

Deutsche Rundschau

für

Geographie und Statistik.

Unter Mitwirkung hervorragender Fachmänner herausgegeben

von

Professor Dr. Friedrich Umlauf, Wien.

XXII. Jahrgang.

Hest 10.

Juli 1900.

Der Niagara.

Von Emma Poesche in Washington.

Wie an jedem Neujahr die politischen Zeitungen dem alten Jahre einen Gedenkartikel widmen, ebenso werden geographische Zeitschriften wahrscheinlich zum neuen Jahrhundert Betrachtungen anstellen, wie sich Küsten, Inseln und Meere verändert haben, da ja die ruhelos wachsenden Fluten hier Boden fortreißen, dort anschwemmen, und nur die Binnenländer eine gewisse Ruhe genießen; denn selbst die reißendsten Gewässer der großen Seen in Nord-Amerika, die Niagarafälle, vermögen nur in Jahrtausenden ihr fundamentales Gestein ein wenig umzuformen.

Es scheint kaum glaublich, daß dieser Wogentumult keinen vernichtenden Eindruck macht! Die Brandung des Meeres klingt monoton und einschläfernd, wenn des Sturmes Grundton schweigt. Der Niagaraström dagegen läßt unangeseht an den abschüssigsten Stellen eine aufregende Festouverture rauschen; die den Ankömmling überrascht, sofort fesselt und auf etwas Großartiges vorbereitet, noch ehe er das schäumende Weltwunder zu Gesicht bekommen hat.

Schon die frühesten Padsfinder unterlagen dem mächtigen Eindrucke des tosenden Elementes, und dessen Anziehungskraft steigerte sich von Generation zu Generation. Als Robert La Salle im Jahre 1678 an der Mündung des Niagarastromes in den Ontariosee einen Handelsposten angelegt, drang er ins Land vor und sein Reisegefährte, der französische Missionär Louis Hennepin, lieferte der Welt die erste Ansicht und Beschreibung des Falles mit ziemlich zweifelhaften Angaben über die Höhe desselben.

Die französischen Pelzhändler hatten fortwährend mit den Indianern zu kämpfen, und auch der untere Theil des Niagarastromes blieb ein Zankapfel zwischen ihnen und den Engländern. Das von La Salle errichtete Fort Conti am Ontariosee brannte nieder und wurde von dem französischen Officier de Morville neu errichtet, nach ihm benannt, aber später in Fort Niagara umgetauft. Im Jahre 1759 entschloß sich der englische General Bradeau, diesen wichtigen Punkt zu erobern, verband sich mit den Indianern, siegte — und nur mit großer Schwierigkeit retteten sich die Franzosen vor einem allgemeinen Blutbade.

Während des Unabhängigkeitskrieges lagen dort zwischen Engländern und Amerikanern keine Terrainschwierigkeiten vor, aber der Vertrag von 1783 zog die Grenze zwischen ihnen an den großen Seen. Dennoch behielten die Engländer einige Posten an den südlichen Ufern derselben, worunter sich Fort Niagara befand. Erst im Jahre 1794 kamen sie mit den Amerikanern überein, am 1. Juni 1796 ihre Garnisonen von allen diesen Forts zurückzuziehen.

Oberhalb der Fälle hatten die Engländer im Jahre 1761 ein Fort errichtet, welches nach seinem Erbauer Fort Schlosser benannt wurde. Dieser in britischen Diensten stehende Capitän war ein Deutscher, rückte später zum Range eines Obersten vor und starb auf seinem Posten.

Im Jahre 1763, als es englischen Hilfstruppen auf dem Marsche von Fort Niagara nach Fort Schlosser vergönnt war, ihr Mittagsmahl auf einem hohen, herrlich gelegenen Felsplateau über dem Niagaraflusse einzunehmen und sie sich eben zur Raft gelagert hatten, hörten sie plötzlich das Feuern einiger Hundert verrätherischer Seneca-Indianer. Die aus dem Hinterhalte stürzenden Rothhäute trieben viele der unbewaffneten Soldaten in den 100 Meter tiefen Abgrund und meßelten andere nieder, so daß der Bergbach sich roth färbte. Infolge dieser schrecklichen Scene erhielt das Wasser den Namen „Blutbach“ und der romantische Felsvorsprung heißt noch heute „die Teufelskanzel“.

Die darunter befindliche Höhle wurde vom Volksmunde auch in Mitleidenschaft gezogen und kurzweg „Teufelsloch“ gescholten. Den Eintritt scheint ein davor liegender Stein zu verwehren, und früher war er kaum zu umgehen. Ältere Ansiedler behaupten, daß vor den Sprengarbeiten der Ingenieure von der New-York-Centralbahn die Höhle oft untersucht worden sei, und daß sie sich $\frac{3}{4}$ englische Meilen weit in den Felsen erstreckt. Ihr Inneres scheint von primitiven Werkzeugen behackt, offenbar durch eine prähistorische Rasse entstanden zu sein.

Von den letzten Kämpfen zwischen Amerikanern und Engländern in den Jahren 1812 bis 1815 giebt eine schlanke Säule Zeugnis, welche über dem Ufer des Niagara in Canada auf der Höhe bei Queenston ins Auge springt, und auf deren Spitze die Statue des gefallenen, aber siegreichen britischen Generals Brock gebietend in die Ferne deutet.

Neben dieser von Menschenhand geformten monumentalen Zier unseres Jahrhunderts zeichnen sich die Ufer des Niagara hauptsächlich durch ihre kühnen Brückenbauten aus.

Die Errichtung von Hängebrücken in den Vereinigten Staaten rührt von J. A. Röbbling her, einem deutschen Ingenieur aus Mühlhausen in Thüringen; er baute die großen Brücken in Niagara, Pittsburg und New-York. Bei Beaufsichtigung dieses letzten Werkes zog er sich eine Verletzung zu und erlag seiner Verwundung.

Unter der Höhe, wo Brock's Denkhäute als letztes Merkmal der Cultur emporragt, ehe das Land sich gegen den Ontariosee hin verflacht, spannt sich an Stelle der von Stürmen zerschmetterten alten, eine neue kürzlich vollendete Hängebrücke über den Niagara, deren festgemauerte Steinwände zum Halten der schwebenden Taue riesigen Festungswerken gleichen. Zwei andere Brücken dienen mehreren Eisenbahnen zum Verbindungswege zwischen den Vereinigten Staaten und Canada. Die vierte und interessanteste der Brücken aber ist die den Fällen zunächst befindliche. Sie hat eine Geschichte hinter sich!

Zur Zeit wo noch niemand anderen Verkehr zwischen den beiden Ländern im Niagaradistrict kannte, als den durch Fahren an den wenigen passirbaren

Stellen des reißenden Flusses, setzte ein unternehmender Ingenieur zu seinem und dem Besten der drachenspielenden Jugend der Preis von 5 Dollars aus für denjenigen, welcher einen Bindfaden vom amerikanischen zum canadischen Ufer spannen würde. Nach unzähligen mißlungenen Versuchen vieler gelang es endlich einem geschickten Knaben, sich das Geld zu erringen. Dem über der Schlucht nahe dem amerikanischen Falle schwebenden Bindfaden wurde eine Leine angeknüpft, welche derselbe ans andere Ufer zog; dann folgte ein Tau, und so verstärkte sich die erwünschte Verbindung, bis ein Weg für Fußgänger hergestellt war und Rößling's Hängebrücke schließlich eingeweiht werden konnte. Heute bietet eine stolze Bogenbrücke Raum für Fußgänger, Equipagen und elektrische Geleise. Auf dieser modernen Brücke genießt man den übersichtlichsten Blick über die ganze breite Wassermasse beider Fälle, welche fort und fort in die Tiefe stürzt.

Da man sich hier auf gleicher Höhe mit ihnen befindet, so beherrscht das Menschenauge die ausgedehnte Landschaft ohne Unruhe als Bild, und weiß nichts von dem schreckhaft demüthigenden Gefühle des winzigen Lebewesens, welches sich unten im Felsenkessel zwischen gigantischen, 50 Meter hohen Kalksteinwänden befindet und den Wassersturz tosend neben sich niederdonnern hört, als wolle er alles zermalmen. Nur ein Profilbild jedes der Fälle giebt den annähernd richtigen Eindruck der elementaren Gewalt derselben.

Wie breit die Strecke der Fälle nebst der sie scheidenden Ziegeninsel (Goat Island) ist, zeigen folgende Zahlen:

Amerikanischer Fall	180 Meter
Ziegeninsel	500 "
Hufeisenfall (Horseshoe Fall)	550 "

Die Höhe der Fälle beträgt ungefähr 50 Meter. Die Wassermasse, welche in einer Stunde herabstürzt, wird auf 42 Millionen Kubikfuß geschätzt. Vom Kessel der Fälle, welcher 33 bis 83 Meter tief ist, bis Queenston beträgt der Fall des Wassers noch 32 Meter und von da bis zum Ontariosee 0,6 Meter. Auf dieser 13 englische Meilen langen Strecke bewegt sich das Wasser so verschieden, daß z. B. ungefähr $\frac{1}{2}$ englische Meile unterhalb der Fälle eine Föhre den Fluß durchquert, während 4 bis 5 englische Meilen abwärts eine plötzliche Wendung des Niagara einen solchen Wasserwirbel verursacht, daß alles in sein Bereich kommende um und um gedreht wird und nicht wieder losgelassen der Vernichtung anheim fällt.

Früher waren nur waghalsige Personen im Stande, auf schlüpfrigem Grunde alle Schauer zu genießen, welche eine unsichere Promenade unter dem Hufeisenfalle hinweg gewährte; heute leitet ein Tunnel auf eine sichere Plattform dicht hinter der Wassermasse. Immerhin ist dieses Unternehmen ein nasses Vergnügen, denn Nebel und Spritzstrahlen dringen selbst durch die verhüllendsten Gummigewandungen, welche Besucher vorher nebst einem Führer am Tafelfelsen mietten, um dann in einem senkrecht gehenden Fahrstuhl in die Tiefe zu gleiten.

Dieser Felsen am canadischen Ufer ist eine besonders malerische Stelle, zumal im Winter, wenn das erstarrte Wasser die grotesksten Formen angenommen hat. Viele ziehen einen Ausflug in die weiße Verzauberung des Niagara einem sommerlichen vor.

Freunde von außergewöhnlichen Sensationen vertrauen sich in der warmen Saison dem kleinen Dampfer „Maid of the Mist“ (Nebeljungfrau) an, lassen

sich auch hier von Kopf zu Fuß in Gummi packen und befehlen ihre Seele den himmlischen Mächten an: „Da unten aber ist's fürchterlich.“

Zuerst überkonmt fast jeden eine nicht gelinde Furcht, wenn das winzige Boot den Wogensprudeln trotz, welche es im tiefen Kessel des Hufeisenfalles umrasen, aber tolldreist hüpfet es, nachdem es verschiedene Anläufe genommen, in die Mitte des kochenden Stromes und gleitet im Handumdrehen auf schäumenden schneeigen Wellen ruhig zurück, so daß der Tourist Muße gewinnt, sich für den aufregenden Augenblick vorzubereiten, welcher ihn in einen zweiten Kampf mit dem brausenden Elemente verwickelt.

Ein unbeschreibliches Kriegsgebrüll ertönt von den steil herabstürzenden Massen des amerikanischen Falles; muthig taumelt die Nebeljungfrau fast mitten in den Wogensturm hinein und wird von emporschnellenden Wasserfahlen beschossen. Der große Luftdruck treibt die Spritzwellen thurmhoch und unten siedet es in schwarzen, grünen und weißen Tinten, ein gigantisches Naturbild darstellend, das selbst des begabtesten Malers zu spotten scheint. Wie toll wirbelt das unheimliche Element durcheinander und rollt endlich ermüdet zu Thal.

Der Pilot steuert auch aus dem Hexenkessel heraus und des Touristen Herz ist gewachsen! Federleicht flog ja die Nebeljungfrau auf und ab und wiegte sich wie eine graziose Wöbe; die Nebelwolken des Falles waren ihr sympathisch; sie ließ sich von ihnen umarmen und küssen; die ewige Künstlerin Sonne verherrlichte die Freundschaftsscene durch unzählige Regenbogen, die sich in die Luft schlangen und wieder niedertauchten, während ein einziger großer Regenbogen die Beschauer am oberen steilen Ufer ergözte, der ihr selbst unsichtbar blieb.

Nach dieser Orgie der wieder vereinigten Gewässer erleiden auch sie, gleich unmäßigen Tänzern, die üblichen Folgen und schleichen schläfrig zu Thale bis zu den großen Eisenbahnbrücken, wo sie, wieder wach werdend, einen neuen wilden Tanz beginnen, der in den „Whirlpool Rapids“ (Wirbelstrudel) seinen Höhepunkt erreicht, welcher alles Lebende verschlingt.

Nur zwei Fahrzeuge durchschifften diese gefährliche und tückische Wasserstraße: eine ältere „Nebeljungfer“, als die heute tanzende, unternahm vor einigen Jahren die desperate Tour, überlebte diese aber nicht lange. Ein kleines Rettungsboot des Mr. Perry entkam auch unverletzt dem gewagten Abenteuer.

Zwei kecke Schwimmer riskirten ferner den Sprung in den fast sicheren Tod, wie Schiller's „Tauscher“. Der eine, ein eingeborener Abenteurer, schnürte sich erst vorsichtig in eine Anzahl von Korkgürteln, die ihn über den Wassern hielten und retteten; aber ohnmächtig wurde er aufs Trockene gebracht. Der andere, ein durch seine Schwimmkunst berühmter Engländer, Capitän Webb, that jedoch den Todesprung, als er sich am 24. Juli 1883 von einer jener 10 Meter hohen Niesenwogen das Lebenslicht ausblasen ließ. Das Wasser soll an dieser Stelle sehr tief sein und fließt 30 englische Meilen die Stunde.

Die fürchterliche Kraft treibt die Hauptströmung hin und her, vor und zurück, wie einen Trunkenbold, so daß eine Woge an die andere prallt, bis das Ganze in ein schwindelndes Durcheinander geworfen ist. Erst steigen die Wogen in schneeweißen Güssen himmelan, dann werden sie erbarmungslos gegen die vorspringenden Felsen geworfen, bis sie so, zu lebenden Schaummassen geschlagen, sich in den Wasserwirbel stürzen.

Dieses einen ewigen Rundtanz verübende Wellengrab und die Riesensymphonie der Fälle bieten die aufregendsten und anziehendsten Scenen für Touristen aller Länder. Das Naturschauspiel wird auch bei den Eingeborenen

in dem Maße volkstümlicher, wie die Fahrpreise der concurrirenden Bahnen sich im Sommer ermäßigen. Selbst der im Fluge Reisende kann diese Hauptansichten genießen, ohne einen Fuß aus dem Waggon zu setzen. Wer über mehr Zeit zu verfügen hat, besucht sicher die zwischen den zwei Flußarmen befindliche Ziegeninsel, eine Parkanlage, wo Omnibusse die Passagiere aufnehmen und dieselben nach Wunsch bei allen Sehenswürdigkeiten absetzen, worauf ein anderer Omnibus sie ohne Nachzahlung aufnimmt und weiter befördert.

Ehe man die Ziegeninsel erreicht, hat man auf der über den amerikanischen Flußarm führenden Brücke Gelegenheit, die eilenden Stromschnellen (Rapids) zu beobachten und ihr fesselndes Brausen zu genießen. Eine lange Strecke vor dem großen Sturz des Niagara senkt sich schon das Flußbett und über eine Unzahl großer und kleiner, schmaler und breiter ganz unregelmäßiger Kalksteinstufen stolpert, rollt und hüpfst das Wasser in rasender Eile. Hohe und niedere Wogen von glasigem Schein mit weißen Kämmen, Sturzwellen, schlanke Fontänen, die neckend das nasse Gewimmel bespritzen und gleich darauf Ver- schlungen werden, rasen so tumultuarisch entlang, daß das Auge schwindlig und das Ohr betäubt wird — bis nach und nach die Gewöhnung an den Rhythmus einen Reiz hervorrufen, der einem stundenlang bestrickt hält.

Unterhalb der Brücke hat sich die kleine „Zuninsel“ in das stürmende Wasser geschoben, parallel mit der Ziegeninsel, und einen Theil desselben gezwungen, sich selbständig in den Abgrund zu stürzen. Dieser kleinere Fall erhielt den Namen „Brautschleier“ (Bridal Veil) und verhüllt den Eingang zur „Windhöhle“ (Cave of the Winds).

Der feste Kalkstein, welcher überall den Niagara eindämmt, erhielt sich hier als schützendes Dach, weil das nagende Wasser, das im weichen Fundamente fort und fort sein Maulwurfswerk betrieb, ihm nichts anhaben konnte. Die Höhle ist 30 Meter lang, von 6 bis 23 Meter breit und 30 Meter hoch. Das herabfallende Wasser des „Brautschleiers“ treibt die Luft zurück und erzeugt im Inneren einen wahrhaften Dran.

Auf der Ziegeninsel befindet sich ein Gebäude, in welchem man eine wasser- dichte Toilette für die Windhöhle anlegen kann.

Hier sowohl wie am Hufeisenfalle führen Treppen in die Schlucht.

Solche Touristen, denen dieser Abstieg zu beschwerlich scheint, wenden sich direct östlich jenen kleinen „drei Schwester-Inseln“ (Three Sister Islands) zu, die, durch Brücken verbunden, an verschiedenen Punkten einen günstigen Aus- blick über die canadischen Stromschnellen gewähren, welche hier weniger lebhaft erscheinen als die vorher beobachteten amerikanischen. Dennoch giebt ihre größere Ausdehnung und die Vereinigung mit dem Horizont durch ihren höheren Hintergrund dem Wassergewoge ein imponantes oceanisches Ansehen.

Viel bewegter erscheint dies vom gegenüber liegenden Ufer aus, welches eine herrliche Spazierfahrt auf der canadischen elektrischen Bahn bietet. Man besteigt sie an der großen Brücke nahe dem amerikanischen Falle, fährt demselben gegen- über durch den „Victoria-Park“, immer am Flusse entlang, die Schlucht über- blickend, bis zum Hufeisenfalle, wo man Zeit zum Aussteigen gewinnt, passirt „Table Rok“, und ein graues Gebäude, worin die elektrische Kraft für die Bahn erzeugt wird, wendet sich mit dem Flusse östlich und gewinnt auf den „Dufferin-Inseln“ jenen großartigen Ueberblick der Stromschnellen, die hier höher zu wogen scheinen als im anderen schmälern Flußarme drüben hinter der Ziegeninsel. Das Dorf Chippewa ist die Endstation dieser Linie.

Das Land für den schönen „Victoria-Park“, der die allerbeste Uebersicht der Fälle bietet, sowie das für den gegenüber liegenden „Prospect-Park“, mußte von Seiten Canadas und des Staates New-York den Besitzern erst abgekauft werden, ehe die Verschönerungen stattfinden und beide dem Publicum zum freien Eintritte geöffnet werden konnten. Die Provinz Ontario gab 436.813 Dollars 24 Cents für 154 Acker aus. Die Amerikaner zahlten 1,433.929 Dollars 50 Cents für 107 Acker. Beide Parke werden von den betreffenden Regierungen in Stand gehalten und von je fünf Commissären beaufsichtigt.

Von derselben wichtigen, die Parke verbindenden großen Bogenbrücke, wo die Chippewa-Trollies eine Station haben, führen sie die Touristen auch nach der entgegengesetzten Richtung, nördlich, dem Flußufer entlang, hoch über dem „Wirbelstrudel“ vorbei, bis nahe an Broc's Denkfäule, wo die Bahn sich hinunter ans Wasser senkt. Man steigt dort um, falls man nicht die Rundfahrt zurück machen will, und benutzt jene schon früher erwähnte Hängebrücke, deren Vorgängerin lange Jahre den einzigen Verbindungsweg für Gespanne nach Canada bildete.

Am Fuße des schläfrigen Ortes Lewiston vermitteln flotte Dampfer den Verkehr mit Toronto, welches ganz das Aussehen einer amerikanischen Stadt gewährt, mit Ausnahme des altenglischen „Queens Hotels“, welches überall Wappen, solide Möbel und schweres Hausgeräth aufweist.

Wer nicht Lust und Zeit hat, sich dem Ontariosee anzuvertrauen, fährt der Abwechslung wegen vielleicht mit der amerikanischen Trollsbahn durch die Schlucht zurück.

Der theils so leidenschaftlich rasende, theils träumerisch schleichende launenhafte Niagara war zu keiner Zeit imstande, gleich den meisten Verbindungsgewässern zwischen zwei amerikanischen Seen, der Schifffahrt zu dienen, und man half sich in alten Zeiten mit dem künstlich hergestellten Wellandcanal. Der lebhafte und wohlfeile Eisenbahntransport und die veränderte Bauart der Schiffe jedoch läßt ihn jetzt fast überflüssig erscheinen, und seine schnurgerade Wasserlinie macht den Eindruck der Vereinsamung, wenn der Reisende ihn in Canada zu Gesicht bekommt.

Er beginnt am Eriesee bei Port Colborne, ist aber in den 70 Jahren seiner Existenz so hinter der Zeit zurückgeblieben, daß er jetzt beinahe unmöglich geworden ist. 26³/₄ englische Meilen lang, beträgt sein Fall bis zum Port Dalhousie am Ontariosee 326³/₄ englische Meilen, weshalb 26 Schleusen nöthig wurden, welche 82 Meter lang und 14 Meter breit sind; seine Tiefe von 4,3 Meter war hinreichend für Schiffe bis in die Neunzigerjahre; später vergrößerten sich die Fahrzeuge, so daß die „Grand Trunk-Bahn“ eine Zweiglinie mit dem Canal parallel laufend baute, damit dieselben ihrer Ueberlast entledigt und in Port Dalhousie wieder beladen werden konnten.

Noch größere Schiffe wurden auf den westlichen Seen eingeführt, welche die Frachtraten verringerten, so daß die kleineren Boote nicht mehr mit ihnen concurriren konnten. Dampfer, die 200.000 Bushel Getreide einladen, sind also nicht imstande, den Eriesee zu verlassen und die Zahl der kleineren Fahrzeuge wird mit jedem Jahre geringer, so daß der Canal nach und nach außer Verkehr kommt.

Der Bau und die Instandhaltung des Wellandcanales kostete der canadischen Regierung bis jetzt 24,173.352 Dollars. Die Höhe seines Transportes erreichte er im Jahre 1893, als 1,294.823 Tonnen Ladung befördert wurden; jedes Jahr wurde dann der Verkehr geringer, obschon der Getreidehandel über

die großen Seen fortwährend zunimmt. Das durch den Wellandcanal gehende Getreide betrug weniger als vor fünf Jahren, während das Getreide, das in Buffalo ankam, nahezu dreimal so viel ausmachte als vor zehn Jahren.

Man steht jetzt in Canada vor der schwierigen Frage, wie dem Uebel abzuhelpen sei? Eine entsprechende Vergrößerung des Canales erscheint als die einzige Lösung.

Romantisch angelegte Touristen werden wahrscheinlich die Fahrt durch die Schlucht der Rückkehr auf der canadischen Höhe vorziehen, denn bald wird man von den wechselnden Bildern der Windungen im dunklen Grunde gefesselt. Ganz dicht am „Wirbelstrudel“ hält der Wagen einige Minuten an, und dies ist offenbar der interessanteste Punkt der Linie, nachdem das „Teufelsloch“, die „Teufelskanzel“, der „Blutbach“ (Bloody Run) und ein im Wege liegender riesiger Felsblock (Giant Rock) passirt worden ist.

Hinter den großen Eisenbahnbrücken steigt die elektrische Bahn längs der Felswand hinauf und wendet sich sodann nach den Straßen der Stadt Niagara, in deren lebhaftestem Theile am Eingange zum „Prospect Park“ die Fahrt endet, von wo aus auch die Abfahrt auf einer anderen elektrischen Bahn durch die Stadt und nach Buffalo stattfindet.

Durch den ungeheueren Fremdenverkehr sind eine Unzahl großer und kleiner Hotels entstanden, die im Sommer oft überfüllt sind, aber dennoch miteinander concurriren und von denen jedes seine besonderen Vortheile durch Reclame anpreist.

Das „hervorragendste“ ist jedenfalls das „Thurmhotel“ (Tower Hotel), dessen lustige Spitze der ganzen Umgegend als Merkmal dient; seine Gäste dürfen dieselbe gratis besteigen. Das „Cataract House“ brüstet sich mit der unvergleichlichen Aussicht von seiner Veranda und den Fenstern der Südseite auf die in nächster Nähe rauschenden Stromschnellen u. s. w.

