrachte Schale gießen lassen, weil, nachdem ein hoher Häuptling — ein Gott in Menschengestalt — (da die Häuptlinge sämmtlich Nachkommen des höchsten Gottes, des Tagaloo, sind) aus der Schale getrunken hat, es den übrigen Anwesenden nicht gestattet wäre, aus derselben Schale zu trinken; denn „eine solche Ueberhebung würde Tagaloo schwer strafen“.

Wird nun die mit Kava gefüllte Schale einem der im Kreise sitzend Versammelten dargereicht, so nimmt dieser sie sitzend in Empfang, nimmt die Schale in die rechte Hand, biegt sich nach rechts oder links rückwärts, läßt etwas von der seifenwasserähnlich schmeckenden und schmutzig grau aussehenden Flüssigkeit aus der Schale laufen und murmelt einige Worte.

Die Tropfen jenes Getränkes, welche vergossen wurden, sind eine „einem Gotte“ geweihte Libation, die etwa mit folgenden Worten begleitet wird: „Genehmige diesen Trank, auf daß wir bei der bevorstehenden Berathung das Richtige treffen mögen.“ Wenn auch vielleicht dieser oder jener Trinker seine Worte ein wenig anders setzen mag, der Sinn ist stets derselbe. Dieses Gebet wird nicht an Gott, sondern an „einen Gott“ gerichtet, einen Familiengott oder einen Dorfgott, einen „Aitu“, den Geist eines verstorbenen Häuptlings oder gar an Tagaloo, den Schöpfer aller Dinge, den höchsten Gott. Unbeschadet ihres christlichen Bekenntnisses ist, wie gesagt, allen Samoanern dieser Gebrauch gemeinsam. Ist ein Fremder zugegen, so schämt sich wohl dieser oder jener Theilnehmer an dem Gelage eines unchristlichen Gebetes und er sagt dann wohl: „Nehme Gott dies hin, damit ic.“ Diese Ausnahmen von der Regel sind selten und werden von den meisten für affectirt angesehen.

Obgleich schon die Bereitung der Kava durch Mädchen, welche dieselbe kauen, ein Unjug, ein Auswuchs einer verdorbenen Phantasie ist, so haben die Missionäre bisher noch nicht bestimmt genug Einspruch dagegen erhoben. Auch in gesundheitspolizeilicher Hinsicht sollte das Kavakauen verboten werden. Man erinnere nur an die vielen Ansteckungskrankheiten, welche durch diese Kavabereitung Verbreitung finden, ganz abgesehen von leichtem Schnupfen, Husten und anderen katarhalischen Affecten. Es ist bekannt, daß auch die Samoaner erbliche Leiden haben, welche sich durch große eiternde Stellen an den Gliedmaßen, durch Einfallen der Nase, durch Augenentzündung und sonstige ekelhafte Zeichen bemerkbar machen. Die Entstehung dieser Merkmale ist von Aerzten schon oft auf angeborene Scrophulose oder angeborene Syphilis, welche von altersher in Samoa heimisch gewesen sein soll, zurückgeführt worden, die voraussichtlich sich auch auf den Kavatrinker verpflanzen können, wenn inficirte Personen das Getränk auf obenbeschriebene Weise bereiten. Auch in Fiji (oder besser „Fiti“) ist das Kauen der Kavawurzel üblich, jedoch hat das Kauen der Wurzel durch junge Mädchen die englische Regierung vorjorglich untersagt. Infolge dessen kauen jetzt Männer die Kava! Das Uebel bleibt in sanitätspolizeilicher Hinsicht dasselbe. Man denke sich nun aber, wie unappetitlich die Kavabereitung vorwiegend älterer Männer mit langen, unschönen, gelblichen, fast braunen Zähnen ist! Auch in Fiji haben jene beiden protestantischen Secten das Regiment, ganz so wie in Samoa.

Es ist allerdings eine von Kennern zugestandene Thatsache, daß die gefaute Kavawurzel durch den Speichel besser gelöst, schmackhafter und narkotischer wird wie eine geriebene oder zwischen Steinen geklopfte Kava; aber dies sollte doch nicht ein Grund sein, die alte Unsitte beizubehalten.

#### Der Bootbauer.

Hat der samoanische Bootbauer ein Fischer canoe aus dem Holze des Tamanu (*Maba* sp.), des Brotfruchtbaumes (*Artocarpus*), des Maotamea (*Dyosoxylon alliaceum*), des Milo (*Thespesia populnea*) oder eines anderen der vielen werthvollen Nutzhölzer Samoas fertiggestellt, so versammeln sich die Familienmitglieder des Eigenthümers des Canoes und bereiten eine große Menge auserwählter Speisen, vielleicht auch ein ganzes Schwein, im Ganzen zwischen Steinen gebaden, Taro (*arum esculentum*), Fische, Yam (*Dioscorea*) zc. Jedes Familienmitglied ergreift einen aus einem Cocospalmlatte geflochtenen Korb, welcher mit Speisen gefüllt ist, dann, das Familienoberhaupt an der Spitze, halten Alle im Reihenmarche, Einer hinter dem Anderen, mit diesen Speisen einen Rundgang um das Canoe und setzen gleichzeitig alle Gaben in das Innere desselben, wobei das Familienoberhaupt eine kurze Ansprache an den Gott Tagaloa richtet und um Glück für den Fischfang bittet.

Hierauf werden die Speisen wieder herausgenommen und in Abwesenheit des Gottes thun der Eigenthümer des Canoes und der Mann, welcher bestimmt ist, den Fischfang in dem Canoe zu leiten — der Fischer — sich an den heiligen Speisen, wie sie der Samoaner nennt, götlich. Auch dieses ist eine Opferung.

#### Der Fischer.

Die ersten drei Fänge, welche das Canoe macht, müssen der Landesfitte entsprechend den Häuptlingen und Sprechern des Ortes gegeben werden. Diese verzehren die Fische gemeinschaftlich, liefern aber einen Fisch von jedem der drei Fänge an den Fischer wieder zurück. Dieser Fisch heißt „der Fische des Tagaloa“. Auch dieses ist eine dem Heibengotte dargebrachte Opferung, der durch seinen Diener, den Fischer, vertreten ist.

#### Das Fischnetz.

Hat ein Dorf gemeinschaftlich ein Fischnetz aus den Rindenfasern (*Bast*) des Hausfoga (*Pipturus propinquus*) gefertigt, so wird dasselbe auf dem Versammlungsplatze des Dorfes ausgebreitet und jede Familie bereitet eine Menge Speisen, die dann alle gleichzeitig in derselben Weise wie bei dem Canoebau in das Netz gesetzt und dann wieder herausgenommen und an die Familienoberhäupter vertheilt werden, wobei auch hier der Fischer, der den Fang mit jenem Netze leiten soll, den Löwenantheil erhält.

#### Der Hausbau.

Wie den Fischfang und den Bootbau, so leiten in Samoa auch den Hausbau Leute, denen dieser Beruf erblich ist. Ein als guter Zimmermann bekannter Eingeborener wird von seinen Landsleuten vielleicht von Falealupo, dem westlichsten Dorfe der Insel Savaii (der westlichsten Insel dieser Gruppe), nach Manua, der östlichsten Samoa-Insel und umgekehrt, behufs der Ausübung seiner urwüchsigen und unverfälschten architektonischen Künste gerufen.

Wenn in alten Zeiten ein hoher Häuptling ein Haus bauen wollte, so wurde zuerst der große Pfosten im Walde geschlagen und behauen, der in der

Mitte des kreisförmigen Hauses stehend, den Hauptstützpunkt desselben bilden soll. Diese Handlung geht voraus und folgt die Darbringung (Opferung) von Speisen.

Dieser schwere Pfosten soll sodann aufgestellt werden, eine Handlung, die ehemals ohne die Opferung zahlreicher Menschen nicht möglich gewesen wäre. Nachdem nun aber seit dem Tode des obersten Häuptlings Nofoasaeja, des Großvaters Tamaseje's des Älteren, der Cannibalismus und somit auch Menschenopfer abgeschafft worden sind — einige behaupten fälschlich, daß dies durch Malietoafaiga, einen Häuptling aus der Familie der Malietoa geschehen sei — so werden jetzt Schweine ganz wie früher die Menschen zubereitet und geopfert. Eine solche Opferung geht jeder größeren Arbeit bei dem Hausbaue wie der Aufstellung der Dachrippen, der Anbringung der kleinen Pfosten in der Peripherie des bienenkorbähnlichen Hauses, der Eindeckung mit Zuckerrohr voraus und schließt zuletzt als Vitteropfer für das Glück der Hausbewohner und als Dankopfer für die ohne Unfall ausgeführte Beendigung des Baues — wie bei dem Canoebau — die Arbeit ab.

### Die Segnung des Meeres.

Hat ein Dorf oder ein Theil eines solchen seit einiger Zeit nicht den erwünschten Erfolg im Fischfange gehabt, so glaubt die Bevölkerung annehmen zu müssen, daß die „Atu“ oder einer derselben, oder gar Tagaloo selbst erzürnt sei und beschließen ein Opfer zu bringen, damit der Bann gelöst werde, das Meer von da ab seine Gaben reichlicher fließen lasse. Das Zürnen des Meerbeherrschers pflegt gewöhnlich dann einzutreten, wenn ein Fischer die Gesetze verlegt hat, die für die Dauer des Fischfanges von altersher beobachtet wurden. So hat er vielleicht bei dem Bonitofange das Verbrehen begangen, zum Schutze gegen die Sonne einen Hut zu tragen, oder seinen Oberkörper mit einem Kleidungsstücke der Fremden (Weißen) zu bekleiden, oder er hat vielleicht sein neues Canoe zum Fischfange geführt, ohne das vorschriftsmäßige Opfer, die „heiligen Speisen“ (umu sa) dargebracht zu haben, oder er hat bei seinen drei ersten Fängen Fische verheimlicht, die er hätte abliefern müssen, oder ein Fischer hat seinen glücklicheren Nachbarn beneidet oder dergleichen.

An einem von dem angesehensten Fischer bestimmten Tage versammelt sich nun die Bevölkerung am Strande, bringt große Mengen Schmaaren dort zusammen und der Fischer oder ein Sprecher tritt auf und erklärt, daß die Versammlung zu dem Zwecke berufen sei, um die Ursachen zu dem Unglücke zu beseitigen („Mala“ == Mißgeschick), welches seit einiger Zeit ihren Fischfang begleite. Er schärft nun die von den Vorfahren überkommenen Gebräuche zu genauester Befolgung beim Fischfange ein und spricht die Erwartung aus, daß nun der Bann gelöst sei, der auf ihnen gelastet habe.

Man vertheilt hierauf vergnügt die Speisen, wobei natürlich der Fischer nicht vergessen wird. Auch erhält der Dorfprediger und Dorfschulmeister einen besonders guten Antheil, wahrscheinlich um anzudeuten, daß man auch trotz heidnischer Gebräuche recht gut „Churchmember“, d. i. Mitglied einer der protestantischen Secten sein könne!

### Der samoanische Arzt.

Auch er treibt nach wie vor sein Unwesen. Abgesehen von dem Umstande, daß in einigen Fällen die von Samoanern angewendeten Mittel sehr zweckdienlich sind, wie das sehr beliebte „Tomilomi“ oder Kneten des Körpers des Patienten, die Behandlung der Elephantiasis u., sowie deren Thätigkeit in der Geburtshilfe, so muß man doch behaupten, daß alle für innere Leiden

angewandten Mittel der Eingeborenen durchgehends schädlich auf den Kranken wirken. Aber nicht diese Thätigkeit des „Arztes“ kommt hier in Betracht, in welcher er Mittel irgend welcher Art zur Hebung von Leiden anwendet, sondern vielmehr diese Thätigkeit, in der der „Arzt“ rein durch Besprechung und Beschwörung „Geister vertreibt“, welche das Leiden verursachen. Er räuchert den Kranken an, bläst ihn an oder fächert ihn an, er reibt die schmerzhafteste Stelle oder bestreicht sie oder quetscht sie, er hezt die Krankheit in einen Lavastein oder in eine stachelige Koralle, die er in das Meer wirft, oder in ein Stück Holz oder einen Lappen, die er verbrennt; er sucht in dem Todten mittelst Section die krankhaften Stellen auf, nimmt sie heraus und verbrennt sie, um zu verhindern, daß die Krankheit in der Familie erblich werde und viele andere ähnliche Hexenkunststücke vollführt er, um von dem Patienten oder dessen Familie eine sehr reichliche Belohnung zu erlangen.

#### Die öffentliche Verbindung zur Ehe.

Auch jetzt noch kommt es vor, daß junge Häuptlinge, wenn sie sich mit einer Häuptlingstochter zu verheiraten beabsichtigen, dieses in der im samoanischen Heidenthume üblichen, unnatürlichen Weise, und zwar öffentlich vor ihren versammelten Anhängern thun, um den Beweis zu liefern, daß die junge Frau eine reine Jungfrau gewesen sei.

Das ausschweifende Leben der Häuptlings söhne und Häuptlingstöchter hat sich seit Einführung des Christenthums noch nicht anders gestaltet, als wie mir es eben beschrieben haben, obgleich diese Generation bereits unter dem Einflusse der Lehren der protestantischen Missionäre aufgewachsen ist. Die Vielweiberei ist bei den jüngeren Häuptlingen geradezu noch allgemein.

#### Die samoanischen Kriege.

Die Kriege sind noch ebenso häufig wie früher und werden mit derselben Wildheit geführt, mit der die Vorfahren sie zu führen pflegten, nur daß die Keule, der Stein und der Speer — dank der Vorsorge weißer Händler fast aller Nationen der Welt — durch Büchsen und Munition neuester Constructionen ersetzt sind, und zum Abschneiden der Köpfe der Gefallenen, der Verwundeten bedient man sich jetzt nicht mehr eines Bambusmessers, sondern fein geschliffener Aexte und von Weißen eigens hierzu gefertigter 20zölliger Messer mit langem Handgriffe, an deren Spitze ein starker, nach oben gebogener Haken zum Einhaken in Hals oder Schulter des fliehenden Feindes angeschmiedet ist. Man kann sogar behaupten, da diese Sitte, Gefangene, Todte und Verwundete zu köpfen, seitens der Regierungstruppen Malietoa's im letzten Kriege auch auf gefangene Frauen und Mädchen ausgedehnt wurde, was selbst in der Geschichte dunkelsten samoanischen Heidenthumes bisher nicht der Fall gewesen sein soll, daß die Samoaner seit Einführung des Christenthumes nicht menschlicher, sondern roher geworden sind.

Während die Katholiken den Kriegsdienst den Gläubigen freigegeben, haben die protestantischen Missionäre die Ausübung desselben jedem „Churchmember“ bei Strafe der Ausstoßung untersagt. Bricht dann ein Krieg aus, so ist der protestantische Laubenschlag stets offen. Leute, die dem politischen Treiben und den Gefahren und Unbequemlichkeiten des Krieges sich entziehen wollen, werden dann plötzlich Heilige und melden sich als „Churchmember“ oder geben an, sich zum Eintritte als solche vorzubereiten; während Andere, die bisher sich eines gottseligen Wandels befleißigten, plötzlich austreten, um die Freuden der Ungebundenheit des Krieges zu genießen.

Die meisten jungen Frauen und Mädchen ziehen in solchem Falle mit aus und im Kriege 1888/89 fielen auf Tomaseje's Seite mehrere derselben, in den vordersten Reihen kämpfend.

Eine der schändlichsten Kriegssitten der Samoaner ist es, Mädchen und Frauen der Gegenpartei in barbarischer Weise gewaltsam zu mißhandeln, eine Sitte, die von den Rebellen unter Matoafa im Kriege 1888/89 und von den Regierungstruppen unter Malietoa in dem letzten Kriege im ausgedehntesten Maße gepflegt worden ist.

#### 4. Kurze Uebersicht der erzielten Erfolge.

Nach obigem allem dürfte die Angabe der Missionen, daß alle Samoaner Christen seien, doch höchstens bedeuten sollen, daß alle Samoaner das Christenthum in dieser oder jener Gestalt kennen. Christliches Wesen zeigen die Samoaner aber höchstens, wenn sie ein materielles Interesse daran haben, einen Vortheil davon erwarten als Christen zu erscheinen; dann ist es aber auch nur die roh polirte Außenseite! — wenn auch die Londoner Missionsgesellschaft allein, ohne die Wesleyanische Mission, 200 farbige Lehrer in Samoa, 26 farbige Lehrer auf anderen Inseln und 20 Samoaner als Lehrer in Britisch-Neu-Guinea angestellt hat. Ein braver, alter, katholischer Missionär in Samoa sagte einst: „Während meiner mehr als 30jährigen Thätigkeit in Samoa habe ich als Missionär und Beichtiger gar viele Eingeborene kennen gelernt, aber leider muß ich bekennen, daß ich unter den Tausenden sogenannter Christen, mit denen ich bekannt wurde, nur von einer sehr geringen Anzahl, die ein Duzend kaum erreicht, annehme, daß sie im festen Glauben an die Lehren der Kirche sich befinden oder in diesem Glauben gestorben sind.“ So der Missionär, welcher ernstlich und selbstlos für seine Kirche und die Menschheit arbeitet und offen die eigene Schwäche anerkennt.

Ähnliche Erfahrungen machten und bekanntes die seit einigen Jahren in Samoa thätigen Mormonen, die übrigens den Protestanten wie den Katholiken gleich schroff gegenüber stehen.

