

Deutsche Rundschau

für
Geographie und Statistik.

Unter Mitwirkung hervorragender Fachmänner herausgegeben
von

Professor Dr. Friedrich Hülsmann, Wien.

XXII. Jahrgang.

Heft 12.

September 1900.

Fünfzehn Monate im südlichen Eismeer.

Von Alois Stefan.

Am 24. März 1900 wurde Adrien de Gerlache, der Organisator der jüngstens glücklich zu Ende geführten belgischen antarktischen Expedition, von der Pariser Geographischen Gesellschaft, die ihm schon früher die goldene Medaille zuerkannt, empfangen. Gleichzeitig brachte ein Pariser Blatt,¹ das sich das Vordrucksrecht gesichert, über diese so erfolgreich durchgeführte Entdeckungsreise einen Bericht, dem wir im wesentlichen Folgendes entnehmen:

Bereits im September 1894 theilte v. Gerlache einigen belgischen Gelehrten, sowie Herrn Du Fief, Generalsekretär der königl. Geographischen Gesellschaft zu Brüssel, den von ihm gefaßten Plan mit, die südliche Polarregion einer neuerlichen Durchforschung zu unterziehen. Er legte ihr einen Kostenüberschlag vor und da die Brüsseler Gesellschaft ihm ihre Unterstützung zusagte, so glaubte er, nun auch an die Ausführung seines Projectes schreiten zu können. Dazu brauchte er Geld, ein Schiff und Personal. Was das erstere anbelangt, so stellte v. Gerlache keine allzu hohen Anforderungen; er begnügte sich mit 300.000 Francs, 160.000 Francs wurden ihm vom Parlamente votirt, der Rest wurde durch Subscriptionen, Vorträge, Sammlungen, bei denen sich Frau Osterreich aus Antwerpen besonders hervorthat, aufgebracht. Da das Budget, über das er nun verfügte, zu klein war, um sich ein neues Schiff nach Specialplänen bauen zu lassen, so mußte er an Mittel und Wege denken, sich auf andere Weise in den Besitz eines passenden Fahrzeuges zu setzen. Auf der Expedition nach Jan Mayen und Grönland, die er im Jahre 1895 auf einem Hamburger Schiffe mitgemacht, hatte er die „Patria“, ein wenig umfangreiches, aber vorzüglich gebautes Fahrzeug, das einer norwegischen Gesellschaft gehörte, kennen gelernt. Als diese Gesellschaft sich im folgenden Jahre auflöste, ging die „Patria“ in den Besitz ihres langjährigen Capitäns über, der sie um einen geringfügigen Preis erwarb. Trotzdem reichten seine Ersparnisse nicht hin, denselben zu erlegen und so nahm er denn das Anbot A. v. Gerlache's an und verkaufte ihm das Schiff für 70.000 Francs. Dasselbe war im Jahre 1884 in Svoborg als Dreimaster gebaut, hatte eine Hilfsmaschine von

¹ L'Illustration 24./III.; 31./III. u. 7./IV. 1900.

150 Pferdekraft, 244 Tonnen Gehalt und 30 Meter Länge. Es wurde gründlich ausgebessert, entsprechend eingerichtet und mit den nöthigen wissenschaftlichen Instrumenten versehen. Gleichzeitig wurde es umgetauft und erhielt den Namen „Belgica“. Inzwischen hatte sich v. Gerlache mit einem kleinen Stabe von Gelehrten und Officieren umgeben und aus Belgien und Norwegen das nöthige Personal recrutirt. Den Stab bildeten: Adrien de Gerlache, Chef und erster Commandant der Expedition; G. Lecointe, zweiter Commandant, Hydro- und Kartograph; E. Danco, belgischer Artillerieofficier, mit den magnetischen Beobachtungen beauftragt; E. Racovitz aus Jassy, Zoolog und Botaniker; H. Artowsky aus Warschau, Meteorolog, Oceanograph und Geolog; F. Coof aus Amerika, Arzt, Anthropolog und Photograph; A. Dobrowolsky, Chemiker und Meteorolog; R. Amundsen aus Norwegen und J. Malaerts aus Belgien, zweiter und dritter Officier. Das Personal bestand aus 15 Mann, von denen fünf disciplinärer Vergehen halber in Süd-Amerika gelandet werden mußten.

Am 19. Juni 1897 stattete Nansen der „Belgica“ in Sandjeford einen Besuch ab, am 24. wurde die Fahrt nach Antwerpen angetreten, am 16. Juli diese Stadt verlassen und am 23. nach kurzer Fahrtunterbrechung in Ostende dem europäischen Continente Lebewohl gesagt.

Von Ostende bis in die Magellanstraße ging die Fahrt ohne jeden Zwischenfall von Statten. Am 11. September wurde Madeira angelaufen, am 22. October Rio de Janeiro und am 11. November Montevideo, wo der „Belgica“ ein warmer Empfang bereitet wurde. Am 26. November hatte sie den ersten Sturm zu bestehen. Vom 1. bis 14. December lag sie in Punta Arenas vor Anker; es wurden einige Ausbesserungen vorgenommen und Brennmaterialien an Bord geschafft. Das Weihnachtsfest wurde im Hafen von Lapataia in der Beaglestraße gefeiert. Mit dem Weihnachtsfest war auch die „gute Zeit“ vorüber, wußte man ja doch, daß nun die Stunde der Gefahr gekommen sei.

Die Stunde der Gefahr! Nur zu bald sollte sie den kühnen Seefahrern schlagen. Am 1. Januar 1898 wurde die „Belgica“ bei fast vollständiger Dunkelheit durch die Strömung auf einen im Wasser verborgenen Felsen geworfen, und zwar im gefährlichsten Theile der Beaglestraße. Sofort wurde Gegendampf gegeben; man versuchte sich zu drehen: alles umsonst.

Gegen 3 Uhr neigte sich das Schiff auf Steuerbord; sogleich wurde der Anker von Backbord herabgelassen und Stützen wurden gestellt. Durch Lothung constatirte man, daß die Flut im Abnehmen begriffen sei. Bald darauf sah man ein mit Eingeborenen bemanntes Fahrzeug herankommen; es war das Boot eines Ansiedlers, namens Bridges, der den Vorschlag machte, ein Leichter Schiff zu holen, in das man einige Tonnen Steinkohlenziegel überladen könnte. Um 10 Uhr kam sein Capitän Davis mit einem Rettungsboot; dieser sagte die Hochflut für 2 Uhr nachmittags an. In der That begann auch die „Belgica“ sich binnen kurzem etwas zu heben. Als bald wurden wieder neue Versuche gemacht, das Schiff flott zu machen. Man gab vollen Dampf und hißte die Segel; umsonst. Gegen 11 Uhr kam das Leichter Schiff; sogleich wurden 7 bis 8 Tonnen Kohlenziegel ausgeladen und die mit Süßwasser gefüllten Reservoirs geleert. Das Schiff stand nun aufrecht, das Loth zeigte 5,50 Meter. Abermals gab man vollen Dampf, doch die „Belgica“ rührte sich nicht. Um die Lage noch kritischer zu gestalten, hob sich eine Brise. Die Stützen brachen, das Schiff neigte sich und bald kam auch das an die Schiffsflanke heranströmende Wasser über Bord. Die „Belgica“ schien verloren, d. h. die antarctische Expedition noch vor ihrem

eigentlichen Beginn beendet! Was für Gefühle muß v. Gerlache gehabt haben, als er die Wahrscheinlichkeit des Scheiterns vor Augen sah. Ein letzter Versuch wurde unternommen. Der Druck in den Cylindern wurde bis auf das äußerste gespannt, das Toppsegel gehißt und die Mannschaft arbeitete mit Anspannung aller Kräfte am Anker. Endlich begann das Schiff sich zu rühren, dann zu schwanken und auf einmal war es flott!

Der einzige Verlust, den man bei dieser Strandung erlitten, war der des Süßwassers. Die nächste Wasserstation, die man auffuchen mußte, befand sich auf den Staateninseln, was einen Zeitverlust von 14 Tagen bedeutete. Erst am 14. Januar konnte man wieder den Weg nach den südlichen Schetlandinseln einschlagen. Auf der Fahrt dahin wurden in dem Meere, das bis dahin noch nie wissenschaftlich untersucht, 7 Lothungen vorgenommen. Es ergaben sich nacheinander: 296, 1564, 4040, 3850, 3800, 3690 und 2900 Meter. Es ist also der amerikanische Continent von dem antarktischen durch einen großen, tiefen Canal getrennt.

Am 22. Januar ereignete sich ein schmerzlicher Unfall. Beim Freimachen eines Speigatts wurde der Matrose Wiende von einer Woge fortgepült und trotz aller Mühe, die man aufwandte, gelang es nicht, ihn dem Untergange zu entreißen.

Kurze Zeit darauf kam die Insel Low in Sicht, an deren westlicher Küste man vor dem tobenden Sturme Schutz fand. Am folgenden Tage ließ der Sturm nach und man schlug nun den Weg nach Südsüdost, d. h. gegen die Hughesbai ein.

Vergleicht man die beigegebene, auf der „Belgica“ aufgenommene Karte mit der ebenfalls beigegefügte der englischen Admiralität, so wird man auf den ersten Blick constatiren können, wie wenig von den hypothetischen Contouren, die sich auf der letzteren verzeichnet finden, übrig bleibt. Ueber als Landstriche angegebene Gebiete fuhr man gelassen hinweg, während man sich andererseits an Plätzen, die sich auf der Karte als Meerestheile verzeichnet finden, gefahrlos ausschiffen konnte. Darüber braucht man sich übrigens nicht zu verwundern; war man ja doch bis dahin nur auf die unverlässlichen Berichte der Robbenjäger angewiesen, auf Grund deren Angaben die Geographen die Karten approximativ entwarfen und die neuen Erdstriche benannten. So kam es, daß nicht selten Eisflächen, ja selbst Wolken, die von den Jägern für ferne liegende Inseln gehalten wurden, mit Namen belegt wurden!

Am 23. Januar, 9 $\frac{1}{2}$ Uhr abends, landete man zum erstenmale auf einer Insel, die fortan als Augustinsel bezeichnet werden soll; vier Tage später drang man in die Meerenge ein, deren Eingang von der bisher fälschlich bezeichneten Hughesbai gebildet wird.

An diesem Tage lernten die Theilnehmer an der Expedition auch jenes freundige Gefühl kennen, das Seefahrer erfaßt, deren Boot noch nie befahrene Fluten durchmißt. Sie hatten nicht genug Augen, um all die steil aufsteigenden Küsten, die bis an den Wasserpiegel herabreichenden Gletscher und die zum Himmel strebenden Nadeln bewundern zu können. Alles war wild, öde und unfruchtbar, für die Entdecker jedoch bedeutete es unermesslichen Reichthum. Während die einen landeten und die Küsten durchforschten, fuhren die anderen an Bord der „Belgica“ langsam weiter, nach Merkzeichen suchend, Winkel messend, Karten zeichnend. Zimmer großartiger wurde das Panorama, das sich ihnen darbot. Einerseits verschiedenfarbige Steilküsten, über denen bis zu halber Höhe Wolken schwebten, andererseits Eismassen von blendend weißer Farbe mit

himmelblau schimmernden Höhlen und Spalten in der Höhe des Meeres; dann wieder ein schwimmender Eisberg mit Löchern, die das Meer in ihn gefressen, von denen einzelne geräumigen Grotten mit azurnen Gewölben glichen; dazu ein Sonnenuntergang von unvergleichlicher Schönheit!

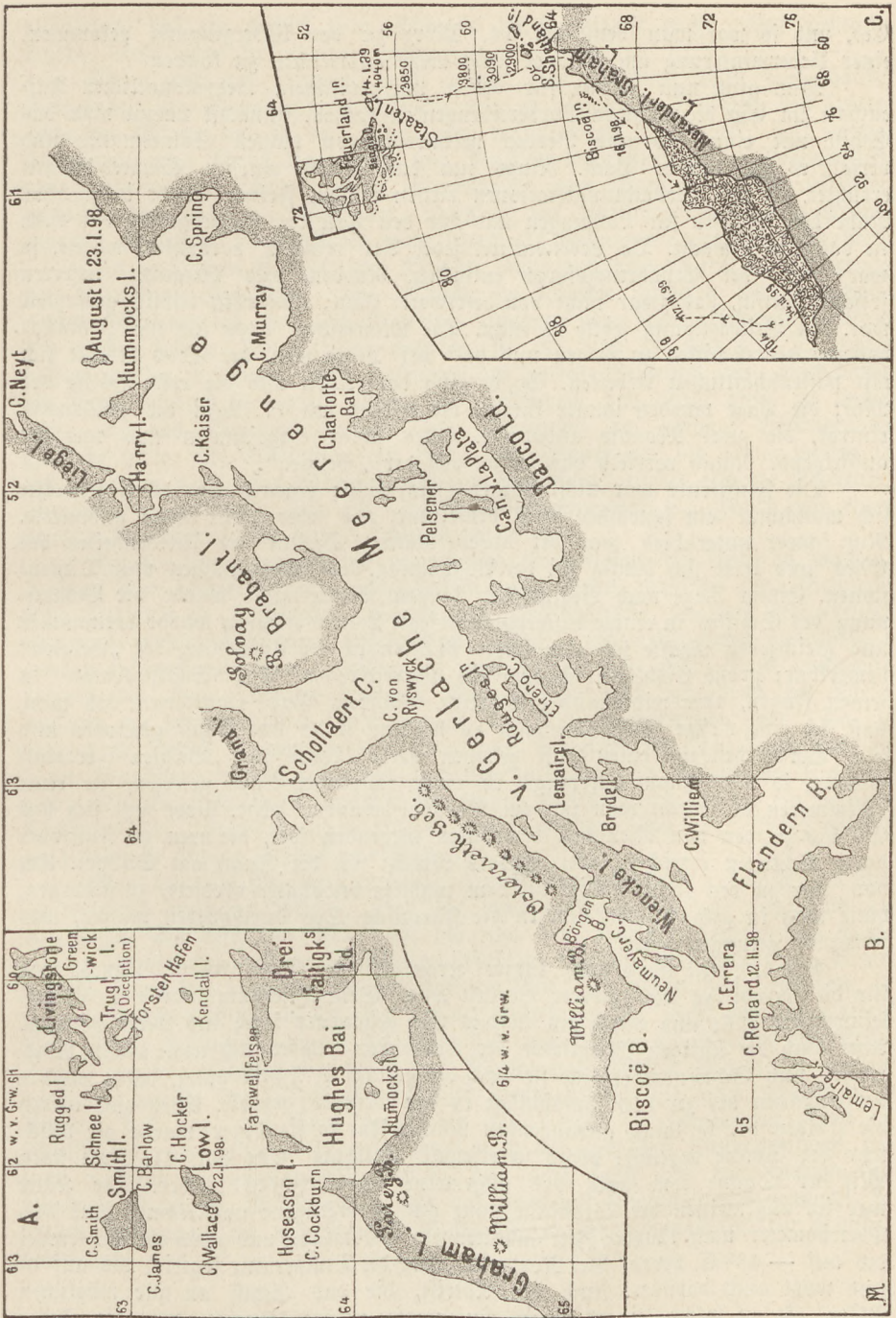
Die Fluten zeigten sich reich bevölkert, und zwar mit Thieren aller Art.

Auf einzelnen Eisschollen schlummerten riesige Robben. Auf dem Lande stieß man auf zahlreiche Colonien von lärmenden Pinguinen, die sich durch die Ankunft der Forscher nicht stören ließen. An ihren Aufenthaltsplätzen gab es ganze Berge von Guano. Außer den Pinguinen sah man noch Seemöven, Sturmvögel, Meer- und Captschwalben, Cormorane zc. an den Küsten nisten. Am 30. wurde eine achttägige Entdeckungsreise auf die Insel Brabant unternommen, die jedoch infolge des beständigen dichten Nebels und der Unwegsamkeit des vergletscherten Solvagebirges nur geringe Resultate aufzuweisen hatte.

Es ist schwer, sagt v. Gerlache, dem Leser einen richtigen Begriff von der am Südpol herrschenden öden Wildnis zu geben; man stelle sich im Geiste die höchsten Spitzen eines Theiles der Alpen vor, nehme eine ungeheurere bis an die Gletscher hinaufreichende Sintflut an, betrachte dann die aus dem Wasser noch emporragenden Gipfel und man wird ein ungefähres Bild von der Brabantinsel, dem Dancoland zc. haben. Die Schneegrenze ist hier in der Höhe des Meeresspiegels und doch befindet man sich erst am 64. bis 65. Breitengrad! Im Norden haben wir am 60.^o Petersburg, am 65.^o die bewohnte Insel Island, am Polarkreis Archangelsk, am 70.^o Tromsö und Hammerfest sogar am 71.^o Es fehlt eben im Süden der die Natur zum Leben erweckende Golfstrom.