Außer solchen Karawanenereien, für ein halbes Tausend Menschen berechnet, sind fast alle Wohngebäude aus Holz errichtet, modern oder ganz einfach, je nach dem Bedürfnisse der Insassen.

Laden an Laden reiht sich in den Hauptstraßen; große und kleine Bazars zum Verkaufe von Andenken aller Art, wie Photographien, Reiseliteratur, Nippfachen, Moccasins und anderen Kunstfertigkeiten der Indianer, bis zum Pelzwerk der arktischen Zone, ausgestopfte Vögel und lebende Thiere. Vor einem Verkaufsorte sah ich sogar zwei muntere gezähmte Füchse an feinen Ketten vor ihren Hütten herumspazieren, zum Ergötzen der Touristenkinder.

Niagara ist der Centralpunkt von zehn Eisenbahnen, die nach allen Richtungen hinausstrahlen. Seiner Sehenswürdigkeiten halber wird der Ort auch gern für Abhaltungen von Conventionen und Ausstellungen gewählt; deshalb ist durch die Bemühungen der Handelskammer und weitsehender Bürger ein Gebäude dafür errichtet worden, welches drei Versammlungsräume darbietet, den einen zur Aufnahme für 1600, den anderen für 1200 und den dritten für 300 Personen berechnet, mit dazu gehörigen Comité- und Toilettenzimmern, Dampfheizung, elektrischer und Gasbeleuchtung u. s. w. So wird den Congreßtheilnehmern nach den Stunden der Arbeit eine ganze Menge von Bequemlichkeiten, Sehenswürdigkeiten und Vergnügungen geboten.

Die zehn Bahnen beförderten im Jahre 1897 während des Sommers 92 und im Winter 80 regelmäßige Passagierzüge täglich. Vom Mai bis October war die Liste von Waggons und Ausflüglern folgende:



Der Niagarafall.
(Nach einer photographischen Aufnahme.)

Mai . . .	Waggons	82	Besucher	4.930
Juni . . .	"	345	"	20.700
Juli . . .	"	1082	"	64.920
August . . .	"	2047	"	122.820
September . . .	"	958	"	57.470
October . . .	"	101	"	6.060
	Waggons	<u>4615</u>	Besucher	<u>276.900</u>

In demselben Jahre wurden 10,318.439 Tonnen Fracht befördert auf 706.967 Güterwagen, inclusive 27.149 Wagenladungen für die Stadt.

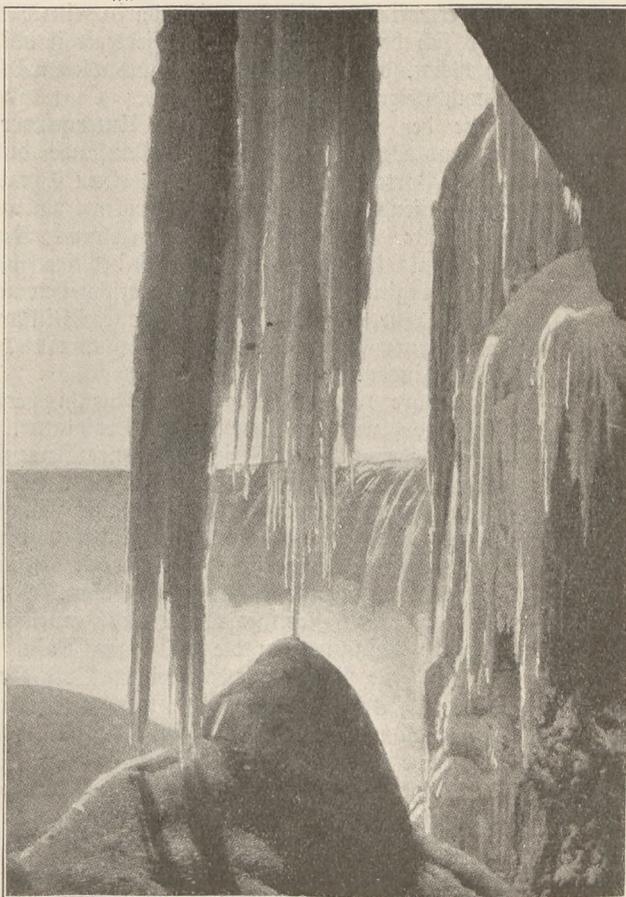
Schon lange ein Knotenpunkt der größten Eisenbahnen Nord-Amerikas, liegt die Stadt Niagara halbwegs zwischen dem productirenden großen Westen und dem consumirenden und exportirenden Osten, und ihre Fabriken erhalten das Rohmaterial zu den niedrigsten Transportpreisen, fördern unter denselben günstigen Bedingungen ihre verarbeiteten Producte auf den Weltmarkt.

Die Vereinigte Staatenregierung hat es sich angelegen sein lassen, auch den Schiffsverkehr zu erleichtern, indem das Flußbett des oberen Niagara vertieft

wurde, damit größere Schiffe von den großen Seen mit Leichtigkeit herabkommen können, um jene Gegend mit Cerealien zu versehen.

Die kürzlich geschaffene Behörde der Hafencommissäre hat die Verpflichtung, unter Wasser liegendes Land des Niagaraflusses oberhalb der Fälle in Besitz zu nehmen und dort später einen Hafen anzulegen. Nur das amerikanische Volk kann so rührig, unentwegt und energisch auf ein gestecktes Ziel zusteuern.

Schon im Anfange des 18. Jahrhunderts dämmerte bei Ingenieuren, Handwerkern und Fabrikanten der überwasserreichen Gegend die Idee auf, diese



Der Hufeisenfall im Winter.
(Nach einer photographischen Aufnahme.)

unübersehbare Kraft dem Menschen unterthan und nutzbar zu machen; sie konnten aber damals natürlich zu keinem praktischen Resultate kommen.

Die erste Ansiedlung wurde Manchester genannt, weil sie eine so große Zukunft derselben wie die der britischen Fabrikstadt ahnten. Dieses Ideal aber blieb ihnen vorderhand nur ein Traum.

Franzosen legten im Jahre 1725 eine Sägemühle an, um das damalige Fort Niagara mit Brettern zu versehen.

Die Wasserkraft des Niagara ist darin einzig auf der Erde, daß ihr Niveau, welches sich bei jeder anderen Wasserkraft je nach der Jahreszeit ändert, sich fast gleich bleibt, da ihr Reservoir ja aus vier mächtigen Seen besteht, die weder fallen noch steigen.

Im Laufe der Zeit folgten andere Unternehmer mit der Anlage von Mahl-, Säge- und Papiermühlen, bis im Anfange dieses Jahrhunderts einer derselben, August Porter, auf die Idee kam, einen Canal zu bauen, der, parallel mit dem Flusse laufend, das Wasser zur Triebkraft von Fabrikanlagen aller Art nutzbar machen sollte. Die Ingenieure gingen ans Werk und beendeten diesen „hydraulischen Canal“ im Jahre 1858. Er ist 9 Meter breit, 1,8 Meter tief und 1340 Meter lang, beginnt oberhalb der Stromschnellen und fließt in die Schlucht.

Infolge des Bürgerkrieges trat ein großer Stillstand in den Bestrebungen der Industriellen jener Gegend ein, bis im Jahre 1870 einzelne Unternehmer wieder ans Werk gingen.

Erst im Jahre 1885 erhielten eine Anzahl hervorragender Bürger ein Privilegium (charter) von der New-Yorker Legislatur, welches nach und nach verbessert und ausgedehnt wurde. Ein erfahrener Ingenieur, Thomas Evershed, veröffentlichte in „Appleton's Cyclopaedia“ 1887 den ersten Plan und Kostenanschlag, der scharf kritisiert wurde und unzählige Einwendungen hervorrief, so daß es drei Jahre erforderte, ehe die Capitalisten von der praktischen Ausführbarkeit der Evershed'schen Pläne überzeugt werden konnten.

Die Vortheile, welche die Niagarafälle boten, wurden klar bewiesen, und man discutirte nur, ob Wasserkraft mit Dampf concurriren könne.

Nach genauer Prüfung kam die „Niagara Falls Power Company“ zu dem Resultate, daß eine Pferdekraft an keinem Orte der Welt in 24 Stunden für weniger als 24 Dollars das Jahr producirt werden kann und daß die Kosten des Feuerungsmateriales die Hälfte dieser Summe ausmachen.

Diese Thatsache führte zu der Organisation der „Cataract Construction Company“ im Jahre 1889. Der Plan, den man nach langen Berathungen ausführte, schloß einen offenen Canal ein, der an seinem oberen Ende 76 Meter breit ist. Er beginnt $1\frac{1}{4}$ englische Meilen über den Fällen und ist 520 Meter lang, mit einer Durchschnittstiefe von 3,7 Meter, so daß er Wasser für 120.000 Pferdekräfte liefern kann. Die Wände dieses Canales, welche aus solidem Mauerwerk bestehen, sind in Zwischenräumen mit Thoren versehen, durch welche das Wasser für die Turbinen tritt. Einige dieser Thore dienen dazu, Wasser an Abnehmer abzulassen, welche ihre eigenen brunnenförmigen Vertiefungen für Turbinen haben; zehn Thore sind auf der einen Seite des Canales angebracht, welche Wasser für die Werke der Compagnie liefern und Turbinen nebst Dynamomas treiben. Die Brunnen der „Niagara Falls Power Company“ sind 54 Meter tief. Das Land für einen zweiten Tunnel ist bereits erworben.

Nun handelte es sich um die Uebertragung der Electricität. Die Compagnie consultirte den Ingenieur George Forbes in London (England), welcher das elektrische Zweistromsystem anrieth.

Während des Sommers 1896 wurde eine 26 englische Meilen lange elektrische Leitung nach Buffalo hergestellt, wodurch sich die dortigen Einwohner schon im November desselben Jahres in den Stand gesetzt sahen, Straßenbahnwagen zu benutzen, die eine unsichtbare Macht vom Niagara aus in Bewegung erhält.

Seit jener Zeit ist das Bedürfnis nach Vermehrung solcher Turbinen und Dynamos gestiegen, und der „Niagara Falls Power Company“ werden bald 50.000 Pferdekkräfte zur Gebote stehen, so schnell wie die große „Westinghouse Company“ in Pittsburg die Dynamos zu liefern imstande ist.

Man zieht jetzt vor, anstatt Turbinen von 5000 Pferdekkräften zu bauen, solche in doppelter Anzahl von je 2500 Pferdekkräften herzustellen.

Die ungeheueren Wassermasse der Niagarafälle wird auf dreifache Art verwendet. Die einfachste Gebrauchsweise ist die durch Wasserräder; die andere durch Turbinen, welche noch vor einigen Jahren acht Etablissements die nöthige Kraft lieferten. Die neueste und am meisten angewandte Art ist die Elektrizität, welche durch Wasser erzeugt wird.

Von 100 Pferdekkräften, die vermittelt der Turbinen vom Wasser hervorgebracht werden, erhält man 90 Procent elektrische Kraft.

Um Aluminium aus seinem Erze, dem Thon, zu gewinnen, braucht man den hohen Hitzeegrad des elektrischen Funkens; mit anderem Feuer läßt sich kein Resultat erzielen; deshalb mußte sich die „Pittsburg Reduction Co.“ am Niagara etabliren.

Auf der amerikanischen Seite dieses Flusses sind Vorkehrungen getroffen worden für Gewinnung von 200.000 Pferdekkräften, während auf der canadischen die „Canadian Niagara Power Co.“, eine verbündete Corporation, von ihrer Regierung ein Privilegium erhalten hat, welches ihr das Recht giebt, im „Queen Victoria Niagara Falls Park“ Maschinen von mindestens 250.000 Pferdekkräften einzurichten.

Im Augenblicke ist ein Kraftwerk dieser Gesellschaft im Baue begriffen, das 100.000 Pferdekkräfte entwickeln soll, um vermittelt derselben die Stadt Toronto zu beleuchten. Nach Vollendung der Pläne auf beiden Seiten des Flusses werden 450.000 Pferdekkräfte hergestellt sein.

Der eigenartigen Naturschönheit der imposanten Fälle geschieht durch die Ableitung eines verhältnismäßig geringen Theiles ihrer Wassermasse kein bemerkenswerther Abbruch.

Ihr Ruhm aber hat sich dem Zeitgeiste gemäß gesteigert und wird sich fort und fort steigern, bis die Wasserkraft des Niagara die höchste Spitze ihrer Weltmacht erklommen hat.

Was bisher nur eine elementare, wilde Naturerscheinung war, hat die moderne Wissenschaft in den Dienst der Menschheit gezwungen; sie hat dem Wasser geboten, sich mit dem elektrischen Feuer zu vereinen, um nicht nur zu vernichten, sondern zu schaffen — zu schaffen für ein unternehmendes rühriges Volk!

Fortschritte der geographischen Forschungen und Reisen im Jahre 1899.

2. Asien.

Dr. J. M. Füttner.

Seit dem Baue der Bahnen in Klein-Asien, die sich bis jetzt vom Bosphorus bis Angora und Konia ausdehnen, tritt dieses Gebiet wirtschaftlich immer mehr, besonders für Deutschland, das an diesen Unternehmungen stark theilhaftig ist, in den Vordergrund. Manches tüchtige Werk ist schon erschienen, das Land und Leute schilderte und die wirtschaftlichen Verhältnisse klarzulegen suchte. Allein in die ganz eigenartigen Zustände kleinasiatischer Wirtschaft ist nicht so leicht ein Einblick zu gewinnen, und man muß dem Verfasser des Werkes „Anatolische Landwirthschaft“ (Leipzig 1899, Fr. W. Grunow), Richard Herrmann, sehr dankbar sein, weil er eine Menge bei uns landläufiger, aber falscher Vorstellungen beseitigt. Ihm stand allerdings ein großes Material zur Verfügung; Herrmann ist nämlich langjähriger Generalinspector der Landwirthschaft im türkischen Landwirtschaftsministerium. Herrmann beschränkt sich aber nur auf die Gebiete, die er bereist hat und genau kennt, auf die Küstenlandschaft vom Bosphorus und Marmarameer bis zum Aufstiege und das Hochland, zwei Zonen, die jede ihren besonderen Charakter tragen, und auch da wieder nur auf die Dörfer und Bauern. Herrmann bezeichnet Anatolien als ein Getreideland ersten Ranges, das, seit Jahrhunderten zum größeren Theile unbebaut, nur der Zuführung hinreichender Feuchtigkeit bedarf, um reichen Ertrag zu liefern. Bewässerungsanlagen in großem Maßstab, wie etwa in Mesopotamien, hat es daselbst nie gegeben, dagegen finden sich kleinere an einzelnen Orten, die dem gesunden Menschenverstand der Bauern große Ehre machen; leider nur zu wenige. Der Ueberschuß regenreicher Jahre wird nicht genügend aufgepart, und so kommt es, daß keine Mittelernten vorkommen, sondern nur volle oder Fehlernten. Dies gilt vom Hochland mit der durchschnittlichen Erhebung von 1000 Meter und den schroffen Gegensätzen zwischen Sommerhitze und Winterkälte, das Küstengebiet zeigt andere Erscheinungen. Herrmann tritt auch mit großer Entschiedenheit für den mohammedanischen Bauer ein, der sehr belehrungsfähig ist und ein großes Talent hat, gesehene Verbesserungen praktisch auszuführen. Nur ist seine Ernährung zu schlecht und dadurch verliert er an körperlicher Leistungsfähigkeit; auch lastet auf ihm ein schwerer Steuerdruck. In manchen Gegenden hat der Bauer bis zu 52 Procent von seinem Einkommen abzugeben. Vor allem hindert die Art der Zehntenerhebung den Fortschritt und hier muß eingesezt werden, die Landwirthschaft zu heben und so dem ganzen Staatswesen aufzuhelfen. Der Verfasser bespricht dann die Viehzucht und Bodencultur und man gewinnt den Eindruck, daß eine Menge entwicklungsfähiger Keime vorhanden sind und daß nur die Geldmittel fehlen, und wenn fremdes Capital dem Lande sich zuwenden wollte, der Erfolg nicht ausbleiben könnte. Deutsche Ansiedler aber auf das Hochland bringen zu wollen, erklärt Herrmann für unverantwortlich, er redet mehr der Plantagenwirthschaft durch einheimische Kräfte unter fremder Oberleitung das Wort.

Ein anderer äußerst werthvoller Beitrag zur Kenntnis des türkischen Asiens ist das Werk „Durch Syrien und Klein-Asien“ von Roman

Oberhammer und Heinrich Zimmerer (Berlin, Reimer 1899). Auf diese Reise wurde schon in früheren Jahren aufmerksam gemacht. Sehr interessant ist das Capitel XVI über die Bevölkerung Klein-Asiens. Zimmerer kommt zum Schlusse, daß der türkisch-tatarische Stamm „somatisch“ in der Ur- und Vorbevölkerung aufgegangen ist, nachdem er allerdings dieser seine Religion, Sprache, Sitten und Anschauungen aufgezwungen; diese Merkmale haben die Rassezeichen der Osmanen fast vollständig ausgetilgt. — Man kann den Türken nicht nachrühmen, daß die von ihnen beherrschten Gebiete irgendwie günstige Verhältnisse zeigen. Und dennoch hat, allerdings von allen türkischen Provinzen die einzige, der Haurân, in neuester Zeit einen Aufschwung zu verzeichnen. In römischer Zeit und unter der Herrschaft der Ghassaniden in hoher Blüthe stehend, was die vielen Ruinen bezeugen, sank es nach der mohammedanischen Eroberung fast augenblicklich von seiner Höhe herab. Erst in allerneuester Zeit raffte sich die türkische Regierung auf, die arbeitame, brave, ackerbaureibende Bevölkerung des Haurân gegen die Einfälle der Beduinen und Drusen zu schützen, wodurch auch sofort ein Aufblühen sich bemerkbar machte. Einige Forscher wollten für den Niedergang des Haurân eine Klimaver schlechterung verantwortlich machen, davon ist aber gar keine Rede. Das Klima war schon im Alterthum so trocken wie jetzt, das bezeugen die zahlreichen Ruinen von künstlichen Wasserbecken und Wasserleitungen. Schützt die Regierung ihre Bauern im Haurân, dann kann es wieder so werden, wie es einst gewesen, den Beweis dafür liefern die schon heute auffallend gebesserten Zustände. — Die alten Ruinenfelder Klein-Asiens, die traurigen Reste einstiger Pracht, erregen immer mehr die Aufmerksamkeit des gebildeten Westens. Auf der Stätte des alten Milet hat der deutsche Botschafter in Constantinopel den ersten Spatenstich gethan. Diese Ausgrabungen wurden mit Hilfe einer sehr großen Zuwendung des Kaisers am 3. October 1899 feierlich eröffnet. Der Gedanke dazu rührt noch von Karl Humann her und die Leitung ist Dr. Theodor Wiegand anvertraut, der die Stätte, wo einst Milet stand, und deren ganze Umgebung genau kennt. Die Ausgrabungen wurden bis zum 30. December fortgesetzt, wo schlechtes Wetter den Abschluß erzwang; viel länger zu graben lag zunächst überhaupt auch nicht vor. Die eigentliche Ausgrabung begann im Süden an der Stelle, die einen zweifellos sicheren Anhalt bot, nämlich dort, wo man eine kurze Strecke die Spuren der antiken Straße nach Didyma erkennen kann und eine Inschrift des Kaisers Trajan diese Straße ausdrücklich nennt. — Sehr zeitgemäß erschien 1898 und 1899 eine Anzahl von Karten von Klein-Asien 1:2,500,000 von Ernst Friedrich und W. Ruge (Halle a. S., Sternkopf 1899), und zwar eine ethnographische, eine Handels- und Productenkarte und eine archäologische Karte.

Im Anschlusse an die oben erwähnte Expedition wollen wir auch diejenige erwähnen, welche im Auftrage der preussischen Regierung zur Ausgrabung und wissenschaftlichen Erforschung Babylons, namentlich des Palastes Nebukadnezar's aufgebrochen ist. Der Leiter derselben ist Dr. R. Koldewey. — Auf dem Gebiete von Susa hat de Morgan vorperische Culturstätten gefunden. Solche wurden bisher vergebens gesucht. Die Schichtenlagerungen beweisen die Existenz sehr weit zurückliegender Culturepochen, die möglicherweise noch älter sind als die Chaldäas. — Die von dem „Palestina Exploration Fund“ durchgeführten Forschungen haben ein ganz unerwartetes Ergebnis geliefert. In der Nähe von Tell es Safie fanden Dr. Bliß und Macalister die Ueberreste eines kanaanitischen Tempels, nämlich drei Menhirs aus weißem

Kalkstein auf Fundamenten und drei andere Fundamentsteine. Dieser Fund steht im alten Judäa einzig da.

Seit 1899 befand sich Dr. Max Freiherr v. Oppenheim, der sich schon durch seine Reisen in Syrien und Mesopotamien hervorgethan hat, wieder auf einer Forschungsreise in Syrien. Er studirte auf seinen Zügen die Mosairier und ihre eigenthümlichen Religionsanschauungen, entdeckte zwischen Salamis und Aleppo bisher ganz unbekannt Städte der griechisch-christlichen Zeit etc. Oppenheim's Reise hatte vor allem den Zweck, die künftige Linie der Bagdadbahn zu studiren und namentlich festzustellen, wie weit die Culturfähigkeit Mesopotamiens südlich reicht. Die große Bagdadbahn, die hoffentlich recht bald gebaut werden und den deutschen Einfluß gewaltig im Orient fördern wird, bringt manchen fast verschollenen Namen wieder an das Ohr. Dazu gehört Kuëit (Kuët), der beste Hafen am Persischen Golf und der gut gewählte Endpunkt der Bagdadbahn. Da von Basra wegen der allzu kostspieligen Stromregulirung abgesehen werden mußte, führt man die Bahn bis Kuëit, wodurch zugleich die nordarabischen Bezirke dem Handel erschlossen werden. Der ganze Verkehr zwischen Basra und dem Inneren Arabiens geht ohnedies schon über Kuëit, das somit immer mehr zum Einfuhrzentrum wird — zum Glück haben die Scheichs von Kuëit den Baniemen und mohammedanischen Hindus, diesen Blutegeln der Geschäftswelt, bisher den Aufenthalt verweigert. Hoffentlich gelingt es den Deutschen, die dort fast noch unbekannt sind, den englischen Einfluß zu verdrängen, zumal den Arabern die Worte der Briten ohnedies nur als interessirt oder erlogen gelten.

In den Sommermonaten 1898 hat K. T. Günther aus Oxford mit Unterstützung der Londoner geographischen Gesellschaft eine Untersuchung des Salzsees von Armenia in Armenien vorgenommen. Der Spiegel des Sees liegt in 1250 Meter absoluter Höhe (340 Meter tiefer als der des Wansees) und bedeckt einen Flächenraum von 4650 Quadratkilometer. Zur Erklärung der jährlichen Niveaudifferenzen des Seespiegels will Günther auch eine allmähliche Senkung der Erdkruste als Ursache heranziehen. Die im Geographischen Journal (November 1899) veröffentlichte Karte berichtigt die bisherigen Aufnahmen an zahlreichen Stellen. Armenien wurde auch von Dr. W. Beldt und Dr. K. Lehmann erforscht, und zwar im Hinblick auf seine Kupfer- und Bronzezeit. Bei diesen Untersuchungen ist auch eine Reihe sprachforscherlicher Ergebnisse erzielt worden, die in dem dortigen früheren chaldäischen Gebiete in linguistischer Hinsicht neue Aufschlüsse geben. Es wurde nämlich auch der Zug des Xenophon in seinem ganzen Verlaufe verfolgt und an den Bergen Inschriften in großer Zahl mit Andeutungen gefunden, die sich auf jene ältesten Epochen der vorgeschichtlichen Zeit beziehen. Von geographischen Beobachtungen sind zu erwähnen die Festlegung einer großen Anzahl von Punkten um den Wan- und Armeniaee herum und an deren Ufern, ferner dürfte das Quellgebiet des östlichen Tigris wohl zum erstenmale wissenschaftlich durchforscht worden sein.