Frage man nun die Missionäre jener beiden protestantischen Secten, so wird man wahrscheinlich staunend vernehmen, wie Jeder von ihnen, selbst wenn er erst seit kurzem im Lande sein und die Landessprache erst recht nothdürftig sich angeeignet haben sollte, bereits mehrere Tausend guter Schäflein in seiner Herde habe; und da die Gesammteinwohnerzahl in Samoa 35.000 bis 38.000 Seelen betragen soll (gewiß weiß man dies noch nicht, da trotz der von drei Großmächten eingesetzten Regierung ein vertrauenerweckendes Resultat einer Volkszählung noch nicht ermittelt werden können), von denen noch ein guter Theil Katholiken und auch einige hundert Mormonen sind, so ist es leicht möglich, daß wenn man den Angaben der etwa zehn in Samoa befindlichen protestantischen Missionäre Glauben schenken wollte, man zu einer Entdeckung gelangen könnte, welche den factischen Verhältnissen widerspricht, nämlich daß Samoa bei weitem mehr als 38.000 eingeborene Einwohner habe.

Wie geschäftlich übrigens das protestantische Missionswerk von jeher und auch jetzt noch hier in Samoa betrieben wird, dürfte am besten aus folgenden Thatsachen erhellen:

Die dritte Nummer der „Apia Church Gazette“ enthält (pro 1894) die Mittheilung, daß die London Mission Society kürzlich eine Schuld von 33.000 Pfund Sterling hatte, daß aber Beiträge zum Betrage von 25.000 Pfund Sterling eingegangen und weitere Hilfsversprechungen gemacht seien. — Es sollen weiter 100 Missionäre angestellt werden, welche Personalvermehrung 20 Procent dem

Einkommen der London Mission Society hinzufragen wird. Das „Wie?“ wird, aus guten Gründen voraussichtlich, zu beantworten unterlassen.

Dieselbe Nummer berichtet bezüglich des „London Mission Society-Dejecabinet's und Cafés“ in Apia, daß dasselbe sich jetzt selbst erhalte, welcher befriedigender Umstand „hauptsächlich der Energie und Popularität der leitenden Dame zuzuschreiben sei“.

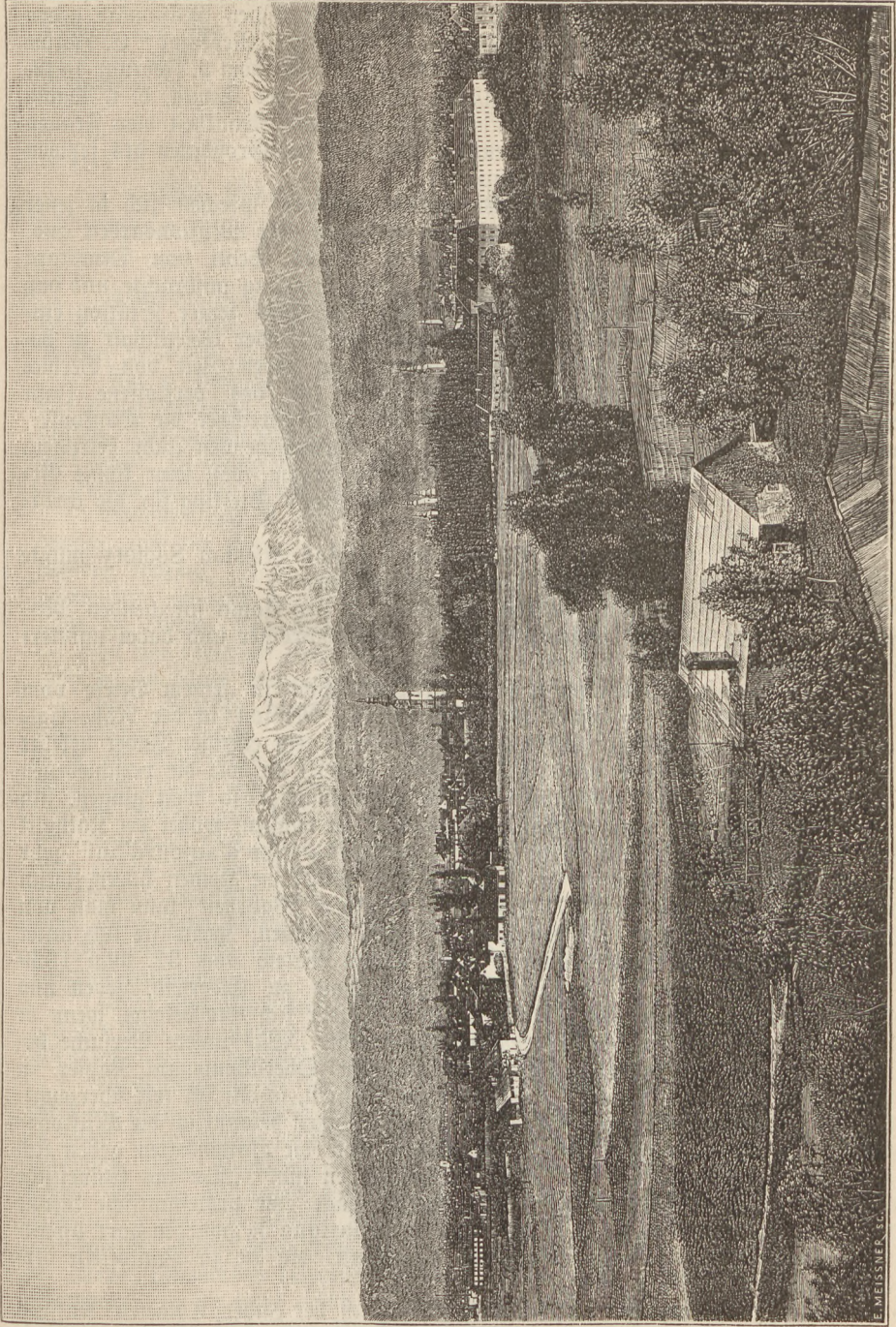
Auch ältere Missionsberichte schlagen einen ähnlichen Ton an. So schreibt in dem „Evangelical Magazine and Missionary Chronicle“ pro 1842 der „Reverend“ Thomas Slatyer von Tutuila (Samoa-Inseln) unter dem 26. Mai jenes Jahres, daß er in einer „Maicollecte“ von den Eingeborenen der Insel Tutuila unter vielen anderen Dingen 1522 lbs. Arrowroot, d. i. Stärke aus



Der Kriván von Pod-Bánszko aus. (Zu S. 527.)  
(Aus Fr. Umlauf's, „Die Oesterreichisch-Ungarische Monarchie.“)

der Pfeilwurzel (*Tocca pinatifida*), die denselben Werth und gleiche Eigenschaften hat wie das aus dem Tapioca gewonnene „Tahrina“ der Brasilianer, eingesammelt habe. „Was würde,“ fügt derselbe salbungsvoll hinzu, „der Erfolg sein, wenn die freiwilligen Gaben derjenigen, die Churchmitglieder sind, wenigstens doppelt so viel betrügen, wie die der übrigen Menschheit. Würden wir nicht schneller die erwünschten 100.000 Pfund Sterling erhalten?“ Diese selbe Summe erwähnt auch der „Reverend“ W. Harbutt von der Insel Upola (Samoa-Inseln) in seinem Berichte vom 24. Januar 1842 als das erwünschte Ziel, indem er sagt: „Ich wünschte einige dieser devoten Leute — (jamoanische eingeborene Lehrer) — ihren Freunden in England vorstellen zu können, damit sie ihre Sache selbst vertreten könnten. Ich glaube, es würde nur wenig Schwierigkeit machen, die erwünschten 100.000 Pfund Sterling zu erhalten.“





Flagenfurt von der Bagguln. (Zu S. 527.)  
(Aus Fr. Umlaut, „Die Oesterreichisch-Ungarische Monarchie.“)

Auch bezüglich der Nachgiebigkeit der protestantischen Missionäre gegen heidnische Gebräuche finden wir Nachrichten. So sagt der „Reverend“ C. Hardie von der Insel Savaii (Samoa-Inseln) in seinem Berichte vom 9. Februar 1842, daß der eingeborene Häuptling Malietoa Vaiinupo, der Tevita, d. i. David getauft war, bis kurz vor seinem Tode, während seiner Krankheit vier Frauen hatte, von denen er schließlich drei entließ. (Dies ist der Großvater des jetzigen sogenannten „Königs“ Malietoa Laupepa.)

Auch die Missionsberichte aus anderen Ländern sprechen sich in jener Zeit recht offen über die guten pecuniären Resultate der Missionsarbeit aus. So berichtet im Januar 1842 „Reverend“ James Scott von Demarara (Britisch-Guiana), daß seine Gemeinde 800 Pfund Sterling aufbrachte und daß er so in der Lage gewesen sei, die sämtlichen Ausgaben seiner Station einschließlich seines und der Lehrer Gehälter ohne Beihilfe der Gesellschaft zu bestreiten. Der „Reverend“ James Roome theilt zur selben Zeit von Berbice mit, daß das Einkommen aus seiner Gemeinde für das verflossene Jahr 21.000 Gulden oder 1500 Pfund Sterling betrug, ungerechnet die Dankopfer, welche allein 300 Pfund Sterling mehr als im vorhergehenden Jahr betrugten. Der „Reverend“ E. Davis berichtet von Neu-Amsterdam, daß seine kleine Gemeinde (zwischen 300 und 400 Mitglieder) 2000 Pfund Sterling für die christliche Sache aufbrachte.

Man sieht, das investirte Capital der London Mission Society müßte sich demnach nicht nur verzinsen, sondern vervielfachen.

Doch wir wollen nicht nur die Berichte der pro domo sprechenden Missionäre, sondern auch die anderer, ebenfalls glaubwürdiger und dabei uninteressirter Leute citiren:

Der Protestant Rudolph v. Rodt berichtet schon in seinem Briefe vom 17. December 1842, daß durch die protestantische Mission in der Nähe Calcuttas nach vierzigjährigem Missionsbetriebe „nicht ein einziger Inder bekehrt sei“ und in seinem Briefe vom 18. April 1842 bemerkt er, wie die verschiedenen protestantischen Secten in ihrem Kampfe gegeneinander so weit gingen, sich gegenseitig Mitglieder durch Bestechung abwendig zu machen, wobei der Katholik Mgr. de Segno in seinem Buche „Sur le protestantisme d'aujourd'hui“ sehr richtig erwidert: St. Paulus hat gesagt: „Wie sollen die Heiden hören, wenn man nicht zu ihnen spricht,“ und mit derselben Wahrheit kann man von den Missionären sagen: „Wie soll man ihnen glauben, wenn sie sich unter einander nicht verständigen können.“ In seinem Briefe vom 31. Mai 1839 (Ch. Wilh. Butterweck, Director des Gymnasiums zu Elberfeld, Leben und Arbeiten R. v. Rodt's) sagt Rodt, daß ein Inder sich nur bekehrt, wenn er ein materielles Interesse an seiner Befehrung sieht. „Was unsere Veruche betrifft,“ sagt ein Protestant, nämlich der englische Oberstlieutenant Napier, in seinem Buche „South Africa“, „die Heiden zu bekehren, so bin ich fest überzeugt, daß sie vollständig erschöpft sind. Die Kaffern benutzen bekanntlich die Missionsbibeln um ihre Gewehre damit zu behandeln und die Hottentotten geben sich mehr als jemals dem Trunke und Ausschweifungen hin.“ „Die ins Chinesische übersezten und nach China gesandten Bibeln,“ sagt eine protestantische Revue pro 1828, Bd. III, S. 40 („Nouveau journal asiatique“), „wurden dort öffentlich versteigert und von Schuhmachern aufgekauft, die sie zu Pantoffeln verarbeiteten.“

Diese wenigen angeführten Beispiele bezüglich der Inder, Chinesen, Kaffern und Hottentotten aus vergangenen Jahren kann man ebenso gut jetzt auch hier

in Samoa vervollständigen. Auch hier in Samoa kaufen die Eingeborenen die Bibeln, und zwar zu recht hohen Preisen (  4, 6 ja 8 Mark das Exemplar), aber nur weil es so Mode ist. Und welchen Gebrauch machen sie von diesen Büchern!

(Schluß folgt.)

## Von G eryville nach Tiaret durch die W uste.

Brief eines Deutschen bei der französischen Fremdenlegion.

Nachdruck verboten.

Ueber all dem Wirrwarr von Zurüstungen für unsere Abreise von G eryville habe ich leider keine Zeit gefunden, um Euch, liebe Eltern, von unserem Garnisonswechsel Kenntniß zu geben, was ich nun von Tiaret aus nachholen will.

Am 2. October verließen wir G eryville, nachdem wir Tage lang vorher mit Vorbereitungen für den beschwerlichen Marsch durch die W uste zu thun hatten. Das fünfte Bataillon, von Saïda kommend, löste uns ab und traf am 4. October in G eryville ein. Wir hatten unterdes, um jenen Platz zu machen, in Zelten vor der Stadt bivouakirt.

Nachdem am 3. October vormittags die Maulthiere mit der Officiersbagage und die Kameele mit dem Proviant für uns — Brot, Reis &c. — beladen worden, zogen wir unter Trommelschlag, Pauken und Trompetengeschmetter ab und hatten bald die unermessliche W uste vor uns. Irgendwo habe ich einmal von ihr gelesen: „Sie dehnt sich aus von Meer zu Meere, sie liegt vor Gott in ihrer Leere, wie eine leere Bettlerfaust.“ Diesen Ausspruch habe ich in seiner erschrecklichen Wirklichkeit kennen gelernt.

Ein Grauen überlief jeden von uns, wenn er an die bevorstehenden Beschwernisse dachte. Da ist weder Baum noch Strauch zu sehen, geschweige denn ein Dorf oder Gewässer; kilometerweit kann man marschiren, ehe man höchstens einmal eine elende Araberh tte sieht, welche uns übrigens immer als sicheres Zeichen gilt, daß eine Quelle in der Nähe ist. So weit das Auge reicht, und man kann von höher gelegenen Stellen 4 bis 5 Meilen weit sehen, erblickt man nichts als eine ungeheuere Strecke, die am Eingange der W uste noch mit meterhohen Büscheln einer Grasart, Halsa genannt, bestanden ist. Kein Weg noch Steg führt durch die Wüste; wenn ein Mensch hundertmal durch dieselbe geleitet würde und er sollte seinen Weg darauf allein finden, so würde er sich dennoch verirren.

Unser Bataillon wird von einem alten Araber geführt, der in der W uste geboren und sein ganzes Leben daselbst zugebracht hat, er ist daher ein sicherer Wegweiser durch die ungeheuere mit Halsa bestandene Strecke.

Eigenthümlich ist die Art des Marschirens; eine geschlossene Colone giebt es nicht, jeder sucht sich den besten Weg, Mannschaften aller Sectionen, ja selbst Compagnien laufen durcheinander, die Colonne ist daher oft mehrere Kilometer lang. Den Schluß unmittelbar hinter der Colonne bilden die Maulthiere, worauf die sogenannte Arri re garde, aus 20 bis 25 Mann unter Führung eines Sergeanten folgt. Diese hat darauf zu sehen, daß niemand zurückbleibt. Wehe auch dem armen Menschen, der nicht mitkommen könnte, er würde jämmerlich zugrunde gehen. Leider ist das schon wiederholt vorgekommen; ja ich habe selbst gesehen, daß kranke Soldaten gefesselt und geschlagen worden sind, um sie zum Mitgehen zu bewegen, schließlich wurden

die Unglücklichen an ein Maulthier gebunden und mitgeschleift. Weit hinter der Colonne kommen dann die Kameele, von Arabern geführt; auch diese Abtheilung wird von einer Anzahl Soldaten als Wache begleitet. Die schwer beladenen Thiere können nur sehr langsam gehen und kommen oft vier bis fünf Stunden, nachdem wir unser Divouak bezogen haben, im Lager an.

Sehr beschwerlich wird der Marsch, wenn wir durch Strecken gehen, wo kein Halsa ist; die Trostlosigkeit ist dann um so fühlbarer, denn man sieht rein nichts als Himmel und Sand, der so lose ist, daß unser Fuß bis an den Kn chel einsinkt; es ist dabei kein Vorm rkskommen, man wird ungeheuer müde und der Athem geht einem schier aus, so daß man gezwungen ist, alle zehn Minuten stehen zu bleiben und Athem zu holen. Ganz unerträglich aber wird unsere Lage, wenn der Wind geht; dieser wirbelt dann den feinen Sand auf und erfüllt die Luft mit mächtigen Staubwolken, welche so dicht sind, daß man kaum drei Schritte weit sehen kann. An ein Weitergehen ist dann nicht zu denken; als einziges Mittel, um dem Ungemach nicht zu erliegen, bleibt einem nichts übrig, als flach auf die Erde legen und den Sturm über sich hinwegfegen zu lassen. Diese Situation ist dann recht geeignet, sich der Freiligrath'schen Dichtungen zu erinnern. In seinem „Knabentraum“ heißt eine Stelle: „Braust noch der Chamsin<sup>1</sup>  ber weite Flächen als Todesengel gift'gen Hauchs dahin?“ Ich bin wiederholt in der Lage gewesen, aus eigener Wahrnehmung diese Frage mit „Ja“ beantworten zu können.

Nach 9 Uhr vormittags wird es unerträglich heiß und deshalb können wir auch nur bis zu dieser Zeit marschiren. Um 1 Uhr nachts wird aufgebrochen, täglich haben wir, je nach den Wasserstationen, 3 bis 5 Meilen zurückzulegen. Da es aber beim Ausbruche noch finster ist, so werden Laternen angezündet, der ganze Zug gleicht dann einem feierlichen Fackelzuge, nur fehlen uns hier die üblichen Zuschauer.