Am 12. Februar 1898 wurde zum 21. Male gelandet, und zwar diesmal am Cap Renard. Nach kurzem Aufenthalte wurde die Fahrt fortgesetzt und noch am selben Tage erreichte man nach glücklicher Durchquerung der an Klippen so reichen Pamelarestraße das offene Meer, dem im Osten sichtbaren Land war dichtes Packeis vorgelagert und so hielt man denn nach Westen, beständig dem Eisrande entlang fahrend. Die Breschen und Eindurchungen im Eise wurden immer zahlreicher und größer, so daß man sich am 28. Februar die Frage vorlegte, ob es sich trotz der inzwischen vorgerückten Jahreszeit nicht empfehle, in eine dieser Eisbuchten einzudringen und nach Süden zu steuern auf die Gefahr hin, nicht mehr rechtzeitig herauszukommen und im Eise überwintern zu müssen. Nach kurzer Berathung beschloß man, das Abenteuer zu wagen. Die Brise war scharf und man kam rasch vorwärts. Doch auch die Dampfkraft mußte von Zeit zu Zeit in Anspruch genommen werden, um das Schiff durch das sich manchmal vorlagernde Eis zu bringen. Der Wind nahm zu und wurde nach und nach zum Orkan. Man befand sich in der Nähe des 71.^o. Es begann zu schneien und um 10 Uhr abends herrschte vollkommene Finsternis. Man zog die Segel ein und kreuzte bis zum Morgengrauen an einer eisfreien Stelle. Inzwischen hatte sich der Wind gelegt, und nach Tagesanbruch konnte die Fahrt fortgesetzt werden. Das Eis wurde jedoch immer dichter und dichter, schließlich undurchdringlich. Man hielt also an, ließ aber die Segel in der Hoffnung, durch eine Verschiebung des Eises wieder freie Fahrt zu bekommen, aufgebraßt.

In der That konnte man am nächsten Morgen ein Stückchen weiterfahren. Aber schon mittags mußte gestoppt werden; man hatte 71^o 31' erreicht. Infolge des wieder heftig wehenden Windes entstanden manchmal große Spalten im Eise und es hatte zuweilen den Anschein, als ob die „Belgica“ ihre Fahrt werde fortsetzen können; aber alsbald bildete sich auf den freien Stellen neues



A. Geographische Skizze vor der Expedition der „Bulgica“. B. Entdeckungstare der Expedition A. de Gerlache's. C. Entdeckungstare der „Bulgica“.

M

Eis, und so war man denn am 16. März zu der Ueberzeugung gekommen, einer Ueberwinterung am Südpol nicht mehr ausweichen zu können.

Man ging nun daran, für diesen unfreiwilligen, mehrmonatlichen Aufenthalt im Eise die nöthigen Vorbereitungen zu treffen. Zunächst umgab man das Schiff mit einer bis ans Verdeck heranreichenden dichten Schneemauer und versah es mit einem Dach. Rings um das Schiff wurden Schneehäuschen errichtet, die als Beobachtungsstationen dienen sollten. Ferner wurde in nächster Nähe des Schiffes für Lothungen und für den Fall der Feuergefährdung ein Loch in das Eis gemacht. Da Lebensmittel jeder Art reichlich vorhanden waren, so war man der Ernährungsorge enthoben. Robben und Pinguine lieferten frisches Fleisch, das zwar nicht von besonderer Güte, immerhin leidlich genießbar war. An Beschäftigung fehlte es nicht. Die Mannschaft hatte für die Instandhaltung des Schiffes zu sorgen und half bei Lothungen, der Stab befaßte sich mit wissenschaftlichen Arbeiten. So verging der April und die erste Hälfte des Mai; die Tage wurden immer kürzer, bis endlich am 17. Mai die Polarnacht eintrat, die zwei Monate andauerte. Alles schien eingeschlafen und nur der aufsteigende Rauch verrieth das Leben auf der „Belgica“.

Die Finsternis war nicht immer gleich dicht; gegen 9 oder 10 Uhr machte sich manchmal ein schwaches Licht bemerkbar, das aber nicht lange andauerte. Nur schwer unterschied man bei diesem matten Scheine die Unebenheiten des Eises und irrte sich häufig bei der Abschätzung von Entfernungen oder Dimensionen. Einige Tage nach Beginn der langen Winternacht wurde die Bemannung des Schiffes in einige Aufregung versetzt. Lautes Krachen wurde vernommen und gleichzeitig machte sich eine starke Pression in der Umgebung der „Belgica“ bemerkbar; große Eisblöcke schoben sich übereinander. Das Schiff krachte in seinen Fugen, aber widerstand erfolgreich. Nachdem Ruhe eingetreten, sah man, daß sich eine riesige Eisscholle, ohne zu brechen, unter das Schiff geschoben und sein Vordertheil um einen Fuß gehoben hatte. Wäre die „Belgica“ erdrückt worden, so wäre man allerdings in einer schlimmen Lage gewesen, in einer schlummernden als wenn man sich am Nordpol befunden hätte. Dort setzt sich das Eis bis zu den von Menschen bewohnten Gegenden fort, die man zu Fuß oder durch Schlitten erreichen kann. Anders verhält sich die Sache am Südpol. Um von hier zu den Feuerlandinseln, dem nächsten bewohnten Gebiete, zu gelangen, hätte man in gebrechlichen Booten die stürmische See durchqueren müssen, was schwerlich gelungen wäre.

Am 5. Juni starb nach kurzer Krankheit der Meteorologe Danco, was für die Expedition ein schwerer Verlust war. Sein Leichnam wurde in Segelleinwand gehüllt und durch ein in das Eis gehauenes Loch ins Meer versenkt. Aber auch die übrigen Mitglieder der Expedition fühlten sich nicht wohl. Mattigkeit und Schwindel erfaßte sie nach der geringsten Anstrengung, dabei wurden bei einzelnen bis zu 140 Pulsschläge in der Minute gezählt. Alles dies waren die Folgen der so lange andauernden Nacht. Um so freudiger wurde die Rückkehr der Sonne begrüßt; dieses so ersehnte Ereignis fand am 21. Juli statt. Mit der Sonne kam auch das allgemeine Wohlbefinden wieder. Die Kälte war im allgemeinen bei Windstille ganz gut zu ertragen; nur einmal sank das Thermometer nach längere Zeit anhaltendem Südwinde, und zwar im September bis auf -43° C. herab. Bei Nordwind stieg die Temperatur sogleich bis auf 0° und wohl auch darüber. Auch die Abtrift, die das Schiff an alle möglichen Plätze, oft an solche, die es schon einigemal passirt, brachte, war die Folge der verschiedenen Luftströmungen. Nach den gemachten Erfahrungen kann man

annehmen, daß ein Schiff dem Südpole durch Abtrift nicht näher gebracht würde, selbst wenn sie jahrelang andauerte.

Wenn auch der Himmel meist bedeckt war, so hatte man doch häufig Gelegenheit, interessante optische Erscheinungen zu beobachten. Der Auf- und Untergang der Sonne war in der Regel von wunderbarer Schönheit. Oft waren um Sonne und Mond klare Höfe und deutlich wahrzunehmende Neben Sonnen und Nebenmonde sichtbar; selbst Regenbogen von seltener Pracht erfreuten zuweilen das Auge der Beschauer. Infolge von Luftspiegelungen und Krümmungen erschienen die Eisküsten nicht selten als hochragende, senkrechte Mauern.

So verstrichen Wochen und Monate, ohne daß eine wesentliche Aenderung der Situation eingetreten wäre. Mitten im Winter bildeten sich manchmal eisfreie Flächen, die aber alsbald wieder zufroren oder durch Eisverschiebungen sich wieder füllten. Im October mehrten sie sich und da auch das Tafelwerk eisfrei wurde, so schöpfte man Hoffnung auf baldige Befreiung und hißte daher die Segel. Jedoch November, December verstrichen, das Jahr ging zu Ende, ohne daß das Sommerjokittium (21. December) die ersehnte Veränderung gebracht hätte. Bei Südwind sank sogar die Temperatur oft schon wieder so tief, daß sich neues Eis bilden konnte. Die Aussichten auf die erhoffte Befreiung schwanden immer mehr und auf manchen Gesichtern war die Furcht vor einer zweiten Ueberwinterung bereits deutlich zu lesen.

Um der schon unerträglich gewordenen Unthätigkeit ein Ende zu machen, beschloß man schließlich selbst einzugreifen und, wenn möglich, der „Belgica“ freie Ausfahrt zu verschaffen. Sägen und Explosivstoffe wurden herbeigeht und nach mehrwöchentlicher angestrenzter, häufig als vollkommen aussichtslos wieder aufgegebener Arbeit gelang es endlich am 14. März stets rückwärts fahrend die offene See zu erreichen. 335 Meilen war man von der Stelle entfernt, an der man das Jahr vorher ins Eis eingedrungen war. Da die Jahreszeit bereits zu weit vorgeschritten war, um einen längeren Aufenthalt in diesen Gewässern rathlich erscheinen zu lassen, so schlug man alsbald die Richtung gegen Süd-Amerika ein. Knapp vor Erreichung dieses Zieles brachte ein heftiger Seesturm die „Belgica“ nochmals in große Gefahr. Am 28. März endlich ging man in Punta Arenas vor Anker.

Was nun die Resultate der belgischen Südpolexpedition anbelangt, so sind sie trotz der geringen Mittel, über die man verfügte, als sehr bedeutend zu bezeichnen. Ein flüchtiger Blick auf die von den Forschern entworfene Karte bringt die Erfolge auf geographischem Gebiete deutlich zur Kenntniss. Wenn man während der langen Gefangenschaft im Eise kein neues Land entdeckte, so waren die Beobachtungen, die man bei der Abtrift machte, nicht weniger interessant. Durch Lothungen wurde die Nähe des antarktischen Continents festgestellt. Ferner wurde constatirt, daß das, was Walker von Wilke's Expedition gesehen zu haben meinte, auf Täuschung beruhte, ebenso bewies die lange Abtrift nach Westen, daß das von Cook gegen den 105.^o westl. L. angegebene Land in Wirklichkeit nicht existire. Gedenkt man noch der wichtigen Beobachtungen, die man während der häufigen Landungen und auch sonst auf dem Gebiete der Zoologie, Geologie, Meteorologie und auf dem des Magnetismus gemacht, so ist die Bedeutung der von Gerlache durchgeführten Entdeckungsfahrt zur Genüge dargethan.

Mythologie des Buddhismus.¹

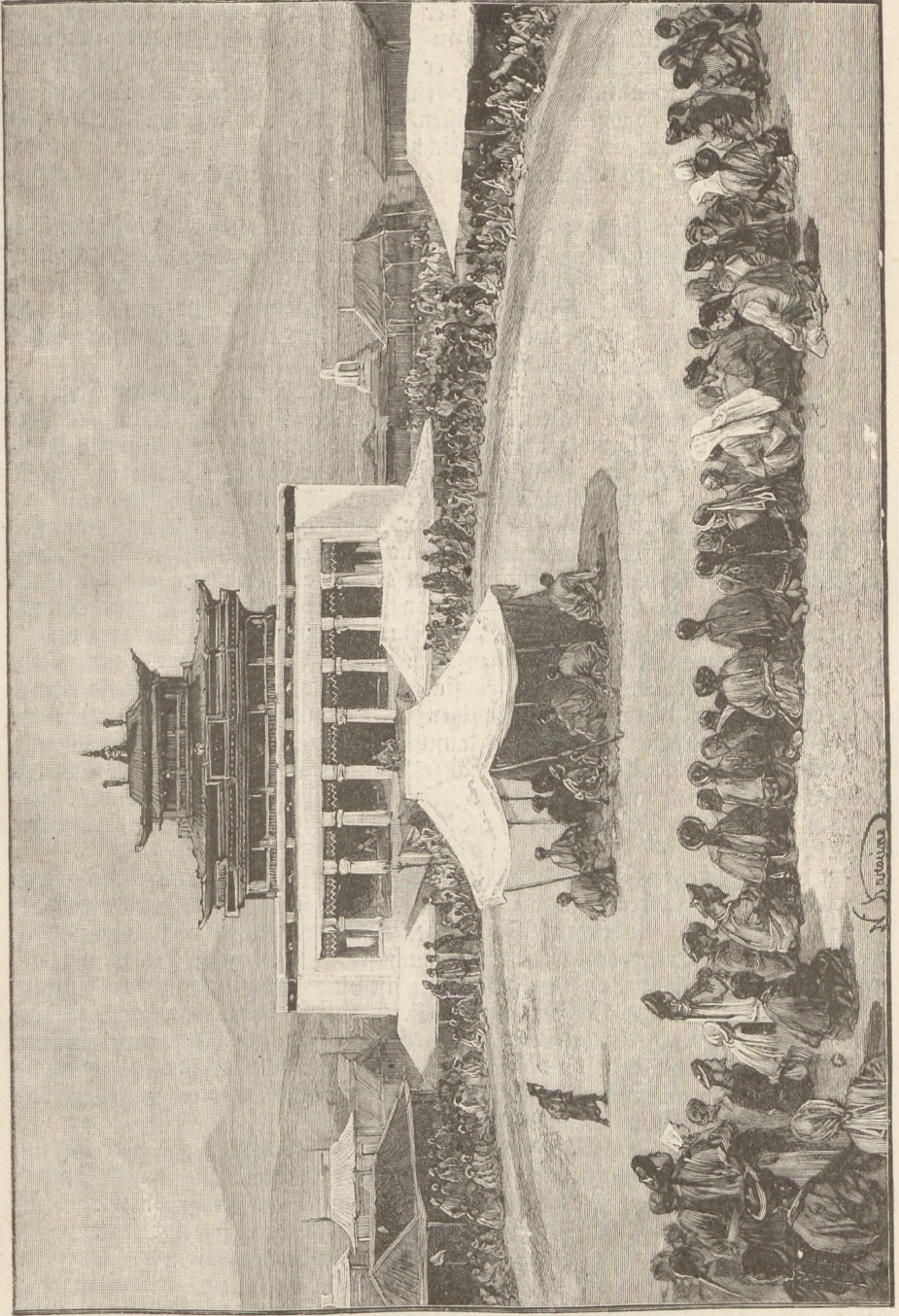
Das vor kurzem erschienene, reich illustrierte Werk „Mythologie des Buddhismus“ ist zwar keine ausschließlich oder auch nur vorzugsweise geographische Arbeit, aber es giebt doch manche geographische und ethnographische Belehrung



Yama, der Gott der Todten, und seine Schwester Yami.

und die vielen, aus der vom Fürsten Uchtomskij stammenden Beschreibung¹ der Orientreise des Kaisers von Rußland, in dieses Werk aufgenommenen Bilder sind für den Geographen werthvoll und veranschaulichen trefflich die Bewohner und die Culturverhältnisse der Bewohner Ost-Sibiriens und der Mongolei.

¹ Albert Grünwedel, Mythologie des Buddhismus in Tibet und der Mongolei. Führer durch die lamaistische Sammlung des Fürsten Uchtomskij. Mit 188 Abbildungen. Leipzig 1900. F. A. Brockhaus. 8 Mart.



Buddhistischer Tempel in Transbaikalien.

Fürst Uchtomskij war nämlich der Begleiter des Kaisers von Rußland auf dessen Orientreise und hat die in zwei Prachtbänden herausgekommene Beschreibung dieser Reise verfaßt, und er hat auch die vorliegende Arbeit Dr. Grünwedel's erscheinen lassen und ihr ein sehr beachtenswerthes und inhaltsreiches Vorwort vorangestellt. Die meisten Bilder des vorliegenden Werkes sind auch Abbildungen der in der sehr reichhaltigen lamaistischen Sammlung des Fürsten Uchtomskij enthaltenen Götter- und Heiligenfiguren und Cultusgegenstände.

Der durch sein Handbuch der buddhistischen Kunst schon als gründlicher Kenner des Buddhismus und seiner Bauwerke und plastischen Darstellungen bekannte Verfasser der vorliegenden Schrift giebt dann zu den zahlreichen Figuren und Gestalten der Uchtomskij'schen Sammlung die nöthigen Erläuterungen und führt den Leser durch den Irrwald der buddhistischen Heiligen- und Götterbilder glücklich und sogar genüßgewährend hindurch.

Ueber die Bedeutung und den Werth des Buddhismus und der ihm ergebenden Völkerschaften im östlichen Asien spricht sich Fürst Uchtomskij in dem 32 Seiten füllenden Vorwort aus, und kommt darin zu einer Werthschätzung des Buddhismus und seiner Anhänger, die uns allerdings übertrieben scheint. Den halbasiatischen Russen sind eben die mongolischen Völkerschaften und der ganze „gelbe Orient“ viel wichtiger als uns, und Uchtomskij scheut sich nicht zu sagen: „Die Wechselbeziehungen, in denen seit Jahrhunderten die Länder des Orients untereinander gestanden haben und ihre Einwirkung auf den Gang der Weltgeschichte, ist für uns Russen, von unserem culturhistorischen Standpunkte aus, viel wichtiger als der Kleinram, aus welchem sich die von uns so eifrig studirte europäische Geschichte zusammensetzt.“ Aber wenn uns auch Fürst Uchtomskij in solchen Aeußerungen zu stark mongolisch gefärbt scheint, so werden wir doch von ihm mit manchen wichtigen Einwirkungen und Eigenschaften des Buddhismus und seiner Anhänger bekannt gemacht und können manches von ihm lernen, und die jetzigen, die ganze Welt bewegenden und vielleicht von unberechenbaren Folgen begleiteten „Wirren in China“ zeigen allerdings deutlich, daß der „gelbe Orient“ fast für alle Nationen eine ungeheuere Bedeutung erlangen kann.

Von dem ungemein sprachkundigen Verfasser der vorliegenden Schrift kann aber vor allem der Sprachkenner viel lernen. Dr. Grünwedel steht wahrscheinlich unter den wenigen gründlichen Kennern der tibetischen Sprache in Deutschland obenan und diese seine Kenntniss kommt auch seiner Darlegung der Mythologie des Buddhismus zugute. Jeder Abbildung ist eine Unterschrift oder Umschrift in tibetischen und meistens auch in mongolischen Lettern beigegeben, nebst genauer Angabe der Aussprache in lateinischer Schrift und Beifügung der entsprechenden Sanskritausdrücke, und in dem 54 Spalten großen, sehr reichhaltigen Glossar werden fast alle tibetischen, mongolischen und Sanskritwörter und auch die meisten Namen übersetzt und ausführlich erklärt.