Seit den letzten Jahren hat der Kaukasus durch den Theebau eine große Bedeutung erlangt. Bei der ungeheueren russischen Einfuhr dieses Artikels, 262.400 Metercentner im Werthe von 152.000.000 Kronen, mußte der Gedanke sich aufdrängen, in Rußland selbst den Theebau zu versuchen. Als passendstes Gebiet wurde der Kaukasus gewählt, und zwar zuerst der Bezirk von Batum, dann der von Suchum und 1899 wurden schon 32.800 Kilogramm schwarzen Thees und entsprechende Mengen Ziegelthee geerntet. Würde die Cultur des Theestrauchs über das ganze dazu geeignete Gebiet sich ausdehnen, dann könnte

Rußland ein Drittel seines Theebedarfes selbst decken. Die russische Domänenverwaltung hat diese Angelegenheit sehr eingehend früher studiren lassen, wofür N. N. Krafnovo's Studien: „Die Theegebiete der subtropischen Gebiete Asiens“¹ den besten Beweis liefern. — Dem vorläufigen Berichte über eine Reise N. N. Busch's im Nordwest-Kaukasus, ausgerüstet von der Dorpater Universität zur Erforschung der Hochthäler, Rämme und Gletscher des nordwestlichen Absturzes der Elbrus-Gruppe bis zum Marnch-Passe auf beiden Seiten der Hauptkette in Bezug auf Geologie, Gletscherkunde und Botanik, entnehmen wir einen recht interessanten Vergleich über die Flora am Nord- und Südbahange. Vor allem hat Busch das Vorhandensein einer xerophilen Flora, die vielfach bestritten wurde, im Norden und Nordwesten der Elbrusgruppe nachgewiesen und auch erklärt. Der Nordabhang des Kaukasus muß arm an Feuchtigkeit bleiben, da die vom Schwarzen Meere kommenden feuchten Südwestwinde weder die Gebirge Abchasiens und Swanetiens, noch weniger aber den Elbrus übersteigen können. Zudem wird der Nordabhang auch noch von den aus den Steppen kommenden trockenen Nordostwinden bis zu den oberen Hängen des Gebirges bestrichen. Die Bodencultur des Kubangebietes und des Gouvernements Stavropol hängt damit selbstverständlich innig zusammen. Ueber die niedrigen Ketten des nordwestlichen Kaukasus können die feuchten Winde eindringen, daher gedeiht dort der Getreidebau, während der Osten Steppen aufweisen muß. Eine umfassende Darstellung der Pflanzenwelt des Kaukasus hat Gustav Radde in seinem Werke „Grundzüge der Pflanzenverbreitung in den Kaukasusländern“ 2c. (Leipzig, Engelmann 1899)² in meisterhafter Weise geliefert.

Aus rein wissenschaftlichen, aber auch aus wirthschaftlichen Gründen hat die russische Regierung im Jahre 1896 eine Untersuchung des Meerbusens von Karabugas im Osten des Kaspi-Sees vornehmen lassen. Die nun veröffentlichten Ergebnisse sind ganz eigenartig und unerwartet. Vor allem ist der Karabugas nicht die Ursache eines Sinkens des Niveaus des Kaspi-Sees, wenn überhaupt ein solches beständiges Sinken nachgewiesen werden könnte; eine Eindämmung des Karabugas würde also nur eine ganz unbedeutende Niveauerhöhung zur Folge haben. Weiters wurde nachgewiesen, daß allerdings im Karabugas zahlreiche Fische zugrunde gehen, daß aber auch die bisherigen Angaben darüber übertrieben sind und daß es am besten wäre, an der Karabugasenge das ganze Jahr hindurch einen regelmäßigen Fischfang zu betreiben. Eine Schließung der Karabugasenge wäre für einen gleich zu erwähnenden neuen Industriezweig höchst nachtheilig. Zur allgemeinen Ueberraschung entdeckte nämlich die Expedition im centralen Theile des Meerbusens auf einem Flächeninhalt von über 3000 Quadratkilometer ein Lager von Glaubersalz, das im Sommer mindestens $\frac{1}{3}$ Meter mißt, und im Winter sich verdickt und auf Kosten der aus dem Kaspi-See durch die Karabugasenge zufließenden Salzmassen immer mehr zunimmt. Das Lager birgt also etwa 10,528 Millionen Metercentner Glaubersalz, die bei der geringen Tiefe des Wassers leicht gewonnen werden können. Bei der Wichtigkeit des Glaubersalzes für die Sodaerzeugung würde sich also die Eindämmung des Karabugas als ein großer Fehler erweisen.

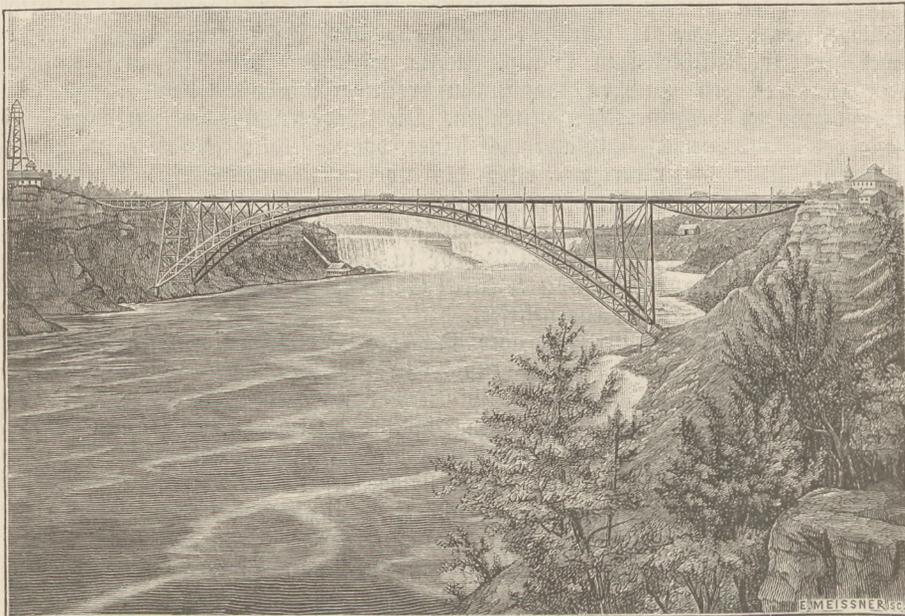
Die Frage, ob sich Central-Asien im Stadium des Austrocknens befindet oder nicht, hat die Untersuchung des Aral-Sees angeregt. Bei den Seen

¹ Japan, China, Indien, Ceylon, Kolschis.

² Dritter Band des Sammelwerkes von N. Engler und O. Drude, „Die Vegetation der Erde.“

der Kirgisiensteppe glaubt man 1899 mit Recht annehmen zu dürfen, daß eine Zunahme des Wasserstandes eingetreten. Der Aral-See soll nun endgiltige Antwort geben.

Ganz unerwartet rasch ist Persien in den Vordergrund getreten infolge der Bestrebungen der Russen, durch dieses Reich hindurch die Verbindung mit dem Indischen Ocean zu gewinnen. Ganz sachte und allmählich gleitet aber das ruhmvolle Reich des Achämoniden und Sassaniden unter eine neue Fremdherrschaft. Das gewaltige Nordreich verlangt mit eiserner Consequenz einen Ausgang nach dem südlichen Meere, und der durch Persien ist ihm der bequemste, da die weitverstreute Bevölkerung mit ihren 9 Millionen Einwohnern kaum nachhaltigen Widerstand wird leisten können. Mit dem letzten Anlehen hat sich der Schah

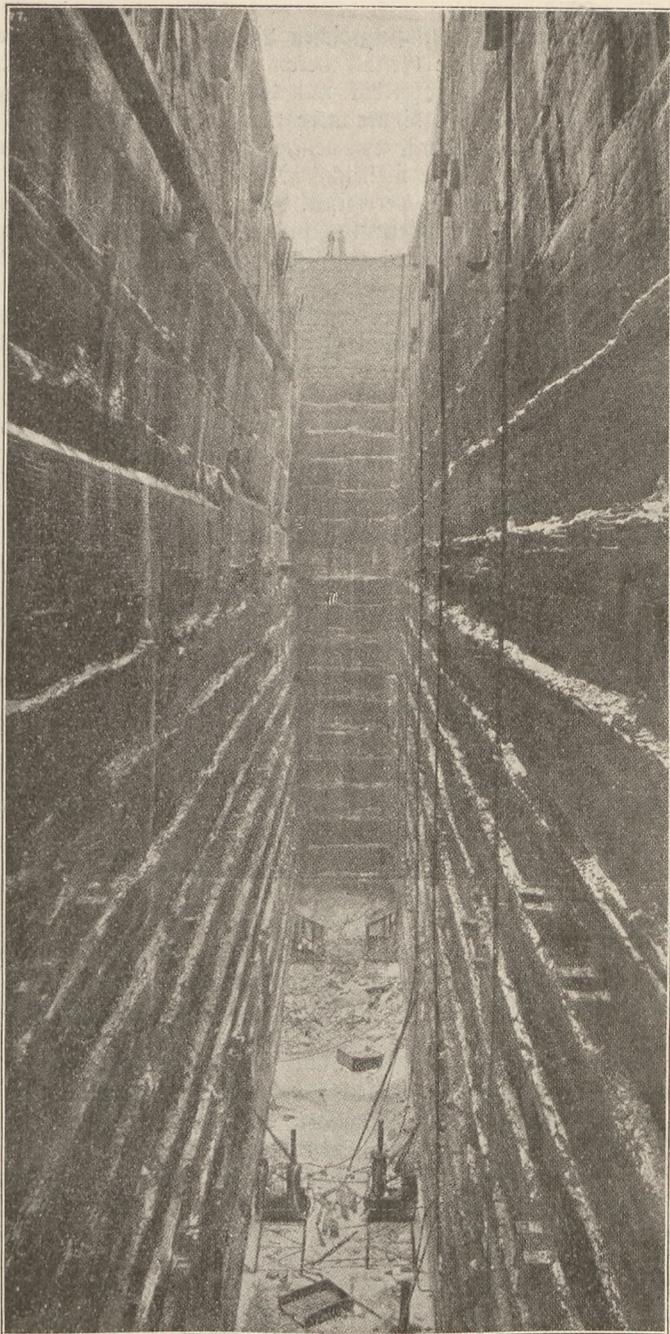


Neue Stahlbrücke bei den Niagarafällen. (Zu S. 435.)

(Nach einer photographischen Aufnahme.)

den Russen ergeben, die Engländer als finanzielle Vormünder abgedankt. Mit den bald nun folgenden Bahnbauten und Hafenanlagen wird sich zum Schluß die Nothwendigkeit der russischen Schutzherrschaft über Persien als etwas ganz Selbstverständliches herausstellen; Muster dafür giebt es ja genug. Als erste Straße in das Innere Persiens wurde von den Russen die von Rescht nach Teheran gebaut. Die 350 Kilometer lange Straße wurde vor 3 Jahren begonnen und ist nun vollendet. Der Bau hat große technische Schwierigkeiten zu überwinden gehabt; die Malaria forderte an 300 Menschenleben. Die Verwaltung der Straße liegt in den Händen der persischen Regierung, die auf der ganzen Strecke neun Schlagbäume errichtet hat und einen sehr hohen Zoll von jedem Passanten erhebt. Den russischen Beamten ist nur das Recht der Aufsicht über den Zustand der Straße und der an ihr entlang führenden Telegraphenlinie

eingeräumt, weil die persische Regierung dem Bau großes Mißtrauen entgegenbrachte, weswegen man in Petersburg besonderes Entgegenkommen zeigte. Die Straße ist vornehmlich von strategischer und handelspolitischer Bedeutung. Der Verkehr vollzieht sich jetzt durch Dampfer über das Kaspische Meer nach Enfeli und Pirbazar, dem bei Rescht liegenden Landungsplatze. Wie verlautet wird die russische Regierung die Straße bis Ispahah weiterbauen. — Von englischer Seite (London, India Office) ist eine Map of Persia erschienen, die außerordentlich viel Neues enthält. In aller Stille ist in den letzten Jahren von dem indischen Vermessungsamte im östlichen, südlichen und mittleren Theile Persiens eine „großartige geographische Detailentdeckungsarbeit“ ausgeführt worden. Für diese Districte bietet sie jetzt das Beste, für die übrigen Theile aber ist sie ver-



Der Canal am Niagara während des Baues. (Zu S. 442.)

(Nach einer photographischen Aufnahme.)

altet. Die zahlreichen abflußreichen Becken des iranischen Hochlandes haben eine vollständig veränderte Gestalt bekommen, einfache Gebirgsketten sind in zahlreiche Parallelfetten aufgelöst und der Fluß Kampur ergießt sich nicht in das Meer, sondern in ein bisher unbekanntes großes Hochlandsbecken zc. Die älteren Karten stimmen also mit den neuen nur in den alleräußersten Umrissen überein. Es ist an dieser Stelle vielleicht nicht überflüssig, auf die anderen brauchbaren Karten von Persien zu verweisen. Es giebt eine russische Karte 1:80.000, die aber mangelhaft hergestellt ist, und dann eine kleinere, welche einem Werke G. Curzon's (*Persia and the Persian Question*, London 1892) beigegeben ist, sonst ist man auf Specialkarten, meist von Heinrich Kiepert bearbeitet, angewiesen, welche Reiserouten von Khanikof, Hauptknecht und Houtum-Schindler darstellen. Für Nord- und Central-Persien liegt eine ausgezeichnete Karte von A. F. Stahl vor (*Peterm. Mitth., Erg.-Heft Nr. 18*). Ebenbürtig ergänzt wurde Khanikof's Karte durch die Karte der Route von Ardebil nach Zendschan, welche Dr. Fr. Sarre Ende 1897 aufgenommen. Seine letzte Reise hat Dr. Sarre in dem Reiserwerke „*Transkaukasien, Persien, Mesopotamien, Transkasprien. Land und Leute*“ in höchst eigenartiger Weise dargestellt. Er hat darauf verzichtet, einen ausführlichen Reisebericht zu geben und hat sich beschränkt, in trefflichen, von ihm selbst aufgenommenen Lichtbildern in chronologischer Folge einen Ueberblick über die von ihm besuchten Gegenden und Völker zu geben.

Schon im December 1897 wurde durch einen kaiserlichen Erlaß das gesamte russische Mittel-Asien zusammengefaßt und dem Generalgouverneur von Turkestan unterstellt, sowie das östlich des Baikal-Sees liegende Gebiet fast gleichzeitig dem Gouverneur des Amurgebietes zugetheilt. Das neue Verwaltungsland Turkestan sollte sich aus folgenden Gebieten zusammensetzen: Transkasprien, (Hauptort Ashabad), Syr Darja (Hauptort Taschkent), Samarkand (Hauptort Samarkand), Ferghana (Hauptort Andidschan), Semiretschenk (Hauptort Wjernoje); Sitz des Generalgouverneurs sollte Taschkent sein. Dieser Erlaß ist nunmehr durchgeführt. Als Folge ergab sich auch die Bervollständigung der Organisation der in Mittel-Asien stehenden Truppen. Auch diese ist nun durch die Bildung zweier turkestanischer Armeecorps erfolgt, welche dem Generalgouverneur von Turkestan unterstehen.

Die westlichen Ausläufer der Nordpamir, die Kette Peter des Großen, die sich in mehreren Parallelfetten vom Massiv der Fedschenfogruppe aus von Osten nach Westen 200 Kilometer lang erstreckt und Darwas von Karategin trennt, wurde im Sommer 1897 von W. F. Lipskij bereist. Die bedeutendsten Gipfel sind zwischen 5600 und 5700 Meter hoch, wonach frühere Bestimmungen (Dschanin), welche 7500 Meter angaben, zu beseitigen sind. An einzelnen Stellen zeigen Moränen und Trümmerfelder der Abhänge von einer ehemals weit größeren Vergletscherung.

Anfangs 1899 traf Capt. H. H. P. Deasy nach Erforschung des oberen Farkandthales und des westlichen angrenzenden Gebietes bis zum Kajsken-thale in Farkend ein. Deasy hat genau festgestellt, daß Rhotandarja und Keria nicht identisch sind, wie es nach den Positionsbestimmungen fast schien. Die beiden Flüsse entspringen allerdings auf derselben Gebirgskette, aber der Rhotan fließt nach Norden, der Keria nach Süden. Im December 1899 ist Deasy nach London zurückgekehrt. Das Gebiet ist bis jetzt nur in einzelnen Theilen von russischen und englischen Forschern besucht worden, Deasy's Reiseergebnisse gestalten das Kartenbild wesentlich anders. — In der Mitte des Jahres ist

Dr. Sven Hedin, nachdem er die geographisch wissenschaftlichen Aufnahmen und die Karte seiner letzten Reise in dem Reiseswerke „Durch Asiens Wüsten“ (2 Bde., Leipzig, Brockhaus 1899) bearbeitet hatte, zu einer neuen Expedition nach Central-Asien aufgebrochen. Die Dauer der Reise wird auf 2½ Jahre veranschlagt, die Kosten tragen der König von Schweden und Em. Nobel. Im September 1899 ist der Reisende im besten Wohlsin in Kaschgar eingetroffen; die letzte Nachricht ist vom 12. Januar 1900, aus der entnommen werden kann, daß Sven Hedin am Jangi-Köll in Sertzen glücklich angekommen ist und nur durch die Kälte viel zu leiden hatte; der Marsch durch die Sandwüsten am Lob-nor ging gut von statten.

Nun liegen auch aus einem der interessantesten Theile Central-Asiens, Luk-tschin, 89,5° östl. L. und 42° 41' nördl. Br. gelegen am Nordrande der merkwürdigen Depression, südlich von der 5000 Meter aufsteigenden Bogdo-olai-Kette des Tiën-schan, Temperaturbeobachtungen vor. Die mittlere Monatstemperatur des Januar beträgt $-8,4$, des Juli $+31,1^{\circ}$; dies ergibt die größten Wärmeschwankungen zwischen den extremen Monaten, welche für den Bereich des Tiën-schan beobachtet worden sind. Der Luftdruck beträgt für Januar 780 Millimeter, für Juli 751,2 Millimeter, Werthe, welche sich kaum anderswo noch finden werden. Die Höhenbestimmungen ergaben -130 Meter bei Tasch-tura.

Die Expedition Kozlow, welche im Frühjahr 1899 von der Geographischen Gesellschaft in St. Petersburg nach Central-Asien gesandt wurde, hat bisher völlig unbekannte Gebiete des großen Altai durchzogen und vor allem viele kleine Seen gefunden, welche ausgelothet wurden. Die Expedition trennte sich dann, ein Theil ging über das Gebirge nach Kobdo, die kleinere Schaar ging auf einem Umwege dorthin; nach ihrer Wiedervereinigung sollte der Gobi-Altai angegangen werden. Auch der Franzose Saint-Yves hat eine Reise in Central-Asien durchgeführt, und zwar im Pamirgebiete. Saint-Yves ging über Taschkent nach Dsch, über den Alai nach Transalai und von da auf bisher nicht begangenen Wege nach Kaschgar. Ende 1899 ist der Reisende wieder in Frankreich eingetroffen. Die dänische Pamirexpedition unter O. Dlusfen verließ im Frühjahr 1899 das Winterlager bei Tichorok am Pändsch, um von da über die Pamir nach Ost-Turkestan vorzudringen. Da aber im turkestanischen Grenzgebiete eine etwas aufgeregte Stimmung herrschte, ging Dlusfen nach Dsch zurück. Nach zwanzigmonatlicher Abwesenheit kehrte die Expedition wieder in die Heimat. Besonders genau wurden die Hochseen in 4000 Meter Höhe betreffs Fauna und Plankton studirt. In den Chanaten Schugnan und Bachan wurden altiranische Dialekte gefunden.

B. A. Fedtschenko, der Erforscher des Tiën-schan, Alai und der Pamir, beschäftigte sich 1897 mit der Untersuchung eines der mächtigen Gletscher des westlichen Tiën-schan, des gletscherreichen Talas-Altan. Die Schneegrenze liegt in 3600 Meter Höhe, hochstämmige Birkenwälder gehen bis 2500 Meter hinauf, noch in 3300 Meter Höhe überwintern die Kirgisen mit ihren Heerden, die Gletscher reichen aber nur 100 Meter unter die Schneegrenze herab. Die Morphologie des Tiën-schan behandelt M. Friederichsen (Ztschr. d. Ges. f. Erdk., Berlin 1899. XXXIV, 1. u. 3. Heft). Das Gebirge zerfällt in eine Ost- und eine Westhälfte, die in einem Winkel aufeinander treffen; die Osthälfte ist kleiner.

Als kostbares Vermächtnis eines kühnen Forschers müssen wir das dreibändige Werk von J. L. Dutreuil de Rhins und F. Grenard „Mission

scientifique dans la Haute-Asie 1890 bis 1895" (Paris, Leroux 1897 bis 1898) erwähnen. Es ist eines der besten Werke der französischen Asienforschung und läßt tiefstens bedauern, daß vor nunmehr 5 Jahren die Kugel eines Tibetanners dem Streben des freilich allzu energischen Reisenden plötzlich ein Ende bereitete. — Auf theilweise noch nicht betretenen Wegen zog Wt. S. Wellby mit seinem Kameraden Malcolin durch Tibet („Trough unknown Tibet", London 1898). In etwa 93° östl. L. traf man auf einen Fluß Chu=ma, der als ein Quellfluß des Jang-tse-kiang in Anspruch genommen wurde. Von Potanin's letzter Reise in West-China und im osttibetanischen Grenzgebiete im Jahre 1893 ist endlich 1899 in der „Iswestija" der kaiserlich russischen Geographischen Gesellschaft (XXXV, Heft 4) eine zusammenhängende Darstellung gegeben. Bei einem Theile des durchwanderten Gebietes stellte es sich nachträglich heraus, daß dasselbe schon 3 Jahre früher von unserem Landsmanne Dr. A. v. Rosthorn besucht wurde (Mitth. d. k. k. Geogr. Ges., Wien 1895). — Im October 1899 brach der bekannte Alpinist Douglas Freshfield, der als Kaukasusforscher sich einen so bedeutenden Namen gemacht hat, von Darjeeling auf, um die Gletscher und wenig bekannten Pässe der Kanchinjingakette zu untersuchen. Major Waddell hat seit 14 Jahren Sikkim bereist und darüber in London 1899 ein reiches Buch „Among the Himalayas" erscheinen lassen. Besonders interessant sind die Berichte über den aussterbenden Stamm der Lepchas und Photographien des Mt. Everest.

Dr. W. H. Worfman und Frau Fanny Bullock-Worfman haben im vergangenen Sommer in Begleitung des bekannten Schweizer Führers M. Zurbriggen eine Reihe von Gipfeln der Karakorum-Himalayakette bestiegen. Im Juli verbrachten sie 18 Tage auf dem großen Biafogletscher in Baltistan. Sie wanderten auf demselben 30 Meilen weit bis zum Snow Lake. Nachdem derselbe passirt war, stiegen sie zum schneebedeckten Hisparpaß auf, welcher 5330 Meter hoch ist. Sir Martin Conway unternahm mit dem Führer Zurbriggen im Jahre 1891 die erste, die Worfman-Expedition die zweite Ueber- schreitung dieses PASSES. Die Worfman-Expedition ist aber die erste, welche die unerforschten Eisriesen, die den Schneefee und den Paß umgrenzen, sah und photographirte; Conway legte nämlich diesen Theil des Weges in einem Schneesturme zurück. Als die Reisenden nach Ascole, einem Dorfe in Braldu, zurückgekehrt waren, wurden neue Kulis genommen, um eine kleine Forschungsreise nach einer ringförmigen Gruppe schneebedeckter Berggipfel zu unternehmen, welche an den hohen Skorolapass grenzt, der den oberen Zugang von Shigar nach Ascole bildet. Hier wurden zwei bisher unbetretene Schneegipfel erstiegen. Der höchste Berg (5675 Meter) erhielt den Namen Siegfriedhorn. 3 Tage später wurde von dem oberen Lager aus ein hoher, völlig schneebedeckter Kegel (5930 Meter) bestiegen. Derselbe wurde Mount Bullock-Worfman getauft. Von demselben erblickte man eine ganze Reihe großartigster, zum Theile bisher unbekannter Bergriesen dieser Gegend der Himalayaketten: Manga-Parbat, Mount Godwin-Austin, Masherbrun und Gusterbrun und dann die zahllosen, aber ebenso hohen Schneefürne der Biafa- und Hunza-Regionen. Keines aus der Gesellschaft litt an der Bergkrankheit, obgleich man sich in so bedeutender Höhe befand. Nach der Rückkehr in das Shigarthal wurde die bedeutendste aller Bergbesteigungen ausgeführt, diejenige des Mount Koser Gunge, welcher nach den Messungen der indischen Terraincommission eine Höhe von rund 6300 Meter hat. Diese Besteigung war sehr schwierig. — Ueber Bhotan erhalten wir wieder einmal nach den Berichten der geheimen Sendlinge (Punditen), welche im

Auftrage der indischen Regierung fremde Gebiete erforschen, eine Nachricht. Das Land erhielt den Namen Bhotan von den Gurthas, und zwar soll Bhotan bedeuten „das Ende von Tibet (Bhet)“. Die Bewohner des Landes nennen es Druk-yul oder Nyul, auch wohl Dharma-yul; bei den Tibetern heißt es Lho-yul, bei den Lepchas von Sikkim Pru. Bhotan ist ein kleines Tibet. Der als Dharmaraja bekannte Herrscher gilt als Incarnation eines Lamas, welcher um 1660 die Secte der Rothmützen reformirte, die über Bhotan herrscht. Dieser Lama, ein vielseitiger Mann, baute den kirchlich gewordenen Buddhismus von neuem auf, indem er ihn auf philosophische Grundlage stellte. Der Dharmaraja heißt im Lande selbst Donnerkönig, sein Siegel trägt die Inschrift: „Ich bin der Donner.“ Außer einem Kloster in Ladak unterstehen auch die bei 75 Kilometer von Bhotan entfernten Klöster an den Manasarawarseen und um den Kavlää der Jurisdiction des Donnerkönigs. Sehr populär ist in Bhotan der Stifter des Lamaismus, Padmasambhava. Dementsprechend herrscht Geisterglaube und Dämonencultus. Das Volk dreht die Gebetsmühle, umwandelt die Tempel, achtet aber nicht auf die Speisegebote und genießt Fleisch, welches es von dem deshalb „verdammten Schlächter“ holt. Dem Mönchskönig steht an Rang nach, an Macht gleich der Deb Gye-po oder Deb-Raja. Wenn er ein entschlossener Charakter ist, so vermag er viel, in der Regel aber regiert er unter Furcht und Zittern, denn er hängt von den Häuptlingen ab, denen er seine Stellung verdankt. Diese sind mit ihren stets kampflustigen Vasallen die eigentlichen Herren des Landes und stehen an der Spitze der neun voneinander unabhängigen Provinzen. Die Hauptstadt des Landes, Tashichhoizong, liegt 2500 Meter hoch, ist daher nur Sommerresidenz.