Vor Sonnenaufgang marschirt es sich übrigens ganz gut und wir Deutschen singen uns dabei den Unmuth von der Seele; alle schönen Vaterlandslieder, die wir in der Schule gelernt haben, klingen durch die Wüste und finden ein Echo an den zerrissenen Felsengebirgen in der Ferne. Geht es einmal gar zu schlecht und versinkt der Fuß über die Maßen im losen Sande, so schreit alles „Ho h o!“ oder „August, hast'e Grund?“ — worauf es zur ckt nt: „Ne, ne, aber festen Boden!“ — Ab und zu wird aber auch dem Aerger über die Quälerei durch einen fernigen „Seemannsfluch“ Luft gemacht und auf gut Deutsch weiblich geschimpft.

Weiter geht es, immer weiter, bis wir endlich großen Halt machen. Unsere Zelte werden nun aufgeschlagen und für diesen Tag hat das mühselige Marschiren ein Ende, nicht aber die Arbeit, denn jetzt heißt es „kochen“. Jede Section, aus 20 bis 30 Mann bestehend, kocht für sich. Ein Theil der Mannschaften muß Wasser herbeiholen, andere sammeln brennbare Stoffe, was keine leichte Aufgabe ist, da es Holz nirgends giebt, nur Wurzeln und trockenes Halsa wird zusammengelesen. Ist dann der Reis und Kaffee gekocht und verzehrt, so überlassen wir uns der sehr nothwendigen Ruhe. Wir legen uns in die Zelte, von denen je eines immer sechs Mann aufnimmt, und schlafen im weichen Sande oder ruhen aus bis zum Abende. Beim Untergange der Sonne, was immer einen feierlichen Anblick gewährt, begeben sich die Mannschaften vor die Zelte, treiben allerlei Kurzweil oder erzählen von ihren Erlebnissen; ge-

<sup>1</sup> Der heiße W stenwind, welcher, wenn er bis zum Orkan sich steigert, Samum genannt wird.

wöhnlich spielt die Musik zur Aufmunterung einige lustige Weisen. Gar seltsam verhalten die Töne in der weiten Wüste und locken manchmal auch Publicum an, nämlich wenn in der Nähe einige Araberhütten sind, so können wir darauf rechnen, daß die Eingeborenen uns einen Besuch abstatten. Diese braunen Gefellen bringen Eier, Datteln und Feigen zum Verkaufe; in der Regel haben sie ihre Hütten an einigen Quellen aufgeschlagen, wo sie einiges Geflügel halten und Bäume der gedachten Art gedeihen.

Längst wenn die Sonne untergegangen ist, legen wir uns wieder in die Zelte, den übrigen Kameraden, die den Wachtienst verrichten, gute Nacht wünschend. Nichts stört uns dann in unserer Ruhe als höchstens das Gebell eines hungrigen Schakales oder das heisere Geschrei der feigen Hyäne, die in angemessener Entfernung unsere Zelte umkreisen.

So geht es einen Tag wie den anderen. Von der Beköstigung will ich nicht viel sprechen, das Essen ist so erbärmlich, daß wir dabei nur kümmerlich das Leben fristen, und es scheint fast als ob man mit uns eine Probe anstellen wollte, was der Mensch unter Entbehrung an Strapazen zu ertragen im Stande ist. Wir haben gehungert, daß uns der Magen zusammengekrumpft ist. Viele sind denn auch vor Schwäche umgefallen und konnten nicht mehr weiter, bis sich der Nachtrab ihrer erbarmte und sie „ins Schlepptau“ nahm. Das einzig kräftige Nahrungsmittel, das Brot, wird sehr spärlich ausgegeben und ist dann immer nur sozusagen ein Leckerbissen. Mit den Beschwerden des Marsches geht Hand in Hand eine schlechte Verpflegung.

Am sechzehnten Tage kamen wir endlich in eine bessere Gegend, hier und da sahen wir Farmen mit bebauten Aekern. Ungefähr am zwanzigsten Tage zogen wir in ein hübsches Dorf ein, dessen Bewohner meist aus dem Elsaß stammen, Deutsche sind und sich hier angesiedelt haben. Wir bezogen in der Nähe des Ortes ein Bivouak. Am selben Tage erhielten wir vierfache Löhnung, weil dreimal nicht ausbezahlt worden war. Was hätten wir auch in der Wüste mit dem Gelde anfangen sollen, mit den wenigen Beduinen, die uns begegneten, konnten wir auch ohne Geld auskommen. Des Abends gingen wir dann ins Dorf und stärkten uns durch einen kräftigen Schluck Weines. Es war daselbst sehr billig, wir zahlten für den Liter Wein 4 Sou, nach deutschem Gelde 16 Pfennige. Nach all den vorausgegangenen Entbehrungen thaten wir uns recht gütlich und verfielen dabei in eine recht gehobene Stimmung, welche am Schlusse des Tages noch erhöht wurde, als wir sogar Stroh zum Lagern erhielten. Dieser Luxus kam uns vor, als ob wir daheim im weichen Federbett ruhten.

Am nächsten Morgen ging es mit frischen Kräften weiter; die Wüste mit ihrem Ungemach lag hinter uns, wir hatten von jetzt an guten Weg, meist Chausséen. Noch zwölf Tage dauerte der Marsch ohne nennenswerthe Vorkommnisse. Am neunundzwanzigsten Tage nach unserer Abreise von Géryville zogen wir mit möglichstem Gepränge und großem militärischen Klirnbimm in Tiaret ein. Die Stadt ist viel größer als Saïda und Géryville, hat schöne große Häuser mit hübschen Kaufläden, die ein europäisches Aussehen geben. Hierher führt auch eine Eisenbahn und daher, liebe Eltern, wenn Ihr mir etwas schicken wollt, worum ich bitte, so wird es für mich nicht mit Geldkosten verknüpft sein.

# Astronomische und physikalische Geographie.

## Ueber die Entstehung von Kometen und Meteoriten aus Planeten.

(Zur Theorie von d'Arloz.)

Dr. Abbe hat mit Bezug auf den Aufsatz, welchen d'Arloz über die Entstehung der Kometen veröffentlichte und den wir in unserer „Kundschaun“ brachten, im „Sirius“ einige interessante Ausführungen zum selben Gegenstande bekannt gemacht, die wir kurz wiedergeben wollen. Zunächst stellt Dr. Abbe folgende Punkte auf, wobei wir die von ihm gegebenen Begründungen auslassen.

1. Die Incommensurabilität der Umlaufzeiten der Planeten darf nicht als eine Zweckmäßigkeitseinrichtung angesehen werden, die der Erklärung durch das Walten einer natürlichen Selection bedürftig oder auch nur fähig wäre. Rationale Verhältnisse giebt es zwar in der Mathematik, aber nicht in der Natur. Insoweit nun incommensurable Massen in irgend einem Gebilde Bedingung für seine dauernde Erhaltung sein möchten, wäre diese Bedingung immer ganz von selbst erfüllt.

2. Der dauernde Fortbestand des Planetensystems in seiner typischen Anordnung ist keineswegs schlechthin abhängig von der Incommensurabilität der Umlaufzeiten. Bedingung für die dauernde Erhaltung wenig excentrischer und gegeneinander wenig geneigter Planetenbahnen im Sonnensystem ist nicht sowohl das Bestehen irrationaler Verhältnisse zwischen den Umlaufzeiten, als vielmehr das Nichtbestehen solcher Verhältnisse — rationaler oder irrationaler — die dem Verhältnisse von kleinen ganzen Zahlen sehr nahe kommen.

3. Die Hypothese d'Arloz, daß Kometen aus früheren Planeten mit instabilen Bahnen entstanden seien, involvirt hiernach thatsächlich nicht die Forderung, daß in einer früheren Epoche Planeten mit untereinander incommensurablen Umlaufzeiten vorhanden gewesen sein müßten, welche Forderung, wenn sie wirklich nöthig wäre, die Hypothese in sich hin-fällig machen würde. Sie involvirt vielmehr die Voraussetzung, daß zu irgend einer früheren Zeit eine Mehrzahl von solchen Planeten dagewesen sei, deren Umlaufzeit im Vergleiche mit der Umlaufzeit eines anderen, zu erheblicher Störungswirkung befähigten, also großen Planeten sehr annähernd im Verhältnisse von kleinen ganzen Zahlen stand. Dieses bedeutet aber die Voraussetzung, daß unser Planetensystem eine sehr große Zahl von Planeten nicht nur früher enthalten habe, sondern auch jetzt noch enthalte. Die Hypothese des Herrn d'Arloz würde völlig in der Luft stehen, wenn nicht die fortschreitende Kenntniss des Inhaltes unseres Planetensystems in diesem Jahrhundert die Nichtigkeit jener Voraussetzung des derzeitigen Daseins einer großen Zahl von planetarischen Körpern schon erhärtet hätte.

4. Die Annäherung des Umlaufverhältnisses zweier Planeten an das Verhältniß kleiner ganzer Zahlen kann nur dann eine fortschreitende Zunahme der Excentricität einer Planetenbahn verursachen, wenn mindestens einer der betheiligten Körper ein großer Planet ist, dessen Masse nicht verschwindend klein gegenüber der Sonnenmasse ist. Andererseits darf aber auch nur einer von solchen zwei Körpern ein großer Planet sein. Die Annahme, daß Kometen aus früheren Planeten durch fortgesetzte Anhäufung von Störungswirkungen seitens anderer Planeten entstanden seien, ist zur Erklärung ausreichend und dabei nicht im Widerspruche mit der Stabilität des ganzen Systems nur unter der bestimmten weiteren Annahme, es habe zu irgend einer früheren Epoche die Umlaufzeit kleiner planetarischer Massen ein annähernd kleinzahliges Verhältniß gehabt zur Umlaufzeit eines ihnen genügend nahe kommenden großen Planeten. Zwei kleine wären zu wenig, zwei große zu viel.

5. Die Ausführungen von d'Arloz bringen treffend zum Ausdruck, daß eine Erklärung der Entstehung von Kometen auf dem in Betracht stehenden Wege, wenn sie befriedigend sein soll, den Unterschied der physischen Beschaffenheit von Kometen und Planeten auf Vorgänge zurückführen müsse, die einerseits als notwendige Folge der Deformation der Bahnen sich darstellen und andererseits nur das Wirken uns bekannter Kräfte voraussetzen. Die Annahme einer allmählichen Zertrümmerung von Planeten infolge der Temperatur-schwankungen, welchen bei sehr excentrischer Bahn ihre Oberflächenschicht unter dem Wechsel zwischen starker Abkühlung und intensiver Sonnenbestrahlung ausgesetzt ist, und zwar unter raschem Wechsel, wenn der Planet rotirt, wird beiden Rücksichten insoweit gerecht, als es sich um den Nachweis von Ursachen handelt, welche den mechanischen Zusammenhang fester Massen aufzuheben geeignet sind. Letzteres genügt aber keineswegs zur Erklärung einer dauernden Trennung der Theile. Dazu bedarf es noch der Aufhebung des Gravitations-zusammenhanges der mechanisch getrennten Massen. Es muß also gezeigt werden, daß die-

selben Kräfte, welche die Abtrennung von Bruchstücken bewirken, diesen bei der Abtrennung auch Geschwindigkeiten ertheilen können, die genügend sind, ihre Wiedervereinigung mit dem Mutterkörper zu verhindern.

Für jeden kugelförmigen Weltkörper giebt es nun eine ganz bestimmte Größe der relativen Geschwindigkeit, welche an seiner Oberfläche ein Bruchstück mindestens erreichen muß, damit es dem Schwereverbande entzogen werde. Für die Erde beträgt diese Minimalgeschwindigkeit über 11.000 Meter pro Secunde, bei einem Planetoiden von 10 Kilometer Durchmesser nur 6 Meter pro Secunde und bei 1 Kilometer Durchmesser sogar nur 0,6 Meter pro Secunde. Bei kleinen Weltkörpern genügen also nur sehr kleine Kräfte für gefagten Zweck. Erreicht man diese Geschwindigkeit, so kehren die Splitter nicht mehr zum Mutterkörper zurück, sie bilden einen Schwarm, der jenen auf seiner planetarischen Bahn begleitet, indem die einzelnen abgetrennten Partikel die Sonne auf Bahnen umkreisen, deren Elemente von den Bahnelementen des Mutterkörpers anfänglich nur sehr wenig verschieden sind. Da in diesem Fall die zertrümmernden Kräfte an der Oberfläche des Planeten ins Unbegrenzte fortwirken können, so müssen sie nach und nach vollständige Auflösung desselben herbeiführen. Der gebildete Schwarm muß infolge der notwendigerweise vorhandenen kleinen Unterschiede der planetarischen Umlaufzeiten der einzelnen Partikel über einen immer größer werdenden Theil der ursprünglichen Planetenbahn sich auseinander ziehen und nach genügender Zeit in einen kontinuierlichen Ring von kleinen Körpern verwandelt werden. Schließlich muß er, vermöge der zunehmenden Verschiedenheit der Bahnelemente der einzelnen Partikel durch Störungswirkungen seitens des größeren Nachbarplaneten, immer weiter gehender Zertrümmerung im Planetenraume unterliegen.

Demnach kann die Idee einer allmählichen Umwandlung von Planeten in Kometen und Meteoritenschwärme nur auf folgenden Grundlagen aufgebaut werden:

1. Das Planetensystem hat zu keiner Zeit mehr als eine geringe Zahl von großen geballten Massen enthalten. Diese haben von Anfang an in wenig excentrischen und gegeneinander wenig geneigten Bahnen die Sonne umkreist, mit Umlaufzeiten, deren mittlere Werthe sämmtlich untereinander incommensurabel waren; und es hat auch kein exceptioneller Zufall bei der Bildung des Systems eine kritische Annäherung des Umlaufsverhältnisses zweier Körper dieser Kategorie an das Verhältnis von kleinen ganzen Zahlen herbeigeführt. Infolge dessen hat das System dieser großen Körper die Bedingungen dauernden Fortbestandes seiner typischen Anordnung für unbegrenzte Zeiträume eo ipso in sich getragen.

2. Von irgend einem Zeitpunkte ab hat aber das System auch eine große Zahl von relativ kleinen geballten Massen, „Planetoiden“, in sich enthalten. Wegen der großen Anzahl mußten unter ihnen viele sich finden, deren Umlaufzeit, verglichen mit jener eines ihnen benachbarten großen Planeten, dem Verhältnisse zwischen irgend zwei kleinen ganzen Zahlen mehr oder minder nahe kam. Diese hat der betreffende große Planet vermöge der durch lange Zeiträume hin gleichsinnigen, sich fortgesetzt summirenden Störungen allmählich in stark excentrische Bahnen gedrängt, ohne erhebliche Veränderung seiner eigenen Bahn. Die auf solche Art aus dem geordneten System herausgedrängten Planetoiden sind unter den an der Erde beobachteten Zertrümmerungsursachen infolge der Kleinheit ihrer Massen, also mangels erheblichen Schwereverbandes ihrer Elemente, sämmtlich oder zum Theile völliger Auflösung verfallen — der Zersplitterung ihrer festen und Zerstäubung ihrer flüssigen Bestandtheile. Sie sind daher als Planeten verschwunden — in Meteoritenschwärme und Kometen verwandelt. Der weitaus größere Theil aller ursprünglich vorhandenen Planetoiden aber hat stabile Bahnen gehabt und diese Planetoiden sind auch jetzt noch als planetarische Körper im System vorhanden.

Stellt man die Hypothese von d'Arloz auf diese Grundlagen, so ist in ihr gar nichts mehr Hypothetisches enthalten; nur vom zweiten Satz ist nicht thatsächlich Befund, daß zertrümmerte Planeten als Kometen oder Meteoriten erscheinen können.

Allerdings zeigt im Planetensystem nur der Raum zwischen Mars und Jupiter die geforderte große Zahl von planetarischen Körpern. Das ist ausreichend, denn jene Planetoiden sind nächst benachbart dem größten Planeten des ganzen Systems und ihre Umlaufzeiten zeigen zu der des Jupiters Verhältnisse in fast stetiger Abstufung von  $\frac{1}{4}$  bis circa  $\frac{2}{3}$ , so daß unter ihnen der Wahrscheinlichkeit nach große Annäherung auch an die besonders kritischen Verhältnisse 1:2, 2:3, 2:5 und 1:5 öfters sich finden müßte. Planetoiden mit derartigen kritischen Umlaufzeiten mußten aber durch die Störungen des Jupiters nach und nach in kometarische Bahnen übergeführt werden; und da alle Planetoiden nur sehr geringe Massen zeigen, die meisten von ihnen wahrscheinlich winzig kleine ohne merklichen Schwereverband, so müßte durch die nämlichen Ursachen, die auf der Erde Zertrümmerung der Hochgebirgsspitzen und Wüstenbildung bewirken, mindestens ein Theil von den ausgedehnten vollständiger Auflösung verfallen.

In der That aber zeigt auch die Schaar der gegenwärtig vorhandenen Planetoiden, wenn man sie nach der Umlaufszeit ordnet, Umlaufzeiten, die den erwähnten Rationalitäten sehr nahe kommen, entweder gar nicht mehr oder nur in auffällig verminderter Häufigkeit.