So bietet also diese Schrift von Dr. Grünwedel dem Ethnographen, Orientalisten und Theologen, aber auch dem Kunsthistoriker, Archäologen und Sprachkenner mancherlei Anregung und Belehrung, und auch der Geograph wird durch manche Ausführungen und durch einen Theil der Bilder befriedigt sein.

Zu den diesen Zeilen beigegebenen Bildern bemerken wir, daß der „incarnirte“ Lama in Urga (s. S. 544) und überhaupt alle „Incarnirten“ in Tibet und der Mongolei angeblich von Buddha abstammen und durch Neugeburten in kleinen Knaben immer wieder neu entstehen.

Die Buratin im Festschmuck (s. S. 545) und auch der incarnirte Lama in Urga haben einen buddhistischen Rosenkranz in der Hand.

Ein drittes Bild zeigt Yama, den Gott der Todten, mit seiner Schwester Yami (s. S. 536), während wir auf dem vierten Bilde einen buddhistischen Tempel in Transbaikalien sehen (s. S. 537).

G. Th. Reichelt.

Ein Religionsfest der Mongolen.

Reiseerinnerungen von G. M. Köhler.

Würden wir in einem Gespräche mit einem Chinesen die Hauptstadt der südlichen Provinz der Mandschurei mit dem Namen Mukden benennen, sowie wir ihn auf unseren Karten verzeichnet finden, es würde uns niemand verstehen und wissen, welche Stadt hierunter gemeint sei. Ja selbst den heutigen Bewohnern der Mandschurei ist dieser alte, dem Mandschurischen entlehnte Name Mukden (richtiger mu-choton „Hauptstadt“) verloren gegangen. Man spricht nur noch von Feng-tien-su, „der vom Himmel bestimmten Stadt“, d. i. über den Erdkreis zu herrschen — oder von Shen-yang, der an den Shen-shui, „den Geisterwassern“, gelegenen. Die officielle und am meisten gehörte Bezeichnung ist aber Sheng-ching, „die heilige Hauptstadt“, jener Name, der verschiedene alte Schriftsteller dazu veranlaßte, von der Stadt als dem „heiligen Mukden“ zu schreiben. Und in der That reich ist Mukden an Tempeln jeglicher Art. Dem Ausländer aber, welchen seine Reisen dorthin führten, wird unter ihrer Anzahl ein Complex von Tempelgebäuden, welcher sich außerhalb des Westthores der Stadt befindet, auffallen und sein besonderes Interesse erregen. Es ist ein Lamatempel und wird von den Bewohnern Mukdens nach dem gelben Priestergewande der Lamadiener gewöhnlich kurzahin Huang-shih, „der gelbe Tempel“, genannt. Sein Allerheiligstes zu betreten ist nur wenigen Laien, es seien denn sehr hohe Staatswürdenträger, gestattet und über ihn sind im Volke viele Sagen und Märlein verbreitet. Von der Entstehung des Tempels weiß man dem Fragenden Folgendes zu berichten. Vor nahezu dreihundert Jahren kam aus Lhassa, dem Hauptsitze des Lamaismus, wo der hohe Priester des Glaubens seinen Wohnort hat, auf einem weißen Kameele eine goldene Statue des Buddha geritten. Kein Mensch führte das Thier auf seiner langen Reise aus dem fernen Tibet, sondern es wurde von dem Bilde selbst geleitet. Außerhalb des Westthores der Stadt Mukden angekommen, kniete das Kameel nieder und die Buddhafigur stieg ab, so der ob des Wunders staunenden Volksmenge andeutend, daß man ihr/an jener Stelle einen Tempel erbauen sollte. So der Volksmund, den Forscher aber belehrt eine im Tempel befindliche Tafel, die mit einer in vier Sprachen (chinesisch, mongolisch, mandschurisch und tibetianisch) abgefaßten Inschrift versehen ist, folgendermaßen. Die Statue repräsentirt den Macha-hala Buddha, den Vertheidiger des Glaubens. Er wurde während der Regierung Kublai-Khans (also im 13. Jahrhundert) von dem berühmten Lama Pakba gegossen und war ursprünglich für die Tempel auf dem heiligen Berge Wu-tai-shan in der chinesischen Provinz Shantung, einem religiösen Centrum des Lamaismus, bestimmt. Jener Berg ist nämlich das Mekka der in Nordost-Asien lebenden Lamadiener. Von hier aus kam das Standbild

nach der Nord-Mongolei, und zwar durch den Hutuktu Siarba, welcher es Lindan, dem obersten Häuptling der Chahar-Mongolen, brachte. Als die Mandshuherrscher nach langen Kämpfen jenen Mongolenhäuptling besiegten, übergab es Morgen, ein Lama, dem Mandshuherrscher. Dieser ließ es unter großen Ceremonien und Pomp nach Mukden bringen und befahl für seine Aufstellung einen seines Werthes würdigen Tempel zu bauen, auf dessen Schmuck man eine große Menge Goldes und Silbers verwendete. So besagt jene Inschrift, die sich in dem Tempel Pan-shen-shi befindet, welcher im Jahre 1638 von Tai-tzung, dem Vater des ersten Kaisers der mandshurisch-chinesischen Dynastie, erbaut wurde.

Die Geschichte jenes Tempelbaues bringt uns zurück in die Zeit, als die Mandshuren wiederum zu neuer Macht erstarkt waren. Norhadu, der eigentliche Begründer dieser Macht, hatte es verstanden, in langen Reihen von Kämpfen die getrennten Stämme unter seiner Führerschaft zu vereinigen und die chinesische Herrschaft in der südwestlichen Mandshurei, den sogenannten Liao-Provinzen, zu vernichten. Mukden, ursprünglich eine chinesische Ansiedelung, hatte er zu seiner Hauptstadt gemacht. Seinem Sohne Tai-tzung war die Aufgabe gestellt, das väterliche Erbe zu kräftigen und zu mehren. Durfte er auch die erbärmliche Soldateska der schwachen Ming-Kaiser in Peking verächtlich ansehen, so mußte er doch die numerische Ueberlegenheit der chinesischen Streitkräfte fürchten, sobald dieselben unter die Führerschaft tüchtigerer Generale kommen würden. Er beabsichtigte daher die benachbart wohnenden Mongolen durch Verschwägerung mit deren Häuptlingen seinen Zwecken dienlich zu machen. Gelaug dies auch bei vielen Stämmen, z. B. bei den Kortsin-Mongolen, so wurden doch andere „Wangs“ der Mongolen auf die Herrscher der Mandshuren eifersüchtig und suchten deren Macht zu brechen, so lange es noch nicht zu spät dazu sei. Namentlich war es Lindan, der ehrgeizige Wang der Chahar-Mongolen, der die Pläne der Mandshuren zu durchkreuzen suchte. Er träumte wohl selbst auch von einer Vergrößerung seines Reiches und seiner Macht. Aufgestachelt wurde er zu einem Kriege gegen Tai-tzung auch noch durch den Hof in Peking. Der dortigen Diplomatie mußte viel daran gelegen sein, die thatkräftigen Führer jener beiden kriegerischen Völker in Zwietracht zu bringen und ein Zusammengehen derselben zu verhindern, um dadurch vor ihnen geschützt zu sein. Es kam zu offenen Streitigkeiten und aus den lange währenden Kämpfen gingen, wie wir oben gesehen haben, schließlich die Mandshuren als Sieger hervor. Lindan selbst fiel im Kampfe und damit war die Niederlage der Mongolen besiegelt und ihr fernerer Widerstand gebrochen. Die Stammesangehörigen wurden in die Zahl der Mandshuren, unter die sogenannten mongolischen Banner eingereiht. Hierdurch war aber Tai-tzung in Besitz ausgedehnter Gebiete gekommen und dem politisch klugen Herrscher mußte viel daran gelegen sein, die neuen Unterthanen an seine Person und sein Interesse zu fesseln. Hierbei konnte er nichts Besseres thun, als daß er auf ihre Religion, denn alle Mongolen haben einen ausgeprägten Sinn dafür, die größte Rücksicht nahm und jene Statue des Buddha, die zu einer Art Palladium dieser Stämme geworden war, unter größten Ehrenbezeugungen nach Mukden brachte. Hiermit und durch den Schutz und das Wohlwollen, das er allezeit den Lamapriestern erwies, hatte er die Einflußreichsten unter dem Volke auf seine Seite gewonnen. Tai-tzung's Absicht war, seine Hauptstadt Mukden zu einem religiösen Centrum für die Mongolen zu machen, indem er dem Palladium der Stämme daselbst einen Tempel erbaute und er und seine Nachfolger, die

Kaiser der mandschurisch-chinesischen Dynastie auf dem Drachenthron zu Peking, haben stets die kluge Politik befolgt, die Mongolen dadurch zu beherrschen, daß sie die einflußreichen Lamapriester sich verpflichteten.

Nur wenigen Laien unter den Chinesen ist, wie ich schon oben bemerkte, der Zutritt zu jenem Tempel gestattet worden. Besonders aber hat man stets den in Mukden lebenden Missionären den Besuch desselben verwehrt und einer der Herren, welcher einen Theil des Tempels photographiren wollte, wäre beinahe den deshalb erbosten Priestern zum Opfer gefallen. Seit den Tagen des alten Palladiums hatte kein Ausländer jenen Tempel wieder betreten. Alles dies mußte mich unumwunden reizen, alles zu versuchen, um ihn besichtigen zu können. Auch mir gegenüber zeigten sich die Lamapriester anfangs feindlich gesinnt, später aber lebte ich mit ihren Oberpriestern auf einem sehr guten Fuße, ja mit dem einflußreichsten aus ihrer Zahl wurde ich mit der Zeit so gut befreundet, daß mir, dem Ausländer, auch der Besuch des Tempels gestattet wurde. Wie dies aber alles gekommen ist, will ich in meinen hier folgenden Erinnerungen an jenen Tempel und seine Priester zu erzählen versuchen.

Die ernstlichen Verwicklungen, in welche China wegen der Kuldscha-Streitigkeiten mit Rußland gerathen war, hatten eine Verstärkung der Streitkräfte in der Mandschurei nothwendig gemacht. Man hatte deshalb zunächst eine neue active Truppe, bestehend aus Bannerleuten, d. h. heerespflichtigen Mandichuren geschaffen. Ihre nominelle Stärke war auf 30.000 Mann einstweilen festgelegt worden. Ein großer Theil von ihnen war bereits mit Maniergewehren bewaffnet und es bestand überhaupt die Absicht, die neuen Truppen vollständig nach fremdländischem Muster und Drill auszubilden. Die Hauptaufgabe meines wiederholten längeren Aufenthaltes in Mukden war es nun, seiner Excellenz dem Tatarengeneral Ting-an, dem Oberbefehlshaber dieser Truppen, Vorschläge für die Organisation und Ausrüstung einer Feldartillerie auszuarbeiten und sie nebst Kostenanschlägen über das benötigte Material, das durch mich anzukaufen gewesen wäre, zu unterbreiten. Derartige Verhandlungen nehmen lange Zeit in Anspruch und es währt Monate, ehe ein solches Geschäft zum Abschlusse kommen kann. Es blieb mir daher stets viel Mußezeit, die ich auf meine Studien von Land und Leuten verwenden konnte. Manche Mußestunde füllte ich aber mit einem Spazierritte in der Umgegend der Stadt aus und gelegentlich eines solchen geschah es denn auch, daß ich in der Nähe des äußeren Westthores in einiger Entfernung das Aufbauen von Bambusbuden bemerkte, so wie sie die chinesischen Schauspieler oft für ihre Theater zu errichten pflegen. Daß Theatervorstellungen in der Nähe der Tempel stattfinden, ist in China nichts Seltenes, sondern es geschieht sogar in der Regel. Ja, die Tempel sind moralisch verpflichtet, jährlich dem Volke derartige Schauspiele auf ihre Kosten zu veranstalten. Wehe den Priestern, die dies aus Geiz nicht thun würden, kein Gläubiger würde mehr etwas zu dem Tempelaufwande beisteuern; das Volk will für seine Almosen, die es spendet, und für seine Opfer, die es darbringt, auch etwas haben, woran es sich erfreut und ergötzt!

Nach dem Gasthose, in welchem ich wohnte, zurückgekehrt, erkundigte ich mich, ob meine Vermuthung wohl richtig sei; man antwortete mir jedoch, nicht um Theatervorstellungen handle es sich diesmal eigentlich, dieselben fänden nur nebenächlich statt. Die Hauptsache sei eine Festlichkeit, die im „Gelben Tempel“ gefeiert werde; am 15. des vierten Monates „tanze man in der Pagode“, wie der mir genannte Ausdruck tiao-ta wörtlich zu übersetzen sein würde. Eifriger wurden daraufhin meine Nachfragen; niemand aber konnte mir ganz befrie-

digende Auskunft geben; den Leuten selbst fehlt jedes tiefere Interesse für derartige Dinge. Jedoch dies hatte ich aus den Antworten herausgehört, daß es sich hierbei um das Cham, das bedeutendste religiöse Fest der Mongolen, handeln müsse. Und so viel wußte ich ferner, daß noch kein Ausländer je demselben als Augenzeuge beigewohnt hatte.

Alles dieses mußte in mir den Wunsch immer mehr reifen lassen, das Fest mir anzusehen. Als ich meine diesbezügliche Absicht äußerte, wurde mir allerseits davon abgerathen. Man fürchtete für meine Person. Aber dies konnte mich nicht abhalten, wiewohl ich mir selbst auch der Gefahr, die ich dadurch hervorrufen würde, bewußt war. Ich wollte mein Vorhaben ausführen, konnte kommen, was da auch immer wollte. Ich brauchte hierzu vor allem aber einen guten Wagenführer, auf dessen Muth und Geschicklichkeit ich mich verlassen konnte. Ein solcher, der mich schon öfter gefahren hatte, wo es die Etiquette für die Besuche erforderte, fand sich auch bereit, nachdem ich ihm einen besonders hohen Lohn versprochen hatte. Mein Plan bestand aber in der Hauptsache darin: Ich hatte in Erfahrung gebracht, daß der eigentliche „Tanz“, das Hauptereignis der Festlichkeit, in dem von rothen Pallisaden eingezäunten Vorraume des Tempels gegen 1 Uhr nachmittags stattfinden würde. Zu die Nähe hiervon wollte ich mich durch den Wagen fahren lassen und in diesem weiland mittels des Fernglases dem Vorgange folgen. Dem Anblicke der schaulustigen Volksmenge hoffte ich fast ganz entzogen bleiben zu können, denn die chinesischen Wagen sind ganz mit einem Leinenschutz, der auch vorn abschließbar ist, versehen. Gleichwohl nahm ich sowohl einen geladenen Revolver als auch eine oft bewährte Reitpeitsche mit mir, um, wenn es doch zu ernstlichen Vorkommnissen kommen sollte, nicht gänzlich unvorbereitet und waffenlos zu sein.

Es war anzunehmen, daß sich eine große Menge Volkes ansammeln würde, und um mir daher einen guten Platz zum Beobachten sichern zu können, ließ ich meinen Wagen schon geraume Zeit vor Beginn des Tanzes auffahren. Wie hatte sich aber das Aussehen der mir wohlbekannten Umgebung des Tempels in den wenigen Tagen verändert. Ich glaubte mich mitten in das Getriebe und Getümmel eines deutschen Schützenfestes versetzt. Da wo sonst nur wenig Menschen zu sehen gewesen waren, hatte man zahlreiche Verkaufsbuden errichtet und eine Art Jahrmart schien gleichzeitig stattzufinden. Nicht fehlten vor allen Dingen die fliegenden Klüchen der Chinesen und die Theebuden, in denen ein Durstiger für wenige Kashi (Messingmünzen) eine Schale Thee erhalten kann. Der nüchternere Chinese zieht den Thee vor, aber für die Mongolen fehlte es auch nicht an Orten, wo der über alles geliebte Mirak, fuselhaltiger chinesischer Branntwein, geschenkt wurde. Machte sich doch in den errötheten Gesichtern mancher Söhne der weiten Steppe der allzu reiche Genuß desselben bemerkbar. Mukden selbst liegt nicht allzufern von der mongolischen Grenze, einen Tagesritt weit für einen guten Reiter, und die Mongolen der Umgegend hatten nicht verabsäumt, die Gelegenheit zu benutzen, um das Fest sich anzusehen und gleichzeitig in der Stadt nothwendige Geschäfte zu besorgen. Dort hat er auch vielleicht einen nahen Verwandten, einen Sohn oder Bruder, den er besuchen kann, denn viele aus ihrer Mitte dienen unter den Bannertruppen der Hauptstadt. Noch weniger aber werden es Mongolinnen verabsäumen, zu der Festfeier aus Nah und Fern in Wagen herbeizukommen, begleitet von ihren berittenen Chemannern. Ist es doch für sie eine längst erwünschte und herbeigesehnte Gelegenheit, alte Jugendfreundinnen und Bekannte zu treffen und mit ihnen ein Paar Stunden zum Plaudern vereint zu

sein. Da giebt es gegenseitig sich so manches Herzeleid zu klagen, denn im großen Ganzen ist das Los einer verheirateten Mongolin ein trostloses und ihr Leben ein recht einsames. Unter der Schaar der Festbesucher befinden sich auch eine große Anzahl Chinesen, welche die Neugierde dazu veranlaßt hat, den Festplatz zu besuchen. Viele von ihnen, meist junge Stutzer, sind in gute Festtagskleider gehüllt, aber auch mancher Tagelieb zeigt sich in seinen schmutzstarrrenden Lumpen. Das laute Reden der dicht gedrängten Menge, das Schreien der Kinder ruft einen Lärm hervor, wie wir ihn bei unseren Volksfesten gewohnt sind. Die Stelle der Drechorgeln mit ihren ohrzerreißenden Tönen vertritt hier die Sclimba. Diese ist ein aus Bambus gefertigtes, einer Blötenpfeife ähnliches Musikinstrument für Kinder, aus dem dieselben wahre herzerreißende Töne hervorzulocken wissen, zum Verdrusse eines musikalisch veranlagten Europäers, aber zur scheinbar größten Freude und zum unjagbaren Vergnügen für sie selbst. Um für die wenigen Kashi eine Sclimba (sie kostet 5 bis 10 Pfennige) kaufen zu können, verzichtet der Knabe heute lieber auf die sonst so gern genaschten Kuchen, mag das Del, in dem sie gesotten, noch so brenzlich duften oder mögen die candirten Misse noch so verlockend ausschauen.