Die geschichtliche Entwicklung Nord-Asiens führt in trefflicher Weise Albrecht Wirth's „Geschichte Sibiriens und der Mandschurei“ (Bonn, Georgi 1899) vor Augen. Ein anderes Buch, das Allen zu empfehlen ist, die sich über Sibirien orientiren wollen, schrieb Bernh. Schwarz, „Quer durch Sibirien“ (Bamberg 1898). Ein höchst interessantes Buch verdanken wir auch Ladislaus Studnicki „Die Wahrheit über Sibirien“ (Berlin, Stuhr 1899). Studnicki ist in Sibirien geboren und hat viele Jahre daselbst gelebt; sein Buch wirft viele herkömmliche Anschauungen über den Haufen. Die bedeutende Literatur, die alljährlich Sibirien jetzt zum Gegenstande hat, ist begreiflicherweise durch die große sibirische Bahn veranlaßt und nicht nur der Staat und die gelehrten Gesellschaften, sondern auch Private wetteifern, ein klares Bild des Bodens und aller Verhältnisse eines Landes zu geben, das durch die neue Verkehrslinie einem großartigen Aufschwunge entgegen geht. Die „Explorations géologiques et minières le long du chemin de fer de Sibirie“ (russisch mit französischem Résumé, St. Petersburg) veröffentlichen auch heuer in einer Reihe von Hefen die Ergebnisse geologischer Untersuchungen (Kirgisiensteppe, westlicher Abschnitt der transsibirischen Eisenbahn, südwestliches und südöstliches Transbaikalien, die Strecke zwischen Tschita und Nertschinsk, das Becken des Tobol). Einen wichtigen Umstand östlich des Baikal-Sees, längs des Amur bis zum Ussuri bildet die Wasserversorgung, weil namentlich in den Gebirgen Transbaikaliens das Erdreich in einer gewissen Tiefe dauernd gefroren bleibt. Die Untersuchungen ergaben für Transbaikalien günstige Verhältnisse, anders verhält es sich mit dem Amurgebiet, doch ist letzteres schon wieder gegenstandslos geworden, weil einerseits die schwierigen geologischen und klimatischen Verhältnisse eine Verlegung auf mandschurisches Gebiet räthlich erscheinen ließen, andererseits durch die Besitzergreifung von Port Arthur und Talienwan

ein Abgehen vom alten Plane geradezu zur Nothwendigkeit wurde. Nach Beendigung der Eisenbahnlinie bis Talienwan wird dieses zum Freihafen für die Handelsschiffe aller Nationen erklärt werden. — Eine genaue Erforschung des ehemaligen Bezirkes Olchon veranlaßte auch eine gründliche Untersuchung des Baikalsees. Er hat eine absolute Höhe von 476 Meter, eine Länge von über 640 Kilometer, bei einer größten Breite von 85 Kilometer, und einen Flächeninhalt von 34.975 Quadratkilometer. Sein Name (Baikal) ist entstanden aus einem tatarischen Worte Baykul, das so viel bedeutet wie „reicher See“. Die Mongolen nennen ihn Dalai-nor (heiliges Meer). Er ist unter den Bewohnern seiner Ufer sehr gefürchtet, manches Boot ist in schrecklichem Sturm und Nebel tagelang auf dem Binnensee umhergeirrt, ehe es eine Zuflucht zu finden vermochte, viele auch hat man nie wieder gesehen. Schon in einer Entfernung von 1 Kilometer vom Ufer stürzt der Seeboden vielfach bis zu 1000 und 1200 Meter hinab. Früher hielt man eine Stelle mit 1400 Meter Tiefe für den größten Abgrund des Baikalsees, wonach der Seeboden bis zu 860 Meter unter dem Meeresspiegel liegen würde. Die letzten Arbeiten aber haben sogar Tiefen von über 2000 Meter nachgewiesen, wie sie sonst nur im Weltmeer zu finden sind. Merkwürdigerweise friert der See im Winter nur schwer zu und die Schifffahrt kann zuweilen bis Ende December aufrecht erhalten werden. Aus den Forschungen während der letzten Winter hat sich weiter ergeben, daß gerade im südlichen Theile das Wasser immer vollständig gefriert, im Norden dagegen, in der Nähe der Insel Olchon nur unvollkommen. Damit steht es wohl in Zusammenhang, daß an den Gestaden dieser Insel die berühmten Seehunde des Baikalsees leben, die innerhalb ihrer Sippschaft eine besondere Art bilden. Der ganze See ist mit Ausnahme des Gebietes, wo der Selengastrom mündet, von Bergen eingefast, die von dichten Wäldern aus Tannen, Fichten und Lärchen bestanden und auf ihrem Gipfel von ewigem Schnee gekrönt sind.

Hans Leder ist wieder in der Mongolei und gedenkt einen Winter in Urga zu verweilen. Er glaubt unwiderlegliche Beweise gefunden zu haben, daß die Ruinen der alten Uigurenstadt Kara-Balgassun nicht identisch sind mit der Stätte, wo das im 18. Jahrhundert so berühmte Karakorum, die Hauptstadt des mongolischen Weltreiches, gestanden. Die außerordentliche Hitze und die Trockenheit haben dem Reisenden die Anlage von Sammlungen naturhistorischer Gegenstände sehr erschwert.

Und nun zum eigentlichen China. Mit diesem Worte ist heute eine solche Unsumme von offenen und versteckten Wünschen verknüpft, daß es nicht wundernehmen darf, wenn der Büchermarkt mit Werken über China überschwemmt wird. Aber wie wenig Schriftsteller besitzen jene Summe von Erfahrungen und Kenntnis der Literatur und genügend objectives Urtheil, um uns in die Ideenwelt und das politische Denken der Chinesen einführen zu können. Allen voran steht wieder M. v. Brandt mit seinen Werken „Die chinesische Philosophie und der Staatsconfucianismus“ (Stuttgart 1898) und „China und seine Handelsbeziehungen zum Auslande mit besonderer Berücksichtigung der Deutschen“ (Berlin 1899). Besonders auf eines aber möchten wir immer wieder hinweisen, auf die so häufig zutage tretende Unterschätzung des chinesischen Volkes. Man kann vor diesem Irrthum nicht genügend warnen und muß den Autoren recht dankbar sein, welche diese gegebenenfalls verderbliche Auffassung bekämpfen.

Zu den guten Beobachtern und gewiegten Reisenden gehört auch Mrs. J. F. Bishop. Unter ihrem Mädchennamen Sibella L. Bird hat die kühne

und kluge Dame schon eine Anzahl guter Reisewerke geliefert, denen sie mit ihrem neuesten Werke „The Yangtze Valley and Beyond“ (London, John Murray, 1899) eine tüchtige Arbeit anreicht. Besonders das Capitel über die Frage, ob China im Niedergange begriffen sei, ist höchst lehrreich. Wenn auch manches zu optimistisch aufgefaßt ist, im Großen und Ganzen wird sich gegen die gezogenen Schlüsse nichts einwenden lassen.

Auf den topographischen Aufnahmen der Jesuiten aus dem 17. und 18. Jahrhundert beruhen jetzt noch zum größten Theile die Karten Chinas. Als ebenbürtiger Nachfolger seiner berühmten Ordensgenossen zeigt sich der Leiter des Observatoriums von Zi-fa-wei bei Schanghai Chevalier O. S. J. mit seiner Karte des Jang-tse-kiang auf 65 Blättern (1:25.000). Chevalier hat den schiffbaren Theil des Jang-tse-kiang bis aufwärts Fchang vermessen. — Der im Frühjahr 1899 dem fremden Verkehre eröffnete Hafen von Santu ist auf den wenigsten Karten zu finden, er liegt auf der gleichnamigen Insel in der Sanjahbai.

Die Gebiete am Hungkiang und dem unteren Jalu, die ehemalige neutrale Zone zwischen China und Korea, hat der Engländer Tursley bereist. Diese ehemals unbewohnten Gegenden sind seit etwa 1860 besiedelt und zeigen einen ganz erfreulichen Aufschwung. Zwischen der Mündung des Jalu und Mukden wurde ein vulcanisches Gebiet entdeckt.

Die süd-arabische Expedition der kaiserlichen Akademie der Wissenschaften in Wien ist, wie bereits im Vorjahre gemeldet worden, zurückgekehrt, ohne die gewünschten Ergebnisse erzielt zu haben. Nur der Engländer Bury gelangte nach Anzaab, von wo er einen im Abklatschen von Inschriften geübten Araber nach Marcha und Schabwa senden konnte. Dr. Franz Kossmat, der Geologe der Expedition, hat geologische Untersuchungen an der Südküste von Arabien gemacht.

Ein vortreffliches Buch über den äußersten Süden von Vorder-Indien verdanken wir Hans Gehring. Sein „Süd-Indien“ (Gütersloh, Bertelsmann, 1899) giebt im besten Sinne eine populäre Uebersicht über Land und Leute des Tamil-Landes.

Edgar Thurston bespricht in den Mittheilungen des Madrajer Museums (II. 2. Anthropology) die Eurasier, d. i. die Mischlinge europäischer Väter mit eingeborenen Müttern und deren Nachkommen. In der Präsidentschaft Madras leben 26.643 Eurasier, auf 1337 Einwohner 1, in wenig günstigen Verhältnissen, weil sie energielos und träge sind und viel zu früh heiraten. Für Wahnsinn, Lepros, Elephantiasis scheinen sie besonders veranlagt zu sein. — Zu den bisher unaufgeklärten Naturerscheinungen gehören gewisse Detonationen, welche an verschiedenen Stellen der Erde wahrgenommen werden und wegen des Dunkels, in das ihr Entstehen gehüllt ist, zu den verschiedensten Vermuthungen und auch Sagenbildungen Veranlassung gegeben. Im mittleren Belgien sind sie unter dem Namen „Mist-Boeffers“ bekannt. Die Schüsse kommen dort häufig an schönen Tagen vor. Uebrigens sind ganz ähnliche Detonationen auch in anderen Gegenden Europas bekannt, so das „Schießen der Herren vom Roththale“ in der Schweiz, welches an schwülen Tagen im Regen vernommen wird, oder auch der sogenannte Auszug des Burggeistes von der verfallenen Ritterburg Schnellert nach der Burg Rodenstein im Odenwalde. Am Bodensee kennt man die dumpfen Detonationen unter dem Namen „Seeschießen“; gelegentlich kommen solche auch an anderen Orten vor, so am 17. October 1899 in der Nähe von Köln. Ob diese Schüsse mit der Witterung in einem gewissen Zusammenhange stehen, ist

zweifelhaft, doch scheint ihr Ursprung in der Atmosphäre ziemlich sicher zu sein. In ganz interessanter Weise zeigt sich dieses Phänomen auch in Indien, wo sie Barisalschüsse genannt werden. Im Districte Bakergunge an der Mündung des Ganges hört man von Zeit zu Zeit dumpfe Detonationen, gleich dem Donner schwerer, sehr entfernter Geschütze, ohne daß es bis heute möglich geworden ist, den Ursprung dieser Donnerschläge zu ergründen. Sicher ist nur, daß sie weder von Gewittern, noch vom Abfeuern der Geschütze herrühren können, übrigens aber weiß man weder, ob sie aus der Luft oder aus dem Boden kommen. Schon im Jahre 1889 hat die Asiatische Gesellschaft in Calcutta Fragebogen verschickt, um möglichst viel Material über die Einzelheiten

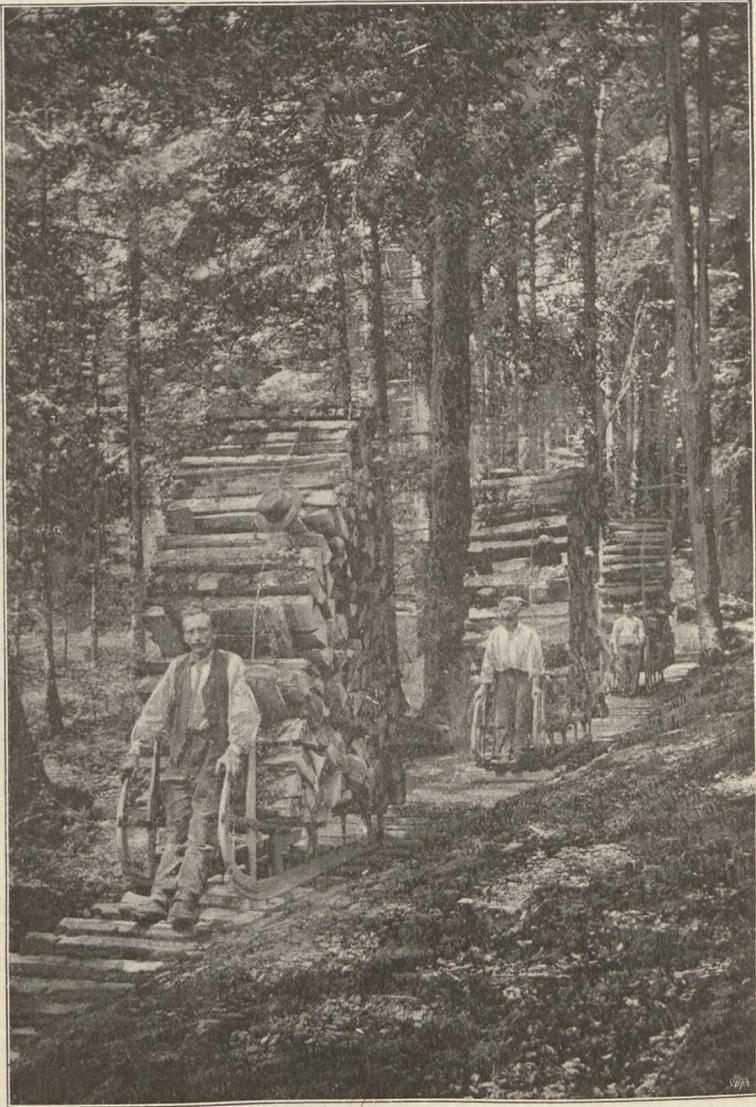


Hoheneckweg im Münsterthal. (Zu S. 462.)

(Nach einer photographischen Aufnahme.)

des geheimnisvollen Phänomens zusammenzubringen, indessen haben die eingelaufenen Antworten kein Licht über den Ursprung desselben verbreitet. Nur so viel ergab sich unzweifelhaft, daß ähnliche Detonationen auch 220 Kilometer von Barisal entfernt bei Tumlrok von Zeit zu Zeit vernommen werden. In jüngster Zeit hat Henry S. Schuer während eines fast zweijährigen Aufenthaltes im Districte Bakergunge auf vielen Reisen durch diesen Bezirk der Erscheinung eifrig nachgeforscht. Hiernach ertönen die Schüsse am häufigsten in den Monaten Februar bis October, niemals aber bei schönem Wetter, sondern meist vor oder nach Regenfällen. Sie kommen im allgemeinen aus Süd oder Südost, doch gelegentlich auch aus allen anderen Weltgegenden. Merkwürdig ist, daß die Schüsse meist zu dreien gehört werden, einer nach dem anderen in regelmäßigen Intervallen von etwa 3 Sekunden, selten in längeren Zwischenpausen. Manchmal hört man am Tage nur einmal diesen dreifachen dumpfen Donner, ein

anderesmal aber wurden 45 Detonationen vernommen. Sie sind von Schüssen aus großen Kanonen, die in beträchtlicher Entfernung aufgestellt werden, nur



Holzschlitten im Münsterthal. (Zu S. 464.)

(Nach einer photographischen Aufnahme.)

schwer zu unterscheiden, auch scheint der Zustand der Atmosphäre nur einen sehr geringen Einfluß darauf auszuüben. Man hat angenommen, daß diese Detonationen aus dem Inneren der Erde stammen und vulcanischen Ursprunges

sind, allein gerade in jenen Gegenden Ost-Indiens, wo die Schiffe vernommen werden, kommen vulcanische Erscheinungen nicht vor.

Das Kartenbild des Pendschab wird sich nach einigen Jahren etwas geändert darstellen. Die trostlosen Wüsten werden sich allmählich in Ackerland verwandeln, und zwar mit Hilfe von Bewässerungscanälen, deren Länge im Jahre 1899 900 englische Meilen betrug, der Flächeninhalt des bewässerten Bodens stieg auf 5,300.000 Acres; dadurch ist es gekommen, daß die Kosten-summe von 1,500.000 Pfund Sterling sich mit 7,5 Procent verzinset. — Die gebirgigen, von den Mois bewohnten Gebiete südlich von Hue in Hinter-Indien bereiste 1898/99 Graf Barthelémy. Das Wort Moi ist ein Collectivname für die auf sehr niedriger Culturstufe stehenden, aber nach Rasse und Sprache voneinander verschiedenen Gebirgsstämme.

Auch auf der Inselwelt Asiens schreitet, wie immer, das Forschungswerk rüstig vorwärts. Der um die Erforschung von Celebes hochverdiente Missionär Alb. C. Kruyt hat mit Dr. N. Adriani zweimal die östliche Halbinsel vom Golf von Tomini bis zum Golf von Tomori durchquert. Dabei haben die Forscher den von den Gebrüdern Dr. F. und P. Sarasin in Basel bereits erkundeten, vom Nganga-Iswo entwässerten Lowo-See entdeckt. Er liegt südlich vom großen Flusse La und ist eigentlich eine überschwemmte Wiese, mit damals $\frac{1}{2}$ bis 1 Meter Wasser. Der Fluß La mit seinen Nebenflüssen wurde ebenfalls untersucht. In einem Werke Foy's „Schwerter von der Celebes-See“ (Dresden, Stengel und C. 1899) findet sich ein Anhang über den Namen Celebes. Nach Foy wurde Celebe, Mehrzahl Celebes, im Beginne des 16. Jahrhunderts von den Portugiesen und Spaniern als Bezeichnung von allen Inseln, von den Philippinen an bis zu Celebes selbst und auch da wieder für das heutige Nord-Celebes gebraucht, denn für alle anderen Inseln waren einheimische Namen da, nur für das nördliche Celebes nicht. Von da aus wurde dann der Name für die ganze Insel gebraucht, nachdem man die vielen Glieder der Insel als zu einer gehörend erkannt hatte. In den älteren Berichten ist das Wort auf der ersten Silbe betont, Foy ist aber für Beibehaltung der heutigen Betonung (Celebes). — Auf Sumatra wird es nun jedenfalls besser werden, da Panglima Polim, der erbitterteste und thatkräftigste Feind der Holländer, aus dem Leben geschieden ist. Fast alle Einfälle räuberischer Banden in das unterworfenen und seit Jahren zur Ruhe gebrachte Großatjeh sind auf seine Anregung zurückzuführen, während er selbst mit einer selbst für die Asiaten wunderbaren Schlaueit allen Angriffen auszuweichen und mehr als einmal, als man ihn bereits in der Falle glaubte, zu entweichen wußte. Sein Tod rückt die so oft angekündigte vollständige Unterwerfung Atjehs wieder in das Gebiet der Wahrscheinlichkeit. Wer ein recht belehrendes Werk über die Sundainseln lesen will, nehme Dr. H. Breitenstein's „Einundzwanzig Jahre in Indien. I. Borneo“ (Leipzig, Grieben, 1899) zur Hand. — Auch über die Philippinen ist eine stattliche Anzahl von Werken erschienen, manche von recht fraglichem Werthe. Der Altmeister Rud. Birchow hat einen Ueberblick über die Rassen der Philippinen gegeben und festgestellt, daß die Negritos die Urbevölkerung des Archipels bilden. Im ethnographischen Interesse hat auch der Niederländer C. M. Plehte den ostindischen Archipel bereist und ist mit reichen Ergebnissen zurückgekehrt.

In einem Aufsätze, „Die Manusa-Inseln“ (Peterm. Mitth. 1888), bemerkte F. A. Elbinge-Wübben, daß die auf einigen Karten vorkommenden Meangis-Inseln nicht bestehen und wahrscheinlich eine Verwechslung mit einigen der Manusa-Inseln vorliege. Auch die in der Molukkenstraße gelegenen Inseln

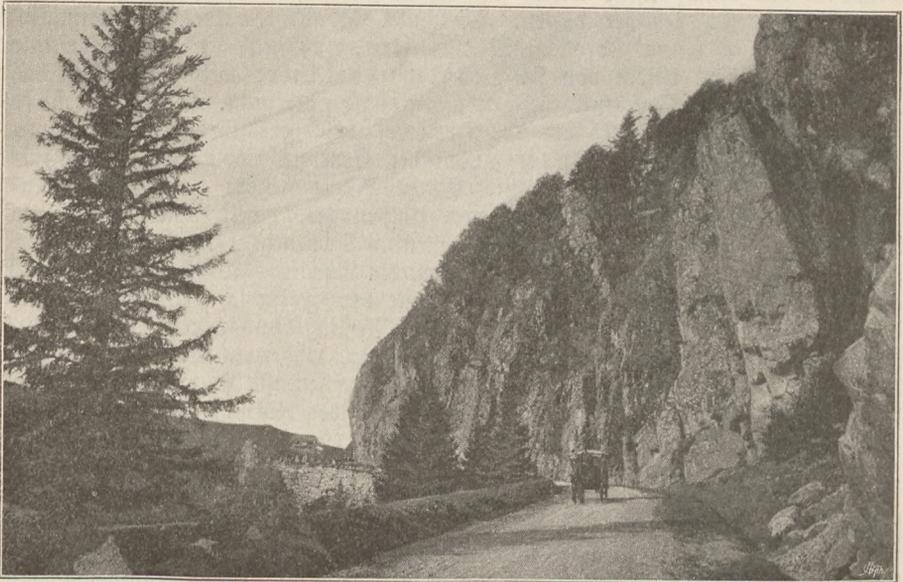
Majou und Tesori sind für die Meangis-Inseln angesehen worden. Um Klarheit in die Sache zu bringen, wandte sich Dr. A. Wichmann in Utrecht an den Missionär, Herrn G. Steller, der seit Jahrzehnten auf der Insel Sangi thätig ist. Nach den von ihm gegebenen Nachrichten besteht die Meangis-Insel wirklich und ist auch im Auftrage des Residenten von Menado die Lage der Insel mit $5^{\circ} 31' 50''$ nördl. Br. und $126^{\circ} 32' 57''$ östl. L. bestimmt worden; auch lautet der Name Miangas-Insel. Zur Zeit der ostindischen Compagnie führte sie den Namen Palmas, hie und da auch Palmeiras. — Die Weihnachts-Insel wurde 1897 und 1898 von englischen Forschern besucht. Sie liegt genau $10^{\circ} 25'$ südl. Br. und $105^{\circ} 42'$ östl. L. und erhebt sich auf einem Rücken, der die Macluer- und Whartontiefe trennt. Die allseitig steil abfallende Insel besteht aus einem centralen Plateau und einer Anzahl ebenfalls steiler Terrassen, welche in den Ruhepausen, welche die Hebungen unterbrochen, als Strandriffe um die Insel sich gebildet hatten. Die Insel ist gut bewaldet, die Fauna ist dürftig. — Die kleine Koralleninsel Minikoi, zwischen den Lakfediven und Malediven gelegen, wurde von J. Stanley Gardiner, welcher auch an den Untersuchungen auf Funafuti theilgenommen hat, untersucht. — Auf Formosa wurde von K. Th. Stöpel am 26. December 1898 der nördliche Hauptgipfel des Mt. Morrison erkliegen; der japanischen Expedition von 1896 gelang nur die Besteigung der südlichen Spitze. Nach Stöpel besteht das Gebirge aus Schieferthon und ist nicht vulcanischen Ursprunges. Seit Mai 1898 besteht übrigens auf Formosa (jetzt japanisch Tamui Iwatutia) ein „Wilden-Erforschungsverein“, der recht fegensreich zu wirken scheint. Es giebt auch bereits eine Veröffentlichung über die wilden Stämme von Formosa, welche in deutscher Uebersetzung in der Ztschr. d. Ges. f. Erdk. zu Berlin 1899 vorliegt. Wenn die Japaner gegen die Formosaner so vorgehen werden, wie es in der erwähnten Abhandlung angedeutet oder vielmehr klar ausgesprochen ist, so werden ihnen die Formosaner gewiß dankbar sein. Ein gutes Buch über Formosa hat A. Fischer, „Streifzüge durch Formosa“ (Berlin, Bahr 1900, erscheinen lassen. Die Insel besitzt leider keinen Hafen für Schiffe mit größerem Tiefgange, deshalb müssen die sonst öden Pescadores Japan von besonderem Werthe erscheinen. Fischer hat auch erfahren, daß die wilden Ureinwohner in der bergigen Gegend von Poltscha eifrige Kopffäger und Schädeljäger sind, besonders bevorzugt sind Chinesenschädel. — Auf den japanischen Inseln außer Jeso kannte man bis vor kurzem keine Ueberlieferung über den Aufenthalt der vorgegeschichtlichen Bewohner und selbstverständlich auch keine Vertlichkeiten, welche als deren Wohnstätten hätten angesprochen werden können. Nun hat ein Japaner namens Sato beim Dorfe Morita, Provinz Mutsu, Erdgruben wie auf Jeso gefunden, welche nach ihrer Anlage und den in ihnen gefundenen Gegenständen bestimmt den vorgegeschichtlichen Bewohnern Japans zur Unterkunft gedient haben.