Giebt man nun die einzige hypothetische Annahme zu, welche in dieser Theorie enthalten ist: daß zertrümmerte Planeten als Kometen und Meteoriten erscheinen müssen oder wenigstens erscheinen können, so bedarf es keinerlei weiterer Annahme zur Erklärung der Herkunft solcher Gebilde. Die Schaar der kleinen planetarischen Körper zwischen Mars und Jupiter erscheint als eine genügend ausgiebige Quelle für alle Kometen- und Meteoritenbildung im Sonnensystem, und Jupiter ist ausreichend als einziger activer Urheber. Das Suchen nach weiteren Ursprungsstellen erweist sich vorläufig als überflüssig.

Es ist übrigens gleichgültig, ob man annehmen will, die Schaar dieser kleinen planetarischen Körper sei selbst erst durch Zertrümmerung eines ursprünglich vorhanden gewesen großen Planeten entstanden, oder ob man für wahrscheinlicher hält, daß nach Absonderung des Jupiters aus dem Sonnenball die nächstfolgende Absonderung unmittelbar zur Bildung zahlreicher kleiner Körper geführt habe. Es ist hier nur wesentlich, daß von irgend einem Zeitpunkte an solche kleine Körper in großer Anzahl vorhanden waren.

Der hier in Betracht stehende Vorgang der Kometen- und Meteoritenbildung wird aber vermuthlich auch jetzt noch fortgehen. Unter einer großen Zahl von Planetoiden, die innerhalb einer schmalen Zone die Sonne umkreisen, werden öfters zwei einander sehr nahe kommen und alsdann trotz der Kleinheit ihrer Massen erheblichen Veränderungen ihrer Bahnelemente ausgesetzt sein. Es wird also ab und zu eintreffen, daß ein Planetoid, der vor solcher Begegnung mit einem anderen seinesgleichen von einer kritischen Rationalität der Umlaufszeit in Bezug auf Jupiter noch sehr entfernt war, nach der Begegnung einer solchen Rationalität plötzlich sehr nahe ist. Derartiges wird mit allmählichem Abnehmen der Häufigkeit so lange sich ereignen müssen, als die Dichtigkeit des Schwarms der jeweils übrig gebliebenen Planetoiden noch groß genug ist, um eine gelegentlich starke Annäherung zwischen zweien von ihnen zuzulassen. So gewinnt also der Kometenbildner Jupiter fortgesetzt neues Material für seine Action; diese Action aber muß dahin führen, den Ring von planetarischen Körpern zwischen Jupiter und Mars mehr und mehr zu entleeren, bis in ihm nur solche Körper noch übrig sind, deren Bahnen in allen Punkten beträchtliche Abstände voneinander zeigen.

## Die Hohen Tauern.

(Begleitworte zur Karte.)

Der diesem Hefte beigelegten Karte der „Hohen Tauern“, welche gewiß vielen unserer Leser willkommen sein wird, sollen nur wenige Worte das Geleit geben.

Die „Hohen Tauern“, d. i. der großartige Gebirgsabschnitt der Ost-Alpen zwischen dem oberen Salzachtal im Norden und den Thälern der Rienz und Drau im Süden, vom Krimmler- und Ahrenthale im Westen bis zum Groß-Arl- und Maltathale im Osten, sind unter einem Namen berühmt geworden, welcher vor einigen Jahrzehnten als Bezeichnung für die ganze Gruppe noch unbekannt war. Dieser Name ist überhaupt erst von den Geographen, speciell durch den hochgeschätzten Alpinisten Karl v. Sonklar aufgestellt worden; jedoch mit Glück gewählt, hat er sich heute bereits allgemein eingebürgert. Ortsüblich und volksthümlich aber ist diese Benennung noch durchaus nicht. Das eingeborene Volk verstand und versteht unter „Tauern“ stets nur die hochgelegenen Fochübergänge über den Central- oder Hauptkamm. Aber nur diese, denn keiner der zahlreichen Uebergänge, welche die Seitentämme übersetzen, führt diese Bezeichnung und nie wird eine selbständige Erhebung so genannt. Das Volk bezeichnet in seiner einfachen aber stets zutreffenden Art den vergletscherten Hauptkamm mit allen eistragenden Nebentämmen und Vorbergen als „Eisgebirge“, weiter die breite Zone von firnlosen, stets grün erscheinenden Urgebirgsbergen nördlich von der Salzach bis an die bleichen Kalkriffe im Norden mit „Grasgebirge“ und endlich die vegetationslosen, verwitterten nördlichen Kalkalpen als „Steingebirge“.

Ob der Name „Tauern“ mit dem Namen der felsigen Tauriker, die im Alterthume hier sesshaft waren, zusammenhänge, mag dahingestellt bleiben. Jeder Tauern führt noch seinen speciellen Namen; auf die Hirnlücke, welche den Uebergang aus dem Krimmler- ins Ahrenthal vermittelt, folgen in östlicher Richtung der Welber, der Stubacher oder Kalker, der Heiligenbluter, der Mauriser Tauern, der Goldberg- oder Fraganten-Tauern, der Korn- oder Hoch- und der Malniger oder Naxfelder Tauern. Ja, die Bezeichnung gilt auch noch ostwärts über die Hohen Tauern hinaus; die folgenden schon fahrbaren Pässe des Naxstädter, Kottenmanner und Gießenerzer Tauerns boten Anlaß, den an die Hohen Tauern angrenzenden Gebirgszug in der Geographie als die „Nieberen Tauern“ zu bezeichnen. Wenn man den Namen der Einzelübergänge in der Pluralform zur Benennung des ganzen Höhen-



zuges angewandt, so that man — bewußt oder unbewußt — so ziemlich dasselbe, was die alten Römer hinsichtlich der Nomenclatur der Alpen thaten. Diese bezeichneten nämlich die tiefen Guschmitte der Alpenkämme mit ihren leicht gangbaren Querpässen, über deren etliche schon frühe Kunststraßen angelegt wurden, mit dem Namen *Alpis*. Von diesen Pässen erst ist die Uebertragung der Pluralnamen in Pluralform auf die anliegenden Hochkämme ausgegangen. Das Gebirge zu beiden Seiten der *Alpis maritima* bezeichnete man als die *Alpes maritimae* (Meeralpen), das von der *Alpis Cottia* überschrittene Gebirge als *Alpes Cottiae* (cottiſche Alpen) u. s. w. So bezeichnet auch in unserm Gebirgsabschnitte der Singular „der Tauern“ einen einzelnen Uebergang, der Plural „die Tauern“ das ganze Gebirge, und die Anwendung der Singularform auf letzteres, welche hie und da in Büchern zu finden ist, muß entschieden verworfen werden.

Westlich von der Birnliücke begegnet uns noch das Stimmli-Tauernthörl, dann hört jedoch der Name Tauern im Volksmunde auf. Aber der Charakter der Fochübergänge über den Hauptkamm der Centralalpen bleibt westwärts bis zum Brenner derselbe: es sind nur Fuß- und Saumpfade, die das Gebirge überschreiten. Zwischen dem Brennerpasse und dem Radstädter Tauern giebt es keinen einzigen fahrbaren Alpenpaß. Deshalb muß es der Wissenschaft unverwehrt bleiben, die Bezeichnung „Tauern“ als Gebirgsnamen westwärts so weit auszudehnen, als der Charakter des Gebirges im ganzen der gleiche bleibt. Das hat Dr. August v. Böhm in seiner neuen Eintheilung der Alpen gethan, mit der wir unsere Leser schon bekannt gemacht haben,<sup>1</sup> und welche immer allgemeinere Verbreitung und Anwendung findet. Derselbe zieht den Hohen Tauern folgende Grenzen: Brenner, Wipptal, Schmirnerthal, Tuxerjoch und Tuxerthal, Zillerthal, Gerlosthal, Gerlozplatte, Salzach, Großarlthal, Marthörl, Murrinthal, Ratschberg, Lieser, Drau, Toblachfeld, Nienz, Eisack bis zur Brennerhöhe. Die Zillerthaler Alpen, welche nach A. v. Sontlar einen Hauptabschnitt der Centralalpen bilden, betrachtet A. v. Böhm als die westlichste Gruppe der Hohen Tauern, welche er noch in die vier Gruppen: Benedigergruppe, Glockneralpen, Goldbergalpen und Anfigelalpen eintheilt. Unsere Karte beschränkt sich auf die Hohen Tauern in ihrer engeren Umgrenzung, das sind die vier letztgenannten Gruppen.

Sie umfaßt aber auch noch das der Hohen Tauernkette im Süden bis zur Nienz und Drau vorlagernde Gebirgsland, welches A. v. Böhm in das Pfunderjergebirge zwischen Wipp- und Tauererthal, die Rieserfernergruppe bis zum Antholzerthal und zum Klammloch, das Willgratenergebirge bis zum Fiel- und Deffereggenthal, die Röhthgruppe nördlich vom Klammloch und dem Deffereggenthal bis zur Südgrenze des Hohen Tauernkammes, die Schobergruppe zwischen Fiel- und Müllthal bis zur Straße über den Fielberg und die Sadnig-Kreuzeckgruppe, die östlichste dieser Gruppen, eintheilt.

## Politische Geographie und Statistik.

### Die katholischen Indianer-Missionen in Nord-Amerika.

Von J. Greger.

Einer genauen Statistik zufolge zählen die verschiedenen Erzdiöcesen und Diöcesen Nord-Amerikas eine erhebliche Anzahl von katholischen Missionen, die bekannt zu machen wirklich der Mühe werth ist. Die Diöcese Dallas in Texas zählt von allen Kirchensprengeln die meisten katholischen Indianer, nämlich 10,000, welche 5 Kirchen besitzen. Die einzige in der Diöcese bestehende Indianerschule wird von den Schwestern von Loreto geleitet und zählt etwa 500 Schüler, während andere Bekenntnisse unter den Indianern nicht vertreten sind.

Die Erzdiöcese Santa Fé in Neu-Mexico umfaßt 8000 katholische Indianer, welche 18 Kirchen zu ihrem Gebrauche benötigen, die von 4 Weltgeistlichen versehen werden. Die daselbst bestehenden 8 Indianerschulen zählen zusammen circa 400 Jüglinge.

Die Missionen auf der Insel Vancouver und in Alaska weisen circa 7000 katholische Indianer auf, und giebt es dortselbst 14 Kirchen mit 15 Priestern, von denen 8 Jesuiten und 7 Weltgeistliche sind. Von den 7 Indianerschulen werden 2 von Schwestern der heil. Anna, 4 von Weltgeistlichen und 1 von einem weltlichen Lehrer geleitet.

Die Diöcese Jameston in Nord-Dakota zählt ebenfalls 7000 katholische Rothhäute, während nur 4 Schulen in Thätigkeit sind. Die indianische Bevölkerung dahier lebt in tiefster Armut.

<sup>1</sup> Vgl. „Rundschau“ XV. Jahrg., S. 433 ff.

In der Diöcese Siour-Falls, Süd-Dakota, gehören von 23.000 Indianern 6000 der katholischen Kirche an, und 13 Priester, 7 Benedictiner und 6 Jesuiten, üben die Seelsorge aus. 900 Indianerkinder werden in 11 Schulen unterrichtet.

Das Bisthum Nesqually (Washington) zählt 6000 katholische Indianer, welche 20 Kirchen besitzen, die von 5 Jesuitenpatres und 3 Weltpriestern besorgt werden. Die Gesamtzahl der Schüler in den 5 bestehenden Schulen beträgt 420, welche von Franziskanerinnen und weltlichen Lehrern unterrichtet werden.

Die Diöcese Helena in Montana hat circa 6000 katholische Indianer und 10 Indianerkirchen, welche von 18 Priestern, sämmtlich Jesuitenpatres, pastorirt werden. Die 15 Schulen der Mission werden von Jesuiten, Ursulinerinnen und „Schwestern von der Vorsehung“ geleitet.

Das apostolische Vicariat des Indianerterritoriums, welches unter 100.000 Rothhäuten nur 5000 Katholiken zählt, hat 7 Kirchen mit 7 Priestern und 8 Schulen, an denen Franziskanerinnen, barmherzige Schwestern und Benedictinerpatres thätig sind. Die Mission geheht ganz gut.

Die große Erzdiöcese Oregon umfaßt über 4000 zerstreut lebende katholische Indianer, die aber nur 3 Kirchen und 4 Schulen besitzen.

In der Diöcese Marquette trifft man circa 3000 katholische Indianer an, welche 4 Kirchen, 2 Geistliche, 1 Weltpriester und 1 Jesuiten, sowie 2 Schulen besitzen, die von den Joseph-Schwestern geleitet werden.

Die Diöcese Grand Rapids (Michigan) schätzt man auf 2500 Indianer, welche 6 Kirchen besitzen, die sich in Händen von Franziskanern befinden.

Die Diöcese La Crosse (Wisconsin) weist 1800 zerstreut lebende katholische Indianer auf, welche 11 Missionskirchen besitzen, die von 4 Franziskanerpatres besucht werden. An den 4 Schulen, in denen 330 Indianerkinder Unterricht empfangen, wirken Franziskaner-Schwestern.

In der Diöcese Green Bay (Wisconsin) leben circa 1400 katholische Indianer, von denen 1300 zum Stamme der Menomine gehören. Von den Oneidas und Stockbridges haben sich 80 zur katholischen Kirche bekehrt. Die Indianermission dieser Diöcese besitzt 4 Kirchen mit 2 Vätern vom Orden des heil. Franziskus. An der Indianerschule zu Reshena (Wisconsin) unterrichten 2 Franziskanerpatres und 5 Laienbrüder von demselben Orden.

Die Diöcese Idaho umfaßt 1100 katholische Indianer, welche 4 Kirchen und 3 Schulen besitzen, an denen wieder 7 Priester thätig sind. Die Coeurs d'Alènes und die Nez Percés sind ausgezeichnete Katholiken. Bischof Glorieux beabsichtigt in der Fort Hall Reservation eine Missionsstation ins Leben zu rufen. Unter den dort lebenden Indianern herrscht großes Verlangen nach den Tröstungen der Religion. Desgleichen sollen für die Schoshonen und Bannos, sowie für die Lemkis in den Felsengebirgen Kirchen und Schulen erbaut werden.

In der Erzdiöcese San Francisco (Californien) leben circa 600 katholische Indianer, die von 5 Franziskanerpatres geleitet werden. Barmherzige Schwestern, Franziskaner-Laienbrüder und weltliche Lehrer unterrichten die indianische Jugend in 4 Schulen.

Die Diöcese Natchez (Missouri) besitzt 450 katholische Indianer und hat 2 Kirchen und 2 Missionschulen. Die Mission unter den Neshobas macht gute Fortschritte.

Die apostolischen Vicariate von Arizona und von Brownsville in Texas haben nur eine kleine Anzahl katholischer Indianer, da sich in den beiden Orten besondere Schwierigkeiten der Mission entgegenstellen. Uebrigens wird durch Vorstehendes zur Genüge bestätigt, daß man durch Missionäre — die Pionniere der Religion — die Indianerstämme eher unterwerfen und der Civilisation zuführen kann, als durch Waffen.

## Die Goldfelder der Colonie Neu-Seeland.

Die Entdeckung von Gold in Neu-Seeland fällt in das Jahr 1852 und wird dem in der Nähe der City of Auckland heute noch lebenden Mr. Charles Ming zugeschrieben. Er war von Neu-Seeland aus, wo er bis dahin Schafzucht betrieben hatte, auf die Goldfelder in Californien gereist, kehrte dann zurück und entdeckte, seine Beobachtungen in Californien verwerthend, in den Coromandel Mountains, Provinz Auckland, an einem Creef, welcher jetzt seinen Namen führt, Gold. Bei den damaligen Freundseligkeiten zwischen den Weißen und den Eingeborenen konnte indes diese Entdeckung nicht vor 1862 weiter ausgebeutet werden. Auf der Sübinsel fand man zuerst im Jahre 1853 an einem Orte, genannt „the Fortifications“ und jetzt zum Tairi-Goldfelde gehörig, Gold.

Das erste rentable Goldfeld in Neu-Seeland wurde in 1857 bei Collingwood, einem kleinen Orte an der Mündung des Aorere River im Norden der Provinz Nelson, officiell

proclamirt. Es producirte in diesem Jahre 10.437 und bis 1861 überhaupt 41.872 Unzen Gold.

Im Juni 1861 entdeckte Mr. Gabriel Read, ein früherer australischer Digger, Gold in Gabriel's Gulch und damit die späteren reichen Goldfelder der Provinz Otago auf der Sübinsel. Gleich in den ersten sechs Monaten wurden 187.696 Unzen Gold zum Werthe von 727.321 Pfund Sterling gefunden und die zuströmende Einwanderung hatte die Bevölkerung der Provinz von 12.000 auf 30.000 Seelen gesteigert.

Im August 1862 entdeckten Hartley und Keilly eine reiche Goldablagernng an den sandigen Ufern des Clutha River, Provinz Otago, zwischen den heutigen Städten Clyde und Cromwell. Ein starker Zulauf von Abenteurern stellte sich ein und am Schlusse des Jahres war ein Gewinn von 70.000 Unzen erzielt worden.

Weitere Entdeckungen von Gold folgten rasch. Die wichtigste darunter war die in der Provinz Westland oder Fjordland an der Westküste der Sübinsel mit dem jetzt reichsten Alluvialgoldfelde der Colonie. Die Ausbeute in 1894 ergab 98.930 Unzen zu 388.300 Pfund Sterling.