Die auffallendsten Gestalten aber aus der Menge bilden die zahlreichen Lamas — es sollen an jenem Tage nahezu an tausend gekommen sein — welche sich, so lange die eigentliche Festfeier noch nicht begonnen hat, unter den herbeigeströmten Zuschauern bewegen. Auffallend sind sie heute in ihrer pittoresken Tracht. Am Ehrentage ihres Glaubens tragen die sonst recht unsauberen Gejellen schöne und reine Kleider von hellgelber Farbe, die höheren Priester solche aus Seide, die niederen aus Baumwollstoff. Weit hin leuchtet die grelle Farbe der Kleidung, jenes Gelb, das als Farbe des Kaisers für diesen reservirt und nur noch den Lamapriestern zu tragen gestattet ist. Und diese Diener der Religion scheinen heute ganz umgewandelt zu sein. Sonst sind es ziemlich stumpfsinnig, apathisch darschauende Gesichter, denen nicht der innere Friede eigen ist, welchen religiöse Selbstbetrachtung bringen soll, wohl aber die Merkmale von allerlei Lastern aufgeprägt sind. Heute, am Ehrentage ihrer Religion, fühlen sie als vornehmlichste Diener derselben sich selbst als Hauptpersonen und ihr Blick und Benehmen ist gewichtiger und wirkt günstiger.

Der Lärm der Menge wird immer lauter und nur zeitweise verstummt er für einige kurze Minuten. Dies geschieht, wenn die Töne eines großen Messingbeckens verkünden, daß einer der Ehrengäste sich naht. An der Zahl der hintereinander erfolgenden Schläge kann man erkennen, welcher von den höheren Beamten sich mit seinem Gefolge naht. Mag das Volk noch so sehr von der Verderbtheit seiner Beamten überzeugt sein, man sieht an den Mienen der gaffenden Menge, welchen imponirenden Eindruck ein solches pomphaftes Schaugepänge auf sie macht. Einem Ausländer freilich muß alles dies mehr lächerlich vorkommen, wenn er die mit hohlem Theaterand behangenen Gefolgsleute und Schergen der Beamten sieht. Wäre doch ein jeder von ihnen, ihr Herr nicht ausgenommen, oft einer härteren Strafe werth, als die armen Burschen zusammen, die vielleicht wenige Stunden zuvor unter ihren Händen für geringfügigere Vergehen gestraft wurden.

So ist denn inzwischen endlich die Zeit zum Beginn der eigentlichen Feier, „des Tanzes“, herbeigekommen. Die Ehrengäste, der Militärgouverneur mit dem Titel eines Vicekönigs, der Civilgouverneur, sein Adlatus und die höheren Civil- und Militärbeamten sind ihrem Range gemäß auf bereit gehaltenen Sesseln placirt worden. Auf dem Ehrenplatze sitzt als Vertreter des

Kaisers der Militärgouverneur und um ihn herum sitzen oder stehen, je nachdem es ihr Rang so will, die *di minorum gentium*. Aus dem Inneren des Tempels ertönen tiefe Töne eines Blasinstrumentes und bald danach öffnen sich



Incarniertes Lama in Uega in der Mongolei. (Zu S. 533.)

die in den Vorraum führenden Thore. Aus innen heraus tritt eine Procession von Lamapriestern, denen ein von eben solchen Lamas gebildetes Musikcorps vorausschreitet. Ihre Musikinstrumente sind große Gongs, die angeschlagen einen dumpf hallenden Ton erklingen lassen; andere aber blasen eine sonderbar gestaltete Posaune, wenn mir der Vergleich gestattet ist. Es ist dies ein nur für

religiöse Zwecke verwendetes Musikinstrument mit einem etwa fußlangen Mundstück wie unsere Trompeten, an das sich ein aus Kalbfell gefertigter, mit Messingringen abgesteifter Theil von mehr als 1 Meter Länge, welcher die Form einer langgezogenen Glocke hat, anschließt. Die Töne, welche hiermit erzeugt werden, klingen wie ein dumpfes, unheimliches Geheul, wohl dazu geeignet, auf das abergläubische Gemüth der stumpfen Menge einen erschütternden Eindruck zu machen.



Fürstin im Festschmuck. (Zu S. 539.)

Hinter dem Musikcorps schritten einige Lamas, mit halblauter Stimme ihre Gebete murmelnd. Sie leiteten den eigentlichen Processionszug ein, denn die Musikanten nahmen alsbald Aufstellung, während der Zug sich selbst einmal rund um die inneren Grenzen des geweihten Vorraumes bewegte. Fast zu Beginn des Zuges konnte man einen Buddha schrein sehen, der auf einer großen Bahre von 16 Lamas, die von einer gleichen Zahl wiederholt abgewechselt wurden, getragen war. Hinter dem Schreine schritt der Hutuktu, der oberste aller

Priester der ganzen Umgegend. Begleitet, assistirt, möchte ich es nennen, wurde er von den vier Ta-lama, den Aeltern oder Vorstehern jener vier Pagoden, die sich je eine außerhalb der vier Stadthore, eine halbe Meile Weges entfernt, befinden. Eine weitere lange Reihe Gebete murmelnder Lamas, welche in Paaren schritten, beschloß den Zug, der langsam unter den Tönen der Gongs und Tempelposaunen dahin wallte. Als die Runde gemacht worden war, wurde die Bahre dem Tempelthore gegenüber aufgestellt. Ich konnte nun bemerken, daß unter dem baldachinartigen Schreine eine überlebensgroße, mit festlichen Kleidern geschmückte Buddhafigur sich befand. Neben ihr hatte man eine weitere, einem Kinde ähnliche Figur hingesezt und vor ihr stand noch der Sawr, beides Dinge, von denen ich alsbald weiter unten sprechen muß. Vor dem Schreine aber kniete der Hutuktu nieder, er, der selbst als eine Incarnation eines Heiligen gilt (daher sein chinesischer Name Ho-fu, „lebender Buddha“) und der deshalb im Volke nahezu abgöttische Verehrung genießt, um seine Gebete zu singen. Hierzu begleitete ihn der wie ein tiefes Murmeln tönende Gesang der anderen Priester.

Da ertönten zwei laut vernehmliche Töne aus jenen sonderbaren Tempelposaunen und einige Trompetenrufe. Die inzwischen wiederum geschlossenen Tempelthore öffnen sich und aus ihnen heraus kommen diesmal ein Paar junge Lama, etwa in der Größe und dem Alter 12- bis 14jähriger Knaben. Sie waren in grellbunten Festkleidern, in den Händen hielt ein jeder von ihnen einen etwa 1 Meter langen, rothen Stab, über den Köpfen aber trugen sie absonderliche Masken, die unter sich verschiedene Thierarten darstellten. Nachdem sie eine Verbeugung gemacht, sprangen sie im Taktschritt in die Mitte des Vorraumes, wo die zu beiden Seiten aufgestellten Theilnehmer der Procession einen größeren und genügend freien Raum gelassen hatten. Beide führten alsdann unter den Klängen der heiligen Musik ein regelrechtes Pas des deux auf. Als sie damit zu Ende gekommen waren, traten sie zur Seite; wiederum ertönten Trompetensignale und ein zweites Paar kam heraus, um denselben Tanz zu wiederholen, nur jede Maske war verschieden, z. B. einen Tiger, Hirsch, ein Krokodil, Kind zc. darstellend. Nachdem dieses Paar sein Pas des deux ebenfalls beendet, schloß sich ihm das erste Paar zu einem Tanz zu Vieren an. Dann traten alle zur Seite und ein drittes Tänzerpaar erschien. So ging es fort bis im ganzen 14 Paare einzeln für sich und im Verein mit anderen getanzt hatten. Als sämtliche 28 Tänzer sich producirten, erinnerte mich das Bild lebhaft an die Stabreigen unserer Turnvereine. Im großen Ganzen war der Tanz weiter nichts als ein Vor- und Rückwärtspringen, ein Kumpfsbeugen und ein Hüpfen von einem Fuß auf den anderen. Das monotone Einerlei dieser Bewegungen, welches schließlich ermüdend auf die Zuschauer wirken mußte, wurde zeitweilig dadurch unterbrochen, daß, wenn mehrere Paare gleichzeitig tanzten, in ihre Mitte ein Lama, der wie ein alter Mann mit langem weißen Barte gekleidet war, trat und Feuerwerk, sogenannte „Frösche“, abfeuerte. Er spielte entschieden nach Ansicht der Zuschauer eine komische Figur, denn jedesmal, wenn er erschien, brachen alle in ein lautes Gelächter aus.

Wenden wir uns nun wieder zum Hutuktu, so sehen wir, daß er heute ein besonderes Gewand angelegt hat. Um den Hals und auf dem mit Seidenstickereien versehenen Brustflage hängen Rosenkranz und zahlreiche wunderkräftige Amulette. Er hat heute alle Abzeichen seiner hohen kirchlichen Stellung angelegt. Auf dem Kopfe aber trägt er nicht wie sonst eine Mütze mit rothem Knopfe, wie ihn die Mandarine ersten Grades tragen, sondern eine absonderliche Kopf-

bedeckung, die Gebetmütze aus geringeltem Peluche, auf deren Mitte von vorn bis tief in den Nacken herab sich ein Busch aufgerichteter langer Fransen befindet, nicht unähnlich dem früheren Raupenhelm der bayerischen Soldaten. Auch die anderen Lamas haben während der Dauer der Gebete eine ähnliche Bedeckung auf den sonst glatt geschorenen Köpfen.

Während der Tänze hat der Hutuku eine andere feierliche Förmlichkeit unter Assistenz der höheren Priester vorgenommen und beendet. Jene Figur nämlich, von der ich oben sprach, daß sie einem festlich geputzten Kinde ähnele, war von ihrem Platze neben der Buddhastatue genommen und durch ihn unter Beobachtung vorgeschriebener Ceremonien in Stücke geschnitten worden! Der Kopf der Figur war durch eine Maske bekleidet, so wie sie die Chinesen recht gut herzustellen verstehen. Der Rumpf und die Glieder selbst ist aus Teig gebacken. Um die menschlichen Körper noch besser nachzuahmen, soll der Leib hohl und mit imitirten Eingeweiden gefüllt sein. Die Figur wird einige Tage zuvor fertig gestellt und Gebete werden vor ihr abgesungen, um sie dadurch „lebend“ zu machen, so erzählten mir wenigstens später mongolische Priester, die es wissen mußten. Nach Zerstückelung dieser Figur ist der erste Theil der Feierlichkeit beendet. Den Mittelpunkt des zweiten Theiles des Festes bildet die Verbrennung des Sawr. Ich selbst konnte nicht Augenzeuge dieser Ceremonie werden und schildere sie daher so, wie sie mir selbst von Toloko, einem hohen lamaistischen Priester, beschrieben worden ist. Der Sawr ist ebenfalls aus Teig gemacht und so modellirt, daß er lodernden Flammen gleicht. Zu diesem Zwecke hat man auch die noch ungebäckene Masse roth und gelb angestrichen. Ueber den in einer Pyramidengestalt zulaufenden Flammen befindet sich ein ebenfalls aus Teig nachgebildeter menschlicher Schädel. Das Ganze befindet sich auf einem Gerüste von trockenem und daher leicht verbrennlichem Holze. Am Vormittage des Festes ist der Sawr auf einer hohen Bahre, die eben noch einem Menschen erlaubt, darunter durchzugehen, im Tempel aufgestellt. Während nun einige Lamas beständig Gebete vor ihm absingen, kriechen Laien und Priester unter ihm wenigstens einmal, besonders Gläubige mehrmals unter ihm hindurch. Glauben sie doch durch diese Handlung gegen Krankheiten, Unglücksfälle und Mißgeschick jeder Art, das sie sonst im Laufe des Jahres befallen würde, gefeit zu sein.

Beim Beginne der Festlichkeit wurde der Sawr in der Procession auf der Bahre der Buddhastatue aufgestellt. Da nun die heiligen Tänze zu Ende sind, gilt es noch, den Sawr an einen im voraus bestimmten Platz, der sich außerhalb des heiligen Vorraumes, in geringer Entfernung und südöstlich gelegen, befindet, zu bringen, wo er verbrannt werden soll. Alles ordnet sich wieder zu einem feierlichen Zuge, in dem diesmal auch die 28 Tänzer mit ihren absonderlichen Thiermasken Aufstellung nehmen. Die Procession macht einen Rundgang um die heiligen Grenzen des Tempels, damit hierdurch alle in der Nachbarschaft befindlichen und lauernden bösen Geister und Teufel vertrieben werden. Als einen solchen Teufel (wenigstens fremden Teufel — Jan-kwei, welchen Ehrennamen wir immer noch bei den Chinesen führen) mochten mich nun auch einige Lamapriester ansehen. Sie waren erbost darüber, daß ich ihrem Feste zugeschaut hatte. Vermeinten sie doch in mir einen jener verhassten Missionäre sehen zu müssen, der eine neue Religion predigte und ihren Einfluß beim Volke zu beeinträchtigen drohte. Bei Beginn der Tänze war ich nämlich, um alles besser sehen zu können, als es mir im Inneren des Wagens sitzend möglich gewesen wäre, auf den Treiberfuß getreten und so den Zuschauer und

amtirenden Priestern sichtbar gewesen. Und als nun die Procession in unmittelbarer Nähe meines Wagens vorbeizog, stürzten einige der Lamas auf denselben zu und hieben auf den Wagen und Kutscher ein. Letzterer war deshalb ziemlich wehrlos, weil er viel mit dem unruhig gewordenen Maulthiere zu thun hatte. Als einer der Lamas sich auch an mich wagte, belehrte ihn ein wohlgetroffener Peitschenhieb, daß auch ein Ausländer kräftig zuzuschlagen verstehe. Ich rief nun meinem Kutscher zu, schleunigst fortzufahren, denn es begann sich schon ein rechter Tumult zu erheben. Ich mußte noch mehrere Peitschenhiebe austheilen, von meinem Revolver wollte ich noch nicht Gebrauch machen. Das Fortfahren des Wagens ging jedoch nicht so leicht von Statten. Das ihn ziehende Maulthier geht in einer Stangendeichsel; böse Bubenhände hatten nun den Bauchriemen des Geschirres, welcher die Deichsel niederhält, abgeschnitten und entfernt. Als das Maulthier anziehen wollte, begann daher der Wagen nach hinten umzukippen. Die Haltung der Zuschauer mir gegenüber wurde immer drohender und meine Lage immer gefährlicher. Glücklicherweise befanden sich unter den Zuschauern aber auch mehrere Sergeants aus dem Gefolge des Militärgouverneurs, die mich gut kannten. Sie kamen mir zu Hilfe und beruhigten die erregten Lamas damit, daß sie ihnen sagten, ich sei weder ein Chiaos-shih (katholischer) oder Min-shih (protestantischer) Missionär, sondern Chü-ta-la keh, Herr Chü, der im Auftrage Li-hung-chang's die Forts in der Mandschurei baue. So kam ich glücklich, ohne selbst Schaden genommen zu haben, davon. Der Oberbau des Wagens war jedoch arg zertrümmert und auch der Kutscher blutete aus mehreren Wunden, die er erhalten hatte. Um alles Weitere zu vermeiden, zog ich es jedoch vor, nach dem Gasthose zurückzukehren und mich mit dem bis dahin Geschauten zu begnügen.

Nachdem die Procession an jenem Orte, wo man einen Scheiterhaufen aus Holz und trockenem Grase errichtet hat, angekommen ist, wird der Sawr herabgenommen. Begleitet von dem Gesange der Lamas und den Tönen der religiösen Musik murmelt der Hutuktu nochmals seine Gebete, in bestimmten Zwischenräumen mit einem schwarzen Tuche nach dem Menschenschädel des Sawr winkend. Zuletzt giebt er ein Zeichen. Der Scheiterhaufen wird in Brand gesetzt, ein Lama feuert aus einem bereit gehaltenen Gewehre einen Schuß gegen den Sawr und dieser wird schließlich in die auflodernden Flammen geworfen. Die höheren Beamten gratuliren ihrem Oberpriester, daß er die Ceremonie glücklich zu Ende geführt. Er dankt ihnen nur mit den Worten: „Es geschah zum Heile Vieler.“ Hiermit ist das eigentliche Fest zu Ende.

Während der Buddhaschrein in den Tempel gebracht wird, hat sich schon die Menge der Zuschauer zerstreut und über den Festplatz vertheilt. Es ist noch frühzeitig, die dritte Mittagsstunde, und man benützt die Zeit, bis das Dunkel des Abends hereinbricht, um sich die nun beginnenden Theatervorstellungen anzusehen oder mit Bekannten im Festgetümmel sich zu bewegen. Bei Thee oder bei Mirak aber entspinnen sich Gespräche über den Verlauf der Festlichkeit, und die Debatten werden immer lebhafter, je mehr der reichliche Branntweingenuß die Gemüther erregt hat.