Auf der Insel Sachalin vollführte Dr. Berthold Laufer vom Sommer 1898 an bis in den März 1899 hinein eine Reise, um die verschiedenen Stämme kennen zu lernen und ethnographische Sammlungen zu machen; Letzteres gelang in ganz vorzüglichem Grade bei den Otscha-Lungusen. Gesänge der Giljaken und Lungusen wurden mit dem Phonographen aufgenommen, zahlreiche Messungen — nur nicht bei den Ainos, welche dann sterben zu müssen glaubten — fanden statt und auch reiches statistisches und linguistisches Material wurde gesammelt. Vielfach berichtigen Laufer's Studien die Angaben von Leopold v. Schrenk.

Das Münsterthal im Ober-Elsaß.

Von L. G. Berner in Mülhausen i. Elsaß.

Nicht mit Unrecht nennt man heute das Münsterthal die schönste Gegend des oberen Elsasses und das reichste Thal der Vogesen. Der Wanderer, der es in unserer Zeit bereist und dem jetzt alle Mittel zur Verfügung stehen, um zu den an Naturschönheiten überreichen Punkten zu gelangen, gedenkt kaum noch jener Zeiten, wo Urwald und Sümpfe diese Gegenden bedeckten, wilde Thiere, die jetzt hier nicht mehr zu finden sind, in dem Thale hausten und nur einzelne



Der Gebirgspass „Schlucht“ im Münsterthal.

(Nach einer photographischen Aufnahme.)

Männer sich getrauten, in völliger Abgeschlossenheit diese Wildnis zu bewohnen und zu bebauen.

Die Fecht durchfließt das Thal in seiner ganzen Länge von Münster bis Kolmar und ergießt sich nach einem reißenden Laufe unweit Gemar in die Ill. Bei einer Wanderung durch das Thal trifft man in einer Ausdehnung von 25 Kilometern drei Städtchen und viele kleinere Ortschaften an, während auf den benachbarten Höhen die grauen Mauern alter Ruinen, die in keiner anderen Gegend des Elsasses so zahlreich auftreten, sichtbar sind. Türkheim, die schon im 9. Jahrhundert erwähnte, spätere freie Reichsstadt, und Winzenheim bilden die Thore des Thales, von wo es sich in südwestlicher Richtung, ungefähr 18 Kilometer, bei einer Breite von 1 Kilometer bis Münster erstreckt. Rechts

liegen mehrere, hinter Rebhügeln versteckte Dörfer, hinter welchen man die Berge, die alte Wallfahrt Drei-Aehren und Schloß Hohnack sieht; links überragen das Thal die stolzen Ruinen der Schlösser Landsberg, Flirzburg und Hageneck. In der Ebene bis nach Münster liegen saftige Wiesen, die von der Fecht bespült werden.

Weiter im Thale, bei dem Dorfe Weier, liegt der Hohnack, ein gewaltiger Berggipfel mit einer Kapelle auf sonniger Höhe. Weier gegenüber beginnt das kleine Thal von Sulzbach mit seinen Mineralquellen und Sauerbrunnen, seiner wilden und großartigen Natur. Bad Sulzbach verdankt einer hübschen Sage seine Entstehung, nach welcher die Quelle durch eine weidende Kuh aufgefunden worden sein soll. Als Badeort besonders im Mittelalter bekannt, war es im Laufe des vorigen Jahrhunderts zu einem wirklichen Modebade geworden, wo sich hochstehende Persönlichkeiten von nah und fern trafen. Hotel und Bad liegen vor dem Orte in einer kleinen, windgeschützten Thalbuchung und gingen im vorigen Jahre (1899) an Herrn Brun, Besitzer der Sulzmatterquellen, über. Zur Speisung des Bades war die alte Quelle benutzt worden; vor etwa 20 Jahren trat jedoch eine zweite Quelle zu Tage, die von einem anderen Besitzer ausgenutzt wurde. Die angestellten Versuche ergaben, daß die letztere ein stärkerer alkalischer Eisenfäuerling war als die erstere, obschon auch für diese die Untersuchungen von Prof. Oggermann 1854 ein günstiges Resultat ergeben hatten. Als Trinkwasser erfreut sich die Quelle einer großen Beliebtheit und wird das Wasser viel gegen Blutarmuth angewendet. Als Tafelwasser wird es fast so viel als das Sulzmatterwasser getrunken und verdankt seine erfrischenden Eigenschaften seinem Reichthum an natürlicher Kohlensäure.

Die Umgebung von Sulzbach besitzt für den Fremden einen eigenthümlichen Reiz und das Städtchen kann als Mittelpunkt zahlreicher Ausflüge genommen werden. Hinter Sulzbach führt eine breite, von Wald und Gebirg umgebene Fahrstraße bald steigend, bald fallend, in zahlreichen Windungen an dem 900 Meter hohen, vereinzelt dastehenden Bergkegel des Staufens vorüber. Derselbe wurde in letzter Zeit durch den darauf errichteten, 16 Meter hohen Aussichtsturm, dessen Spitze die Wipfel der höchsten ihn umgebenden Waldbäume um 3 Meter überragt, viel genannt. Die Aussicht von dieser Höhe ist eine unumschränkte; einerseits liegt das Münsterthal mit seinen romantischen Gebirgsketten, andererseits die Ebene bis Straßburg und der Schwarzwald bis zum Jura. Bei hellem Wetter erblickt man sogar die schneebedeckten Spitzen der Alpen.

Und weiter führt der Weg, zum Theile in gleicher Richtung mit dem Krebs- oder Sulzbach, an den Ruinen Hattstadt, Schrankenfels, Laubek und Strauburg vorbei; diesen gegenüber ragt am Rande des Gebirges der alte, romanische Thurm des Dorfes Geberschweier in die Höhe. Im Jahre 1898 sollte an der Stelle des vor vielen Jahrhunderten untergegangenen Bades, auf dem sogenannten Badhofacker, außerhalb des Ortes, eine heiße Quelle hervorgesprudelt sein. Seitdem hat man aber nicht mehr davon sprechen hören. — Bei dem Dorfe Wasserburg ist das Thälchen durch hohe Berge geschlossen und so von dem Sulzmatterthal getrennt; nur die Straße windet sich mühsam durch die waldgekrönten Felsen hindurch.

Von Sulzbach aus gegen Münster zu wird das Thal immer enger. Das sich hoch aufstürmende Gebirge rückt näher zusammen, mächtige Baumriesen erheben sich auf den Felsenrücken und verdecken theilweise die Ruinen der sagenhaften Schwarzenburg, die sich vereinsamt auf dem Schwarzenberg erhebt. Die Stadt Münster selbst, von der das Thal seinen Namen erhalten, hat eine herr-

liche Lage und die malerische Umgebung, die ganz dem Hochgebirgscharakter entspricht, erhöht wesentlich den Reiz, der aber durch den Anblick der vielen Fabriken und Kamine, aus denen mächtige Rauchfäulen emporsteigen, leider etwas getrübt wird. Die Stadt zählt heute etwa 6000 Einwohner und verdankt ihren Aufschwung hauptsächlich der Familie Hartmann, welche die Industrie des Thales zu einer der blühendsten im Elsaß gemacht hat.

Hinter Münster beginnt das berühmte Gregorienthal, das sich hier in das sogenannte Groß- und Kleintal theilt, wovon der eine Zweig nach Nordwesten, der andere nach Südosten geht. Der letztere Theil ist von einer Straße durchzogen, welche sich in mächtigen Windungen längs eines felsigen, steilen Abhanges bis zum Gipfel der Vogesen erhebt und hier den Schluchtübergang bildet. Früher verstand man unter Schlucht nur den Einschnitt zwischen dem Hoheneck und den Hautes Chaumes; später wurde aber dieser Name auch auf die von dem Ingenieur Hogard auf Kosten des Fabrikanten Friedrich Hartmann von Münster erbaute Straße übertragen. Dieser Weg ist einer der großartigsten im ganzen Elsaß und unter den gefährlichsten Umständen gebaut worden. Fähe Abgründe, schroff aufsteigende Granitwände, kahle, nur von wenig Grün belebte Felsenkolosse wechseln mit dunklem, dichtem Walde in bunter Folge und bilden nicht weit von dem Passe enfernt einen 15 Meter langen und 5 Meter breiten Tunnel, wo man den Felsen in seinem ursprünglichen Zustande bewundern kann. Auf der Schlucht befindet sich eine von den Gebrüdern Hartmann aus Münster erbaute Sennhütte an Stelle der alten, welche einst von Napoleon III., der von Plombières aus hierher kam, und von der Großherzogin Stephanie von Baden und ihrer Tochter, der Gräfin Hamilton, besucht worden war. Auf der Grenzscheide erhebt sich jetzt ein bequemes eingerichtetes Hotel. Die Schlucht ist heute noch ein viel besuchter Gebirgspaß und es lohnt sich gewiß, die mannigfaltigen Schönheiten zu betrachten, welche hier die Natur vor dem erstaunten Auge ausbreitet.

Das große Thal ist nicht weniger bemerkenswerth durch die Schönheit seiner Landschaften, die Verschiedenheit seiner Aussichtspunkte und den Reichthum seines Bodens. Auf den grünen Wiesen und fruchtbaren Feldern stehen unzählige Obstbäume, während dichte Waldungen das zu beiden Seiten des Weges sich hinziehende Gebirge schmücken. Hier erhebt sich auch der Hoheneck, der König der Berge des Münsterthales, nach dem Welchen der höchste Gipfel der Vogesen (1366 Meter), auf dem nur im heißen Sommer der Schnee schmilzt. Die Pflanzenwelt des Hoheneck übertrifft durch die Verschiedenheit der Arten und alpinen Formen nicht nur die Berge des Elsasses, sondern auch des Schwarzwaldes. Kirchsleger, der berühmte Forscher der Vogesen, entdeckte daselbst nicht weniger denn 75 Arten, welche sämmtlich auf den Alpen zu finden sind. Im allgemeinen ist die Flora auf dem Hoheneck viel üppiger vertreten als auf dem übrigen Gebirge, Pflanzen, welche selbst in der Ebene nur vereinzelt vorkommen, trifft man hier oftmals in größeren Gruppen. Dem Gipfel des Berges zu nimmt die Vegetation etwas ab; sie ist weniger kräftig und die Bäume gedeihen nicht in jenen kalten, von Stürmen und Winden durchbrausten Regionen. Nur eng an den Boden sich anschmiegende Gräser, Kräuter und Moose oder in den Ritzen der Granitfelsen sich bergende Sträucher findet man da — alles Pflanzen, die nicht durch die Natur des Thales verwöhnt sind und einen kräftigen Windstoß vertragen können.

In einem kleinen Seitenthale zwischen dem Hoheneck und der Wolmsa begegnet man ebenfalls mehreren Moränen, den Ueberresten der alten Gletscher,

die ehemals das ganze Thal bedeckten. Für den Freund von romantischen Naturschönheiten führt ein Weg von Hoheneck nach den Fällen des Stolzen-Ablass, ein wegen seiner romantischen Umgebung besonders im Frühjahr vielbesuchter Ort. Schon von weitem hört man das Rauschen des Wassers, das über graue und moosbedeckte Felsenkolosse herabstürzt und zur Zeit des Holzfallens im Gebirge an der Schleuse-Ablass gestaut wird, um nachher mit dem Holze wieder abgelassen zu werden. Es ist dies ein bequemes Mittel, um das Holz nach dem Thale zu bringen. Einige Brücken führen über die verschiedenen Wasserfälle in den Wald, dessen uralte Bäume mit ihren breiten Schatten sich längs des Baches hinziehen.

Das Fischbödle (790 Meter), ein alter vermoorter Gletschersee dicht unter den Spitzköpfen (zwischen dem Hoheneck und dem Dorfe Mezeral) ist seiner Umgebung wegen ebenfalls erwähnenswerth. Der See wurde von dem Fabrikanten Jakob Hartmann aus Münster zur Forellenzucht hergerichtet und mag wohl davon sein jetziger Name herrühren. Eine prächtigere und romantischere Umgebung als die um das Fischbödle läßt sich kaum denken. Ein Sturzbach, der beinahe senkrecht und fächerförmig zum See abstürzt, bildet den Hintergrund und sticht eigenartig von den dunklen, ihn umgebenden Felsen ab. Der bekannte Vogesenbotaniker Dr. Mongeot behauptet von diesen Höhen, daß nach dem Hoheneck sich hier die Alpenflora in ihrer ganzen Kraft zeigt. Die vorhin erwähnten 1160 Meter hohen Spitzköpfe, nach Kirschleger gezahnte, abgeschliffene und zugeipigte Granitblöcke, die sonst nur in den Alpen zu finden sind, müssen schon deshalb besonders genannt werden. In ihren steilen, zerklüfteten Abhängen bleibt der Schnee oft bis in den Hochsommer hinein; im Jahre 1860 blieb er sogar von einem Winter zum anderen liegen.

Von Münster aus bis zum Dorfe Mühlbach steigt die Straße stufenweise von 100 bis 120 Meter; von der Kirche dieses Ortes aber fällt sie gegen Mezeral zu steil ab. Von hier führt sie als steiler, felsiger Gebirgsweg nach dem Wildenstein Thale. Das kleine, reizende, etwa 1600 Einwohner zählende Mezeral bildet den Endpunkt der Bahn Münster-Mezeral.

Die Bewohner des Münsterthales, kräftige, gutherzige und gastfreundliche Menschen, haben, mehr als dies für andere Gegenden des Elßasses der Fall ist, ihre alten Sitten und Gebräuche und ganz besonders im Thale von Mezeral eine ausgeprägte Eigenart, selbst in der Kleidung, bewahrt; von altersher führten die Münsterthaler ein Alpenleben, namentlich zur Zeit als es noch keine Fabriken im Thale gab. Anfangs Juni ziehen die Hirten mit ihren Heerden auf die Höhen hinauf und leben dort in stiller Abgeschlossenheit den ganzen Sommer über. Es ist ein eigenartiges Bild, wenn man im Frühling die Heerden, langsam dem Leitthiere mit der weithin tönenden Glocke am Halse folgend, das Thal hinaufwandern sieht, begleitet von den fröhlich jodelnden Sennen. Die niedrigen, einfachen, meist aus Holz errichteten Melkerhütten lehnen gewöhnlich an einem Bergabhange und haben ihre Schindeldächer zum Schutze vor den heftigen Sturmwinden mit schweren Steinen und Felsstücken bedeckt. Die Hütte des Hirten hat gewöhnlich zwei Theile: die Wohnstube, die auch zugleich als Küche, Käserei und Schlafstube dient, und einen Tisch, eine hölzerne Bank und die nothwendigsten Küchengeräthe enthält, und den niedrig gebauten Stall, in dem man oft bis 40 Kühe antrifft. Die Melker, zum größten Theile junge, kräftige Leute, sind einfach in Kleidung und Lebensweise. Auf diesen hohen Alpenweiden, welche ganz denjenigen der Schweiz ähnlich sind, finden die Heerden ein äußerst würziges Futter, was der Milch und dem daraus

bereiteten Käse einen ausgezeichneten Geschmack verleiht. Hier oben wird nämlich der unter dem Namen „Münsterkäse“ bis weit über die Grenzen des Elßasses bekannte Handelsartikel bereitet. — Wenn dann der Herbst eintritt, so steigen die Heerden unter frühlichem Gejodel der Sennen aus ihrer luftigen Höhe wieder in das stille, ruhige Thal hinab.

Außer dem Käse ist auch der Torf ein kleinerer Ausfuhrartikel des hinteren Münsterthales. Die Bildung des Torfes fährt ja noch heute unter unseren Augen fort und geht an denjenigen Stellen vor sich, welche keinen Abzug des Wassers haben. Auf einem solchen Boden wachsen beständig gewisse Pflanzen, wie Niedgräser, Binsen, Moose u. a., welche absterben und sich nicht vollkommen zersetzen. Diese Ueberreste in Verbindung mit Erdharzen und Erdarten bilden den Torf, der mit dem Spaten gestochen wird und dann entweder eine Backstein- oder Käseform erhält. Reihenweise aufgeschichtet und an der Sonne getrocknet giebt der Torf ein wohlfeiles Brennmaterial, das jedoch viel Rauch erzeugt, einen unangenehmen Geruch verbreitet und viel Asche zurückläßt.

Das Münsterthal ist auch die Heimat des Holzschlitters. Es ist dies eine den Vogesen eigene Erscheinung; arm, aber glücklich, das ist das Los des Schlitters, den die frische Luft und das freie Leben abgehärtet und die stete Lebensgefahr kühn gemacht. Während ein Theil der Holzhauer die Bäume auf dem Berge fällen, richten andere den Schlittweg zu, dessen Theile von oben gesehen einer langen Leiter gleichen. Von mehreren Querscheiten zugleich getragen, gleitet der Schlitten leicht über dieselben hinweg; das Abspringen von der Bahn verhüten kleine Pfähle, welche neben jedem Querscheit in die Erde getrieben wurden. Die Fahrt in das Thal verlangt die größte Vorsicht. Der Schlitter lenkt sein Fahrzeug vermittelt der beiden Hörner am Vordertheile, während er mit dem Rücken sich an denselben lehnt und sich mit den Füßen gegen die Querscheite auf dem Boden stemmt. Die schwierigsten Stellen sind die Biegungen; da muß der Schlitter seine ganze Aufmerksamkeit verwenden, damit sein Fahrzeug in der Richtung bleibe und nicht umkippe. Schon zahlreich waren die Fälle, wo Mann und Schlitten in die meist steilen, felsigen Abgründe stürzten, oder der Lenker glitt an einem Querscheit aus und wurde von dem nachfolgenden Schlitten zerdrückt. Der letztere faßt oft bis 5 Meter Holz; er ist nicht schwer zu ziehen, desto schwerer aber während der Fahrt anzuhalten. Bergauf muß der Holzhauer seinen Schlitten tragen. Fremde, welche die Vogesen besuchten, haben schon oftmals die Gelegenheit benutzt, um vermittelt des Schlittens eine gefährliche Fahrt von dem Berge herab zu machen.

Die Bahn, welche den Reisenden von Kolmar nach Münster bringt, folgt fast fortwährend der Straße und kreuzt dieselbe an einigen Stellen, weshalb auch die Geschwindigkeit des Zuges zu wünschen übrig läßt; seit dem Jahre 1893 ist diese Strecke bis nach Metzeral verlängert worden. Wer schon einmal eine Thalbahn benutzt hat, der kann sich leicht einen Begriff machen, wie es um diejenigen im Elßaß steht. Die 6 Kilometer, welche Münster von Metzeral trennen, fährt der Zug (während fortwährend das Läutewerk der Locomotive ertönt, um Unglücksfälle zu verhüten) in 21 Minuten, d. h. nicht ganz 18 Kilometer in einer Stunde. Immerhin und mag es sein wie es will, ist durch diese Bahn nicht nur die Industrie und der Handel um vieles gehoben worden, sondern auch der Fremdenverkehr mehrte sich von Jahr zu Jahr und trug nicht wenig zu dem Wohlstande bei, der heute in dem schönen Münsterthale herrscht.

Astronomische und physikalische Geographie.

Aus der Asteroiden-Welt.

Einem Berichte des Dr. F. Bidschof, Adjuncten an der Universitäts-Sternwarte zu Wien, über die Planeten- und Kometenentdeckungen, welche im Jahre 1899 erfolgten, entnehmen wir nachstehende interessante Mittheilungen.

Bekanntlich hat Professor Wolf zu Heidelberg die Methode der photographischen Entdeckung der Asteroiden begründet, durch welche das Auffuchen dieser kleinsten Planeten scheinbar erleichtert wurde. Man hätte im ersten Momente glauben sollen, daß nunmehr unzählige Asteroiden entdeckt und durch ihre Bahnelemente fixirt werden. Der Leser wird daher nicht wenig staunen, durch Dr. Bidschof zu erfahren, daß z. B. sämtliche im November des vorigen Jahres gelungenen photographischen Entdeckungen von Asteroiden als verloren zu betrachten sind. Die Ursache davon liegt in den darauf erfolgten ungünstigen Witterungsverhältnissen, welche die Verfolgung dieser Planeten unmöglich machte (mit dieser Aufgabe ist die Wiener Sternwarte betraut), wohl aber auch in der Thatsache, daß Wolf selbst über kein Fernrohr verfügt, mit welchem Centarbeobachtungen und Ortsbestimmungen der lichtschwachen Asteroiden gemacht werden können, so daß Wolf selbst überhaupt noch keinen der zahlreichen von ihm entdeckten Planeten gesehen hat.

Eine weitere lezenswerthe Mittheilung bezieht sich auf den Asteroiden Gros (433). Nachdem Bidschof die ganze Geschichte der Beobachtungen mitgetheilt, welche für die Berechnung seiner Bahn angeleitet wurden, erzählt er uns, daß der Abstand zwischen Erde und Gros in der nächsten Erdnähe, welche gerade zur Zeit der Jahrbrunnenwende eintritt, sich bis auf 47,000,000 Kilometer vermindern wird. Die Beobachtung dieses Planeten wird somit eine günstige Gelegenheit für eine Neubestimmung der Sonnenparallaxe bieten und sich insbesondere durch den Umstand dazu eignen, daß Gros fast zwei Monate lang unter günstigen Verhältnissen für die Beobachtungen und Messungen in einer beinahe gleich großen Erdnähe wie Venus zur Zeit ihrer Durchgänge verweilen wird. Sonderbar trifft es sich, daß zur Zeit, als Gros in die Erdnähe trifft, gerade ein Jahrhundert vergangen sein wird, seitdem Piazzì zu Palermo den ersten Asteroiden, die Ceres, entdeckte.

Es wird nicht unzweckmäßig sein, wenn wir aus dem schönen Aufsatz Bidschof's folgende auf diese Erdnähe der Gros bezughabende Stelle wörtlich wiedergeben.