Im Jahre 1895 exportirte Neu-Seeland 289.716 (+ 68.102) Unzen Gold zu 1,162.164 (+ 274.325 gegen das Vorjahr) Pfund Sterling. Am ergiebigsten waren bisher die Jahre 1864 bis 1872, wo der jährliche Ertrag auf 735.000 Unzen frieg. Bis zum 31. März 1895, wie die Statistik der Colonie abschließt, betrug die Goldausfuhr insgesammt 12,823.985 Unzen zu 50,456.423 Pfund Sterling. Was sonst mit Umgehung des Exportzolles heimlich ausgeführt oder zu Schmucksachen verarbeitet wurde, entzieht sich der Controlle.

Neu-Seeland nimmt mit seiner Goldproduction den zweiten Rang unter den australischen Colonien ein. Weit oben steht die Colonie Victoria, deren Goldertrag von 1851, dem Jahre der Entdeckung, bis Ende 1895 sich auf über 60.000.000 Unzen belief. An Neu-Seeland reihen sich dann die Colonien Neu-Süd-Wales mit 11,21 und Queensland mit 10,52 Millionen Unzen Gold.

An dem Totale der Goldproduction von Neu-Seeland waren die einzelnen Provinzen mit folgenden Raten theilhaftig:

	Unzen	Werth in Pfund Sterling
Auckland	1,847.980	6,959.604
Wellington	188	706
Marlborough	81.029	315.281
Nelson	246.615	975.602
Westland	5,517.080	21,921.556
Canterbury	48	192
Otago	5,130.985	20,283.482
Total	12,823.925	50,456.423

Es entfallen mithin auf Westland 43, auf Otago 40, auf Auckland 14,4 und auf die übrigen vier Provinzen zusammen nur 2,6 Procent der bisherigen Goldausbeute der Colonie Neu-Seeland.

Greffrath.

Bierproduction im Jahre 1895. Die Zeitung „Gambrius“ hat jüngst zwei Tabellen über die Bierproduction im Jahre 1895 erscheinen lassen. Im Nachfolgenden führen wir einzelne Aufzeichnungen aus den Tabellen an: Oesterreich-Ungarn zählte im vergangenen Jahre 1747 Brauereien, um 28 weniger als im vorhergegangenen Jahre. Die Production erhöhte sich gegen das Vorjahr um 1,091.916 Hektoliter und betrug 1895 19,448.993 Hektoliter bei einer Steuerleistung von 74,143.372 Mark, welche das Steuerergebnis des Jahres 1894 um 4,247.256 Mark übertraf. Im Deutschen Reiche ist die Zahl der im Betriebe gestandenen Brauereien um 438, und zwar von 21.833 im Jahre 1894 auf 21.395 gesunken. In Großbritannien standen im Jahre 1895 8937 Brauereien gegen 9240 im Vorjahre, also um 303 weniger im Betriebe. Die Bierproduction betrug 53,003.945 Hektoliter. Das Steuererträgnis belief sich auf 219,269.320 Mark. Amerika zählt 2238 Brauereien mit einer Production von 55,398.069 Hektoliter und einer Steuer von 187,216.840 Mark. In Belgien ist die Biererzeugung 1895 etwas geringer als im Vorjahre gewesen, während Frankreich eine Abnahme von annähernd 400.000 Hektoliter erreicht. In den Balkan-Staaten, so in Rumänien, Serbien und Bulgarien, nimmt die Biererzeugung und der Consum von Bier in erfreulicher Weise zu. Die Totalsumme der 1895 in allen bierbrauenden Staaten im Betriebe gestandenen Brauereien betrug 42.998 mit einer Production von 214,269.958 Hektoliter und einer Steuerleistung von 637,424.162 Mark. Der Malzverbrauch belief sich in Oesterreich auf 4,067.373 Metercentner, in Deutschland auf 15,550.607 Metercentner. England hatte 18,971.719, Amerika 20,159.227 Metercentner verwendet. Inclusive dieser vorgenannten Verbrauchsmengen wurden

in allen Staaten 66,246.056 Metercentner gegen 64,471.058 Metercentner Malz im Jahre 1894 verbraut. Die Hopfenproduction betrug in Oesterreich-Ungarn 1895 164.355 Centner zu 50 Kilogramm, der Consum 150.686 Centner. Deutschland consumirte 427.825 Centner und producirt 557.300 Centner; England consumirte 541.234 Centner, hatte aber eine Production von 576.000 Centner. In allen Staaten zusammen wurden an Hopfen 1,774.439 Centner consumirt. Die gesammte Hopfenproduction erreichte die Höhe von 2,012.155 Centner.

Die Staatsschulden Brasiliens. Die Schulden der Vereinigten Staaten von Brasilien bezifferten sich in den Jahren 1889 auf 146,911.820 Mark und 1895 auf 183,413.474 Mark, welche sich auf die 20 Staaten vertheilen wie folgt:

	Schuld in 1889 Mark	Schuld in 1895 Mark
San Paulo . . . . .	36,828.618	30,379.312
Bahia . . . . .	23,320.800	24,535.200
Sergipe . . . . .	22,118.754	3,855.926
Rio de Janeiro . . . . .	18,127.528	14,198.042
Minas Geraes . . . . .	16,023.434	33,174.218
Pernambuco . . . . .	15,361.356	20,317.116
Pará . . . . .	9,423.336	4,644.800
Rio Grande do Sul . . . . .	7,805.322	13,624.642
Amazonas . . . . .	6,000.000	90.268
Paraná . . . . .	4,054.328	5,060.000
Maranhão . . . . .	2,046.000	3,790.000
Parahyba . . . . .	1,764.984	1,392.300
Magóas . . . . .	1,088.430	832.200
Rio Grande do Norte . . . . .	783.702	315.896
Picahy . . . . .	720.862	180.766
Espirito Santo . . . . .	601.714	22,817.778
Mato Grosso . . . . .	476.398	55.000
Santa Catharina . . . . .	310.624	3,860.000
Goyaz . . . . .	105.600	290.000
Ceará . . . . .	—	—

Hierbei muß bemerkt werden, daß die Gesamteinnahmen der sämtlichen 20 Staaten im Jahre 1889 nur 36.000 Contos (à 2000 Mark) = 72 Millionen Mark betragen, während dieselben im Jahre 1895 aber 145.000 Contos = 290 Millionen Mark erreichten. Eine Anzahl Staaten haben ihre Schulden bedeutend vermindert, wie Amazonas, Pará, Picahy, Mato Grosso, Magóas, Sergipe etc., andere beträchtlich vermehrt, wie Minas Geraes, Maranhão, Pernambuco, Bahia, Espirito Santo, Rio Grande do Sul u. s. w. (7)

Entwicklung der österreichischen Eisenbahnen. Mit Ende des Jahres 1894 waren in Oesterreich 161 Kilometer Eisenbahnen in Bauausführung verblieben, wovon 15 Kilometer auf Staatsbahnen, 5 Kilometer auf private Hauptbahnen, 9 Kilometer auf die Wiener Stadtbahn und 132 Kilometer auf Localbahnen entfielen. Hierzu kamen im Laufe des Jahres 1895 im ganzen 211 Kilometer Staatsbahnen, 10 Kilometer der Wiener Stadtbahn und 326 Kilometer Localbahnen. Dem Verkehre wurden in der Zeit vom 1. Januar bis letzten December 1895 im ganzen 148 Kilometer übergeben; es verblieben demnach mit Schluß des Jahres 1895 noch 561 Kilometer in Bauausführung, und zwar 210,868 Kilometer Staatsbahnen, 19,840 Kilometer Wiener Stadtbahn und 330,264 Kilometer Localbahnen.

Die Bevölkerung St. Petersburgs. Die Einwohnerzahl St. Petersburgs bezifferte sich nach officiellen Daten des Stadtamtes im Jahre 1895 auf 1,013.000 Personen. Die Anzahl der Geburten betrug 31.404, die Anzahl der Sterbefälle 27.819. Der Gesundheitszustand der Einwohnerschaft hat sich jedoch, wie die „St. Petersburger Zeitung“ bemerkt, verschlechtert und die städtischen Hospitäler waren, trotzdem die Anzahl der Krankenbetten um 323 vergrößert wurde, außerordentlich überfüllt.

Vollzählung in Sachsen. Nach dem endgiltigen Ergebnisse der Volkszählung im Königreiche Sachsen betrug die ortsanwesende Bevölkerung am 14. Juni 1895 im ganzen 3,753.262 Personen, dem Geschlechte nach 1,824.560 Personen männlichen und 1,928.702 Personen weiblichen Geschlechtes. Auf je 1000 männliche Bewohner kommen daher 1087 weibliche.

Die Goldproduction in Britisch-Guinea. Die Goldproduction im britischen Guinea zeigt seit 1884, von wo ab sie datirt, rasche Fortschritte. In diesem Jahre betrug der Ertrag erst auf 250 Unzen, stieg dann in 1887 auf 11.000, in 1892 auf 110.000 und in 1894 auf 139.000. Der Totalertrag von 1884 bis 1894 betrug 631.745 Unzen. Gr.

Von den Goldfeldern in der Südafrikanischen Republik. Nach dem officiellen Minenberichte waren im Jahre 1895 auf den Goldfeldern der Republik Transvaal im ganzen 61.650 Personen — 7523 Weiße und 54.127 Farbige — mit Goldsuchen beschäftigt. Es wurden 4,003.333 Tonnen Quarz zermalmt und ein Ertrag von 8,569.555 Pfund Sterling erzielt.

Bewohnerzahl von Buluwayo. Buluwayo, die Hauptstadt des neuen Staates Rhodesia in Süd-Afrika, zählte Ende April 1896 bereits eine Bevölkerung von 4203 Seelen. Darunter befanden sich 2234 Weiße.

## Berühmte Geographen, Naturforscher und Reisende.

### Dr. Alfons Stübel.

Durch eine große wissenschaftliche Forschungsreise nach Süd-Amerika in den Jahren 1868 bis 1876 und 1877, welche durch außerordentlich reiche Ergebnisse gekrönt war, haben die beiden deutschen Gelehrten Dr. Wilhelm Reiz und Dr. Alfons Stübel ihre Namen den hervorragendsten Amerikaforschern würdig angereiht. Nachdem wir schon vor einiger Zeit den Lebenslauf des ersteren unseren Lesern vorgeführt haben (vgl. „Mundschau“ XVI. Jahrg., S. 326 ff.), wollen wir nun auch die Biographie seines Reizegenossen nachtragen, die sich nur deshalb verspätet hat, weil uns das nöthige Material nicht zu Gebote stand.

Alfons Stübel wurde am 26. Juli 1835 zu Dresden als Sohn des Rechtsanwaltes Dr. Otto Moritz Stübel geboren. Nach Absolvirung des Gymnasiums in Dresden studirte er an den Universitäten Leipzig, Heidelberg und Berlin Chemie und Naturwissenschaften. In den Jahren 1856 und 1857 mußte er aber seine Studien gesundheitshalber unterbrechen und sah sich genöthigt ein südliches Klima aufzusuchen. Zu diese Zeit fällt seine Reise nach Chartum und Sennar, sowie sein erster Besuch der italienischen Vulcane. Von diesen Reisen zurückgekehrt, wandte er sich nun besonders der Geologie zu und trat in nähere Beziehungen zu Dr. Wilhelm Reiz, der seit 1864 Docent der Geologie in Heidelberg war. Mit diesem und dem Geologen Karl v. Fritsch unternahm er im Jahre 1866 eine Reise nach Santorin zur Beobachtung des dortigen Vulcanausbruches und nach Griechenland. Die Resultate dieser Reise haben eine größere Anzahl von Fachschriften hervorgerufen; wir nennen hier nur diejenigen, an denen sich Dr. Stübel betheiligte: Reiz und Stübel, „Ausflug nach den vulcanischen Gebirgen von Aegina und Methana“ (Heidelberg 1866); Reiz, v. Fritsch und Stübel, „Die Kaimeni-Inseln“ (ebenda 1867); Reiz und Stübel, „Geschichte und Beschreibung der vulcanischen Ausbrüche bei Santorin von der ältesten Zeit bis auf die Gegenwart. Nach vorhandenen Quellen und eigenen Beobachtungen dargestellt“ (ebenda 1868). Von A. Stübel allein erschien „Das Supra- und Submarine Gebirge von Santorin in photographischen Nachbildungen der an Ort und Stelle gefertigten Reliefarten mit erläuterndem Texte, Höhenverzeichnis und einer Abhandlung über Reliefarten“ (Leipzig 1868).

Im Jahre 1868 trat nach gründlicher Vorbereitung Dr. Alfons Stübel in Gemeinschaft mit seinem Freunde Dr. Wilhelm Reiz die große südamerikanische Reise an, welcher beide den Ruf als hervorragende Forschungsreisende verdanken. Zunächst ihren Weg nach der Antillen-Insel Martinique nehmend, fuhren sie von dort nach Santamarta östlich von der Mündung des Magdalenaflusses, wo sie Ende Januar 1868 das amerikanische Festland betraten. Nach dem Besuche der Gebirge von Tubará und Sabanalarga fuhren die Reisenden den Rio Magdalena aufwärts bis Honda und wandten sich hierauf nach Bogotá. Von hier aus wurde Columbien nach allen Richtungen hin durchforscht. Dann trennten sich die beiden Forscher. Dr. Stübel verfolgte das Thal des Magdalenaflusses gegen Süden und machte Abstecher nach den Schneebirgen Tolima und Guila und besuchte eine der wichtigsten Ruinenstätten Süd-Amerikas, die an Tempelresten und Statuen reichen Wälder von San Augustin, während Dr. Reiz die Centralcordilleren zwischen Verida und Manizales überstieg und durch das Caucahal nach Popayan ging. In Pasto trafen sie wieder miteinander zusammen. Von Columbien begaben sie sich nun nach der Hauptstadt von Ecuador. Fünf Jahre bildete dann Quito für die Reisenden den Centralpunkt aller ihrer Arbeiten und Ausflüge, und bald gemeinsam, bald getrennt besuchten sie so ziemlich alle bedeutenden Berge in beiden Cordilleren. Im Herbst 1874 traten Reiz und Stübel von den Abhängen des Chimborazo gemeinsam die Reise nach der Küste an und fuhren dieselbe entlang bis Lima. Da damals eben in Peru eine Revolution ausgebrochen und dadurch die Unsicherheit im Lande groß war, sahen die Reisenden ihre Thätigkeit für einige Monate lahm gelegt; doch fanden sie Gelegenheit, das große alperuanische Todtenfeld bei Ancon aufzudecken, wo

ste überaus zahlreiche ethnographische Gegenstände sammelten, welche jetzt dem Berliner königlichen Museum einverleibt sind. Im April 1875 trennten sich die beiden Reisenden endgültig. Dr. Reitz nahm seinen Weg über die Cordilleren in das Thal des Marañon, fuhr den Amazonas abwärts bis zur Hafenstadt Pará an seiner Mündung, dann die brasilianische Küste entlang nach Rio de Janeiro und kehrte im April 1876 nach Europa zurück. Dr. Alfons Stübel dagegen besuchte noch Süd-Brasilien, Argentinien, Chile, die Salpeterlager am Litoral Boliviens und Süd-Peru und den Titicacasee und trat erst im Herbst des Jahres 1877 nach beinahe zehnjähriger Abwesenheit von Europa die Heimreise an.

Wiewohl Reitz und Stübel ihre Reise hauptsächlich zu geologischen Zwecken und in erster Linie zum Zwecke der Untersuchung vulcanischer Gebirge unternommen hatten, so förderten sie auch unsere geographischen Kenntnisse in hohem Grade und leisteten der Anthropologie und Ethnologie höchst werthvolle Dienste. Hiervon legen die großartigen von ihnen mitgebrachten Sammlungen Zeugnis ab, sowie die zahlreichen wissenschaftlichen Publicationen, welche die Ergebnisse ihrer Forschungen zeitigst haben.

Dr. Alfons Stübel nahm nach Rückkehr von seiner Reise seinen ständigen Aufenthalt in Dresden,<sup>1</sup> wo er gegenwärtig zumeist immer noch mit der Sichtung und wissenschaftlichen Verwerthung der großen auf seinen Reisen erworbenen Sammlungen beschäftigt ist. Denn nur zum Theile erscheint die Bearbeitung dieser Schätze bereits abgeschlossen. Die ethnographischen Ergebnisse der Expedition sind in den beiden folgenden Werken, denen eine grundlegende Bedeutung zukommt, niedergelegt: W. Reitz und A. Stübel, „Das Todtenfeld von Ancon in Peru. Ein Beitrag zur Kenntnis der Cultur und Industrie des Inca-Reiches. Nach den Ergebnissen eigener Ausgrabungen“. Drei Bände in Folio (Berlin 1880 bis 1887, auch in englischer Ausgabe erschienen); „Cultur und Industrie südamerikanischer Völker, nach den im Besitze des Museums für Völkerkunde zu Leipzig befindlichen Sammlungen von A. Stübel, W. Reitz und B. Koppel. Text und Beschreibung der Tafeln von M. Uhle“. Zwei Bände in Folio: I. Alte Zeit. II. Neue Zeit (Berlin 1889 bis 1890). Erwähnung verdienen auch die „Indianertypen aus Ecuador und Colombia“ (Berlin 1888), welche in Lichtdruck interessante Porträts aus verschiedenen Landestheilen enthalten und die den Teilnehmern des VI. Internationalen Amerikanisten-Congresses am 2. bis 5. October 1888 in Berlin von Reitz und Stübel als Festgabe geboten wurden. Im Vereine mit M. Uhle hat Dr. Stübel noch herausgegeben: „Die Ruinenstätte von Tiahuanaco im Hochlande des alten Peru. Eine culturgeschichtliche Studie auf Grund selbständiger Aufnahmen“ (Breslau 1892), und selbständig: „Skizzen aus Ecuador, dem VI. Deutschen Geographentage gewidmet. Illustriertes Katalog ausgestellter Bilder“. (Berlin 1886.)