Welche Bedeutung haben nun diese Gebräuche und zu welchem Zwecke wird dieses Fest gefeiert? Diese Frage, welche einem Ausländer, der ihnen zuzuschauen Gelegenheit fand, sofort in den Sinn kommen wird, scheint die Chinesen und die Ungebildeten unter den Mongolen wenig zu behelligen. Man konnte mir keine Antwort hierüber geben, alles dies hat für diese Leute kein tieferes Interesse, man hatte noch nie darüber nachgedacht. Als ich nun später mit

höheren Lamapriestern bekannt geworden war, suchte ich deren Erklärung hierfür zu erfahren. Man antwortete wie gewöhnlich, die Feier stelle die erste Geschichte des Buddhismus und dessen endlichen Sieg vor. Jene Tänzer sind zur Strafe für ihre Verfolgung Buddha's und seiner Lehre in Thiere verwandelt Segner, die zerstückelte Figur und der Sawr seine beiden größten Widersacher. Und dennoch ist dies nach meinem Dafürhalten nur eine gekünstelte Erklärung. Ich selbst habe mir darüber meine eigenen Gedanken gemacht und möchte sie, ohne für deren volle Richtigkeit indes einstehen zu können, meinen Lesern nicht vorenthalten. Bedenkt man, daß die Mongolen vor Einführung des Buddhismus Anhänger des Schamanismus waren, und nehmen wir an, daß wir in diesem Feste ursprünglich Reste des alten Glaubens haben — etwa wie bei uns aus der alten heidnischen Julfeier das christliche Weihnachtsfest geworden ist — so finden wir alsbald eine mir wahrscheinlich klingende Erklärung. Es handelt sich lediglich um eine Opferfeier für die Sonne, des alles belebenden Lichtes und der Wärme. Jenes Zerstückeln einer einen Menschen darstellenden Figur erinnert uns an die Menschenopfer, die die Schamanen ihren Göttern, besonders aber dem höchsten derselben, der Sonne, darbrachten. Menschenopfer sind erst seit Einführung des Buddhismus unter den Mongolen verschwunden, wo sie nach Aussagen der Leute selbst sehr gebräuchlich waren. Ja, die Mandschuren kannten dieselben noch vor 250 Jahren. Wir haben glaubwürdige Beweise, daß selbst noch beim Tode des ersten Kaisers der heutigen mandchurisch-chinesischen Dynastie ein bevorzugter Liebling seiner Umgebung, ein Jüngling von vornehmer Geburt, den Manen der verstorbenen Herrscher geopfert wurde. Heute freilich wollen dies die Mandschuren nicht mehr eingestehen, und sie geben an, daß sich der Jüngling aus unüberwindlichem Schmerz um den geliebten Herrn selbst den Tod gegeben habe.

Die Verbrennung des Sawr ist die Vernichtung des Bösen, der alles erstarrenden Winterkälte, des Todes, der durch den menschlichen Schädel angedeutet wird.

Dadurch finden wir ferner auch eine Erklärung dafür, daß es gerade 28 Tänzer, von denen ein jeder eine andere Thiermaske trägt, in 14 Paaren sind. Die Tänzer repräsentiren die Erh-shih-pa shiu, die 28 Constellationen jener mit Thiernamen bezeichneten Sterne, welche die Sonne während des Jahres nach der alten babylonisch-irischen Astronomie durchläuft. Zu bemerken sei mir gestattet, daß alle ostasiatischen Völker ihre astronomischen Kenntnisse, die meist überschätzt werden, namentlich die der Chinesen, welche, so weit sie nicht von den Jesuiten des 17. Jahrhunderts berichtet, sehr mangelhaft sind, von den alten Syrern und Babyloniern haben. Die Thiere der Masken stimmen genau mit jenen 28 Sternbildernamen überein, eine Sache, die nicht auf reiner Zufälligkeit beruhen kann.

Für die Richtigkeit meiner Annahme spricht aber auch noch der Umstand, daß das Fest am 15. des vierten Monates gefeiert wird, wo sich die Sonne in jenen nördlichen Gegenden wieder mehr fühlbar zu machen beginnt. Sollte man also nicht mit Recht in dem Cham der heutigen Mongolen einen Nachklang der alten schamanistischen Sonnenopfer sehen können?

Die Nachricht von jenem Angriffe der Lamas auf meine Person war mit den üblichen Uebertreibungen auch zu Ohren des Militärgouverneurs gekommen. Hätte es sich hierbei um einen Missionär gehandelt, so hätte ihm die Angelegenheit wohl nicht viel Kopfschmerz gemacht. Bei mir war es etwas anderes. Er wußte recht wohl, daß ich regelmäßige Berichte über meine Thätigkeit in der

Mandschurei an den einflussreichen und gefürchteten Si-hung-ſang ſandte, unter deſſen Schutz ich ſtand, da ich in ſeinem Auftrage jene Gegenden bereiſte. Er mußte daher fürchten, daß eine eventuelle Beſchwerde bei dieſem ihm viele Unannehmlichkeiten bringen könne. Am folgenden Morgen erſchien daher ein Tſai-kuan (Adjutant) bei mir, um ſich im Auftrage des Militärgouverneurs über den geſtrigen Vorfall zu entſchuldigen und zugleich eine Beſtrafung jener Lamas, wenn ich es wünſche, zuzuſichern. Ich ließ ſeiner Excellenz beſtens danken und ſagen, daß ich auf eine Beſtrafung der Lamas um ſo eher verzichte, als die Veranlaſſung zu jenem Vorfall ich ſelbſt geweſen ſei. Ich hätte mich nicht in jene Feier miſchen ſollen, wo zu erwarten war, daß die durch dieſelbe aufgeregten Lamas ſich zu feindseligen Handlungen gegen mißliebige Zuſchauer, wie ich ein ſolcher als Ausländer nun einmal war, würden hinreißen laſſen. Dieſe Antwort mußte im Namen (Amtsgebäude) des Chiang-tſun, des Militärgouverneurs, einen ſehr guten Eindruck gemacht haben, er ſelbſt äußerte zu ſeiner Umgebung, ich müſſe ein ſehr verſtändiger und billig denkender Menſch ſein, nicht wie jene anderen Ausländer, die bei jeder Beleidigung von den dafür verantwortlich gemachten Beamten eine hohe Geldſumme als Entſchädigung verlangten. Von Stunde ab erfreute ich mich ſeines Wohlwollens in noch höherem Grade als zuvor und ich habe hierdurch manches Geſchäft mit ihm zum Abſchluffe gebracht. Gelegentlich eines Geſchäftes wurde ich auch mit Toloko, dem zweiten im Range der Lamaprieſter der Umgebung Mukdens, gut bekannt. Der Fürſt der Tumedo-Mongolen kaufte mit Erlaubnis des Militärgouverneurs verſchiedenes Waffenmaterial zur Ausrüſtung der unter ſeinem Commando ſtehenden Soldaten. Die Vermittlung des Geſchäftes geſchah durch Toloko, nicht zu ſeinem perſönlichen Schaden, er machte einen ganz respectablen Profit für ſeine Taſche dabei. Toloko war überhaupt ein ſehr einflußreicher Mann, er paßte in die Intriguenwirthſchaft der Beamten. Der Hututuſtu war ein ſtumpffinniger Geſelle, die Leitung der ganzen Geſchäfte lag thatſächlich in den Händen dieſes ſchlauen Abtes. Nicht allein Mongolen, ſondern auch Mandschuren und Chineſen ſuchten ſeine Hilfe und Unterſtützung. Wollte ein Beamter in ſeinem Amte avanciren oder jemand eine einträgliche Stellung erhalten, ſo wandte man ſich vertrauensvoll an Toloko. Dieſer verlangte für ſeine guten Dienſte nicht etwa eine Bezahlung. Wie hätte er als frommier Prieſter dieſes thun können? Der Betreffende mußte aber in einem kleinen Tempel fleißig Meſſen leſen laſſen, die er zu bezahlen hatte, damit Buddha ihm beim Erlangen ſeiner Wünſche helfe. Der Tempel aber war Privatbeſitz des ſchlauen Toloko, den dieſer auf ſeine Koſten erbaut hatte und unterhielt, alſo floſſen auch die Meſſegelder in ſeine Taſchen. Je reichlicher daher der Bittſteller im Tempel ſeine Meſſen bezahlte, deſto eifriger nahm ſich Toloko ſeiner Sache an. War es erfolgreich, ſo mußte dem Gotte — d. h. den Taſchen des Abtes — ein Dankesgeſchenk gemacht werden.

Meine Bekanntschaft mit Toloko wurde im Laufe der Zeit eine immer intimere. Oft war ich ſein Gaſt geweſen und auch er hatte meinen Einladungen Folge geleistet. Schließlich konnte ich es wagen, ihn um die Erlaubnis zu bitten, mich das Innere jenes heiligen Tempels betreten zu laſſen. Er ſchlug mir zu meiner größten Freude meine Bitte nicht ab. So bin ich auch in die Lage gekommen, meinen Leſern eine Schilderung des Pan-ſhen-ſih-Tempels zu geben. Die geweihte Stätte bedeckt ein Areal von nahe 4 Hektar, die rings von einer hohen Ziegelmauer umſchloſſen iſt, nur jener Vorraum, auf dem die heiligen Tänze aufgeführt werden, liegt außerhalb derſelben. Mehrere Tempelgebäude

bilden diesen Complex, denn es sind auch zugleich Wohnräume für nahezu 200 Lamas vorgesehen. Große Hallen dienen ihnen für ihre religiösen Übungen. Ich betrat eine derselben, in denen junge Lama ihren Unterricht gerade ertheilt erhielten. Mein Erscheinen brachte eine große Aufregung unter sie, neugierig betrachteten sie mich, ließen sich aber sonst im Absingen der Gebete nicht stören. Hofräume wechseln mit hässlichen Anpflanzungen ab. Mehrere einzelne Tempelgebäude sind aufgeführt. Ein kleiner Tempel bildete auch das Allerheiligste des ganzen Complexes. Von allen anderen Gebäuden zeichnete er sich auch noch durch den reichen ornamentalen Schmuck, der außen und innen angebracht war, aus. Mein Führer zeigte mir auch „den goldenen Buddha“, wie er ihn nannte. Diese Buddhastatue hat ungefähr eine Höhe von 40 Centimeter und ist thät-sächlich aus schwer vergoldeter Bronze hergestellt. Sie zeigt einen sogenannten „tanzenden“ Buddha, d. h. die Körperstellung ist aufrecht mit in halber Kniebeuge nach außen gebogenen Beinen, ebenso sind die Arme im Bogen erhoben. Die Arbeit ist jedenfalls eine sehr saubere und macht ihrem Verfertiger, dem kunstfertigen Lama Pakbe, alle Ehre. Vor der Figur sind die üblichen Opfergefäße aufgestellt. Besonders interessant von diesen war mir eine zur Aufnahme von Wein bestimmte Schale, die von der oberen Hirnschale eines Menschen-schädels gefertigt und innen mit reich ciselirtem Silberblech bekleidet war. Erinnerste dieselbe doch unwillkürlich an-des Hunenkönigs Attila Trinkbecher, die dieser aus den 9 Schädeln getödteter feindlicher Könige fertigen ließ!

Meinem Freunde Toloko war ich für diese Erlaubnis besonders dankbar und ich werde ihm immer ein gutes Andenken bewahren. Gewiß, er hatte wie jeder Ostasiate seine schwachen Seiten, namentlich war er stets auf seinen finanziellen Vortheil bedacht. Jedoch wer mit jenen Verhältnissen vertraut ist, wird manchen Entschuldigungsgrund daran finden, daß alle Ostasiaten sich nicht scheuen, sich Geld zu machen, wie es nach unserer Ansicht unehrenhaft sein würde.

Noch eine weitere Erinnerung habe ich an Abt Toloko, deren Erzählung den Schluß für heute bilden soll. Eine seiner schwachen Seiten war auch seine Vorliebe für geistige Getränke, denn obwohl deren Genuß den Lamapriestern nicht gestattet ist, trank er bei Gastmählern nichts destoweniger stets ein gutes Quantum. Gelegentlich eines Gastmahles fragte er mich auch einmal, ob es in meinem Vaterlande auch Mönche gebe, wie er einer sei, und ob dieselben auch gerne Wein trinken. Ich antwortete ihm scherzend, daß unsere Mönche nicht nur Wein trinken könnten, sondern auch eine vorzügliche Art herzustellen verständen. Ob ich solchen Mönchswein mit mir führe? Dies konnte ich ihm bejahen. Ich sandte ihm am anderen Tage neben anderen Kleinigkeiten auch eine halbe Flasche Benedictiner. Einige Tage waren vergangen, als mich ein Spazierritt an seiner neben seinem Privattempel gelegenen Wohnung vorbeiführte. Ich beschloß bei ihm vorzusprechen. Er bedankte sich bei mir wegen des gesandten Mönchswein, wie er den Benedictiner nannte. Ich wies allen Dank zurück und sprach meine Hoffnung aus, daß er ihm gut geschmeckt habe. „Gut war er,“ antwortete mir Toloko mit einer etwas kläglichen Miene, „aber sehr stark. Er ist mir gar nicht gut bekommen, und ich habe doch nur eine Theetasse voll davon getrunken!“ Ich suchte ihn damit zu trösten, daß bei Genuß eines solchen Quantums auch ich einen regelrechten Katzenjammer am nächsten Tage haben würde. Man dürfe von diesem Weine höchstens ein ganz kleines Glas auf einmal trinken. „Das wäre wohl das Richtigeste,“ meinte er hierauf, „aber für eine Mongolenkehle doch gar zu wenig!“

Fortschritte der geographischen Forschungen und Reisen im Jahre 1899.

4. Afrika.

Von Oskar Lenz.

Die geographische Erforschung des afrikanischen Continentes vollzieht sich seit der politischen Auftheilung desselben unter die verschiedenen europäischen Colonialmächte — also seit etwa zwei Decennien — in einer anderen Form und in einem anderen Tempo als früher. Bis zu jenem Zeitpunkte waren es fast ausschließlich Privatunternehmungen, denen wir neue Kenntnisse vom Inneren des früher so schwer zugänglichen Continentes verdanken. Privatforscher zogen aus,

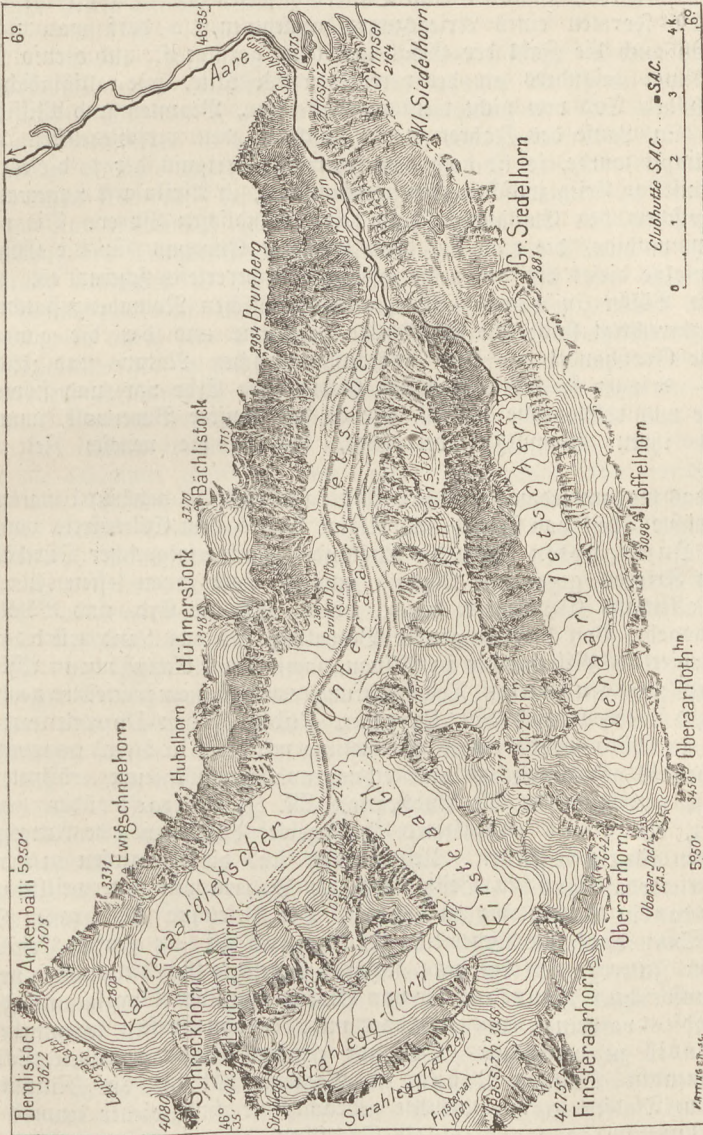


Vereinigung von Finkeaar- und Kauteraargletscher. (Zu S. 562.)