„Es ist nämlich in letzterer Zeit öfter von Seite sensationslüsterner Publicisten unter allerlei Vorwänden, sogar unter dem Scheine der Bekämpfung, die Idee eines „Zusammenstoßes“ der Erde mit anderen Himmelskörpern besprochen worden, eine Idee, die schon an und für sich das Gemüth vieler Leute auf das Heftigste ergreift, deren Discussion jedoch zahllose Menschen zumindst lebhaft erregt und nicht selten unüberlegte Handlungen einzelner bewirkt, die dann später ihrer meist unläuglich traurigen Folgen wegen auf das Bitterste bereut werden. Auch die Entdeckung des Planeten Gros hat in Literat bereits zu derartigen Elucubrationen benützt und damit in weiten Kreisen allerlei falsche Vorstellungen hervorgerufen. Nach der Erfahrung des Verfassers vorliegender Zeilen steht es außer jedem Zweifel, daß diese Dichtung ohne Wahrheit anlässlich der Erdnähe des Planeten, wenn nicht von Seite ihres Autors, so doch von ihm congenialen Schriftstellern zu neuem Leben erweckt werden wird. Es ist ohneweiters klar, daß solchen Versuchen auf das entschiedenste entgegengetreten werden muß; hoffentlich werden auch einsichtige Leiter der Presse derartigen Artikeln nicht die Spalten ihrer Organe öffnen. Für die Astronomen und für die Freunde der Sternkunde wird die Bekämpfung dieser durch und durch verwerflichen literarischen Leistungen auch aus dem Grunde zur Pflicht, weil durch dieselben das Ansehen ihrer hehren Wissenschaft in machen nicht zu unterschätzenden Kreisen eine selbstverständlich unerbittliche Schädigung erfahren muß.“

Die totale Sonnenfinsternis am 28. Mai 1900.

(Vom Correspondenten der „Times“ in Algier.)

Der Himmel war uns in Algier sehr günstig und gönnte uns ein vollständiges Bild der letzten totalen Sonnenfinsternis in diesem Jahrhundert. Sie dauerte so kurze Zeit, daß einem die ganze Geschichte wie ein Traum vorkommt, und doch wird keiner, der diese wundervolle

Corona sah, sie niemals vergessen. Es geht die Sage, daß derjenige, der einmal das Wasser des Nil trank, dorthin zurückkehren wird, um es noch einmal zu trinken, bevor er stirbt; und derjenige, der eine solche Sonnenfinsternis wie jene des Jahres 1900 gesehen hat, wird sich nach der nächsten Gelegenheit sehnen, ein solches Schauspiel wieder zu genießen.

Es war keine schreckliche Sonnenfinsternis; es herrschte kein Entsetzen über die große Dunkelheit. Selbst mitten in der Totalität gab es Licht genug; es war weniger dunkel als in Indien im Jahre 1898. Die tiefe Niedergeschlagenheit, die man bei solchen Gelegenheiten oft empfindet und beschreibt, wurde hier nicht bemerkt. Natürlich herrschte ein gewisser Grad von Dunkelheit, aber nicht die Dunkelheit fesselte die Aufmerksamkeit, sondern die Schönheit des Gegenstandes erregte dieselbe. Denn das steht außer Frage, die Corona von 1900 war ungewöhnlich schön, ungewöhnlich hell, ungewöhnlich groß. Nicht, daß das Schauspiel hier keine große Furcht erregt hätte. Algier ist eine besonders geräuschvolle Stadt, und obgleich, als die Zeit der Totalität heranrückte, das Geräusch des Verkehrs immer schwächer und schwächer wurde, erzeugten doch die vielen Tausende von Zuschauern, welche jedes Dach bedeckten, ein unaufhörliches Wirrwarr von Lauten. Aber als der letzte dünne Strahl des Sonnenlichtes erlosch und die Bailly'schen Tropfen, die schön zu sehen waren, verschwunden waren, verfiel die ganze, riesige Menschenversammlung in Todesstille. In Todesstille verließ die Finsternis, nur bei unserer Partie, dem Hauptcontingent der Mitglieder der British Astronomical Association, installirt auf dem Dache des Hôtel de la Régence, unterbrochen durch den leisen Klang der Glocke eines Metronoms und die Stimme unserer Controlorin Miß Edith Maumber, welche die Zahl eines jeden Glockenschlages jede sechste Secunde nannte. „Eins“, „Zwei“, „Drei“ u. s. f. bis „Neun“. Der zehnte Schlag wurde durch den Ruf „Stop“ angekündigt, das Visir, alle Cameras zu schließen, und pünktlich nach der von dem American Nautical Almanac angegebenen Dauer brach zwei Secunden später das Sonnenlicht wieder hervor, als ob ein Wasserfall durch einen plötzlichen Dammbruchbrück entzündete, und wurde mit einem lauten „Hurrah“ begrüßt.

Wir hatten allen Grund zu jubeln; wir waren durch die erfreulichsten Umstände begünstigt und hatten unsere respectiven Programme vollständig erledigt. Mehr als das, wir hörten sehr bald, daß nicht nur alle anderen Partien in und außer der Stadt Algier vom gleichen Glücke begünstigt waren, sondern auch jene in Ménerville, wo die Schweizer und italienischen Astronomen placirt waren, und in dem einsamen Mazagan, wo Herr John Evershed und sein Bruder ihre wichtigen Programme durchführten. Aber der Erfolg der Letzteren war kein ungetrübter. Das Wetter war prachtvoll, und Evershed's Photogramme des Spectrums der Protuberanzen waren ausgezeichnet, aber der Mond erwies sich als etwas kleiner, als die in unserem englischen nautischen Almanach enthaltenen Tafeln annehmen, und infolge dessen war die Dauer der Totalität hier, nahe am Rande des Schattens, anstatt beinahe eine halbe Minute, nur heiläufig eine halbe Secunde. Der Unterschied der Dauer war daher im Vergleiche zu der erhofften außerordentlich groß, aber man muß bedenken, daß so nahe dem Rande 1,5 Kilometer oder dergleichen in der Position, einen ungeheueren Unterschied in der Dauer der Sonnenfinsternis machen.

Offenbar wurde der Erfolg der indischen Sonnenfinsternis höchst wahrscheinlich bei gegenwärtiger Gelegenheit übertroffen. Von den zahlreichen, dieselben in Angriff genommenen Aufgaben war vielleicht die wichtigste der Versuch, ein detaillirteres Spectrum der Protuberanzen zu erhalten. Sir Norman Lockyer bei Alicante suchte dies durch Benutzung eines größeren Sonnenbildes zu erreichen, als bisher jemals bei einer solchen Arbeit benutzt worden war. Herr Evershed benutzte nicht nur seine indische prismatische Camera mit einem Teleskop mit längerem Focus, welche natürlich ein etwas größeres Sonnenbild giebt, sondern ergänzte sie durch ein überhaupt weit kräftigeres Instrument — eine prismatische Camera, in welcher das verwendete Teleskop ein Reflector ist, und dessen Prismen große Dimensionen haben. Ferner nahm er seine Position in der Nähe des Randes des Schattens auf, daß seine Protuberanzen durch die auseinanderziehende Natur ihrer Berührungen verlängert wurden. Leider sind unsere Tabellen nicht so vollkommen genau, um die präcise Dauer der Totalität an Plätzen in der Nähe des Randes des Schattens außer Zweifel zu stellen, und obgleich Herr Evershed ohne Zweifel sehr werthvolle Resultate erzielte, hatte er keine so günstige Gelegenheit, als er gehofft hatte.

Zunächst den Bemühungen, sich genauere Photogramme des Protuberanzen-Spectrums zu verschaffen, und aus denselben mehr als bisher möglich war über die genauere Structur der Sonnenatmosphäre zu erfahren, erregen vielleicht die sehr zahlreichen Bemühungen, die Photogramme der äußeren Corona, welche Frau Walter Maumber im Jahre 1898 in Indien erhielt, zu wiederholen, das größte Interesse. Professor Turner in Vonzarea z. B. bringt genau dieselbe Serie von Exponirungen, welche Frau Maumber brachte. Dann versahen sich Herr und Frau Maumber mit zwei Paaren Zwilling-Cameras, deren jede volle

50 Secunden der Totalität hindurch exponirt war. Drittens sei die Ausdehnung von Frau Maunder's erfolgreichem Experiment, die Corona während der partiellen Phase zu photographiren, erwähnt. Von dieser erzielten bei gegenwärtiger Gelegenheit Herr und Frau Maunder einige 40 Photographie, von denen die große Mehrzahl ohne Zweifel als wirkliche Photographie ganz unbrauchbar sein werden, welche jedoch kaum verfehlen dürften, nützliche Informationen über die beste Methode, dieses wichtige Problem zu lösen, zu geben. Rev. C. D. B. Davies erzielte gleichfalls drei Photographie derselben Art.

Ein vierter Punkt, und wahrscheinlich einer von höchster Wichtigkeit für uns, ist die Skizzirung kleiner Theile der Corona bei dem Teleskop unter starker Vergrößerung. Daran ist nicht zu zweifeln, daß für uns bei dieser Gelegenheit sehr viele nützliche Informationen ganz neuer Art über die feinere Structur der unteren Corona gewonnen wurden. Unter den algerischen Beobachtern wollen wir besonders Herrn W. S. Wesley, Herrn Andrew Crommelin und Mrz Martin-Leake erwähnen.

Ein fünftes Departement, in welchem sehr erfolgreiche Beobachtungen angestellt wurden, war das der Beobachtung der Schattenbänder. Diese wurden wahrscheinlich noch nie vorher so systematisch und sorgfältig und auf so vielen Stationen beobachtet.

Politische Geographie und Statistik.

Deutschlands Außenhandel 1899.

Das deutsche statistische Amt veröffentlicht eine Uebersicht über den Specialhandel des deutschen Zollgebietes, der im Jahre 1899 mit den einzelnen Ländern stattgefunden hat. Der Werth der gesammten Einfuhr wird mit 5.783,628,000 Mark, der der Ausfuhr mit 4.368,409,000 Mark angegeben. Nach den jetzt vorliegenden Zahlen ist im Jahre 1899 die Einfuhr gegenüber dem Jahre 1898 nach Abzug des für den eigentlichen Waarenhandel wenig ins Gewicht fallenden Edelmetallverkehrs um 403 Millionen Mark oder 7,9 Procent, der der Ausfuhr um 451 Millionen Mark oder um 12 Procent gestiegen. Die Ausfuhr ist also absolut und relativ erheblich stärker gestiegen als die Einfuhr.

Die gesammte Einfuhr ist gegenüber 1898 um rund 19 Millionen Metercentner gestiegen, woran Europa mit 15 und Amerika mit 4 Millionen Metercentnern theilhaft ist, während die Einfuhr aus Afrika und Australien um 188.000 und 275.000 Metercentner gestiegen und die aus Asien um 161.000 Metercentner zurückgegangen ist. Die Ausfuhr ist im ganzen nur um etwa 3 Millionen Metercentner höher, das Mehr entfällt fast ausschließlich auf Europa, während die Ausfuhr nach Asien, Amerika und Australien zurückgegangen, die nach Afrika etwas gestiegen ist.

Was die Werthzahlen anbelangt, ist an der gegenüber dem Vorjahre im ganzen um 344 Millionen Mark erhöhten Einfuhr (hier ist der Edelmetallverkehr mitgerechnet) Europa mit 157, Amerika mit 85, Afrika mit 63, Australien mit 35 und Asien mit 5 Millionen Mark theilhaft. Höchst beachtenswerth ist hierbei, daß die Einfuhr aus Afrika um mehr als 60 Procent gestiegen, während die aus Amerika in ein langsameres Tempo gekommen ist. Auch die Einfuhr aus Australien ist stark erhöht, die aus Asien aber nur sehr mäßig. Die Ausfuhr hat sich um 358 Millionen Mark erhöht, wovon allein 266 auf Europa und 70 auf Amerika entfallen. Asien ist mit 11, Afrika mit 6 und Australien mit 5 Millionen Mark theilhaft. Daß die Ausfuhr nach Amerika, die von 1897 zu 1898 um 61 Millionen Mark zurückgegangen war, jetzt eine Zunahme um 70 Millionen Mark zeigt, ist erfreulich.

Nach einer Zusammenstellung des Außenhandels mit einigen Hauptbestimmungsländern betrug (in 1000 Mark) die

aus	Einfuhr	
	1899	1898
Bereinigten Staaten von Amerika	907.235	877.238
Großbritannien	777.056	825.672
Oesterreich-Ungarn	730.346	661.176
Rußland	715.904	708.319
Frankreich	303.111	265.301
Belgien	246.085	201.356
Britisch-Indien	230.480	220.942
Niederlande	203.291	184.110

aus	Einfuhr	
	1899	1898
Italien	196.956	170.315
Schweiz	176.307	173.518
Britisch-Australien	121.075	86.778
Schweden	104.177	102.939

Hervorzuheben ist hierbei vornehmlich der Rückgang der Einfuhr aus Großbritannien um 52 Millionen Mark. Stark gestiegen ist die Einfuhr aus Oesterreich-Ungarn um 69 Millionen Mark, Belgien um 45, Frankreich um 38, Britisch-Australien um 35, Italien um 26 und den Niederlanden um 19 Millionen Mark. Die Einfuhr aus Brasilien ist um 13, aus China um 11 Millionen Mark zurückgegangen; in zwei Jahren hat sich die Einfuhr aus China von 57 auf 29 Millionen Mark, also nahezu auf die Hälfte vermindert. Die Ausfuhr nach Japan ist dagegen im letzten Jahre um fast 60 Procent gestiegen.

nach	Ausfuhr	
	1899	1898
Großbritannien	851.642	803.830
Oesterreich-Ungarn	466.020	453.683
Rußland	437.297	440.506
Vereinigte Staaten von Amerika	377.553	334.562
Niederlande	327.711	280.091
Schweiz	284.666	255.933
Frankreich	216.691	205.370
Belgien	207.073	187.271
Schweden	136.149	106.969
Dänemark	125.761	120.236
Italien	115.965	94.388

Hiernach ist allein die Ausfuhr nach Rußland etwas zurückgegangen. Die Zunahme war am beträchtlichsten bei Großbritannien mit 48 den Niederlanden mit 47, den Vereinigten Staaten mit 43 und Schweden mit 30 Millionen Mark. Die Ausfuhr nach China ist von 48 auf 65 Millionen Mark gestiegen, die nach Japan von 43 auf 41 Millionen Mark zurückgegangen.

Vereinigte Staaten von Amerika. Nach den Schätzungen der Gouverneure der Einzelstaaten hatte die Bevölkerung am 1. Januar 1900 die nachstehende Höhe erreicht:

Staaten und Territorien	Einwohner	Staaten und Territorien	Einwohner
Alabama	1,800.000	Montana	260.000
Arizona	40.000	Nebraska	1,200.000
Arkansas	105.000	Nevada	60.000
Colorado	1,500.000	New-Hampshire	388.000
Connecticut	650.000	New-Jersey	2,100.000
Delaware	900.000	New-Mexico	285.829
District Columbia	175.000	New-York	7,100.000
Florida	287.462	Nord-Carolina	1,800.000
Georgia	525.000	Nord-Dacota	260.000
Idaho	2,201.000	Ohio	4,850.000
Illinois	190.000	Oklahoma	400.000
Indiana	5,810.000	Oregon	500.000
Iowa	2,830.000	Pennsylvanien	6,200.000
Kalifornien	2,230.500	Rhode Island	424.583
Kansas	1,750.000	Süd-Carolina	1,250.000
Kentucky	1,440.000	Süd-Dacota	400.000
Louisiana	2,100.000	Tennessee	2,000.000
Maine	1,260.000	Texas	3,500.000
Maryland	700.000	Utah	280.000
Massachusetts	1,150.000	Vermont	350.000
Michigan	2,846.670	Virginia	1,750.000
Minnesota	2,350.000	Washington	500.000
Mississippi	1,950.000	West-Virginia	1,000.000
Missouri	1,645.000	Wisconsin	2,208.900
	3,750.000	Wyoming	90.000

Somit beläuft sich die Gesamtbevölkerung der Union auf rund 79,393.000 Seelen. Die Zahl der Städte mit 100.000 Einwohnern und darüber ist auf 45 gestiegen, davon hatten New-York 3,595.936 Einwohner (mit Einschluß von Manhattan 1,980.223, The Bronx 168.867, Brooklyn 1,245.226, Queens 183.366, Richmond 68.254), Chicago 1,900.000, Philadelphia 1,591.270, St. Louis 631.000, Baltimore 625.000, Boston 555.000, Buffalo 415.000, Cincinnati 405.000, Cleveland 400.000, San Francisco 360.000, Detroit 343.000, Pittsburg und New-Orleans je 325.000, Milwaukee 290.000, Newark 255.000, Washington 232.462, Louisville 226.580, Minneapolis 225.000, Indianapolis, Jersey City, St. Paul und Kansas City je 200.000, Rochester 177.000, Denver und Providence je 170.000, Omaha und Toledo je 160.000, Columbus 141.185, Syracuse 130.000, Alleghany, Atlanta, Memphis und Scranton je 125.000, Worcester 112.000, Nashville 110.334, New-Haven 110.000, Grand Rapids 105.000, Fall River 104.000, Richmond, Dayton und Albany je 100.000. Die Einwanderung erreichte 1899 die Höhe von 311.715 Personen (gegen 229.299 im Vorjahre); davon waren 98.730 Italiener, 32.345 Irländer, 28.466 Polen, 26.631 Deutsche, 23.249 Scandinavier, 15.838 Slovaken, 10.712 Engländer. Dabei sind die aus Britisch-Nordamerika und Mexico Eingewanderten nicht gerechnet. E. J.

Der Alkoholismus in Frankreich. Die französischen Zeitungen fahren fort, gegen den Alkoholismus eine heftige Campagne zu führen. Camille Desmolinus führt in seinen Werke den Nachweis, daß die französische Republik infolge des überhandgenommenen Alkoholismus degenerirt. Das französische Finanzministerium publicirte kürzlich eine Statistik über Alkoholproduction, welche ein klares Bild über die Steigerung des Consums giebt. Die Alkoholproduction Frankreichs betrug im Jahre 1899 2,336.000 Hektoliter gegen 2,000.000 Hektoliter im Jahre 1897. Im Jahre 1850 producirte Frankreich 920.000 Hektoliter oder 1,46 Liter per Einwohner; 1860 fiel die Menge auf 873.000 Hektoliter, um im Jahre 1870 rapid auf 1,237.000 Hektoliter zu steigen.

1878 wurden producirt . . .	1,309.000 Hektoliter
1887 " " . . .	2,005.000 "
1895 " " . . .	2,106.000 "
1898 " " . . .	2,412.000 " "

oder 7,2 Liter pro Einwohner. Im Jahre 1850 importirte Frankreich 5555 Hektoliter reinen Alkohol, gegen 233.980 Hektoliter im Jahre 1898. Die Einfuhr von Biqueuren hat sich ebenfalls von 99 Hektoliter im Jahre 1850 auf 1370 Hektoliter im Jahre 1898 erhöht. Dagegen ist die Ausfuhr französischen Alkohols von 284.071 Hektoliter im Jahre 1850 auf 22.783 Hektoliter gesunken. Diese Daten, führt das Werk Desmolinus an, genügen, um gegen das riesige Ueberhandnehmen des Alkoholismus energisch Stellung zu nehmen. Die ohnedies zurückgehende Bevölkerung Frankreichs wird, wenn nicht strenge Maßregeln seitens der Regierung ergriffen werden, neuerdings eine Degenerirung erfahren.

Karl Nebeloh.

Die Kohlenproduction in den Vereinigten Staaten. Die gesammte Kohlenproduction in den Vereinigten Staaten für das Jahr 1899 wird von Edward W. Parker, dem Statistiker der Geologischen Gesellschaft, auf 258,539.650 Tonnen eingeschätzt. Im Verhältnis zum Vorjahre, in welchem 219,974.667 Tonnen gefördert wurden, ergibt sich ein Zuwachs von 38,564.983 Tonnen, gleich 17,5 Procent mehr. Die Production von rund 222,000.000 Tonnen im Jahre 1898 ist wieder um 20,000.000 größer als die des Jahres 1897, wobei zu bemerken ist, daß dies die zwei Jahre des stärksten Aufschwunges in der Industrie der Vereinigten Staaten waren. Der Gesamtwert der Kohlenproduction für das Jahr 1899 ist auf 259,435.412 Dollars eingeschätzt, was ein Plus von 67,000.000 Millionen Dollars gegen jenen des Jahres 1898 bedeutet. Aus diesen Ziffern geht zunächst hervor, daß gleichzeitig mit einer sehr bedeutenden Steigerung der Production außerdem noch eine solche des Preises Hand in Hand ging. Die Production an Anthracitkohle ist von 53,282.649 Tonnen im Jahre 1898 auf 60,320.395 Tonnen im Jahre 1899 bei einer Wertherhöhung von 75,414.537 Dollars auf 88,123,493 Dollars gestiegen, während bituminöse Kohle einen Zuwachs von 31,609.000 Tonnen bei einer Werthvermehrung von 39,000.000 Dollars erfuhr. Sowohl die Erhöhung der Production als insbesondere die bedeutende Preiserhöhung der Kohle während des Jahres 1899 spiegelt sich in ihren Wirkungen am deutlichsten in der Eisenindustrie der Vereinigten Staaten während der beiden Jahre 1898 bis 1899 wieder. So ist die Erzeugung von Gußeisen von 11,773.934 Tonnen im Jahre 1898 auf 13,700.000 Tonnen im Jahre 1899 gestiegen. Da aber der Durchschnittspreis der Tonne Gußeisen im Jahre 1899 sich auf 18 Dollars gegen 10 Dollars im Jahre 1898 stellte, so ergibt sich für 1899 gegen 1898 eine Werthsteigerung dieser Production von 116,557.000 Dollars auf 246,000.000 Dollars. Rechnet man zu diesem Plus von 130,000.000 Dollars das bei der Kohlen-

production resultirende von 51,000.000 Dollars hinzu, so ergibt sich für das Jahr 1899 für die beiden Artikel Eisen und Kohle allein eine Werthsteigerung von 181,000.000 Dollars.

Die Schiffahrt in Japan. Die letzten Ausweise der japanischen Handelschiffahrt zeigen, welche ungeheuren Anstrengungen dieses Land macht, um sich nach jeder Richtung zu entwickeln. Im Jahre 1898 besaß Japan im ganzen 797 Handelsschiffe, wovon 626 Dampfer und 171 Segelschiffe waren. Im Laufe des Jahres 1898 vermehrte die „Nippon Yusen Kaisha“, die größte Dampfschiffahrt-Gesellschaft in Japan, ihren Schiffsparc um sechs große Dampfschiffe, wovon fünf in England gebaut wurden; diese Gesellschaft läßt nun die Linie nach Europa von zwölf Dampfschiffen und die nach Australien und Amerika von sechs Dampfschiffen befahren. — Eine zweite Schiffahrtlinie, die „Toyo Kisen Kaisha“, macht mit drei ganz neuen Dampfern Reisen von Hongkong nach San Francisco und berührt die japanischen Häfen und Honolulu; dieser Unternehmung wendet sich ein großer Theil des stark in Zunahme begriffenen Passagierverkehrs über den Stillen Ocean zu. Neuerdings wurden für die „Toyo Kisen Kaisha“ wieder drei neue Schiffe abgeliefert, welche den Verkehr zwischen China und San Francisco pflegen werden. Beide Schiffahrt-Gesellschaften erhalten Regierungssubsidien, sind aber verpflichtet, bei der europäischen Linie alle vierzehn Tage ein Schiff abgehen zu lassen, während bei der San Francisco-Linie alle vier Wochen eine Reise bedingt ist. Alle Schiffe, für welche die Subsidien gelten, müssen weniger als 14 Jahre alt sein und die Post gratis befördern.

Die Kupferproduction der Erde. Von der im steten Wachsthum begriffenen Kupferproduction der Erde entfällt etwas mehr als die Hälfte auf die Vereinigten Staaten von Amerika; dies zeigt die folgende Zusammenstellung, welche die Erzeugung der Jahre 1889 bis 1899 umfaßt.

Weltproduction (nach Merton)	Vereinigte Staaten	Weltproduction (nach Merton)	Vereinigte Staaten	Weltproduction (nach Merton)	Vereinigte Staaten
T o n n e n		T o n n e n		T o n n e n	
1889 . . . 261.000	101.000	1893 . . . 303.000	147.000	1897 . . . 398.000	216.000
1890 . . . 269.000	116.000	1894 . . . 324.000	158.000	1898 . . . 424.000	234.000
1891 . . . 279.000	127.000	1895 . . . 334.000	170.000	1899 . . . 471.000	262.000
1892 . . . 310.000	154.000*	1896 . . . 373.000	204.000		

Außenhandel der Schweiz 1899. Nach der provisorischen Zusammenstellung des handelsstatistischen Bureaus erreichte im Jahre 1899 die Einfuhr der Schweiz den Werth von 1.103,348.831 Francs gegen 1.065,305.202 Francs im Jahre 1898, die Ausfuhr den Werth von 795,921.082 Francs gegen 723,826.245 Francs im Vorjahre. Gegen das Jahr 1898 hat die Einfuhr um 3,5 Procent, die Ausfuhr um 10 Procent zugenommen. Dazu kommt noch die Einfuhr von 124,046.600 Francs und die Ausfuhr von 69,965.314 Francs gemünztes Edelmetall, wogegen im Jahre 1898 die Einfuhr auf 88,934.831 Francs, die Ausfuhr auf 57,596.958 Francs sich belief.