Die geographischen, geologischen, petrographischen und naturhistorischen Ergebnisse der Reise werden von Dr. W. Reitz und Dr. A. Stübel im Vereine mit mehreren Gelehrten unter dem Titel „Reisen in Süd-Amerika“ (Berlin 1890 ff.) publicirt; bisher sind davon erschienen: „Lepidopteren, gesammelt auf einer Reise durch Colombia, Ecuador, Peru, Brasilien, Argentinien und Bolivia in den Jahren 1868 bis 1877 von A. Stübel. Bearbeitet von G. Wehmer und B. Maassen.“ — „Geologische Studien in der Republik Colombia. I. Petrographie. 1. Die vulcanischen Gesteine, bearbeitet von R. Kütz.“ — „Das Hochgebirge der Republik Ecuador. II. Petrographische Untersuchungen. 1. West-Cordillere, bearbeitet im mineralogisch-petrographischen Institut Berlin.“ — „III. Astronomische Ortsbestimmungen, bearbeitet von W. Peter.“

Bei der großartigen Anlage dieses Sammelwerkes ist dessen Abschluß in Bände noch nicht abzusehen.

## Geographische Nekrologie. Todesfälle.

### Gerhard Kohnfs.

Am 2. Juni 1896 starb zu Müngsdorf bei Godesberg a. Rh. Gerhard Kohnfs im 66. Lebensjahre, nachdem er schon seit einem Jahre in Folge eines Schlaganfalles sehr leidend

<sup>1</sup> Irrthümlich wurde manchenorts Dr. Alfons Stübel mit seinem Vetter Dr. Oskar Stübel identificirt, welcher in den Jahren 1887 bis 1889 Generalconsul des Deutschen Reiches in Samoa war und gegenwärtig in Shanghai stationirt ist. Obwohl Jurist von Fach, ist derselbe jetzt mit der Herausgabe eines Werkes über samoanische Volksagen zc. beschäftigt.

mar. In ihm haben die deutschen Afrikaerisenden ihren Senior, hat die Afrikaforschung überhaupt einen ihrer bekanntesten und verdienstvollsten Vertreter verloren. Bereits der zweite Jahrgang (1880) unserer „Rundschau“ enthält das Bild und eine biographische Skizze des berühmten Afrikaerisenden, aber eine Ehrenpflicht ist es, dem Verstorbenen, der auch zu den Mitarbeitern dieser Zeitschrift gehörte,<sup>1</sup> jetzt nach vollendeter Lebensbahn ein Blatt der Erinnerung zu widmen.

Friedrich Gerhard Kohlfs wurde am 14. April 1831 (nicht 1832, wie so oft irrthümlich berichtet wird) in dem kleinen, freundlich gelegenen bremischen Hafensstädtchen Vegesack an der Unterweser als Sohn des praktischen Arztes Gottfried Heinrich Kohlfs geboren. Das Städtchen Vegesack war damals weit mehr als heute eine Schifferstadt, in der sich das ganze Interesse um Handel und Schifffahrt und was damit zusammenhängt, drehte. Die Mehrzahl der Einwohner waren Seeleute und wenn diese heimkehrten und von Gefahren und Abenteuern, von fremden Zonen und Völkern erzählten, so erfüllte das die Herzen der Jugend mit reger Phantasie und nährte in ihnen den Drang hinauszuziehen über Länder und Meere, um in der Ferne das Glück zu suchen. Diese Eindrücke der Kindheit scheinen denn auch für Gerhard Kohlfs bestimmend gewesen zu sein. Er erhielt seinen ersten Unterricht durch Hauslehrer, dann kam er auf das Gymnasium in Osnabrück, später in Celle, aber die Schule vermochte ihn wenig zu fesseln und ein abenteuerlicher Zug beginnt sich schon früh bei ihm zu regen und ihn von der Schulbank zu treiben. Von großer körperlicher Gewandtheit und Kraft, muthig und unternehmungslustig, trat er 1849 als Freiwilliger in das Hanseatische Infanterie-Bataillon der Stadt Bremen, eilte aber, als dann zu jener Zeit in Schleswig-Holstein die Freiwilligen-Bataillone gegen Dänemark gebildet wurden, dorthin und wurde am 25. Juli 1850, eben 19 Jahre alt, auf dem Schlachtfelde von Idstedt wegen seiner tapferen Führung zum Officier des schleswig-holsteinischen Corps ernannt. In seinen späteren Jahren bezog dann Gerhard Kohlfs auch noch die den übriggebliebenen Officieren dieses Corps zustehende jährliche Pension von 720 Mark. Nach einem zeitweiligen Studium der Medicin (auch seine beiden älteren Brüder Hermann und Heinrich, die ihn bei seinen ersten Reisen unterstützten, hatten Medicin studirt) in Göttingen, Würzburg und Heidelberg (?) trieb ihn sein Unternehmungsgelbst auf eine abenteuerliche Reise durch Oesterreich, Italien und die Schweiz und endlich 1855 nach Algerien unter die Fremdenlegion, wo er die gegen die unabhängigen Kabylen unternommenen Feldzüge mitmachte und den höchsten einem Fremden erreichbaren Rang (Sergeant) und mehrere Decorationen sich erwarb. Durch den beschwerlichen Kriegsdienst in der algerischen Fremdenlegion einerseits körperlich an große Strapazen gewöhnt, andererseits mit den Sitten der Araber und Mauren, zum Theile auch schon mit ihrer Sprache vertraut, faßte Gerhard Kohlfs den Plan, in das Innere von Marokko einzudringen, um von da über Tuat Timbuktu zu erreichen. Er begab sich im April 1861 zunächst von Draa nach Tanger und trat von hier aus seine Wanderungen an, zu Fuß und bekleidet mit der Dschellaba, dem langen maurischen Gewande, und den landesüblichen gelben Pantoffelschuhen an den Füßen. Als wandernder Arzt wollte er sich die Mittel zum Unterhalte und zum weiteren Fortkommen beschaffen. Kohlfs' Name war fürderhin in diesen Gegenden „Mustafa“. Gleich beim Beginne dieser neuen Laufbahn führte ihn das Glück in das Haus eines Mannes, der sein mächtiger Beschützer wurde. Es war der in Uesan residirende Großscherif Abdes-Salam, der in einem großen Theil von Nordwest-Afrika als geistliches Oberhaupt verehrt wird. Hier verbrachte Kohlfs fast ein volles Jahr und hatte in dem gastreichen Hause des mächtigen und trotz seiner freireligiösen Richtung fast abgöttisch verehrten Mannes vollauf Gelegenheit, sich mit der arabischen Sprache und den moslimischen Sitten vertraut zu machen. Der Großscherif empfahl Kohlfs an den Sultan und zu diesem begab sich der Reisende nach Fez, wo er längeren Aufenthalt nahm. Im folgenden Jahre begann Kohlfs die Reihe seiner eigentlichen Entdeckungstreffen. Hier können dieselben nur kurz übersichtlich zusammengestellt werden.

1862 erkrankte er als erster Europäer die Dase Tafilet. Auf der Rückreise überfallen, wurde er schwer verwundet, konnte aber Geryville an der französischen Grenze von Algerien erreichen. Kohlfs hatte am verletzten Arm in der Folge eine bedeutende Verkürzung, auch blieben die Finger an der linken Hand steif.

Kohlfs' Tagebuch über diese Reise kam durch Vermittelung seines Bruders Heinrich und Dr. Arthur Breusing's in Bremen an August Petermann in Gotha (siehe Petermann's Geographische Mittheilungen 1865). Nachdem ihm durch seine beiden Brüder Hermann und Heinrich Gelder angewiesen und namentlich auf Empfehlung von A. Petermann auch von

<sup>1</sup> Die Reihe der biographischen Skizzen in unserer Rundschau ist 1879 von Gerhard Kohlfs eröffnet, und zwar mit denen von Eduard Rüppell, Aleyne Tinné und Henry Dubeyrier.

Seiten des Bremer Senates und der Londoner Geographischen Gesellschaft namhafte Beiträge zugewandt worden waren, trat er im August 1863 von Tanger seine Reise über den Großen Atlas nach Tuat an, welche Dase er als erster Europäer durchreiste. Ueber Adames und Tripolis (das er am 24. December 1864 erreichte) kehrte er auf kurze Zeit nach der Heimat zurück. Kohlfs' zurückgelegte Route bildete für viele Jahre hindurch die einzige Anschlußlinie im fernen Süden für die von den Franzosen in Algerten erkundeten Itinerare und ist „das glänzendste Blatt im reichen Ruhmeskranz des Vielgewanderten“.

In die Jahre 1865 bis Mai 1867 fällt Kohlfs' große Reise von Tripolis quer durch Nord-Afrika bis nach Lagos am Golf von Guinea. Ueber 4200 Kilometer waren von ihm durchmessen. Unter den Lebenden konnte sich nur Livingstone als Entdecker mit seinen weit-ausgedehnten Wanderzügen durch Süd-Afrika und an geographischen Erfolgen Kohlfs an die Seite stellen. Dem Reisenden wurden die goldenen Medaillen von den geographischen Gesellschaften in Paris und London verliehen und die Berliner Gesellschaft für Erdkunde



Dr. Alfons Stübel.

ernannte ihn zu ihrem Ehrenmitgliede. Sein zweibändiges Werk „Quer durch Afrika“ (Leipzig 1874) hat einen großen Leserkreis gefunden und gehört neben H. Barth's und G. Nachtigal's Berichten zu den klassischen deutschen Reisewerken über Afrika.

Gegen Ende des Jahres 1867 schloß sich G. Kohlfs im Auftrage des Königs Wilhelm von Preußen der englischen Armee auf ihrem kurzen Feldzuge gegen König Theodor von Abessinien an, wobei er Gelegenheit fand, auf der Rückreise von Magdala eine Excursion nach Norden über Lalibala und Sokota durch ein noch unbekanntes Land zu machen.

Nach Deutschland zurückgekehrt, ward ihm noch im Herbst 1868 der Auftrag, Geschenke des Königs von Preußen an den Sultan Omar von Bornu zu übermitteln. Als er mit ihnen Tripolis erreicht hatte, übertrug er diese Mission an den in Tunis als Arzt weilenden Gustav Nachtigal, der am 18. Februar 1869 von Tripolis aus seine Reise, die für ihn und die Afrikaforschung so bedeutsam werden sollte, antrat. Kohlfs selbst durchzog von Benghasi aus das alte Kulturland von Kyrene und unternahm weiter einen gewagten Küstenmarsch nach der Dase Audschila und von da zu der Jupiter Ammonsoase von Siwah, wobei er die 100 Meter betragende Depression südlich vom libyschen Kalplateau entdeckte.



Nach der Rückkehr von dieser Reise (1869) ließ sich Kuhlfs endlich für einige Zeit in der Heimat nieder, und zwar in Weimar, wo er an dem Großherzog Karl Alexander einen hohen Gönner fand. Im Juni 1870 verheiratete er sich auch mit Fräulein Leonine Behrens aus Riga, einer Nichte von Georg Schweinfurth, die ihm eine treue Lebensgefährtin wurde. Doch lange hielt es Kuhlfs in seinem neuen Heim zu Weimar nicht aus. Auf Wunsch des Gheib leitete er während der Winter- und Frühjahrsmonate 1873/74, begleitet von dem Geologen Karl Zittel, dem Geodäten W. Jordan, dem Botaniker Paul Ascherson und dem Photographen Remels eine Expedition in die Libyische Wüste. Wurden auch die praktischen Erfolge, die Durchquerung der Wüste und die Entdeckung gewisser bisher nur dem Namen nach bekannter Dajen nicht erreicht, so waren doch die wissenschaftlichen Resultate gerade dieser Reise sehr bedeutende.

Nach der Rückkehr von dieser Reise erlebte Kuhlfs nun wieder eine Reihe von Jahren



Dr. Gerhard Kuhlfs.

in Weimar, das durch ihn in mancher Beziehung ein Mittelpunkt der Afrikaforschung wurde. Kein Geringerer als Georg Schweinfurth schreibt hierüber: „Eine ganze Generation neuerer Forschungsreisender gingen ein und aus und wuchsen heran, sich Rath holend bei dem bewährten Meister. Nachtigal und Junker waren unter denjenigen, die sich als Epheu an diese „morsche Eiche“ (so pflegte sich Kuhlfs in scherzhafter Weise seiner jungen Frau gegenüber zu nennen), die immer noch sehr frisches Laub trieb, schmiegt, die weitaus bedeutendsten“. Doch war auch diese Weimarer Zeit durch mehrere kleinere Reisen vielfach unterbrochen. Im August 1875 nahm Kuhlfs an dem internationalen Geographencongreß in Paris theil und im September 1876 gehörte er der vom König von Belgien nach Brüssel einberufenen Conferenz der hervorragendsten Afrikaforscher und Geographen zur Gründung einer „Internationalen Afrika-Association“ an. Von October 1875 bis April 1876 unternahm Kuhlfs eine Vortragsreise quer durch die Vereinigten Staaten von Amerika.

Das Jahr 1878 sah Kuhlfs wieder auf Afrikas Boden. Im Herbst dieses Jahres, nachdem er vorher noch der Beisetzung seines Freundes und Gönners Aug. Petermann beigewohnt hatte, unternahm er im Auftrage der Afrikanischen Gesellschaft in Deutschland und

mit Unterstützung des Deutschen Reiches eine neue Reise nach Afrika. In Begleitung von Dr. Anton Stecker zog er von Tripolis nach der Oase Sofna, dann über Dschalo nach der zuvor von keinem Europäer besuchten Oase Kufra. Hier verhinderte die feindliche Bevölkerung das Vordringen nach Wadai und Kohlfs mußte nach der Küste zurückkehren.

Bereits im nächsten Jahre, September 1880, erhielt Gerhard Kohlfs vom Deutschen Kaiser den Auftrag, Geschenke und ein kaiserliches Antwortschreiben an den Negus Johannes von Abessinien zu überbringen. Sein Bericht hierüber: „Meine Mission nach Abessinien 1880/81“ (Leipzig 1883) gehört mit seinen beiden anderen letzten Reise werken „Drei Monate in der Libyschen Wüste“ (Kassel 1875) und „Kufra“ (Leipzig 1881) zu seinen besten Büchern; in allen drei steht Kohlfs als Reisechristlicher auf der Höhe.

Kohlfs' letzte (neunte) Aritareise war eine diplomatische. Zu Ende des Jahres 1884, als Deutschland sich entschlossen zeigte, den in Ost-Afrika gewonnenen Einfluß dauernd zu sichern, wurde er mit dem Titel eines Generalconsuls nach Sansibar (auf dem Wege über das Cap der guten Hoffnung an Bord eines Kriegsschiffes) gesandt; doch übermächtige Einfluß deutschfeindlicher Mächte hinderte eine erfolgreiche Wirksamkeit seinerseits und er kehrte bereits im August 1885 nach Deutschland zurück. Damit war denn Kohlfs' Thätigkeit in Afrika, die er 1855 in Algerien als Fremdenlegionär begonnen und nach 30 Jahren als kaiserlich deutscher Generalconsul geendet hatte, beschloffen.

Neben seinen Reisen hat Gerhard Kohlfs auch eine außerordentlich rege literarische Thätigkeit entwickelt; außer seinen Berichten in Petermann's Mittheilungen oder der Berliner Zeitschrift für Erdkunde hat er jede seiner Reisen in einem eigenen Buche beschrieben. Außer diesen selbständigen Werken hat er aber auch noch für zahlreiche geographische und andere Zeitschriften und größere Zeitungen Beiträge über afrikanische Fragen geliefert und viel dazu beigetragen, das Interesse für die Afrikaforschung zu wecken. Um die wissenschaftlichen Leistungen Gerhard Kohlfs' gerecht zu beurtheilen, ist dabei wohl zu beachten, daß er als Forscher ein self-made Mann war und daß er zu den Afrikaforschern der alten Schule gehörte, die, lange vor der Aera unserer Colonialerwerbungen, zu einer Zeit, als das öffentliche Interesse für Afrika noch gering war, lediglich aus wissenschaftlichem Forschungsdrange in unbekannte Länder zogen und mit geringen Geldmitteln weite Strecken in bis dahin unbetretenen Gegenden zurücklegten und große weiße Flecken auf der Landkarte beseitigten halfen. Vermögen Kohlfs' Routenkarten unseren heutigen Anforderungen auch nicht zu genügen, vor 30 Jahren als er reiste, als die Oasen der marokkanischen und algerischen Wüsten noch terra incognita waren, waren sie mehr als ausreichend, denn damals galt es zunächst als die Grundlage aller weiteren geographischen Forschung die topographischen Grundzüge einer Karte festzulegen. Neben Heinrich Barth, dem Erforscher des centralen und westlichen Sudans, und Gustav Nachtigal, dem Erforscher des östlichen Sudans, wird Gerhard Kohlfs immer genannt werden als der Erforscher der Sahara und der Atlasländer.