(Aus G. Knapp und M. Borel „Geographisches Lexikon der Schweiz.“)

von Begeisterung für ihre Aufgabe erfüllt, oft recht unzulänglich unterstützt durch öffentliche Sammlungen, aber stets begleitet von den Sympathien aller Freunde der geographischen Wissenschaft, die gerne bereit waren, auch die unbedeutendsten Erfolge mit ermunterndem Beifalle zu begrüßen; und statt des materiellen Gewinnes mußten sich die Heimkehrenden gewöhnlich mit einer Fülle öffentlicher Ehrenbezeugungen seitens des Publicums und der Presse begnügen. Um die weiteren Schicksale dieser „Afrikareisenden“ der älteren Schule fühlte niemand die Verpflichtung sich zu kümmern. Wie ganz anders ist das geworden! Jetzt werden officiële, unter starkem militärischen Schutz stehende Expeditionen ausgerüstet, die Teilnehmer werden dazu commandirt, die Aufgaben sind beschränkt und präciser, kann Einer das Klima nicht vertragen, wird er durch einen Anderen ersetzt, er wird unter Umständen pensionirt, wie denn überhaupt Geldsorgen bei dieser Art von Forschung unbekannt sind. Kein Wunder also, daß diese modernen Forschungs Expeditionen manchmal in wenigen Monaten mehr und Besseres leisten können, als die einzelnen Privatreisenden früherer Zeit in ebenso viel Jahren, deren Hauptbestreben sein mußte, möglichst ausgedehnte Strecken

zu durchwandern, denen bei ihren gefährlichen Unternehmungen kein staatlicher Schutz zur Verfügung stand und deren Thatkraft vielfach durch knappe Mittel gehemmt wurde. Und doch bildet auch jene Periode eine wichtige Phase in der



Die Aargletscher. (Zu S. 562.)
 (Aus G. Knapp und W. Vorel „Geographisches Exikon der Schweiz.“)

Geschichte der Erforschung unserer Erde, die der gegenwärtigen Methode vorausgehen mußte, bei der nun eine schärfere Tonart herrscht in Bezug auf Schätzung der Resultate, die zu erwarten man auch berechtigt ist.

So haben denn in den letzten Jahren die officiellen Expeditionen der Franzosen, Engländer, Deutschen, Belgier und Italiener eine erstaunliche Fülle

von neuen geographischen Details aus Afrika gebracht, und wenn man die geographischen Zeitschriften des letzten Jahres durchsieht, so bemerkt man, daß auch das Jahr 1899 ein überaus wichtiges für die weitere Entwicklung der Kenntnisse von Afrikas Ländern und Völkern gewesen ist. Da die meisten Expeditionen die Formen eines Kriegszuges annehmen, so darf man sich nicht wundern, daß auch die Zahl der Gefallenen keine geringe ist; und ebenso forderte auch das Klima, besonders an der verrufenen Westküste, wie alljährlich seinen Tribut durch den Tod von nicht wenigen Ansiedlern, Beamten und Missionären.

Wenn im Laufe des Jahres 1899 auch in den verschiedensten Theilen Afrikas gekämpft wurde, so ist doch das traurigste Ereignis der in diesem Jahre begonnene unselige Krieg zwischen zwei germanischen, in Afrika erst eingewanderten Völkern: zwischen den Engländern und den holländischen Buren. Die ohnehin geringen Sympathien, die man auf dem Festlande Europas für die Engländer hat, sind infolge dieses Krieges nicht gestiegen. Andererseits scheint es, daß in unserer Zeit Völker in einem behäbig-patriarchalischen Nomadenzustande nicht mehr existenzberechtigt sind; die allmächtige Industrie und der die ganze Welt umspannende Großhandel — der Austausch zwischen Natur- und Industrieproducten — dringen in die entlegensten Gebiete der Erde vor und stören auch das bequeme und beschauliche Dasein, wie es das tapfere Burenvolk, immer und immer aus ihren Wohnsitzen verdrängt, bis in die neueste Zeit herein geführt hat.

Was das mohammedanische Nord-Afrika betrifft, so gehören Unterägypten, sowie der größte Theil von Tunis und Algier bereits dem Culturkreis von Süd-Europa an. In Aegypten haben die Engländer, nach erfolgreicher Durchführung des blutigen Krieges gegen den Mahdi, zunächst nach innen festen Fuß gefaßt und führen allerhand Culturwerke durch, wobei auch die Erd- und Völkerkunde nicht leer ausgeht. Von hervorragender Bedeutung für das Land würde es sein, wenn das projectirte Nilreservoir in Assuan, sowie der Abschlußbau in Assiut zur Durchführung gelangen würden. Triangulirungsarbeiten und speciellere geologische Untersuchungen werden durch das Egyptian Public Work Department ausgeführt, und in Kairo wurde ein in Verbindung mit der Khedivial geographical Society stehendes geographisches und ethnographisches Museum eröffnet. Aus Algerien ist hervorzuheben die Publication M. J. Blazac's über den Nemshadistrict, ein großes entwaldetes Halsegebiet östlich von dem Auresgebirge mit zahlreichen römischen Resten. Unermüdblich sind die Franzosen in dem Bestreben, ihren nordafrikanischen Besitz durch die Sahara mit dem westlichen und mittleren Sudan in Verbindung zu bringen. Die Besetzung der großen Oasen-Gruppe von Tuat durch die Expedition Flammand ist ein großer Erfolg und mit lebhaftem Interesse verfolgt man die groß angelegte Expedition des unermüdblichen Saharaforschers Foureau, der von Biztra aus über Wargla und Inzajla bis zum Tsadsee vordringt, um sich dort mit der von Westen kommenden Expedition Gentil zu vereinigen. Der vor einigen Tagen gemeldete Tod des Großes planenden Sultans Kabah in Bagirmi hat für die Situation der Franzosen am Tsadsee große Vortheile gebracht; sie sind wieder einmal früher an diesem Binnensee angelangt als die Deutschen, die von Kamerun aus gleichfalls zum Tsadsee eine Expedition planen.

Die anerkannt trefflichen geographischen Aufnahmen Foureau's werden eine große Bereicherung der Karte der mittleren Sahara bilden. Die Sahara-eisenbahn dürfte auch nur eine Frage der Zeit sein, sobald es gelingt, die Tuaregbevölkerung zu bändigen oder sich zu Freunden zu machen.

Aus Marokko ist die Studienreise des Professors Th. Fischer hervorzuheben, die manches Neue über die physikalische Geographie der am Nordabhange des Atlas gelegenen Regionen gebracht hat, sowie die Reisen des Dr. Weißgerber, der einige selten besuchte Gegenden bereiste und eine neue Aufnahme der großen Stadt Fez und ihrer Umgebung durchführte.

In directem Zusammenhange mit der französischen Saharaforschung stehen die zahlreichen meist kriegerischen Unternehmungen der Franzosen im westlichen und mittleren Sudan. Die alte Colonie Senegambien bildet den Ausgangspunkt enormer Erwerbungen in der Richtung nach den Nigerlandschaften hin; zahlreiche und häufige Kämpfe mit plötzlich auftretenden und eine Zeit lang mächtigen und einflußreichen Sultanen haben die französischen Colonnen zu bestehen gehabt, aber zäh und zielbewußt gehen neue Expeditionen vor. Staunenswerth ist die Verbreitung des Telegraphennetzes; das noch vor zwei Decennien so schwierig zu erreichende Timbuktu ist heute Telegraphenstation; auf dem Senegal und dem Niger fahren zahlreiche Dampfer und die Wasserscheide zwischen beiden Stromsystemen wird durch eine Eisenbahn überschritten. Das Bestreben der französischen Colonialpolitiker geht ja, wie man deutlich sieht, dahin, das ganze nordwestliche Afrika zu erwerben, einschließlic des noch unabhängigen Marokko und der von Spanien doch wohl nicht zu haltenden Besitzungen von Rio d'oro. Es kann auch sein, daß dieses Ziel einmal erreicht wird; es kann aber ebenso gut sein, daß früher oder später die gesammte zahlreiche und nicht unintelligente mohammedanische Welt Nord- und Nordwest-Afrikas sich erhebt und der ganzen französischen Herrlichkeit ein Ende macht. Trotzdem muß anerkannt werden, daß die Franzosen für die geographische Erforschung des westlichen Sudan, ebenso wie für Algier und Tunis ganz Hervorragendes geleistet haben; auch für die wirthschaftliche Entwicklung der erworbenen Gebiete wird gesorgt und diese Colonien dienen nicht bloß als Ausbeutungsobject für das Mutterland.

Für das Jahr 1899 sind nun besonders drei große französische Unternehmungen bemerkenswerth, die alle das eine Ziel hatten, das Tsadseebecken zu erreichen, also Einfluß zu gewinnen auf die Staaten Wadai und Bagirmi. Diese Expeditionen sind: 1. von Norden her die schon erwähnte Reise von Foureau und Lamy durch die Sahara; 2. von Senegambien aus die Expedition Boulet-Chanoine; 3. vom Congo, beziehungsweise dessen nördlicher Confluenz, dem Ubangi, aus die Expedition Gentil-Bretonnet.

Während Foureau und seine Begleiter ihr Ziel erreicht haben dürften, spielte sich bei der zweiten, den Senegal aufwärts gehenden Colonne jene furchtbare Tragödie ab, die aus den Zeitungsblättern bekannt ist und vielfach als ein Sympton der Disciplinlosigkeit in der französischen Armee bezeichnet worden ist. Es scheint aber doch mehr auf Größenwahn und Abenteuerlust einiger Officiere zurückzuführen zu sein. Die Colonne hatte bereits den Niger überschritten und war nur noch 500 Kilometer vom Tsadsee entfernt, als am 14. Juli 1899 sich jenes schauerliche Drama abspielte, in Folge dessen der größte Theil der Truppen zum Niger zurückkehrte. Den pflichttreuen und unternehmenden Officieren Svallard und Meynier gelang es trotzdem, die Reise zum Tsadsee fortzusetzen, den sie auch im October erreichten, worauf sie sich mit der dritten großen Expedition, derjenigen von Gentil-Bretonnet, vereinigten. Dieses Unternehmen wurde also vom Congo, beziehungsweise Ubangi aus dirigirt und hatte zunächst den Mißerfolg, daß Bretonnet von Sultan Kabah angegriffen und geschlagen wurde, wobei ersterer seinen Tod fand. Auch Theilnehmer einer commerciellen Expedition wie F. de Béhagle und M. Mercuri hatten in Bagirmi Schwierigkeiten; von

ersterem hieß es, er sei umgekommen. Es muß sich nun zeigen, ob es den Franzosen gelingen wird, in den politisch jetzt etwas herabgekommenen Staaten Bagirmi und eventuell Wadai sich zu behaupten; England wird hierbei wohl auch mitsprechen, während man an die Türkei, durch deren Tributstaat Tripolis bisher der größte Verkehr nach den centralafrikanischen Binnenstaaten Bornu, Bagirmi und Wadai stattgefunden hat, gar nicht gedacht hat.

Zu demselben Jahre fand ein französisches Unternehmen seinen Abschluß, das infolge eigenthümlicher Umstände zu einem echt nationalen gestempelt und von radicalen Elementen in Frankreich vielfach zu Demonstrationen benutzt worden ist: die großartige Durchquerung Afrikas von der Voangküste aus im Westen bis nach Djibuti in Französisch-Somaliland durch Major Marchand. Abgesehen von dem politischen Interesse, wonach die Expedition die Erweiterung des französischen Machtbereiches im Congo- und Nilbecken bezweckt, dürften doch auch wichtige geographische Daten zu erwarten sein, und dann imponirt das Unternehmen schon durch seine Großartigkeit. Im Juli 1896 landete Marchand an der Voangküste West-Afrikas, hatte dann einen Negeraufstand im Niadithale zu unterdrücken, so daß er erst im November den Stanley-Pool bei Brazzaville erreichte. In verschiedenen Abtheilungen wurde dann die Truppenmasse mit dem enormen Gepäck auf Dampfern den Congo und den Ubangi aufwärts befördert bis Bangi, wo die Dampfschiffahrt zu Ende ist; von hier ging es in 175 Canoes weiter bis Kuango am Ubomu. Dann bald zu Wasser, bald zu Land nach Mehreh, wo sich am 12. September 1897 die verschiedenen Abtheilungen der Expedition vereinigten. Nun wurde durch das Wasserscheidengebiet zwischen Congo-System und Bahr el Ghazal-(Nil-)System ein 76 Kilometer langer Weg durch Busch und Steppe geschlagen, um dann an dem Flüsschen Sueh, das zum Bahr el Ghazal gehört, den zerlegten Dampfer „Faidherbe“ wieder zu benutzen und stromabwärts zu fahren bis Fashoda am Nil, das am 10. Juli 1898 erreicht wurde.

Ueber die erwähnte Wasserscheide verläuft die Grenze zwischen der englischen und französischen Interessensphäre. Marchand mußte also auf Reclamation Englands Fashoda räumen, und wandte sich weiter östlich, erst am Sobatflusse, dann auf Landmärschen zur Hauptstadt Abessinien, Addis Abeba, wo er am 10. März 1899 eintraf. Mitte Mai wurde endlich Djibuti an der Somaliküste erreicht. Von besonderem geographischen Interesse ist jedenfalls die Route durch die Bahr el Ghazal-Tributäre, ferner die Constatirung der Thatsache, daß hier im Nordosten zwischen dem Stromsystem des Congo und demjenigen des Nil nur eine Strecke von 76 Kilometer auf dem Landwege zurückzulegen ist.

Von Djibuti aus ist noch der Expedition des Lieutenant Blondiaux in das Sultanat Nafekta zu erwähnen, das unter französischem Einfluß gekommen ist.

Eine Reihe von Studienreisen der Franzosen von Senegambien aus in der Richtung nach dem Niger und Timbuktü sind in diesem Jahre zum Abschlusse gekommen und seien genannt die Namen Coppolani, Arnaud, Bastard, Hamet, Fossat, Legeal, Gouraud, Cartigue u. a. m. Die Landschaft Fouta Djallon bereiste aufs neue Dr. Macland, und an der französischen Guinea- und Elfenbeinküste, wo Houdaille reiste, soll von Conakry aus bis zum Niger eine Eisenbahn gebaut werden. Für die Handelsinteressen der Franzosen ist auch werth die Region des Hinterlandes von Gabun und Ogowe nach dem Congobecken zu, speciell zu dem wichtigen nördlichen schiffbaren Nebenflusse Sanga; hier hat die Expedition Fournau-Fondère neue Aufnahmen und Untersuchungen angestellt. Am unteren Niger und Benué ist noch die Expedition der Engländer Bryan und Macnaghten zu nennen. Endlich mag von französischen

Unternehmungen in West-Afrika noch der Zug Pottard's erwähnt werden, der gleichzeitig mit Marchand's Expedition vom Uvanga aus nordwärts ins Vahr el Ghazalgebiet kam und die bekannte ehemalige Araberjeriba Dem Siber erreichte.

Die wissenschaftliche Erforschung und besonders die kartographischen Aufnahmen in Deutsch-Togoland und dem in jeder Hinsicht schwer zu behandelnden Kamerun machen stetige und erfreuliche Fortschritte, während für Deutsch-Südwest-Afrika in dieser Richtung in der letzten Zeit ein Stillstand eingetreten ist. Hervorzuheben ist die nach den v. Besser'schen Aufnahmen hergestellte Karte der deutsch-englischen Grenzen zwischen Rio del Rey und den Ethiopischenellen des Groß-River. Dr. Preuß hat den höchsten Gipfel des Kamerunpik zu 4075 Meter bestimmt. Noch immer müssen die Binnenlandschaften Kameruns mit Hilfe kriegerischer Expeditionen unterworfen werden, wie z. B. durch diejenige des Hauptmannes v. Kamptz und nicht selten verlieren dabei europäische Forscher ihr Leben, wie Ende 1898 der Forstassessor Dr. Plehn. Andererseits machen die wirtschaftlichen Verhältnisse in diesen deutschen tropischen Colonien West-Afrikas bedeutende Fortschritte, insbesondere die in großem Maßstabe durchgeführte Plantagenwirtschaft, vor allem von Cacao. Die Colonie reicht allerdings im äußersten Nordosten bis zum Tjadiee, aber wie erwähnt, sind die Franzosen zur Besetzung ihres Antheiles an diesem Binnensee viel früher gekommen als die Deutschen. Für Deutsch-Südwest-Afrika sind bereits große Culturwerke geplant und theilweise schon ausgeführt, nämlich die Herstellung von Staubecken durch Abperrung von Flußthälern; auf diese Weise können später große, jetzt völlig verödete Strecken in Culturland verwandelt werden. Auch kümmert sich Deutschland jetzt mehr um den Norden, an portugiesischen Besitz angrenzendes Gebiet, und insbesondere spielt die sogenannte Tigerbai eine gewisse Rolle. Die Hafenerhältnisse in Deutsch-Südwest-Afrika sind thatsächlich sehr ungünstig; der einzige etwas brauchbare Hafen, die Walfischbai, bildet bekanntlich noch immer eine englische Enclave. Portugal beschränkt sich in seinen westafrikanischen Colonien Angola, Benguela und Mossamedes zunächst auf den Ausbau einer Eisenbahnstrecke von St. Paul de Loanda nach dem Inneren zu.