Roms Einwohnerzahl. Nach der Berechnung des städtischen statistischen Amtes zählte die Stadt Rom am 31. December 1899 512.423 Einwohner.

Berühmte Geographen, Naturforscher und Reisende.

Capitän Adrien de Gerlache und Lieutenant Georges Lecointe.

Mit reichen Erfolgen ist die belgische Südpolexpedition der „Belgica“ in die Heimat zurückgekehrt; nicht nur wurden bisher unbekannte Inselgruppen und Meeresstraßen entdeckt, sondern auch die Zoologie und Botanik, die Meteorologie, die Medicin u. s. w. zogen aus ihren Untersuchungen ansehnlichen Gewinn. Es ist daher vollkommen gerechtfertigt, daß die Männer, welche an dieser kühnen und erfolggekrönten Expedition als Führer und Fachmänner theilgenommen haben, von den verschiedenen geographischen Gesellschaften mit Auszeichnungen bedacht werden. Indem wir es uns vorbehalten, im nächsten Hefte unserer Zeitschrift die Resultate der antarktischen Expedition Belgiens eingehender zu beleuchten, wollen wir heute die Bildnisse der beiden leitenden Officiere A. de Gerlache und G. Lecointe unseren Lesern vorführen und denselben einige biographische Angaben beifügen.

Capitän Adrien de Gerlache wurde im Jahre 1866 zu Hasselt geboren und legte schon frühe eine tiefe und unwiderstehliche Neigung zum Seemannsberufe an den Tag. Nach

langer und abenteuerreicher Erfahrung zur See wurde er Schiffsofficier bei einer holländischen Linie und später bei der Packetbootlinie zwischen Ostende und Dover. Allmählich entwickelte sich in ihm der Plan zu einer antarktischen Expedition und er wendete sich an die Belgische Geographische Gesellschaft in Brüssel um deren Unterstützung. Während die erforderlichen Mittel durch eine Nationalsubscription aufgebracht wurden, verband sich Capitän de Gerlache mit einem norwegischen Walfischfänger zu einer Reise nach Grönland und Jan Mahen.

Der folgende Winter wurde dazu verwendet, die „Belgica“, einen schmalen Waler von 260 Tonnen, nach Berathung mit Dr. Ransen und anderen Polarforschern auszurüsten und den Stab der Expedition zusammenzusetzen, welcher beinahe zur Hälfte aus Belgiern und zur Hälfte aus Scandinaviern bestand.

Lieutenant Georges Lecointe, 1869 in Antwerpen geboren, wurde in den Militärschulen erzogen und 1894 zum Lieutenant in der Artillerie ernannt. Aber noch in demselben



Capitän A. de Gerlache und Lieutenant G. Lecointe.

Jahre trat er in den französischen Seebienst und wurde dem östlichen Mittelmeergeschwader zugetheilt. In den folgenden Jahren leistete er sowohl bei der Atlanticstation als auch in Cochinchina und Tonking Dienst. Als ihm im Juni 1897 das zweite Commando bei der belgischen Südpolexpedition übertragen wurde, übernahm er zugleich auch die spectelle Durchführung der hydrographischen und astronomischen Beobachtungen, wozu nach dem Tode des Lieutenants Danca noch die magnetischen und Pendelbeobachtungen traten. Lieutenant Lecointe hat folgende Schriften veröffentlicht: „La Navigation astronomique et la Navigation estimée“; „La création d'une marine nationale Belge“; „Note à l'Académie concernant les observations magnétiques recueillies dans l'Antarctique“; „Voyage d'hiver en Patagonie, notice préliminaire communiquée à la S. R. B. de Géographie de Bruxelles“. Im letzten Jahre unternahm Lieutenant Lecointe während des Winters eine Reise von Santa Cruz zu den Seen Argentino und Piedra in Süd-Patagonien.

Geographische Nekrologie. Todesfälle.

Marquis v. Lothian.

Am 17. Januar 1900 starb der Präsident der königlich schottischen Geographischen Gesellschaft in Edinburgh, Marquis v. Lothian, ein in jeder Hinsicht trefflicher Mann.

Schomberg Henry Kerr, Marquis v. Lothian, war im Jahre 1833 geboren und wurde am Glenalmond-College in Gton und am New College in Oxford erzogen. Im Alter von 24 Jahren begann er seine lange und ehrenvolle Laufbahn, da er dem Stabe des Sir James Outram während seines letzten erfolgreichen persischen Feldzuges zugeheilt war. Indem er damals zu seinem Vergnügen die Berge Persiens zu ersteigen begann, leitete ihn dieser Sport zur Geographie.

Später trat er in den diplomatischen Dienst und war 1862 zweiter Secretär der Gesandtschaft in Frankfurt am Main, 1865 in derselben Stellung in Madrid und in der Folge in Wien. Durch den Tod seines Bruders im Jahre 1870 wurde er genöthigt, der diplomatischen Laufbahn zu entsagen. Er folgte ihm im Marquisat und widmete sich nun den mannigfachen Pflichten und Aufgaben eines Großgrundbesizers in Hoxburgshire und Midlothian.

Hatte Lord Lothian in Persien Geographie gelernt, so wandte er sich jetzt, veranlaßt durch bedeutende Baudenkmäler in der Nachbarschaft seines neuen Wohnsitzes, dem Studium der Architektur und der Archäologie zu und erwarb sich auf diesen Gebieten einen solchen Ruf, daß er im Jahre 1876 zum Präsidenten der Gesellschaft für Alterthümer in Schottland gewählt wurde. 1882 promovirte ihn die Universität Edinburgh zum Doctor der Rechte und 1887 wurde er zum Lord Rector dieser Universität gewählt. Im nächsten Jahre wurde er zum Secretär von Schottland ernannt, welche Stelle er bis 1898 bekleidete.

Es war im Juni 1897, als über Antrag des Lords Lothian in seiner Eigenschaft als Secretär von Schottland anläßlich ihres Regierungsjubiläums die Königin der schottischen Geographischen Gesellschaft den Titel „königlich“ verlieh. Im Jahre 1894 wurde Lord Lothian zum Präsidenten dieser Gesellschaft gewählt, deren Interessen er sich mit voller Kraft widmete und die er mit hervorragender Energie bedeutsam förderte. So erwarb er sich um die Pflanze der Erdkunde in Schottland unvergeßliche Verdienste.

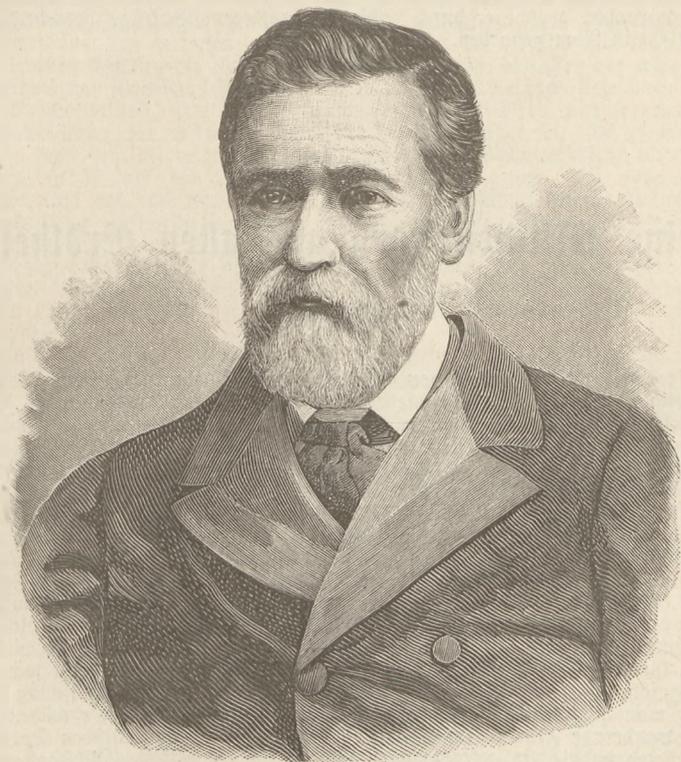
Todesfälle. Giovanni Giuseppe Marinelli, Professor der Erdkunde an der Universität in Florenz, am 28. Februar 1846 zu Udine geboren, ist am 2. Mai 1900 in Florenz gestorben, nachdem er infolge Ueberanstrengung schon seit längerer Zeit leidend gewesen. In ihm verliert Italien seinen hervorragendsten und populärsten Geographen, welcher in dem umfangreichen Werke „La terra, trattata popolare di geografia universale“ das vollständigste und modernste geographische Werk der italienischen Literatur geliefert hat. Unserer Zeitschrift hat Marinelli einige biographische Beiträge gewidmet. Lebenslauf und Bildnis des zu frühe Verbliebenen finden unsere Leser im XI. Jahrgang der „Mundschau“, S. 424 ff.

Im Alter von 82 Jahren ist am 13. Mai 1900 in St. Petersburg der auch in West-Europa rühmlichst bekannte russische Sinologe Akademiker Wassilij Pawlowitsch Wassiljew plötzlich gestorben. Mit Wassiljew ist einer der hervorragendsten Keimer und Erforscher Chinas aus dem Leben geschieden. Seine Werke über das politische und literarische China wurden fast in alle europäischen Sprachen übertragen. Wassiljew verbrachte mit kurzen Unterbrechungen mehr als zwanzig Jahre in Peking, während welcher Zeit er die literarischen und historischen Denkmäler des himmlischen Reiches erforschte, worauf er die Ergebnisse seiner Forschungen später publicirte. In seinem Werke über den „Buddhismus, seine Dogmen, Geschichte und Literatur“, das Laboulaye ins Französische übertrug, werden die religiös-philosophischen Lehren Chinas von einer ganz neuen und originellen Seite beleuchtet. Wassiljew hat auch eine historisch-geographische Karte von China verfaßt, die zu den besten auf dem Gebiete der Geographie von China zählt.

Am 3. Juni 1900 ist in Capstadt die bekannte englische Afrikareisende und Schriftstellerin Miß Mary Kingsley, eine Nichte des Schriftstellers und Socialreformers Charles Kingsley, im Alter von 40 Jahren gestorben. Sie verband das literarische Talent ihrer Familie mit tiefem biologischen und sociologischen Wissen, und auch das Reisen lag ihr im Blute, denn auch ihr Vater und dessen Brüder waren Gelehrte und Reisende. 1893 unternahm sie ihre erste Reise nach Afrika, 1896 durchforschte sie die Negerküste und kam in Gegenden, die vorher kein weißer Reisender betreten hatte. Nuthig überwand sie die

größten Schwierigkeiten, stundenlang konnte sie durch Sümpfe waten. Die Früchte ihrer Reisen sind die bekannten Werke „Reisen in West-Afrika“ und „Westafrikanische Studien“. Besonders eifrig oblag sie auf ihren Fahrten dem Studium der Sitten und Religionen der Völker und lieferte auf diesem Gebiete werthvolle Beiträge.

Am 13. Februar 1900 ist in Mailand Dr. **Tito Lomboni** gestorben. Im Jahre 1811 zu Canonica Gera d'Adda geboren, unternahm er 1834 eine Expedition an die Westküsten Afrikas, wo er die Capverden, Benaguela, Loanda, Congo besuchte, worauf er seine Beobachtungen von Land und Leuten in dem Werke „Viaggi nell' Africa occidentale“ (Mailand 1846) veröffentlichte. Später machte er auch ausgedehnte Reisen in Europa, Amerika, Indien und China.



Marquis v. Rothman.

Gustav Bancalari, k. u. k. Oberst d. N., Verwaltungsrath des Museums „Francisco-Carolinum“ in Linz, ist daselbst am 14. Mai 1900 im Alter von 58 Jahren verschieden. Durch seine gründlichen Studien über den Hausbau in Oesterreich und dem Occupationsgebiete hat er sich um die Volkskunde sehr verdient gemacht. Auch in unserer Zeitschrift sind schätzenswerthe Beiträge von ihm erschienen.

Der letzte Ueberlebende der antarktischen James Ross-Expedition vom Jahre 1843, Capitän **Scott**, welcher an der reichen Ausbeute dieser Expedition für die Botanik und Zoologie, Geologie und Meteorologie in hervorragendem Maße theilhaftig gewesen, ist vor kurzem im Alter von 84 Jahren gestorben.

Adolf Tromnan, Lehrer an der höheren Töchter- und am Lehrerinnenseminar in Bromberg, am 25. October 1856 zu Blumenau in Ostpreußen geboren, starb am 24. März 1900, erst 44 Jahre alt. Er verfaßte eine Reihe guter geographischer Schulbücher, als deren

beachtenswertestes seine „Culturgeographie des Deutschen Reiches und seine Beziehungen zur Fremde“ (2. Aufl.) zu nennen ist. Auch sonst war Tromnau auf geographischem Gebiete schriftstellerisch thätig und seit einer Reihe von Jahren ein treuer Mitarbeiter unserer Zeitschrift.

Dr. Karl Ritter von Adamek, Hofrath beim Obersten Gerichts- und Cassationshofe, starb in Wien am 8. Juni 1900 im 62. Lebensjahre. Er war einer der besten Kenner der österreichischen Alpen und bekleidete durch eine Reihe von Jahren die Obmannstelle der Section „Austria“ des Deutschen und Oesterreichischen Alpenvereines, eine Zeit lang auch die Präsidentenstelle des Gesamtvereines und hat sich hervorragende Verdienste um die Erschließung der österreichischen Alpenwelt erworben.

Oberst Corrado Borzino, 1845 zu Savona geboren, ein eifriger Pfleger der physikalischen Geographie, welche er durch zahlreiche gediegene Beiträge bereichert hat, ist am 18. April 1900 in Rom gestorben.

Kleine Mittheilungen aus allen Erdtheilen.

Europa.

Projectirter Schiffahrtskanal von der Donau zur Adria. Ingenieur Wagenführer in Wien hat schon vor einiger Zeit die Vorconcession für ein ausgedehntes Canalproject Wien—Triest erhalten und nunmehr in einer interessanten Studie dargelegt, wie er sich die Durchführung denkt und welche Rentabilitätschancen sich darbieten. Der Canal würde bei Albern unterhalb Wiens aus der Donau abzweigen, über Wiener-Neustadt, Neunkirchen, Gloggnitz, Semmering (in Meereshöhe von 950 Meter), Mürzzuschlag, Bruck, Graz, Spielfeld, Warburg, Pragerhof, Ponigl, Gills, Steinbrück, Laibach, Ober-Laibach, Loitsch, Planina, Brewald, Sessana, Opicina nach Barcola bei Triest führen, wo er direct mittelst eigenen Hafens ins Meer mündet. Die Länge des ganzen Canales von der Donau bis in den Seehafen beträgt 513 Kilometer. Das Minimum der zu erwartenden Frachtenmenge wird mit 3,66 Millionen Tonnen berechnet. Zur Herstellung des Canales wird ein Capital von höchstens 560 Millionen Kronen für erforderlich erachtet, die jährlichen Betriebsauslagen würden sich auf 6,8 Millionen Kronen stellen. So sehr die Verwirklichung des großartigen Projectes im wirtschaftlichen Interesse des Staates erwünscht wäre, lassen die bisherigen Erfahrungen mit Wasserstraßenprojecten in Oesterreich der Hoffnung leider wenig Raum, daß man in absehbarer Zeit von Wien aus Triest zu Wasser erreichen werde.

Eine wandernde Flamme im Beltin. In dem kleinen italienischen Dorfe Verbenno (450 Meter hoch im Beltin gelegen) wird seit Jahren ein seltsames Phänomen beobachtet, welches die abergläubischen Bewohner für übernatürlich halten. Erst jetzt ist es von einem Gelehrten gesehen und beschrieben worden, von Professor Fabani, der es an Ort und Stelle studirte. Fast jede Nacht erhebt sich an einer bestimmten Stelle außerhalb des Dorfes eine Flamme aus dem Boden. Gewöhnlich zeigt sie weißes Licht, manchmal auch röthliches oder gelbliches. Ihre Höhe wechselt. Zuweilen beträgt sie nur einige Centimeter, hie und da ickieft sie bis 8 Meter empor. Eine Weile steht sie still, dann beginnt sie zu wandeln, bald langsam, bald schnell, bald aufrecht, bald in Schlangenwindungen. Meistens bewegt sie sich ein weites Stück Weges bis zum Pfarrhause, dort erlischt sie. Ihre Farbe wechselt während der Wanderung. Ab und zu steigen zwei oder drei kleinere Flammen an verschiedenen Stellen aus der Erde und hüpfen über die Weinberge hin, um sich später zu vereinigen. Die Form der Flamme ist fast jedesmal eine andere. Dem Menschen weicht sie aus; der Wind hat keinen Einfluß auf ihre Richtung, denn sie wandert ihm oft entgegen. Regen und Schnee verlöschen sie nicht. Die merkwürdige Erscheinung dauert oft mehrere Stunden. Professor Fabani giebt keine Erklärung, erwähnt nur, daß bei Verbenno 1624 ein blutiges Treffen stattfand und daß man in der Umgebung noch jetzt häufig menschliche Gebeine ausgräbt, sowie daß in der Nähe des Pfarrhauses sich wahrscheinlich der Pestfriedhof von 1557 befand, auf dem zahlreiche Opfer der Seuche verscharrt wurden.

Asien.

Ist Mount Everest der höchste Berg der Erde? Unter den bis jetzt gemessenen Bergen ist bekanntlich der Mount Everest (29.000 englische Fuß = 8840 Meter) der höchste; es wurde aber schon von W. W. Graham 1884 die Frage aufgeworfen, ob nicht noch andere Schneegipfel des Himalaya in der tibetanischen Kette vorhanden sind, die eine größere Höhe erreichen. Graham will selbst zwei Spizen gesehen haben, die aus einer zweiten, 130 bis 160 Kilometer nördlich vom Mount Everest gelegenen Kette aufragten und diesen an Höhe zu übertreffen schienen. Professor Diener, der die Frage jüngst in den „Mittheilungen der k. k. Geographischen Gesellschaft“ genauer erörterte, kommt zu dem Ergebnisse, daß eine sichere Entscheidung erst getroffen werden kann, wenn es möglich sein wird, die ganze, Nepal im Norden begrenzende Kette von Schneegipfeln in das Netz der trigonometrischen Landesaufnahme von Britisch-Indien einzubeziehen. Die Tibetaner bezeichnen die Gruppe, in der der Mount Everest steht, mit dem Namen Lap-Mi-Kang und sprechen von einem zweiten Lap-Mi-Kang, der weiter im Norden liege und höher sei. Da es ihnen aber an allen Mitteln fehlt, um die relativ jedenfalls geringen Höhenunterschiede dieser Bergriesen zu bestimmen, so ist auf die Volksmeinung nicht viel zu geben. Im ganzen ist es nicht sehr wahrscheinlich, daß eine noch höhere Spitze als der Mount Everest aufgefunden wird, allein die endgiltige Entscheidung können, wie auch Professor Diener bemerkt, nur trigonometrische Aufnahmen geben.

Forschungsexpedition Haedel's nach Ostindien. Wie aus Jena berichtet wird, beabsichtigt Professor Emil Haedel im Herbst 1900 eine neue Forschungsreise nach Ostindien zu unternehmen. Der rüstige Gelehrte, der jetzt 66 Jahre zählt, gedenkt den Winter auf Java und Celebes zuzubringen.

Sanitäre Verhältnisse in Manila. Die ungesundeste Stadt der Erde ist, nach neueren Feststellungen, Manila, die Hauptstadt der Philippinen. Nach früheren Angaben wurde Manilas Einwohnerzahl stets auf 300.000 beziffert, doch eine vor kurzem vorgenommene genaue Volkszählung hat ergeben, daß die Stadt nicht mehr als 190.714 Einwohner asiatischer Abstammung zählt, unter ihnen 20.000 Chinesen. Dazu kommen noch die Bewohner in den umliegenden Dörfern, die Europäer und die Amerikaner und etwa 1400 Mönche in den verschiedenen Klöstern, zusammen etwa 50.000 bis 60.000. Die Anzahl der Todesfälle in dem letzten Halbjahr des Jahres 1899 wurde auf 6203 berechnet. Die häufigeren Krankheiten waren Berri-Berri, Tuberculose, Mahr, Bronchitis und Fieber. Die Stadt wird jetzt von drei Epidemien geplagt: Beulenpest, Berri-Berri und Mattern. Die gefürchtete Krankheit Berri-Berri tritt infolge von anhaltender Fisch- und Meisnahrung ein und kommt daher nur unter den Eingeborenen vor. Blattern und Ausfuß sind beständige Leiden. Die Eingeborenen sind an diese Krankheiten schon so gewöhnt, daß ihr Ausreten sie nicht weiter beunruhigt. Zwei Drittel der Bewohner tragen Pockenarben. Häufig suchen sogar Mütter ihre Kinder in Berührung mit Blatternkranken zu bringen, in dem Glauben, daß es für die Kinder besser und leichter sei, in der Jugend die Seuche zu überstehen. Auch vor den Ausfägigen haben die Eingeborenen keine Scheu. Die Beulenpest wurde im Februar 1900 von Hongkong eingeschleppt, und bis zum 1. April sind etwa 200 Fälle vorgekommen, von denen mindestens 160 einen tödtlichen Ausgang nahmen. Unter den Eingeborenen jedoch hat das Auftreten dieser Plage nicht die geringste Beunruhigung verursacht. Die Sanitätsbehörden bemühen sich, den Gesundheitszustand von Manila zu verbessern, stoßen aber auf Gleichgültigkeit bei den Eingeborenen und Chinesen.

Das brennende Meer von Baku. Wenn man nach Südoften aus dem Hafen von Baku hinausfährt, so kommt man nach einstündiger Fahrt bei den Naphthabohrthürmen des Tatarendorfes Bibi Gibat vorbei und wird von dem Bootführer auf eine Anzahl von Punkten aufmerksam gemacht, an denen sich das Meerwasser beständig in wallender und wirbelnder Bewegung befindet. Es sind Quellen von Naturgas, wie man sie früher am Ufer zur Speisung der persischen Matarfeuer, heute in chemischen Fabriken zur Destillation der Naphthagehälften und zum Kalkbrennen benützt. Am Abend entzündet der Schiffer mit einem naphthagetränkten Bergballen die Quellschäfte; eine hohe gelbe Flamme huscht dann über weite Wasserflächen, sich bald erweiternd und bald zusammenschwindend. Darüber hinweggleitende Dampfer löschen die Flammen gewöhnlich wieder, so daß diese „ewigen Feuer“ heute dort nur noch in den Fabriken glühen. Im Parsentempel wird das „ewige Feuer“ daselbst nur noch auf Wunsch neugieriger Reisender gegen ein kleines Eintrittsgeld entzündet; es hat, da an der Stätte das Naturgas verfestigt ist, mit einer Zuleitung versehen werden müssen. Diejenigen, welche in ihrer Wohnung mit Gas kochen, pflegen sich diese

Steuer nicht mehr aufzulegen. Sic transit gloria mundi! kann man auch hier sagen, denn die Parfentempel mit den ewigen Feuern bildeten noch vor hundert Jahren eine große Schenswürdigkeit.

Afrika.

Geographische Arbeiten im ägyptischen Sudan. Major Austin, der frühere Gefährte Macdonald's und bekannt durch seinen Vorstoß von Uganda nach der Nordspitze des Rudolfsees, ist jetzt in Omdurman stationirt und, wie wir der Zeitschrift „Globus“ entnehmen, mit geographischen Arbeiten im ägyptischen Sudan beschäftigt. Ende 1899 hat er vom Weißen Nil und unteren Sobat eine Reihe astronomischer Ortsbestimmungen vorgenommen, für Omdurman und einen Punkt südlich davon unter telegraphischer Zeitübertragung von Kairo aus. Das Ergebnis war, daß sowohl der Zusammenfluß des Weißen mit dem Blauen Nil, sowie die ganze Nilrede bis zum Posten Sobat hinauf um etwa 7' westlicher zu liegen kommen als auf unseren Karten, die auf zum Theil schon vor mehreren Jahrzehnten beobachteten Längen basiren. Diese Beobachtungen, verbunden mit geographischen Aufnahmen, setzt Austin augenblicklich in weniger bekannten Theilen des Nilgebietes fort. Gleichzeitig werden die Lientenants Gwynn und Jackson, die am Blauen Nil Ortsbestimmungen ausführen, diesen aufwärts gehen, sich dann über Land nach Süden wenden und in Gambela den Anschluß an Austin's Route zu erreichen suchen.