In den weiteren gebildeten Kreisen ist Gerhard Kohlfs fast mehr als durch seine Schriften durch seine Vorträge, die er in den Pausen zwischen seinen Reisen von 1869 bis 1889 überall in den größeren Städten Deutschlands hielt, bekannt geworden. Die hochgewachsene, stattliche Figur, die glänzenden Augen und das lebhafteste Wesen, dazu die tabellose Haltung, unterstützten den Zauber seiner stets gefällig fließenden Vortragsweise und verschafften ihm als Redner solchen Ruf, daß es für ihn (wie Georg Schweinfurth bemerkt) ein leichtes wurde, sich durch öffentliche Vorträge den Unterhalt zu erwerben.

Nach seiner Rückkehr von Sansibar 1885 hatte sich Kohlfs mit seiner Gattin in einer Villa in Müngsdorf bei Godesberg a. Rh. niedergelassen. War seine schriftstellerische Thätigkeit in den letzten Jahren auch geringer geworden, von Zeit zu Zeit gab er doch noch seinen Anschauungen über die Entwicklung der Dinge in Afrika und besonders über unsere Colonien in Zeitungen und Zeitschriften Ausdruck und seine fachkundige Aufklärung fand überall Beachtung und Verbreitung.

An Auszeichnungen hat es dem Verstorbenen nicht gefehlt. Der König Wilhelm von Preußen verlieh ihm bereits 1870 den Titel eines Hofrathes, die Universität Jena ernannte ihn zum Ehrendoctor und zahlreiche deutsche und ausländische geographische Gesellschaften ernannten ihn zu ihrem Ehrenmitgliede.

Gerhard Kohlfs' sterbliche Reste sind am 5. Juni im Crematorium zu Hamburg durch Feuer verbrannt worden, die Asche wurde dann seinem Wunsche gemäß in seinem Geburtsorte Begeßak, dem er mit großer Liebe anhing, am 10. Juni unter großer Betheiligung der Einwohner beigesetzt; sein Name aber ist für immer in die Entdeckungs- und Erforschungsgeschichte Afrikas mit goldenen Lettern eingezeichnet.

Bremen.

W. Wolfenhauer.

**Todesfälle.** Der Professor der Geologie und Paläontologie an der Berliner Universität und Director des Museums für Naturkunde, Geheimer Bergrath Veirich, ist am 9. Juli 1896 im 81. Lebensjahre gestorben; der Verstorbene, ein Schüler Leopold v. Buch's, zählte zu den hervorragendsten Geologen.

**Dr. Karl Becker**, Geheimer Oberregierungsrath, der frühere Director des statistischen Amtes des Deutschen Reiches, vorher Vorstand des oldenburgischen statistischen Bureau's, einer der hervorragendsten deutschen Statistiker, am 2. October 1823 zu Strohausen in Oldenburg geboren, starb in Charlottenburg am 22. Juni 1896.

Der Geologe und frühere Dyforder Professor **Joseph Prestwich** starb, 84 Jahre alt, am 23. Juni 1896 in Dyford. Die Summe seiner geologischen Ansichten zog er in seinem 1886 bis 1888 veröffentlichten Werke: „Chemische, physikalische und statische Geologie.“

**Lord Alford**, einer der größten Ornithologen Englands, starb am 17. Juni 1896 zu London im Alter von 63 Jahren.

Am 7. Mai 1896 starb zu Göttingen Professor **Dr. Georg Viehscher**, Director des mit der dortigen Universität verbundenen landwirthschaftlichen Institutes, erst 43 Jahre alt. Ende der Siebzigerjahre weilte er Studien halber längere Zeit in Japan und veröffentlichte als Hauptertrag dieses Aufenthaltes sein werthvolles Buch „Japans landwirthschaftliche und allgemeine wirthschaftliche Verhältnisse“ (Zena 1882).

Der durch seine Wolfenforchungen hochverdiente englische Geistliche **W. Clement Key** ist am 22. April 1896 im Alter von 55 Jahren verschieden.

## Kleine Mittheilungen aus allen Erdtheilen.

### Europa.

**Niedergang des Lachs- und Salmenfanges im Rhein.** Eine traurige Erscheinung für die Anwohner des Rheines ist seit Jahren der Niedergang der Lachs- und Salmenfischerei, der nahezu einem gänzlichen Aufhören der einst so blühenden Wasserjagd gleichkommt. Seit vielen Jahren war zum erstenmale wieder im Mai und Juni ein anhaltend hoher Wasserstand, der Hoffnung machte auf eine reiche Beute an Salmen. Und nun hat sich ergeben, daß bei der Stromschnelle von Lauffenburg, der wichtigsten Fangstätte am ganzen schweizerischen Rheinlauf, im Mai nicht ein einziger Salm in die Netze gegangen ist. Da die Fischpacht von Lauffenburg und Rheinfelden für diese kleinen Gemeindewesen eine Haupteinnahme war, so kommen sie natürlich sehr zu Schaden. Die Schweizer Hoteliers aber, die für die Saison einen großen Bedarf haben, sind auf Schottland und Norwegen angewiesen. So besteht in Folge der Flußcorrectionen und des holländischen Kanalsystems eine Fischnoth in denselben Gegenden, wo vor zwei Jahrhunderten die Diensthoten rebellirten, weil sie wöchentlicher mehr als zweimal Lachs essen mußten.

**Neue Bergbahnen in der Schweiz.** Das Berner Oberland soll eine neue Bergbahn, und zwar auf das Lauberhorn bekommen. Das Lauberhorn erreicht eine Höhe von 2466 Meter und gilt als einer der aussichtsreichsten Gipfel des Berner Oberlandes. Von der kleinen Scheidegg, der 2066 Meter hoch gelegenen Station der Wengernalp-Bahn aus, ist das Lauberhorn zu Fuß in 1½ Stunden zu erreichen. Mit Ausführung der projectirten Bahn würde der Aufstieg von hier aus in 15 Minuten ermöglicht werden. Die Bahn soll entweder als Drahtseilbahn (Maximalsteigung 40 Procent) oder als Zahnradbahn mit Locomotivbetrieb errichtet werden. Zwei weitere vom Bundesrathe zur Bewilligung begutachtete Concessionen betreffen die Herstellung einer Drahtseilbahn vom „Hotel Reichenbach“ bis zum obersten Reichenbachfall bei Meiringen (Kostenvoranschlag 350.000 Francs, Bahnlänge 530 Meter, Maximalsteigung 59 Procent) und einer Drahtseilbahn von Luzern auf den „Kleinen Mtg“ (Dietschenberg) in einer Länge von 1200 Meter bei einer Maximalsteigung von 16 6 Procent, Kostenvoranschlag 290.000 Francs.

**Das nördlichste Leuchtfeuer der Erde.** Gelegentlich der Andrée'schen Nordpol-Expedition ist öfter die Leuchtfeuerstation Fruholmen erwähnt worden, deren Wächter seit Februar 1896 die Brieftauben in Obhut halte, die Andrée mitgenommen hat und die dort trainirt wurden, indem Gismeerfahrer die Tauben mit auf das Meer nahmen. Dieses Leuchtfeuer, auf einem fahlen Holm gebaut, ist das nördlichste der Erde und liegt etwa 75 Kilometer nördlich von Hammerfest. Der entlegene Küstenposten ist indessen keineswegs von aller menschlichen Verbindung abgeschlossen; dicht dabei liegt die Insel Inagö, auf der sich, unter dem 70.° nördl. Br., Kirche, Schulhaus, Postgebäude und seit einigen Monaten auch ein Telegraph befindet.

In der Fischfangperiode sind hier oft gegen 300 Fischerboote versammelt. In der Nähe liegen einige Walfischfangstationen und im übrigen geht bei Frühlolmen ein lebhafter Schiffsverkehr vorbei. Im vorigen Jahre zählte Hornemann, so heißt der Wächter des Leuchtfeuers, 500 Fahrzeuge, die nach Archangel segelten.

### Asien.

Eine deutsche wissenschaftliche Expedition nach Bokhara. Wie man aus St. Petersburg schreibt, hat kürzlich eine deutsche wissenschaftliche Expedition auf ihrem Rückwege Tiflis passiert. Sie bringt eine reiche Ausbeute an Vögeln, Reptilien und Insecten für das Berliner Museum mit. An der Spitze der Expedition steht Graf Meinhardt v. Leidorf-Steinart, seine Begleiter sind Dr. Kurt Flercke und Herr Friedrich Just.

Eisenbahn über den Kaukasus. Nachrichten aus Tiflis zufolge soll die Eisenbahn von Wladikawkas mit der transtaukasischen Bahn durch eine Bahnlinie über den Kaukasus nach Kutais verbunden werden, ein Project, das für die weitere Erschließung dieses noch immer mit so großen Schwierigkeiten zu erreichenden Gebirges von größter Bedeutung ist.

Erdbeben in Nord-Japan. Aus Yokohama wurde am 17. Juni 1896 gemeldet: Die Nordprovinz wurde von einem heftigen Erdbeben und von einer mächtigen Flutwelle heimgesucht. Innerhalb 20 Stunden erfolgten 125 Erdstöße. Die Provinz überfluthete die Nordostküste in einer Ausdehnung von 115 Kilometer. Eine Anzahl Städte, darunter Kamaishi, wurden durch diese Hochflut zerstört. Die Zahl der hierbei umgekommenen Menschen wird auf 10.000 geschätzt.

### Afrika.

Ein neuer See in Afrika. Für keinen Zweig der Wissenschaft sind die Entdeckungen in Afrika während der letzten 50 Jahre so überraschend gewesen wie für die Seenkunde. Wer hätte damals, als das Innere Afrikas für den wasserärmsten Landstrich der Erde gehalten wurde, daran gedacht, daß es einen See von der Größe des Königreiches Bayern — wie den Victoria Nyanza — enthalte; wer hätte geglaubt, daß sich auf den Bergen der Sahara ein See mit Krokodilen — wie der Mihero-See — finden könnte. Eine Ueberraschung ist dann der anderen gefolgt, ein See nach dem anderen entdeckt worden. Vor nicht langer Zeit wurde westlich von Timbuktu der Sagibin-See entdeckt, und in dessen Nähe fand man dann die Seen von Tele, Moro und Jati. Der jüngstentdeckte See befindet sich in Asante. Nachdem die Engländer zu Anfang dieses Jahres das Asante-Land militärisch besetzt haben, sangen sie nun auch an, dieses Gebiet wissenschaftlich zu erforschen. Hierbei entdeckte ein englischer Major im Südosten von der Hauptstadt Kumasi einen neuen See. Wenn dieser sich der Größe nach auch nicht mit den Riesenseen in Ost-Afrika messen kann, so hat er doch immerhin eine Länge von 13 und eine Breite von 10 Kilometer. Der See ist sehr fischreich und von vielen Fischerdörfern umgeben.

Die Congo-Eisenbahn. Die erste Hälfte der Congo-Eisenbahn, die 180 Kilometer lange Linie Matadi-Lumba, wird nunmehr eröffnet. Acht Stationen, und zwar Matadi, Mpozo, Balaballa, La Mia, Tombogadio, Kenge, Duisi und Lumba, sind vorhanden, deren jede mit einem Fernsprechknoten versehen ist. Weiße Reisende haben die erste Classe zu benutzen; für jährige Reisende, eingeborene Träger, Diener, Arbeiter, Soldaten sind offene Wagen als zweite Classe eingerichtet. Die unter Zustimmung der Congoregierung festgesetzten, bis 1. Januar 1898 gültigen Fahrgehalte sind recht hoch. Der Fahrpreis von Matadi nach Lumba kostet in erster Wagenclasse 233,50 Francs und hin und zurück 350 Francs, in zweiter Wagenclasse 23,50 Francs und 35 Francs. Die Hin- und Rückfahrkarten haben vier Tage Gültigkeit; Reisende erster Classe haben 100 Kilogramm Gepäck Freigewicht, die zweiter Classe 20 Kilogramm Freigewicht. Die Güterbeförderung kostet bei der Hinauffahrt für je 10 Kilogramm von Matadi nach Lumba 4,68 Francs, bei der Hinabfahrt, je nach der Art der Waaren 0,47 bis 2,01 Francs; nur Elfenbein kostet 4,68 Francs (für je 10 Kilogramm).

### Amerika.

Alaska. Interessante Mittheilungen hat der Amerikaner W. S. Dall in seiner Eigenschaft als Präsident der Philosophical Society in Washington vor kurzem über das wenig bekannte Alaska veröffentlicht. Seine Schilderungen zeigen, wie schnell ein bis vor kurzem von der Kultur fast völlig unberührt gebliebenes Land durch das in Amerika übliche Aulbauwesen seiner natürlichen Reichthümer entkleidet und entwerthet werden kann. Als Dall zuerst 1865 als Mitglied der Kennicott'schen Expedition nach Alaska kam, um fünf Jahre lang die dortigen Forschungen zu leiten, fand er, mit Ausnahme der Stadt Sitka und einiger Handelsstationen, eine im Inneren noch völlig unbekannte Gegend vor. Das Hauptinteresse an dem Lande lag fast ausschließlich in dem Pelzhandel, der sich damals um die

Insel Nuklukabet am Einflusse des Tananu in den mächtigen Yukon concentrirte. Dorthin strömten von allen Seiten die Indianer zusammen, um ihre Jagdbeute an Pelzwerk abzuweisen, das alljährlich von einem Hamburger Segelschiffe abgeholt und nach China gebracht wurde. Man traf damals noch Tausende von Indianern, die wie einen Weißen gesehen hatten. Niemand dachte vor 30 Jahren schon an Seefischerei und Walfischfang. Wild war häufig und lieferte den Eingeborenen die nöthige Kleidung, während die Ströme mit ihrem uner schöpflischen Reichthum an Lachsen ihnen das Hauptnahrungsmittel zuführten. Als Dall im Jahre 1895 zum zweitenmale nach Alaska kam, waren große Veränderungen mit dem Lande vorgegangen. Seit 1865 begann dort die Robbenjagd. Sie hat allerdings Millionen ergeben; aber heute ist die Robbe von den Küsten Alaskas verschucht und nahezu ausgerottet. Der Walfischfang hat ebenfalls sein Ende erreicht. Im Berings-Meer ist der Wal nicht mehr zu finden. Selbst in der Berings-Strasse und weiter nordwärts in den eisigen Gewässern um die Herchel-Insel herum ist die Jagd unlohnend geworden. Der Pelzhandel hat seine frühere Bedeutung verloren. Das Wild ist in Folge der übermäßigen Nachstellungen selten, die Jagd auf die werthvollen Fische im Inneren Alaskas unergiebig geworden und die See-Otter an den Ufern der Aleuten nahezu ausgerottet. Man hat jetzt angefangen, den Fuchs künstlich zu züchten und auf kleinen, günstig gelegenen Inseln Fuchscolonien anzulegen. Anfangs hatte dies Erfolg, aber auf die Dauer vermag man sich gegen Wilddiebereien und gegen das einseitige Vorgehen büreaukratischer Steuerbehörden nicht zu schützen. Dem ungeheueren Fischreichthum endlich droht ein gleiches Schicksal wie den übrigen Hilfsquellen, mit denen die Natur freigebig das Land ausgestattet hatte. Nachdem der Lachs in Californien und Oregon fast ausgerottet ist, hat sich die ganze Industrie der Lachsconservirung auf Alaska geworfen. An den Mündungen und Stromschnellen aller Ströme erheben sich heute die Anlagen reicher Gesellschaften und Unternehmer. Sie betreiben ihr Geschäft im großen, und zwar nach amerikanischem Systeme mit so vollständigem Erfolge, daß der Lachs in Alaska in absehbarer Zeit demselben Schicksale wie in den südlicher gelegenen Ländern verfallen sein dürfte. Die Hochseefischerei scheint das einzige Gewerbe zu sein, das noch eine Zukunft hat. Sie wird bisher mit unvollkommenen Mitteln betrieben und ist noch der Erweiterung fähig. Unberührt geblieben von der Hand der nach Gewinn lüsterne Eindringlinge sind bisher die Holzarten und die Schätze an Mineralien (mit Ausnahme des Goldes), die das Land birgt. Zum Ackerbau ist das Land kaum geeignet. Mit Hindvieh- und Schafzucht sind bisher keine nennenswerthen Versuche gemacht; dagegen verspricht die Renntierzucht, die sich allerdings noch in den Anfängen befindet, besonders auf den Aleuten, wo die Einwohner mehr Verständnis für diese haben als in Alaska, von Bedeutung zu werden. Alaska ist reich an herrlichen landschaftlichen Scenerien. Schon beginnt es das Ziel zahlreicher Touristen, Jagd- und Fischereiliebhaber zu werden. Dall hält das Land, wenn erst eine geschäftsmäßige Nutzbarmachung seiner weniger aufgedeckt liegenden Hilfsquellen angebahnt ist, für geeignet zur Einwanderung und glaubt, daß es einer größeren Zahl tüchtiger Männer Raum und Unterhalt gewähren wird, während die Eingeborenen schnell in der eingewanderten Bevölkerung aufgehen und verschwinden werden. Die Zahl der vermischten Indianer hat schon jetzt erheblich abgenommen. Von den Tinti und Aleuten werden, nach Dall's Ansicht, in wenigen Generationen keine mehr vorhanden sein; ihre Sprache aber dürfte schon von der zweiten Generation wohl kaum noch gesprochen werden. Missionäre sind an verschiedenen Stellen des Landes mit ungleichem Erfolge thätig. Die Eingeborenen geben ihre alten Landesitten schnell auf und passen sich von Jahr zu Jahr mehr den neuen Verhältnissen an. Sie bewohnen regelrecht erbaute Häuser, kleiden sich nach Art der Europäer und fangen an, europäische Erzeugnisse jeder Art zu benutzen und, um die Verkehrsmittelpunkte sich sammelnd, Arbeiten für Tagelohn zu verrichten. Es ist nur eine Frage der Zeit, wie lange die Indianer Alaskas neben der mittelländischen Rasse sich werden behaupten können.