Im Congostaat arbeitet man unablässig weiter an der inneren Entwicklung und der dringend nöthigen genaueren Erforschung einzelner Gebiete. Die ungeheure Ausdehnung dieses Landes macht es natürlich schwierig, überall die Autorität der Belgier aufrecht zu erhalten und blutige Aufstände sind nicht selten. Auch wird den zahlreichen Handelsgesellschaften vielfach Raubbau bei der Ausbeutung der Naturproducte vorgeworfen. Die dringend nöthig gewesene Eisenbahn vom unteren Congo zu dem Stanley-Pool functionirt nun regelmäßig und wird stark benutzt, und auf dem ungeheueren schiffbaren Wasserwege laufen bereits zahlreiche Dampfer. Neuerdings sucht man besonders die zweifellos reicheren südlichen Landschaften, in der Richtung nach dem Zambesi zu, genauer kennen zu lernen, und in dieser Richtung verdanken wir der Expedition des Lieutenant's Lemaire viel neues geographisches Material. Er untersuchte die Flußthäler des Luapula und Lufila nebst deren Confluenzen, und später das ausgedehnte Gebiet zwischen oberem Congo und Kassai, wobei er auch, südwärts vordringend, die Wasserscheide zwischen Congo und Zambesi überschritt. Er erforschte die Quellgebiete einer ganzen Reihe kleiner Flüsse, kam in Gegenden, wo noch nie vorher Weiße waren, und stieß schließlich, als er am Lualaba auf dem Rückwege sich befand, auf eine von Süden kommende englische Expedition unter Major Gibbons, der sich die Aufgabe gestellt hatte, von der Capstadt bis nach Aegypten zu ziehen.

Eine rege Thätigkeit entwickelte sich in der Region der großen innerafrikanischen Seen, des Nyassa, des Tanganjika und des Victoria Nyanza. Wichtig ist die endlich auf Grund genauer Aufnahmen und Triangulirungen durchgeführte Grenzbestimmung zwischen der deutschen und englischen Interessensphäre auf dem Hochlande zwischen Tanganjika und Nyassa. Die Mitglieder dieser Grenzcommission waren von deutscher Seite: Dr. Fülleborn, Dr. Göze, Dr. Kohlschütter und Oberlieutenant Glauning; von englischer Seite: Alfred Sharpe, die Capitäne Glose und Boileau, sowie Lieutenant Scratshley nebst einer Anzahl Assistenten. Capitän Boileau hat nun eine vorläufige Uebersichtskarte im Maßstabe von 1:1,000,000 publicirt; auf derselben Karte finden sich auch die Aufnahmen des Engländer's L. A. Wallace aus derselben Gegend. Die Aufnahmen begannen bei Karenga am Nyassa, und die Triangulation wurde bis Kituta am Südofer des Tanganjika fortgeführt. Die Höhe des Tanganjika wurde zu 820 Meter, diejenige des Nyassa zu 520 Meter bestimmt.

An diese Arbeiten schlossen sich Untersuchungen des benachbarten Nkwasees sowohl seitens von Wallace als auch durch Dr. Kohlschütter und Oberlieutenant Glauning. Auch Hauptmann Ramsay hat den Nkwasee aufgenommen. Es ist dies bekanntlich ein im Austrocknungsstadium befindliches Wasserbecken, das schon zwei Drittel seiner ursprünglichen Größe eingebüßt haben soll; seine jetzige Länge wird zu etwa 90 Kilometer, die Breite zu 25 Kilometer angegeben, während die Tiefe sehr gering ist, an der tiefsten Stelle nur 3 Meter. Von anderen Forschungen am Nyassa sind hervorzuheben diejenigen des P. Adams, Missionär, und des Commandanten der deutschen Station Langenburg, v. Elpons. Ersterer bereiste den westlichen Theil der Landschaft Uhehe und gelangte an das Nordende des Sees; dann durchzog er von der Mandabucht am Ostufer die Livingstone-Bergkette und gelangte in das Thal des Lubegu, eines südlichen Zuflusses des Kustbistromes.

Auch der schon oft genannte Kohlendistrict am Nordwestufer des Nyassa wurde von Dr. Zenker aufs neue untersucht; das Vorkommen von abbauwürdiger Kohle ist zweifellos; es handelt sich jetzt nur um die Schaffung von Transportgelegenheiten.

Auch am Tanganjikasee finden wir eine rege Forscherthätigkeit. Insbesondere von allgemeinem Interesse ist die Anlage einer großen wissenschaftlichen Station seitens der Engländer unter Leitung des Naturforschers J. E. S. Moore am Tanganjika.

Ein Comité in London hat bereits 5000 Pfund Sterling zusammengebracht zur Erforschung der Fauna und Flora der großen innerafrikanischen Seen. Zunächst beginnt man mit den Arbeiten am Tanganjika selbst, um dann über den Nivusee nach dem Albert Nyanza und dem Ruwenzoridistrict fortzuschreiten; von da will man nach Uganda an die Küste zurückkehren. Solche Unternehmungen müssen mit großer Befriedigung begrüßt werden; werden doch dabei neben biologischen Fragen auch andere Forschungen, geologische, geophysikalische u. zur Behandlung kommen, so daß man den Resultaten dieses streng wissenschaftlichen Unternehmens mit großen Hoffnungen entgegenieht.

Der südliche Theil des Congothaates und das nördliche Rhodesia wurden von Pouillet-Weatherley erforscht, besonders der Oberlauf des Kuapula, dann der Bangeolo- und Merusee; ebenso forschte Covrington in Rhodesia, während Codrington das ehemalige Forschungsgebiet Livingstone's aufsuchte, das Zambesithal durchforschte, um den sogenannten Livingstone-Baum wieder aufzufinden, also den Ort, wo dieser große Reisende gestorben ist.

Von diesem beim Orte Chitambo stehenden Baume mußte man, daß er im Absterben begriffen ist und man wollte wenigstens die übrigens auch schon defecte Inschrift retten. Codrington löste also ein großes Stück des Baumes mit der Inschrift los und brachte dieses unförmliche Stück Holz unter großen Schwierigkeiten in die englischen Niederlassungen Rhodesias. An Stelle des vernichteten Baumes wurde eine eiserne Telegraphenstange gesteckt. Uebrigens wurde im Januar 1900 in St. Martins Town Hall in London eine Livingstone-Ausstellung eröffnet, in welcher unter anderem eine Reihe von Gegenständen, die Livingstone auf seinen Reisen benutzt hat, ausgestellt sind.

Eine eingehendere Untersuchung des Bangweulosees und seiner weiteren Umgebung verdanken wir dem Engländer Weatherley.

In Ost-Afrika waren die beiden Vulcankegel, der Kenta und der Kilimandjaro, Gegenstand neuer Studien. Den ersteren bestieg der Engländer Professor Makindon von der Oxford University mit Mr. Hausburg; den deutschen Vulcan aber hat der unermüdete Dr. Hans Meyer wiederum zum Gegenstand seines Studiums gemacht und besonders der jetzigen und ehemaligen Gletscherbildung seine Aufmerksamkeit gewidmet. Dann sind es die ausgedehnten Ländergebiete Britisch-Ost-Afrikas und Deutsch-Ost-Afrikas, in welchen eine rege wissenschaftliche Thätigkeit entfaltet wird, in Verbindung mit der wirtschaftlichen Hebung und politischen Beruhigung und Befestigung dieser Länder. Die am Albert Nyanza operirende Expedition von Sharpe und Gorgan ist abgeschlossen; ersterer ist zur Küste zurückgekehrt, letzterer reiste über Wadalei durch das Land der Dinka nach Chartum und von da weiter nach Unterägypten; er hat also den Continent vom Zambesi bis nach Kairo durchquert. Werthvolle topographische Aufnahmen verdanken wir Dr. Cureau, der besonders die Wasserscheide zwischen Nil und Congo im Bahr el Ghazalgebiet genauer untersucht hat. Eine ganze Reihe von Expeditionen sind von Major Macdonald in Uganda ausgesandt worden, die zunächst mit der Unterwerfung des Aufstandes der sudanesischen Truppen in Verbindung standen, dann aber zu allerhand Kreuz- und Querzügen führten, die sich von Uganda nach Südwest bis zum Albert Nyanzasee, nach Südost bis in die Landschaft Lattaka und nach Nordost bis zum Rudolf-See erstreckten.

Einen interessanten neuen Weg hat Alb. B. Lloyd zurückgelegt. Von der westlichsten Provinz Ugandas, Toru, reiste er bis zum Semlitifluß und marschirte dann drei Wochen durch dichten Urwald bis zum Ituri, einem Quellfluß des Aruwimi, wo er bereits eine Niederlassung des Congothaates vorfand. Dann folgte er dem Aruwimi bis zur Mündung in den Congo und mit Benutzung von Dampfern und der Congoeisenbahn erreichte er die Congomündung. Wenn die Ugandaeisenbahn einmal vollendet sein wird, wird das ein sehr schnell zurückzulegender Weg von Britisch-Ost-Afrika bis zum Atlantischen Ocean werden.

Auch die kleinen Nilseen zwischen Victoria- und Albert-Nyanza sind neuerdings durch Engländer erforscht worden, und zwar hat der unterdes verstorbene Capt. R. T. Rickpatrick speciell den Chogafsee befahren (nach Piaggia Kiodschafsee genannt) und eine neue Karte des Gebietes geliefert, die von der Darstellung Gessi's und Piaggia's wesentlich abweicht. Sir Guilford Molesworth besuchte die für die Ugandaeisenbahn in Aussicht genommenen Landschaften. Die Strecke von der Küste bis zum Seehafen Port Florence in der Ugowebucht des Victoria-Nyanza ist 900 Kilometer lang; die höchsten Punkte, welche die Bahn zu überschreiten hat, sind 2360 Meter und circa 2500 Meter hoch; der See

selbst liegt 1200 Meter über dem Meeresspiegel. Ende März 1899 waren 450 Kilometer fertig mit Schienen belegt.

Macdonald's Aufgabe war bekanntlich, von Uganda aus zum Bahr el Ghazal zu gehen und der Expedition Marchand den Weg zu verlegen; wegen des Aufstandes der sudanesischen Truppen gelang dieser Plan nicht.

Zwei englische Expeditionen haben auf verschiedenen Wegen eine Verbindung von Süd-Abyssinien mit dem Mittellauf des Nils, beziehungsweise Chartum hergestellt. Die eine bestand aus Weld-Blundell, Lord Lovat, Dr. Koettlig und M. Harwood; von Berber aus kamen sie nach Harar, dann nach Abyssiniens Hauptstadt Addis Abeba und von hier in das Schan-Gallagebiet, von wo man längs des Blauen Nils Chartum erreichte.

Die zweite Expedition unter Capitän Wellby brach auch von der Hauptstadt Abyssiniens auf, reiste südlich durch die schoanischen Tributärstaaten, besuchte den Abbalasee und das Südende des Rudolfsees. Zwischen diesem und dem Nil durchzogen die Expeditionen völlig unbekannte Gebiete und erreichten endlich den Sobatfluß, von wo Wellby im Juli 1899 auf dem Wasserwege in Chartum eintraf. Es sind dies zwei sehr wichtige und ergebnisreiche Expeditionen gewesen.

Aus Abyssinien wird auch die Thätigkeit eines russischen Forschungsreisenden gemeldet, Bulatowitch, der die Bergregion westlich des Dmo untersuchte und eine hohe Kette mit dem Namen Nicolaus II.-Kette belegte.

Aus Deutsch-Ost-Afrika kommt jährlich ein ungemein großes Material von kartographischen Aufnahmen, da alle Officiere bei ihren dienstlichen Märschen mit solchen Untersuchungen beauftragt sind. Es dienen dieselben zu der in Berlin hergestellten großen Karte von Deutsch-Ost-Afrika, die leider nur in sehr langsamem Tempo erscheint, so daß solche Aufnahmen oft jahrelang unbenutzt liegen; dafür erscheinen in den „Mittheilungen aus den deutschen Schutzgebieten“ zahlreiche, größtentheils sehr genaue Specialaufnahmen einzelner Gegenden. Unter anderem sei hervorgehoben: Hauptmann Johannes führte eine genauere Untersuchung des Manharasees und seiner Umgebung aus und constatirte, daß derselbe nicht ausgetrocknet sei und daß er im allgemeinen die Ausdehnung habe, die ihm Baumann gegeben hat. Hauptmann Ramsay berichtet über eine Reise vom Tanganjikasee über den Nkwasee zur Ostküste nach Dar es Salam. Die Gegend zwischen dem Nordende des Tanganjika, dem Kivusee und dem Albert Eduardsee wurde (neben Sharpe und Gorgan) auch von dem Deutschen Dr. Kandt erforscht. Sowohl Lage als Form des Kivu sind anders als sie bisher dargestellt wurden, so daß diese Umstände auf die definitive Grenzregulirung zwischen dem Congostaat und Deutsch-Ost-Afrika Einfluß haben werden. Dr. Kandt soll übrigens umgekommen sein, ebenso wie der junge deutsche Gelehrte Dr. Georg Kolb, der am Rudolfsee von einem Rhinoceros getödtet wurde.

Von Bedeutung sind die in Deutsch-Ost-Afrika ausgeführten geologischen Untersuchungen von Dr. Dantz, die besonders die tektonischen Verhältnisse des sogenannten „großen Grabens“ betreffen. Von einem größeren Reichthum an edlen Metallen in Deutsch-Ost-Afrika hört man nichts; ob das Kohlenvorkommen im Süden der Colonie abbaubar und brauchbar ist, muß sich erst zeigen.

Aus dem portugiesischen Ost-Afrika liegen keine besonderen Nachrichten vor, dagegen hat der bekannte Dr. Schlichter die von Mauch vor 27 Jahren entdeckten Ruinenfelder im Mashonaland genauer untersucht. Außer den schon länger bekannten Ruinen von Zimbabwe besuchte Schlichter noch diejenigen von Mombe, Inyanga u. a. m. und es zeigte sich eine Fülle von Beweisen dafür, daß diese Gegenden schon im grauen Alterthum von Phöniciern colonisirt waren.

Bekanntlich bringt man auch das biblische Ophir mit diesen Gegenden in Verbindung.

Im eigentlichen Süd-Afrika ist natürlich infolge des verheerenden Krieges zwischen holländischen Buren und den Engländern das wissenschaftliche Leben ins Stocken gerathen; es sind schwere Wunden, welche durch diese unseligen Ereignisse dem Lande geschlagen worden sind.

Von größeren wissenschaftlichen Unternehmungen auf zu Afrika gerechneten Inseln sind zunächst auf Madagascar die unter General Gallieni ausgeführten geographischen und kartographischen Arbeiten hervorzuheben. Das topographische Bureau unter Leitung von Hauptmann Mérienne-Lucas hat eine große topographische Karte der Insel in Angriff genommen in 1:100.000, d. i. 508 Blätter; vorläufig sind von einzelnen Gebieten Karten in größerem oder kleinerem Maßstabe herausgegeben, basirend auf zahlreichen sorgfältigen Triangulirungen. An letzteren betheiligen sich besonders P. Roblet und P. Colin, und zeigt es sich, daß die bisherigen Karten sehr falsch sind. P. Colin speciell hat zahlreiche geographische Längendifferenzen nach verschiedenen Methoden durchgeführt; als Ausgangsstation ist der Ort Morondava gewählt. Auf allen Stationen ist auch die magnetische Declination, auf einzelnen auch die Inclination und Horizontalintensität gemessen worden. Die Forschungsergebnisse der Franzosen auf Madagascar werden gesammelt herausgegeben in den „Notes, Reconnaissances et Explorations“, die monatlich zweimal in Antananarivo erscheinen und mit zahlreichen, in Madagascar selbst hergestellten Karten und Tafeln versehen sind. Ferner ist der Naturforscher Guillaume Grandidier in Madagascar thätig, das er nach allen Richtungen durchstreift. Andererseits kommen, allerdings meist aus englischer Quelle, Nachrichten, wonach sich die wirthschaftlichen Verhältnisse der Hova-Bevölkerung seit der Besetzung der Insel durch die Franzosen wesentlich verschlechtert hätten.

Auf der Insel Socotra endlich ist eine englische Expedition unter Ogilvie Grant und Dr. Forbes thätig behufs einer naturwissenschaftlichen, speciell zoologischen Untersuchung; hoffentlich werden wir auch wohl einige topographische Aufnahmen dieser sehr merkwürdigen Insel erhalten, auf der schon Schweinfurth die überaus bizarre Flora beschrieb und wo auch 1898 die nach Arabien bestimmte österreichische Expedition eine Reihe geologischer Untersuchungen, sowie Sprachstudien unter der mohammedanischen Bevölkerung anzustellen in der Lage war.

Ein geographisches Lexikon der Schweiz.

Unter der Leitung von Professor Karl Knapp an der Akademie in Neuenburg und Maurice Borel, Kartographen in Neuenburg, denen gegen 60 Mitarbeiter aus den verschiedenen Cantonen der Schweiz und aus allen hiefür in Betracht kommenden Wissensgebieten zur Seite stehen, erscheint im Verlage der Gebrüder Attinger in Neuenburg ein „Geographisches Lexikon der Schweiz“ (französische Ausgabe: „Dictionnaire géographique de la Suisse, publié sous les auspices de la Société neuchâteloise de géographie“), ein Werk, das sich durch die Liste seiner Mitarbeiter — worunter eine Reihe allgemein bekannter schweizerischer Gelehrter — wie durch den In-

hält und die Ausstattung seiner bisher erschienenen Lieferungen als so bedeutend erweist, daß es sich wohl rechtfertigt, die Aufmerksamkeit der Fachgenossen an dieser Stelle auf dasselbe hinzulenken. Es ist in der Schweiz und über die Schweiz kein ähnliches, ebenso umfassendes und alle Seiten des Gegenstandes berücksichtigendes Werk erschienen seit dem um die Mitte der Bierzigerjahre von der Verlagshandlung Huber und Cie. in Bern und St. Gallen herausgegebenen „Historisch-geographisch-statistischen Gemälde der Schweiz“, das aber trotz seines Collectivtitels nicht sowohl ein Gemälde der gesammten Schweiz, als vielmehr ihrer einzelnen Cantone war. Max Wirth's dreibändige „Allgemeine Beschreibung und Statistik der Schweiz“ aus der ersten Hälfte der Siebzigerjahre kann damit nicht verglichen werden, schon weil darin die Topographie, die Orts- und Siedelungskunde keine Berücksichtigung gefunden hat, wie dies auch von H. A. Berlepsch's im übrigen sehr verdienstlicher „Schweizerkunde“ (1. Aufl. 1864; 2. Aufl. 1875) gilt.