Untersuchung des Kevesflusses. Der südlich von Benguela velha mündende Seebe oder Kuvo ist vor kurzem von Alfredo de Andrade untersucht und zum erstenmale aufgenommen worden. Die Vermuthung, daß er einen schiffbaren Zugang ins Innere der Provinz Benguela eröffnen werde, hat sich nicht bestätigt. Denn der Fluß wird häufig von Schnellen durchsetzt oder zwingt sich zwischen engen, steilen Granitwänden hindurch. Wenn de Andrade meint, daß diese Schifffahrtshindernisse sich mit nicht zu großer Mühe beseitigen ließen, so ist zu bezweifeln, daß Portugal die Mittel für die vorgeschlagenen Correctionsarbeiten aufzubringen imstande sein wird.

Die Lage des Tanganjikasees. Der „Geographischen Zeitschrift“ entnehmen wir folgende Mittheilung: Die Lage des Tanganjikasees und damit die Westgrenze Deutsch-Ostafrikas wird eine sehr erhebliche Verschiebung nach Westen, das deutsche Schutzgebiet somit eine Vergrößerung um 13.000 bis 15.000 Quadratkilometer (kartographisch) erfahren, wenn sich die neuen astronomischen Längenbestimmungen der englischen Seenerpedition unter Moore als zuverlässig erweisen. Der Tanganjika wurde bisher auf unseren Karten der Lage nach durch Cameron's Beobachtung der Länge von Udschidschi, der Form nach durch die Aufnahmen des englischen Missionärs Hore bestimmt. Doch lag nur die Südspitze, deren Position durch telegraphische Zeitübertragung von der Capstewarten ermittelt werden kann, ganz genau fest, während die Längen Cameron's, der 1873 bis 1875 Afrika durchquert hat, schon immer als ungenau angesehen wurden. Moore's Expedition zur Erforschung der centralafrikanischen Seen, die noch unterwegs ist, begleitet Ferguson als Geograph, und von diesem Fachmann rühren die neuen Längen her. Er sagt, daß die bisherigen Karten die Lage des Sees falsch angeben, und theilt zum Beweise dafür eine Reihe von astronomischen Längen und Breiten mit. Danach rückt u. a. Udschidschi um volle 24' (= 45 Kilometer) nach Westen, nämlich von 30° 4' auf 29° 40' östl. L., von Usambura, die neu errichtete deutsche Station am Nordende des Sees, von 29° 32' auf 29° 22' östl. L. Ein entsprechendes Ergebnis hatten Ferguson's Beobachtungen am belgischen Ufer.

Amerika.

Cannibalen in Nord-Amerika. In Vancouver in Britisch-Nord-Amerika wurde vor kurzem ein als Menschenfresser überführter Halbindianer zu lebenslänglichen Gefängnisse verurtheilt. Sein Verbrechen bestand darin, an einem Nitus theilgenommen zu haben, der bei einer geheimen indianischen Bruderschaft, der „Hamattja“, gebräuchlich ist. Diese im Nordwesten Amerikas existirende Gesellschaft verlangt von ihren Mitgliedern vor allem, daß sie Vorliebe für Menschenfleisch befunden. Von Seite der canadischen Regierung wird alles aufgeboten, um die barbarische Sitte der „Hamattja“, durch allerlei wilde Ceremonien in ihren neuen Anhängern den Appetit auf das Fleisch eines Mitmenschen zu erwecken, vollkommen auszuwetten, doch beweisen die immer von neuem sich ereignenden schauerlichen Vorfälle, daß man vor einer äußerst schwierigen Aufgabe steht. Die Cannibalen gehen mit außerordentlicher Vorsicht zu Werke und sind so verschwiegen, daß es nur in den seltensten

Fällen gelung, die Schulbigen, d. h. die Veranstalter und Theilnehmer eines ihrer schauerlichen Feste, bei denen der Körper des Opfers, meistens eines jungen weiblichen Wesens, geröstet und halbroh verzehrt wird, zu ermitteln und zur Bestrafung heranzuziehen. Von den 14 Personen, die der Theilnahme an dem letzten cannibalischen Acte verdächtig waren und verhört wurden, konnte nur bei dem einen Mexizier die Schuld nachgewiesen werden. Unter den anderen Verhafteten befand sich auch der in Amerika sehr bekannte Halbindianer George Hunt, der auf der Chicagoer Weltausstellung als Impresario einer sich zeigenden Indianertruppe thätig war.

Erforschung Süd-Patagoniens. Wie die Zeitschrift „Globus“ meldet, ist die am 1. Januar 1900 von der chilenischen Regierung zur Erforschung Süd-Patagoniens ausgesendete Expedition am 7. März mit guten Ergebnissen nach Santiago zurückgekehrt. Sie bestand aus Dr. R. Reiche, Dr. H. Böhlmann und J. Bergara. Nachdem sie sich zuerst nach Punta Arenas und der Magalhãesstraße begeben hatte, ging Dr. Reiche über Land nach dem Buven Ultima Esperanza, von wo aus er die benachbarten Cordilleren in botanischer Hinsicht untersuchte und auch der durch Dr. Hauthal bekannt gewordenen Grypothieriumhöhle einen Besuch abstattete, wobei er verschiedene Skeletreste des untergegangenen Säugethieres sammeln konnte. Gleichzeitig war in Süd-Patagonien die argentinische Expedition unter Dr. Hauthal thätig; sie ist großartig ausgerüstet und zählt allein 120 Reit- und Lastthiere mit den zugehörigen Leuten. Während des Aufenthaltes in Punta Arenas waren die Herren Böhlmann und Bergara zu Ausflügen nach Feuerland aufgebrochen, wo sie die großen Glacialerschneidungen, die Goldwäshen, sowie die Kohlen- und Petroleumvorkommnisse studirten.

Australien und Polynesien.

Kaninchenausfuhr aus Australien. Bekanntlich gehörten seit vielen Jahren zu den größten Landplagen des australischen Continents die Kaninchen, die, ursprünglich in wenigen Exemplaren eingeführt, sich so ungeheuer vermehrt hatten, daß man ihrer nicht mehr Herr werden konnte. In neuester Zeit hat man aber versucht, auch aus dieser Plage Capital zu schlagen; das Kaninchenfleisch wird im gefrorenen Zustande exportirt und bildet infolge seiner Billigkeit einen recht geuchten Handelsartikel. Infolge dieser Nachstellungen sind die Thiere in der Nähe der größeren Städte schon selten geworden. Im Jahre 1899 wurden allein in Süd-Australien 16.250 Körbe mit ungefähr 500.000 Kaninchen verschifft, wobei die von den Einkochereien verbrauchten Kaninchen, die ebenfalls nach Hunderttausenden zählen, nicht mitgerechnet sind. Die Ausfuhr richtet sich derzeit hauptsächlich nach England.

Polargegenden und Ozeane.

Die Eismeerexpedition des Baron Toll. Anfangs Juni 1900 ging die Eismeerexpedition des Baron Toll auf dem zu Larwick in Norwegen ausgerüsteten Dampfer „Jarja“ von St. Petersburg ab. Sie nimmt die Route nördlich von Sibirien nach Wladiwostok. Von norwegischen Städten wird nur Tromsø angelaufen, um getrocknete Fische als Hundefutter mitzunehmen. Hierauf wird Kola angelaufen, wo 82 Schlittenhunde an Bord genommen werden. Dann geht die Expedition nach Kara, wo das Schiff gegen den 1. August eintreffen soll. In der Dicksonsbucht werden die Kohlenvorräthe ergänzt. Dann geht das Schiff nach Zanikow-Land, wo die Expedition bis zur Fortsetzung ihrer Route im nächsten Sommer zu überwintern gedenkt. Von Zanikow-Land hinab nach der Beringstraße werden sehr schwierige Eisverhältnisse zu überwinden sein, doch hofft die Expedition im Laufe des Herbstes 1901 Wladiwostok zu erreichen. In Wladiwostok verläßt die Expedition das Schiff und kehrt durch Sibirien und Rußland mit der Eisenbahn nach St. Petersburg zurück. Alle Mitglieder der Expedition sind Russen. Leiter derselben ist Baron Toll, Schriftführer Lieutenant Kolo-meikoff. Außer diesen besteht die Expedition aus 4 Gelehrten, 3 Officieren und 12 Mann Besatzung. Die Officiere und die Mannschaften sind alle ausgewählte Leute von der russischen Marine.

Polarfahrt des Capitäns Wade. Der Polarfahrer Capitän Wade in Wismar (Mecklenburg) wird in diesem Sommer gleichfalls einen Versuch machen, um dem möglicherweise noch lebenden Andrée Hilfe zu bringen oder weitere Spuren zu finden, welche Aufklärung über die Schicksale der im Eismeere verschollenen Luftschiffer geben können. Capitän Wade beabsichtigt zu diesem Zwecke die Gegenden von Ost-Spizbergen, König Karls-Land und

Franz Josephs-Land zu durchsuchen. Zu gleicher Zeit soll auch nach dem Herzog v. Abruzzo, welcher sich seit vorigem Jahre auf einer Forschungsreise im Eismeere befindet, Ausschau gehalten werden.

Dänische Ost-Grönlanderpedition. Das Polarfahrzeug „Antarctic“ ist, wie aus Kopenhagen gemeldet wird, am 14. Juni 1900 mit den unter der Leitung des Marineleutnants Andrup reisenden, aus zehn Mitgliedern bestehenden dänischen Ost-Grönlanderpedition abgereist. Die Expedition begiebt sich nach Cap Brewster, um die Gegend beim Scoresbyfjord zu erforschen.

Dänische Nordlicht-Expedition nach Island. Die dänische Nordlicht-Expedition nach Island, die unter Leitung des Directors Poulsen vom Meteorologischen Institute in Kopenhagen stand, war anfangs Mai 1900 auf der Rückreise begriffen. Sie befand sich gegen $\frac{3}{4}$ Jahre an der Nordküste Islands, wo sie auf einem 1000 Meter hohen Gebirge Winteraufenthalt genommen hatte. Die gewonnenen Ergebnisse sollen von großer wissenschaftlicher Bedeutung sein.

Geographische und verwandte Vereine.

Jubiläum der k. k. Geologischen Reichsanstalt in Wien. Da die k. k. Geologische Reichsanstalt in Wien infolge der kaiserlichen Entschlüsse vom 15. und 29. November 1849 gegründet wurde, ist seit dem Bestande dieses Institutes ein halbes Jahrhundert verflossen. Aus diesem Anlasse veranstaltete die Direction am 9. Juni 1900 eine Jubiläumssitzung der k. k. Geologischen Reichsanstalt, welche sich zu einer des Institutes würdigen Feier gestaltete. Nach einer Ansprache des derzeitigen Directors der Anstalt, Hofrath Dr. G. Stache, in welcher er die zahlreich erschienenen Gäste begrüßte, ergriff der Unterrichtsminister Dr. W. Ritter v. Haridel das Wort, um des bahnbrechenden ersten Präsidenten Haidinger, sowie all der ausgezeichneten Männer, welche an der Anstalt thätig gewesen, zu gedenken. Er erinnerte an die Schwierigkeiten, welche die Anstalt zu überwinden hatte, bevor sie an ihre Hauptaufgabe, die Herausgabe der geologischen Karte der Monarchie, schreiten konnte und wie erst in verhältnismäßig später Zeit die topographische Unterlage erneuert wurde. „Dieser Anstalt ist aber,“ fuhr der Redner fort, „eine herrliche Aufgabe gestellt. Berufen, die Mannigfaltigkeit in der physischen Zusammensetzung unserer weiten Monarchie zu ermitteln und darzustellen, bietet sie auf der einen Seite der theoretischen Wissenschaft die werthvollsten neuen Erfahrungen, während sie auf der anderen Seite zu der Aufschließung der natürlichen Schätze unseres Vaterlandes den sicheren Weg zeigt. Und nach jeder dieser beiden Seiten treten unaufhörlich neue Probleme hervor. Auf der einen Seite sind sie bedingt durch den ununterbrochenen Fortschritt der Wissenschaft, und auf der anderen Seite werden sie zutage gefördert durch früher kaum bekannte Aufgaben und Bedürfnisse, wie den Bau der großen Tunnels, die Wasserversorgung der Städte, die Sicherstellung von Heilquellen oder die genauere Untersuchung der Ackerkrume. So steht die Anstalt vermittelnd zwischen beiden Richtungen, und sie hat, um ihrer Bestimmung ganz zu genügen, nach beiden Richtungen zugleich ihre Wurzeln auszusenden und ihre Früchte darzubieten.“ Hierauf feierte der Eisenbahnminister Dr. Ritter v. Wittel die Geologie bei der Lösung schwieriger eisenbahntechnischer Probleme als einen treuen Mitarbeiter, Führer und Leiter. Auch der Bürgermeister von Wien, Dr. K. Lueger, gab der Hochachtung für die geologische Anstalt im Namen der Bevölkerung Wiens Ausdruck; der geologischen Wissenschaft, zunächst dem ausgezeichneten Geologen Professor Dr. G. Suez verdankt Wien die treffliche Hochquellenleitung. Als Delegirte, welche Adressen und Glückwünsche überbrachten, waren u. a. erschienen: Geheimrath Dr. Ferd. Freih. v. Richthofen aus Berlin als Vertreter der kgl. preussischen Akademie der Wissenschaften, der geologischen Gesellschaft und der Gesellschaft für Erdkunde in Berlin, Professor Dr. Beysslag aus Berlin, Geheimrath Professor Lepsius aus Darmstadt, Professor Dr. Raumann aus Frankfurt a. M., Sectionsrath Director Boeth und Professor Dr. Bethö aus Budapest u. s. w.

Italienische Geographische Gesellschaft. Die Italienische Geographische Gesellschaft in Rom zählte am 1. Mai 1900 61 Ehrenmitglieder, 76 correspondirende Mitglieder, 104 ordentliche Mitglieder auf Lebenszeit und 772 zeitliche ordentliche Mitglieder, zusammen 1013 Mitglieder. Die große goldene Medaille der Gesellschaft wurde bisher an 32, die silberne an 15, die Bronzemedaille an 23 Personen verliehen.

Königliche Meteorologische Gesellschaft in London. Die Royal Meteorological Society in London beging am 3. April 1900 die Feier ihres fünfzigjährigen Bestehens. Dem aus diesem Anlasse veranstalteten Feste wohnte außer den Vertretern der gelehrten Gesellschaften Englands und Schottlands als Vertreter der Deutschen Meteorologischen Gesellschaft Professor Dr. Hellmann bei. Der Präsident der Gesellschaft Dr. Williams verlas eine für die Feier ausgearbeitete Festrede des verstorbenen Guynon über die Entwicklung der Meteorologie in England und die Thätigkeit der Gesellschaft.

Internationaler Congreß für Handelsgeographie. In Paris wird vom 27. bis 31. August 1900 ein internationaler Congreß für Handelsgeographie stattfinden, dessen Verhandlungsgegenstände auf die folgenden vier Sectionen vertheilt werden sollen: 1. Forschungen von handelsgeographischer Bedeutung und Handelsstraßen; 2. Natur- und Industrieproducte; 3. Auswanderung und Colonisation; 4. Unterricht in der Wirtschaftsgeographie. Präsident des Congresses ist M. Lefassier.

Vom Büchertisch.

Ramleh als Winteraufenthalt. Leipzig 1900. Woerl's Reisebücherverlag, K. u. k. österr.-ung. und k. bayr. Hofverlagsbuchhandlung. (XVII., 151 S.) Geb. 20 Mark.

Ramleh, d. h. Sand, ist ein nordöstlich von Alexandrien unmittelbar am Meere gelegener Ort, der wegen der guten erquicklichen Seeluft sich seit neuester Zeit zum Hauptvergnügungsorte der Alexandriner entwickelt hat. Nur 9 Kilometer von Alexandrien entfernt, ist Ramleh mit der Eisenbahn von dort aus in kaum einer halben Stunde zu erreichen. Diesem anmuthigen Orte, der fast nur aus Villen inmitten von Palmengruppen besteht, hat der ausgezeichnete Kenner der Mittelmeergeküste, Erzherzog Ludwig Salvator, eine eigene Monographie gewidmet, die erste eingehende Schilderung, welche, wie alle Bücher des hohen Autors, im Gewande eines Prachtwerkes erscheint. Wer mit solcher Hingebung und Naturfreude, mit solcher Schlichtheit und Aufrichtigkeit schildert wie er, der wird ohne Rücksicht auf seine Stellung dankbare Leser finden. Wir erfahren aus dem schönen Buche, daß schon im antiken Aegypten Ramleh ein beliebter Erholungsort der Alexandriner gewesen. Seit wenigen Jahrzehnten ist es wieder zunehmende Sitte, im Sommer aus Kairo und dem inneren Aegypten und selbst aus Alexandrien nach Ramleh zu gehen; Haus um Haus entsteht, wo noch vor kurzem Wüste war. Es erklärt sich dies hauptsächlich dadurch, daß im Sommer wie im Winter die vorherrschenden Winde die ungesunden Lüste des sumpfigen Deltas gänzlich wegwehen. Das Buch gliedert sich in zwei Theile, deren erster die Schilderung und Beschreibung der topographischen Verhältnisse, des Klimas, des geologischen Baues, der Thier- und Pflanzenwelt, der Bevölkerung und endlich der einzelnen Niederlassungen enthält und mit 52 charakteristischen Federzeichnungen von des Autors eigener Hand geziert ist. Der zweite Theil, eine geschichtliche Monographie dieses Küstenstriches, hat den Director des archäologischen Museums in Alexandrien, Dr. Giuseppe Botti, einen gründlichen Kenner der antiken Zustände des Deltas, zum Verfasser und ist mit 25 Reproductionen photographischer Aufnahmen ausgestattet. Dazu kommt noch ein großer, in Farben vorzüglich ausgeführter Plan von Ramleh (1:8000), nach dem Plane des Tanzim vom Jahre 1889 durch den Ingenieur Egidio Bauer neu bearbeitet. Er läßt die weite Ausdehnung des neu erstandenen Villenortes trefflich überblicken.

Was muß man von der Kriegsmarine wissen? Ueber die Kriegsflotten aller Culturvölker, mit besonderer Berücksichtigung der deutschen; Aufnahmebedingungen, Bau und Armirung der Kriegsschiffe, Kriegshäfen, Arsenale, Werften u. v. a. von R. v. Alvensleben. Berlin 1899. Hugo Steinb. Verlag. (88 S.) 1 Mark.

In sechs Abschnitten beantwortet der Verfasser seine Frage, indem er den Bestand und die Organisation der deutschen Kriegsmarine, dann die fremden Marinen, Bau und Armirung der Kriegsschiffe, schließlich Kriegshäfen, Arsenale und Werften kurz und sachgemäß bespricht.

Straube's Verkehrs-Plan von Berlin mit nächster Umgebung. Berlin. Geogr. Institut und Landkartenverlag Jul. Straube. Geb. 1 Mark 50 Pfennige.

Der vorliegende, in vier Farben ausgeführte Plan gewährt eine vorzügliche Uebersicht sämmtlicher Verkehrslinien in Berlin und seinen Vororten; auch die Straßennamen, die öffentlichen Gebäude und Hausnummern sind eingetragen, wodurch die Orientirung in der Miesenstadt ungemein erleichtert wird. Beigegeben ist ein kurzer Führer mit Straßenverzeichnis und anderen wissenschaftlichen Angaben.

Eingegangene Bücher, Karten etc.

Streifzüge durch Ost- und Süd-Afrika. Bilder aus Britisch-, Deutsch- und Portugiesisch-Ost-Afrika, Sansibar, Kamerun, Madagascar, Réunion, Mauritius, Natal, Transvaal, Oranje-Freistaat, Rhodesia und Capcolonie. Von Moriz Schanz. Berlin 1900. Deutscher Colonialverlag (G. Meinecke). (Aus dem Lande der Suaheli. III.) 3 Mark 60 Pfennige.

Aus Westfalen. Bunte Bilder von der rothen Erde. Herausgegeben von Ludwig Schröder. Mit 14 Vollbildern und 102 Textillustrationen. Leipzig, Verlag von Otto Lenz. 7 Mark.

Sen-Guinea und der Bismarckarchipel. Eine wirtschaftliche Studie von Hans Blum. Mit Bildnis des Landeshauptmannes Curt v. Hagen, 16 Illustrationstafeln nach Originalaufnahmen, 14 wirtschaftlichen Uebersichtstabellen und einer geographischen Specialkarte. Berlin 1900. Schoenfeldt & Co. Verlag (Inh. Schoenfeldt & Roscher). 5 Mark, geb. 6 Mark 25 Pfennige.

Samoa deutsch. Geographische Beschreibung und historischer Abriss der Beziehungen Deutschlands zu denselben. Von Otto Rothschönberg. Leipzig 1900. Verlag von D. Graclauer. 50 Pfennige.

Plan-Guide de l'Exposition Universelle internationale de 1900 à Paris avec les annexes, les restaurants et les attractions privées, dressé d'après les plans officiels et des renseignements particuliers par J. Hansen, géographe, officier d'Académie. Paris 1900. Librairie Plon: E. Plon, Nourrit et Cie., imprimeurs-éditeurs.

Meine Reise nach den Färöern. Von A. v. Geyr-Schweppenbourg, S. J. Mit Illustrationen und einer Karte. Paderborn 1900. Verlag von J. C. C. Esfer.

Praktische Anleitung zur Durchführung von Gebietsvermessungen und Terranaufnahmen bei Anwendung eines tachymetrischen Aufnahmeverfahrens von Karl Prochaska, k. u. k. Hauptmann. Mit 24 instructiven Figurentafeln. Wien. Spielhagen & Schurich. Geb. 2 fl. 20 fr.

Hölle und Paradies bei den Babyloniern von Dr. Alfred Jeremias. Leipzig 1900. J. C. Hinrichs'sche Buchhandlung. („Der alte Orient“. Gemeinverständliche Darstellungen herausgegeben von der Vorderasiatischen Gesellschaft. I. Jahrgang, Heft 3.) 60 Pfennige.

Der Sklavenzüger von Sansibar. Poetische Erzählung aus Afrika von G. M. Schuler. Zweite Auflage. Würzburg 1900. Verlag von Andreas Göbel. 1 Mark 50 Pfennige, eleg. geb. 2 Mark.

Colonial-historische Phantasten von H. v. Fischer-Treuenfeld, Consul für Paraguay in Dresden. Separatdruck aus der „Paraguay-Rundschau.“ Paraguay 1899. Druck und Verlag von H. Kraus.

Bernhard Varenius und die morphologischen Capitel seiner „Geographia generalis“ (Amsterdam 1650). Ein Beitrag zur Geschichte der Geographie von Dr. Josef Schwertfeger. (Separatdruck aus dem Jahresberichte des k. k. Staatsgymnasiums in Troppau, 1897/98, 1898/99.)

Wiesbaden und Umgebungen. Praktischer Führer für Gurgäste und Touristen. Mit Stadtplan und Karte der Umgegend. Zweite Auflage. Wiesbaden. Verlag von Lützenkirchen & Brücking. 50 Pfennige.

Reisebilder eines alten Touristen. III. Nord-Afrika — Tripolis, Tunis, Algier, Sahara-Dasen, Tanger — und Süd-Spanien 1898. Arco. Druck und Verlag von C. Emmert, k. u. k. Hofbuchhandlung. 1 Mark.

Temperaturmessungen im Quecksilberbergwerk von Idria von Th. Scheimpflug, k. u. k. Linien-Schiffs-Lieutenant, und Max Holler, Bergbauleute. Mit einer Karte. (Aus den Sitzungsberichten der kaiserl. Akademie der Wissenschaften in Wien. Mathematisch-naturwissenschaftliche Classe. Bd. CVIII, Abth. II a. Juli 1899.) Wien 1899. In Commission bei Carl Gerold's Sohn, Buchhändler der kaiserl. Akademie der Wissenschaften.

A. Hartleben's Kleines Statistisches Taschenbuch über alle Länder der Erde. Siebenter Jahrgang, 1900. Nach den neuesten Angaben bearbeitet von Professor Dr. Friedrich Umlauf. Wien. Pest. Leipzig. 1900. A. Hartleben's Verlag. Geb. 1 K 60 h.

Schluß der Redaction: 20. Juni 1900.

Herausgeber: A. Hartleben's Verlag in Wien.

Verantwortlicher Redacteur: Eugen Marx in Wien.

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