Die höchste meteorologische Station. Die höchste meteorologische Station der Erde ist am Berge Chacabani (6096 Meter hoch) in Peru bei Arequipa auf einem Plateau an der Grenze des ewigen Schnees in einer Höhe von 5075 Meter auf Kosten eines reichen Amerikaners angelegt worden. Sie liegt 365 Meter höher als die Station auf dem Gipfel des Montblanc und kann von Arequipa aus in 8 Stunden zu Pferde erreicht werden. Sie besteht aus einer Hütte mit selbstregistrirenden Instrumenten, die allwöchentlich abgelesen werden, da der dauernde Aufenthalt eines Beobachters oder Wärters voreist nicht beabsichtigt ist.

Vorkommen von Bernstein in Amerika. Es ist vielfach die Ansicht verbreitet, daß der Bernstein nur in der alten Welt vorkomme, ja daß eigentlich sein Vorkommen auf die Ostseeküste beschränkt sei, wo das werthvolle Harz schon in den Zeiten der alten Römer gefunden wurde. In der That aber müssen die vorweltlichen Wälder, deren Harz den Bernstein bildet, doch eine größere Verbreitung gehabt haben, denn man weiß, daß dieser in Amerika,

und zwar in einer Anzahl weit voneinander entfernter Orte, zu finden ist, wenn auch nicht in erheblichen Mengen. Die ältesten Funde von amerikanischem Bernstein reichen bis in das Jahr 1821 zurück und wurden am Cape Sable, Magothy River in Maryland, gemacht. In neuerer Zeit schlossen sich als Fundorte Stellen in der Nähe von Canon Diable in Arizona und in der Gegend der Black Hills in Süd-Dakota an, sowie in Trenton und Camden in New-Jersey und schließlich Stellen im Chesapeake- und Delaware-Canale. Die Untersuchung dieser Orte zeigte, daß in geologischer Hinsicht die amerikanischen Fundorte von den europäischen recht verschieden sind.

Dr. Fr. Regel's Forschungsreise nach Colombia. Der Professor der Erdkunde an der Universität Jena, Dr. Fr. Regel, trat im Juli 1896 eine Forschungsreise nach Colombia an, von welcher er erst im nächsten Frühjahr zurückkehren wird.

Die Baron Hirsch'schen Colonien in Argentinien. Nach dem soeben veröffentlichten Berichte der „Jewish Colonization Association“ ist das Personal der Verwaltung der Baron v. Hirsch'schen Colonien in Argentinien bedeutend vermindert worden und es ist schwer, die geeigneten Personen für diese Posten zu finden. Von den alten Colonisten müssen 5 bis 10 Procent als nicht passend und untauglich entfernt werden und bis dieses vor sich gegangen ist, soll jeder weitere Nachschub eingestellt werden. In den Colonien Mauricio, Clara und Mosesville sind im Einverständnisse mit der Alliance Israelite Universelle Schulen eingerichtet worden, die, wie es den Anschein hat, gut gedeihen. Die Bevölkerung der Colonien des Baron Hirsch setzt sich augenblicklich folgendermaßen zusammen: Clara 481 Familien, Mauricio 208, Mosesville 90, San Antonio 68 Familien, während in verschiedenen Gruppen außerhalb dieser Colonien 375 Familien existiren. Im ganzen sonach 1222 Familien gegen 769 im Jahre 1894. Die von diesen Colonisten eingenommene Fläche umfaßt im ganzen 177.990 H. Aar.

## Australien.

Zur Erforschung der Korallen-Inseln. Wie aus Sydney gemeldet wird, ist das englische Kriegsschiff „Penguin“ zu Anfang Mai 1896 mit einer wissenschaftlichen Expedition in See gegangen. Es handelt sich um Untersuchungen bezüglich der viel umstrittenen Frage der Entstehung der Korallen-Inseln. Die Expedition wird nach einem Vorschlage, den schon Darwin gemacht hat, Bohrungen vornehmen, und zwar zunächst auf der Ellice-Gruppe. Die Expedition besteht unter Anderen aus den Herren Dr. Sollas, Gardiner und Hedley. An der Spitze der wissenschaftlichen Commission steht Dr. Sollas, Professor der Geologie und Mineralogie an der Universität Dublin, welcher von der „Royal Society“ damit betraut wurde, diese Forschungen zu leiten. Ihm zur Seite stehen der Physiolog Gardiner und Hedley, ein Angestellter im naturhistorischen Museum zu Sydney.

Die Dingos in Süd-Australien. Im Westen der Colonie Süd-Australien haben sich die australischen wilden Hunde (Canis Dingo) dermaßen vermehrt, daß die dortigen Anwohner für Rinder und Schafe haben aufgegeben werden müssen. Die Dingos kommen aus dem dichten und undurchdringlichen Gestrüpp um Franklin Harbour. In den ersten drei Monaten des Jahres 1896 wurden auf einer Viehstation 2000 und auf einer anderen gar 10.000 Schafe von diesen bissigen und gefräßigen Thieren getödtet.

## Polargegenden und Oceane.

Nordpolfahrt der „Windward“. Die Dampfhacht „Windward“ hat am 8. Juni 1896 von Grith aus unter dem Befehle des Capitäns James Brown die Fahrt nach dem Franz Jofefs-Lande angetreten. Die gesammte Besatzung besteht aus 22 Officieren und Mannschaften. Aufgabe dieser Expedition ist es, die Mitglieder der Harnworth-Jackson'schen Nordpol-Expedition aufzufinden und ihnen neue Zufuhren zu bringen.

Studien über das Leben der Robben. Der Präsident der Vereinigten Staaten von Amerika, Cleveland, hat eine wissenschaftliche Commission eingesetzt, um das Leben der Robben im nördlichen Theile des Pacificen Oceans und im Berings-Meere zu untersuchen.

Um die Erde in 40 Tagen. Die Reise, die Phileas Fogg mit Mühe und Noth in 80 Tagen machte, kann gegenwärtig ohne Schwierigkeiten in 70 Tagen zurückgelegt werden, wobei nur sechsmal das Beförderungsmittel gewechselt zu werden braucht. Im Jahre 1900 dagegen wird eine Reise um die Erde gar in der Hälfte der erstgenannten Zeit, in 40 Tagen, möglich sein. Wenn nämlich zu jener Zeit die große sibirische Eisenbahn eröffnet wird, tritt eine böllige Umwälzung im Weltverkehre und in den Reisen um die Erde ein. Eine annähernd ähnliche Umwälzung in Raum und Zeit hinsichtlich aller Weltreisen brachte nur die Eröffnung des Suez-Canales. Im Jahre 1900 erreicht ein Weltreisender, der beispielsweise am 1. Januar London verläßt, über Ostende-Berlin nach 45stündiger Schnellzugsfahrt

St. Petersburg, von wo aus er in 250 Stunden durch Rußland und Sibirien bis Port-Arthur 10.000 Kilometer fährt. Er braucht somit von London bis Port-Arthur 12 Tage und 7 Stunden. Von Port-Arthur reist er mittelst der neuen Express-Dampfschiffverbindung, die schon in diesem Jahre von amerikanischen und russischen Capitalisten gebildet werden soll, nach San Francisco und von dort durch Nord-Amerika und über den Atlantischen Ocean nach London zurück. Für diese ganze Reise genügen 40 Tage vollständig.

## Geographische und verwandte Vereine.

Frankfurter Verein für Geographie und Statistik. Der Verein für Geographie und Statistik zu Frankfurt a. M., dessen Vorsitzender derzeit Senator Dr. Emil v. Oden ist, zählte am 1. Mai 1896 332 ordentliche, 20 correspondirende und 45 Ehrenmitglieder. Zur Feier des hundertsten Geburtstages des berühmten Frankfurter Reisenden und Geographen Dr. Eduard Rüppell fand am 14. November 1894 eine Feier statt, bei welcher Professor Dr. Rein aus Bonn die Festrede hielt. Zugleich wurde zum Gedächtnis des berühmten Reisenden eine Rüppell-Medaille gestiftet, welche alle zehn Jahre verliehen werden soll. Die erstmalige Verleihung fand an Dr. Hermann v. Wissmann, kaiserlichen Gouverneur von Deutsch-Ost-Afrika, statt. Wir entnehmen diese Mittheilungen dem jüngst erschienenen 57. bis 59. Jahrgange des „Jahresberichtes“ des Vereines (für die Jahre 1892/93 bis 1894/95). Derselbe enthält auch die Inhaltsangabe der in dieser Zeit im Schoße des Vereines gehaltenen Vorträge, unter denen sich folgende befinden: Professor Dr. Heinrich Brugsch: „Meine neuesten Ausgrabungen im Fayum“; Professor Dr. Fr. Regel: „Der Thüringewald“; Paul Reichard: „Persönliche Reiserlebnisse in Afrika“; Professor Dr. Theobald Fischer: „Ueber die Grundzüge einer Landeskunde von Italien“; Professor Dr. Franz Höfler: „Das Hochland Pamir“; Otto Ehlers: „Ernstes und Heiteres aus meiner Durchquerung Indo-Chinas“ u. s. w.

Verein der Geographen an der Universität Wien. Soeben ist der Bericht über das 19., 20. und 21. Vereinsjahr des Vereines der Geographen an der Universität Wien erschienen, welcher gegenwärtig 67 Mitglieder zählt und unter der fördernden Theilnahme der Professoren Dr. A. Benck und Dr. W. Tomasek in seinem engeren Kreise eine anerkennenswerthe Thätigkeit entwickelt. Wie in den früheren Jahren, so enthält der Bericht auch diesmal eine schätzenswerthe Arbeit, und zwar eine umfangreiche Monographie (132 S.) über das niederösterreichische Waldviertel von Dr. Ernst Raffelsberger. Das alte Viertel ober dem Manhartsberge, im Volksmunde das Waldviertel genannt, wird im allgemeinen wenig beachtet, obwohl es der landschaftlichen Schönheiten keineswegs entbehrt. Die vorliegende Arbeit bespricht zuerst in kritischer Weise die vorhandene Bücher- und Kartenliteratur, dann Areal und Umgrenzung, Drogaphie, Hydrographie, das Klima, die politische Einteilung, besonders eingehend Siedlungen und Bevölkerung und ist namentlich dadurch ausgezeichnet, daß sie für die verschiedenen Erscheinungsformen und Verhältnisse rationell gewonnene Zahlenwerthe bietet.

51ster Orientalisten-Congreß. Der erste internationale Orientalisten-Congreß wird vom 5. bis 12. September 1897 unter dem Protectorate des Präsidenten Faure in Paris tagen. Zum Präsidenten ist Charles Schefer, zum Vicepräsidenten Barbier de Meynard, zu Secretären sind der bekante Aegyptologe Gaston Maspero, sowie Henri Cordier, Vicepräsident der Centralcommission der Pariser Geographischen Gesellschaft, bestimmt. Es wurden sieben Sectionen für den Congreß in Aussicht genommen: Die arische, die ostasiatische, indochinesische, malayische und polynesische, die muselmännische, die semitische, die ägyptische, zugleich für die übrigen afrikanischen Sprachen, die griechisch-orientalische und eine Section für Ethnographie des Orients. Der zehnte internationale Orientalisten-Congreß hat 1894 in Genf getagt.

## Vom Büchertisch.

Die Oesterreichisch-Ungarische Monarchie. Geographisch-statistisches Handbuch für Leser aller Stände. Von Professor Dr. Friedrich Umlauf. Dritte, ungearbeitete und erweiterte Auflage. Mit 200 Illustrationen und 15 Kartenbeilagen. Wien, Pest, Leipzig 1896. A. Hartleben's Verlag. Vollständig in 25 Lieferungen à 30 kr. = 50 Pf. 1. bis 7. Lieferung.

Wenn von einem umfangreichen Werke die dritte Auflage erscheint, so muß das wohl als ein Beweis seines Werthes und seiner Brauchbarkeit gelten. Und wer Umlauf's Hand-

buch der Oesterreichisch-Ungarischen Monarchie schon kennt, wird dem gern zustimmen. Durch den Reichthum seines Inhaltes, die systematische und leicht übersichtliche Anordnung ist es ein unentbehrliches Compendium für jedermann geworden, der sich über irgend einen Gegenstand auf dem Gebiete der Geographie und Statistik Oesterreich-Ungarns informiren will, die anziehende und faßliche Form, in welcher der Verfasser auch trockenere Partien vorzutragen weiß, hat es zu einem echten Hausbuche gemacht. Daß nun von diesem Buche eine neue Auflage ausgegeben wird, ist ebenso erwünscht als nothwendig. Nicht allein die Ergebnisse einer neuen Zählung, die Fortentwicklung aller Verhältnisse in dem großen Staateswesen lassen die zweite Auflage als bereits veraltet erscheinen, die zahlreichen inzwischen zu Tage getretenen einschlägigen Publicationen, unter denen das großartige Kronprinzenwerk an erster Stelle steht, haben so viel neuen Stoff herbeigeschafft, daß eine Gesamtdarstellung unserer Monarchie dieselben nicht außer Acht lassen darf, wenn sie zeitgemäß sein will. Beurtheilen wir nun von diesem Gesichtspunkte aus das Werk Umlauf's in seiner neuen Gestalt, so müssen wir anerkennen, daß sich der Verfasser die redlichste Mühe gegeben hat, alles was seinem Zwecke dienlich sein konnte, heranzuziehen. Deshalb erscheinen die Alpen, der Karst, das böhmisch-mährische Hochland, die Karpathen, die Donautiefländer in ganz anderer Fassung und reichlich ist die Vermehrung des Inhaltes, so daß der Nachschlagende kaum etwas vergebens suchen wird. Auch der Verleger hat das Seinige gethan und für eine elegante Ausstattung des Werkes gesorgt, zahlreiche treffliche Bilder für dasselbe beschafft (man vergleiche die Proben auf den Seiten 497, 504 und 505) und vorzüglich ausgeführte Karten beigegeben. Sobald das Buch vollendet ist, werden wir auf dasselbe zurückkommen.

L. N.

Der Klimatische Höhecurort St. Wolfgang-Fusch im Herzogthum Salzburg. Von Dr. Johann Fuchshofer. Mit einer medicinischen Abhandlung von Dr. Ferdinand Martin. Mit 1 Titelbild und 1 Karte. Wien und Leipzig 1896. Wilhelm Braumüller, k. u. k. Hof- und Universitätsbuchhändler. (Braumüller's Babebibliothek.) (IX, 236 S.) 2 fl.

Das so schön gelegene St. Wolfgangsbad in der Fusch mit seinen unergleichlichen Quellen erfährt in dem vorliegenden Buche eine Behandlung, welche über den Rahmen und den Werth der gewöhnlichen „Führer“ weit hinausgeht. Es ist eine in jeder Hinsicht muster-gültige Monographie, welche jeden einzelnen Gegenstand mit gleicher Sorgfalt und Sachkenntnis darstellt. Sowohl der Tourist, welcher diesen bevorzugten Tauernwinkel aufsucht, um ihn zum Ausgangspunkt einiger lohnender Bergfahrten zu machen, wie der Curgast, der mit Luft und Wasser sein gereiztes Nervensthem beschwichtigen will, beide werden an dem Buche volle Befriedigung finden. Die Topographie des Badeortes und seiner Umgebung, das Klima, die Quellen, Spaziergänge, Ausflüge und Bergtouren finden die eingehendste Besprechung; dazu kommt noch ein Abschnitt „Geschichtliches“; das alles ist in einem so anheimelnden Tone geschrieben, daß man merkt, das Buch will auch Stoff zur Lectüre an Regentagen bieten. Aus der von Dr. Martin geschriebenen medicinischen Abhandlung heben wir hervor, daß — wie statistisch nachgewiesen wird — die Gemeinde Fusch einer der gesun-desten Orte Oesterreichs ist. Wer dort hundert Jahre alt werden könnte! F. U.

### Eingegangene Bücher, Karten etc.

Führer durchs Lanterthal. Unter Benützung von älteren Schriften und Artikeln aus den Abvereinsblättern zusammengestellt von J. F. Ulrich. Zweite, vermehrte Auflage. Mit 19 Zeichnungen und einer Karte. Niedlingen 1896. Verlag der Ulrich'schen Buchhandlung. 60 Pfennige.

Anerkannt bester, ausführlichster Plan der Berliner Gewerbeausstellung 1896. Herausgegeben von J. Miesler. Berlin. 30 Pfennige.

Touristenführer durch die sächsischen Schweiz und die angrenzenden Gebiete. Von Th. Schäfer. Mit Vegetations-, Aussichtsskizzen und einer Karte der sächsischen Schweiz. Fünfte Auflage. Dresden. Druck und Verlag von C. C. Meinhold & Söhne, königl. Hofbuchdruckerei. 2 Mark.

Schluß der Redaction: 20. Juli 1896.

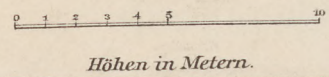
Herausgeber: **A. Hartleben's** Verlag in Wien.

Verantwortlicher Redacteur: **Eugen Marx** in Wien.

K. u. k. Hofbuchdruckerei **Carl Fromme** in Wien.



Maßstab 1:250.000.



DIE HOHEN TAUERN.

A. Hartleben's Verlag.

Kartogr. Anst.v.G.Freytag & Berndt, Wien.