Seit dem Erscheinen der vorerwähnten größeren und einer Anzahl kleinerer geographischer Werke über die Schweiz hat die wissenschaftliche Erforschung des Landes nach den verschiedensten Richtungen — seit Rüttimeyer's anregender Schrift über Thal- und Seebildung (1869), namentlich auch im Sinne der genetischen Morphologie — bedeutame Fortschritte gemacht; aber deren Ergebnisse müssen aus zahlreichen Einzelwerken der Specialforschung und aus allem Detail derselben mühsam zusammengesucht werden; es mangelt an zusammenfassenden gemeinverständlichen Darstellungen, welche dieselben in abgerundeter Form einem weiteren Interessentenkreise leicht zugänglich machen würden. Diesem unstreitig vorhandenen Mangel will das „Geographische Lexikon der Schweiz“ abhelfen und damit einem wirklichen Bedürfnisse entgegenkommen; daß es der Aufgabe auch thatsächlich genügen wird, darf auf Grund der in den bisherigen Lieferungen enthaltenen größeren Artikel zuversichtlich erwartet werden.

Zur Zeit liegen von der deutschen Ausgabe drei, von der französischen vier Lieferungen (von je einem Bogen Groß-Lexikonformates) vor. Wir erwähnen daraus die folgenden Artikel größeren Umfanges: Aare und Aargletscher, von Dr. R. Zeller (5 Seiten); Aargau (4 Seiten); Aarau, Stadt und Bezirk (2 Seiten); Alpen: Drographie und Geologie von Dr. Aepli (20 Seiten), Flora und Fauna von Dr. Jaccard und Dr. Breitscher (8 Seiten). Artikel von geringerem Umfange (wie Aarberg und Aarburg, Aegerisee, Aigle, Airolo) und der kurzen Notizen unter selbständigen Stichworten über kleinere geographische Objecte enthalten diese paar Lieferungen zu Duzenden. Von der Behandlungsweise in Text und Bild mögen ein paar Proben eine ungefähre Vorstellung geben.

Den Lauf der Aare betrachtet Dr. Zeller, „entsprechend den drei großen geographischen Einheiten der schweizerischen Landschaft: Alpen, Mittelland und Jura, die auch der Aare und dem Aarethal das charakteristische Gepräge verleihen“, nach drei Abschnitten: einem alpinen vom Oberaargletscher bis Thun, einem mittelschweizerischen von Thun bis Aarburg und einem jurassischen von Aarburg bis zur Mündung bei Koblenz-Waldhut. Als Quellen der Aare können die Abflüsse beider Aargletscher (des Ober- und Unteraargletschers) betrachtet werden, wenn schon der Gletscherbach des Oberaargletschers diesen bei 2243 Meter, derjenige des Unteraargletschers den letzteren bei 1879 Meter verläßt. Der Unteraargletscher ist nach dem Aletschgletscher der längste und (mit 39 Quadratkilometer Oberfläche) einer der größten Alpengletscher, ausgezeichnet durch seine kolossalen Moränen, hauptsächlich die mittlere, gebildet am Fuße des „Abschwung“

durch die Seitenmoränen der drei Firnsfelder des Finsteraarhorns, der Strahlegg und des Lauteraarhorns. Als wildes Bergwasser fließt die Aare mit großer erodirender Kraft in meist tiefgegrabener Schlucht bis zur Thalfufe der Handeck, wo der Thalboden in steilem Abfalle sich um 140 Meter senkt. Der 46 Meter hohe Handeckfall, „früher eine der zu bezahlenden Schönheiten des Berner Oberlandes, ist seit Erbauung der Straße für jedermann sichtbar“. Bei Innertkirchen öffnet sich das Thal zu einem breiten Becken; hier verläßt die Aare das Urgebirge und tritt in die Zone der nördlichen Kalkalpen. Einen Felsriegel aus hartem Jurakalk („das Kirchet“), wodurch das Thal völlig abgeschlossen scheint, durchquert die Aare in einer cañonartigen engen Schlucht („Lamm“), der berühmten Aareschlucht bei Meiringen, die eine „great attraction“ des Berner Oberlandes bildet. Mit dem Eintritte in den 14 Kilometer langen, eigenthümlich blaugrünen Brienzsee verliert die Aare ihren Wildwassercharakter.

Der mittelschweizerische Abschnitt der Aare beginnt mit ihrem Austritte aus dem 18 Kilometer langen Thunersee, der im Gegensatz zum Brienzsee, dem Gebirgssee par excellence, zu den alpinen Randseen gehört und an seinen Ufern namentlich in der unteren Hälfte offenes Gelände zeigt. „Der Verlauf des Flusses wie die Physiognomie seiner Thallandschaft sind in diesem mittleren Theile (bis Narburg) wesentlich bedingt durch den Plateaucharakter der meist horizontal liegenden Molasse und durch die Ausgestaltung, welche das durch die Flüsse bereits vorgearbeitete Relief dieser Platte durch die Gletscher der Eiszeit erfahren hat. Bald wiegt das eine, bald das andere vor, bald ist ihr Einfluß gemischt, und danach ist auch das Landschaftsbild des Aarelaufes ein sehr verschiedenes, was auch dem Laien auffällt und infolge größerer oder geringerer Wirksamkeit auch für die Anlage der Siedelungen bestimmend gewesen ist.“ Bei Narburg tritt der Fluß in die ausgedehnte Ebene des bernischen „Seelandes“ hinaus. (Aarecorrection, beziehungsweise „Juragewässercorrection“, das größte derartige Werk in der Schweiz, etwa mit Ausnahme der von Oesterreich und der Schweiz gemeinsam unternommenen Rheincorrection längs der St. Gallischen und österreichischen Grenze.)

Bei Narburg beginnt der jurassische Abschnitt des Laufes der Aare, welche bei Olten wieder ihr ursprüngliches voreiszeitliches Thal gewinnt, das bis Wildeggen den südlichen Juraketten entlang führt. Unterhalb Brugg erhält sie ihre beiden gewaltigsten Zuflüsse, die Reuß und die Linat; in der Richtung der ersteren durchquert sie von Lauffohr bis Koblenz den Ketten- und Tafeljura, um zwischen Koblenz und Waldshut in den Rhein zu münden.

Für die in den Realwissenschaften so wesentliche Veranschaulichung durch Illustrationen wird im „Geographischen Lexikon“ reichlich gesorgt. Die Verlagshandlung Artinger ist in naturwissenschaftlichen Kreisen bestens bekannt durch Serien trefflicher photographischer Aufnahmen wichtiger Punkte des Schweizerlandes; sie ist also im Besitze eines Bildermaterials, das sie nebst den von Mitarbeitern gelieferten Cliché's zur ausgiebigen und lehrreichen Illustration des Lexikons verwerthen kann. So wird in den zwei Artikeln Aare und Aargletscher von Dr. Zeller die textliche Darstellung wesentlich ergänzt und bereichert durch neun Illustrationen im Text: 5 Kärtchen (Uebersicht des Aaregebietes; die heutigen Aargletscher; Aare- und Rhodnegletscher zur großen und zur letzten Eiszeit; Bödeli; Aarecorrection) und 4 Ansichten (Lauteraargletscher, Vereinigung von Finsteraar- und Lauteraargletscher beim Abschwang; Aare in der Spitallamm; Aareschlucht durch das Kirchet). Kleinere Flußgebiete, wie die Hallwiler Aa und Wäggitthaler Aa, ferner die politischen Bezirke sind je durch

besondere Rärtchen im Texte dargestellt. Dem Artikel über Orographie und Geologie der Alpen von Dr. Aepli sind im Texte 19 Ansichten von Gebirgsgruppen (z. B. Finsteraarhorngruppe, Südseite; Jungfrauassiu, Nordseite; Adulagruppe; Rätikongruppe) und 3 geologische Profile (St. Gallen—Bernhardin; Rigikulm—Val Moleno; Genfersee—Six Blanc) und zudem eine besondere orographische Karte der Schweiz (in Buntdruck) beigegeben. Von solchen selbständigen, in Buntdruck ausgeführten Karten ist bisher zu jeder Lieferung des Werkes eine erschienen; außer der orographischen Karte eine politische Uebersichtskarte der Schweiz (Cantone und Bezirke), eine geologische Schweizerkarte (nach A. Heim und C. Schmidt) und eine Florenkarte (nach Dr. Christ) zur französischen Ausgabe, eine Karte des Cantons Argau und die politische Schweizerkarte zur deutschen Ausgabe.

Indem wir noch erwähnen, daß der Umfang des gesammten Werkes auf circa 100 Lieferungen (à 75 Ets.), der Zeitbedarf für dessen Fertigstellung auf annähernd vier Jahre bemessen ist, monatlich also 1 bis 2 Lieferungen erscheinen sollen, empfehlen wir das „Geographische Lexikon der Schweiz“ den Interessenten der verschiedenen Fachgebiete (Geographen, Naturforschern, Volkswirtschaftlern, Statistkern u. s. w.) zu verdienter Beachtung.

Zürich im August 1900.

Emil Kollbrunner.

Astronomische und physikalische Geographie.

Der Durchmesser der Venus.

Obwohl über den Durchmesser der Venus ziemlich zahlreiche Beobachtungen und Messungen vorliegen, so ist man über den genauen Werth dieser Größe doch noch nicht ganz im Klaren. Nach Hartwig sollte jener Werth des Durchmessers der genaueste sein, der aus dem Mittel der Helionometermessungen von Maiz, den Messungen von Kaiser und seinen eigenen (Breslau) hervorgeht und die für Entfernung 1 der Erde von der Sonne sich mit $17,552''$ ergibt. Die directen Messungen während des Venusdurchganges vom Jahre 1874 ergeben dagegen nur $16,93''$. Da nun bei Messungen der hellen Venuscheibe die Irradiation gewiß eine Rolle spielt, so hat man sich verschiedentlich bemüht, den Betrag derselben zu bestimmen. Hiermit beschäftigten sich Mädler und Beer in den Jahren 1833 und 1836 und fanden, daß wegen der Irradiation der scheinbare Durchmesser um $0,65''$ größer wird als der wahre. Letzteren bestimmten sie für die Entfernung 1 zu $17,13''$.

Aus mehreren Messungen von B. Peter in Leipzig ging der scheinbare Durchmesser für die Entfernung 1 mit $17,36'' \pm 0,043''$ hervor. Aus einer Messungsreihe von Amberun (1892), welche nach Peter die besten Resultate lieferte, ergab sich der Werth für die Entfernung 1 mit $17,71'' \pm 0,047''$. Zieht man noch einen gewissen Factor in Rechnung, der für die Ausgleichung der Beobachtungen benutzt wird, so erübrigt bei den erhaltenen Resultaten immer noch eine Differenz von $0,25''$ in den extremen Werthen. Zur Erklärung dieser Differenz macht Peters zwei Annahmen, jene nämlich von reellen Schwankungen im Durchmesser oder das Vorhandensein von systematischen Messungsfehlern in den Beobachtungen. Darüber schreibt Peters Folgendes:

„Wenn die erste Ursache auch nicht mit absoluter Sicherheit zurückgewiesen werden kann, da Venus eine Atmosphäre besitzt und diese allerdings kleine Schwankungen im scheinbaren Durchmesser verursachen könnte, so hat sie doch wenig Wahrscheinlichkeit für sich in Anbetracht des Umstandes, daß nicht einmal bei der Sonne Variationen des Durchmessers mit Sicherheit nachgewiesen werden konnten. Es muß daher angenommen werden, daß in den nach der Ausgleichung übrig bleibenden Fehlern noch systematische Reste vorhanden sind.“ Die nähere Untersuchung dieser Fehler hat jedoch auch zu keinem definitiven Resultate geführt. Deswegen schließt Peters mit folgenden Bemerkungen: „Der einzige Weg, um zu zuverlässigen Resultaten zu gelangen, ist die Anstellung einer möglichst zahlreiche

Messungen enthaltenden Beobachtungsreihe, und zwar in Verbindung mit laufenden Beobachtungen am Modell. Für das Leipziger Heliometer ist die Ausföhrung einer solchen Beobachtungsreihe ins Auge gefaßt. Die Beobachtungen am Modell müssen einen doppelten Zweck verfolgen; sie sollen Aufschluß geben über die Constanz des persönlichen Messungsfehlers bei gleicher Phase und über die Abhängigkeit desselben von der Phase. Hierbei wird sich vielleicht auch ergeben, ob es für manchen Beobachter nicht zweckentsprechender ist, bei der Ausgleichung die Beobachtungen bei schmalster Sichel ganz fortzulassen und sich nur auf Beobachtungen bis zu einer gewissen Breite der Sichel herab zu beschränken. Der mittlere Fehler des Endresultates wird dadurch zwar erhöht werden, dafür ist aber auch die Sicherung vor systematischen Messungsfehlern eine wesentlich erheblichere.

Nach dem Vorstehenden dürfte man berechtigt sein, das Zehntel der Bogensekunde in dem bisher allgemein angenommenen Werthe des Benußdurchmessers 17,66" als unsicher und diesen Werth als wahrscheinlich zu groß zu bezeichnen."

Der Tien-schan.

In der „Zeitschrift der Gesellschaft für Erdkunde zu Berlin“ hat Dr. Max Friederichsen vor kurzem eine „Morphologie des Tien-schan“ veröffentlicht, welcher wir das folgende allgemeine Bild dieses centralasiatischen Gebirges entnehmen.

Der Tien-schan liegt zwischen 40° und 46° nördl. Br. (also in der Breitenlage des nördlichen und mittleren Italiens) und zwischen 68° und 92° östl. L. v. Gr. In diesen Grenzen erstreckt sich das Gebirge über 24 Breitengrade. Nehmen wir den 43. Grad als Mittelmeridian und die Größe eines Breitengrades auf ihm (= 81,5 Kilometer) als Anhalt für eine näherungsweise Berechnung, so ergibt sich 1956 Kilometer als größte Längenausdehnung.

Die Alpen liegen im Vergleich hierzu nördlicher. In ihrer Hauptmasse zwischen 46° und 48° nördl. Br. und zwischen 5° und 16° östl. L. v. Gr. gelegen, dehnen sie sich ihrer Längenerstreckung nach über nur 11 Breitengrade aus, d. h. wenn wir die Größe eines Grades auf 46° (= 77,5 Kilometer) zugrunde legen, über 852,5 Kilometer. Das will sagen: der Tien-schan in obigen Grenzen ist mehr als doppelt so lang wie die Gesamtheit der Alpen.

Dies giebt eine Vorstellung von der Größe des Berglandes, welches wir unter der Bezeichnung Tien-schan begreifen und gleich den Alpen in einer schicksalsreichen Faltungszone unserer Erde als mächtiges Kettengebirge liegen sehen.

Das Hauptmerkmal des Tien-schan ist gefegelmäßige Richtung und Anordnung seiner Züge. Diese Regelmäßigkeit beherrscht das ganze Gebirge; denn auch Massen und Hochflächen ähnliche Bildungen im Inneren sind vorherrschend in der Längsrichtung seiner Achse angeordnet oder lösen sich bei näherer Betrachtung und erweiterter Kenntnis in östlich dicht zusammengedrückte Parallelfetten auf.

Trotz zahlreicher, von der Ostwestlinie unter schwankenden Winkeln gegen Nordwest abgelenkter Züge am nördlichen Außenrande, sowie im Inneren der Ost- und Westhälfte des Tien-schan wird man als vorherrschende und lagenbestimmende mittlere Streichrichtung die West zu Südost zu Nordrichtung anzunehmen haben.

Von diesem Compakstrich bald mehr, bald weniger abweichend ziehen die mächtigsten Stämme des Gebirges, im Westen als zahlreiche Parallelzüge breit entwickelt, gegen Osten an Zahl und Breite vermindert, aus den Niederungen des Aralo-kaspischen Beckens bis in die Wüstenlandschaften der centralen Mongolei.

Die im äußeren plastischen Bilde deutlich erkennbare Anordnung in sanften Bögen wird veranlaßt durch die erwähnten, an die Enden der nördlichen Randketten aus nordwestlicher Richtung herausziehenden Gebirgszüge.

Wie ein mächtiger Strom schwächere Nebenflüsse unter Stromabwärtsreisen ihrer Mündung in sein Bett zwingt, so macht der Tien-schan diese nördlich anschauenden Züge seiner Richtung dienstbar, so lange er der mächtigere ist. Erst da, wo die bisherigen Nebenflüsse in ihrer Richtung dominirend werden (d. i. östlich des Bogdo-ola), da wo der im Westen kraftvoll entfaltete Tien-schan zu einer Kette zusammenschmilzt, schneiden die Nordwestzüge als nunmehr mächtigere seine Richtung ab.

Von der Gesamtheit dieser Grundzüge der Gebirgsanordnung ist vieles andere abhängig.

So weist sie den Flüssen ihren Lauf im Längsthale und erzwingt beim Eintritte einer Abbiegung in nordwestlicher Richtung unfreiwillige Aenderung des Laufes. Im Winkel des Zusammentreffens beider Richtungen findet menschliche Siedelung Schutz und Schirm.

Durch das Breiterwerden und Divergiren öffnet sich das Gebirge dem Verkehre gegen Westen, schließt sich zu mauerförmigen, den Verkehr erschwerenden Wall im Osten. Zwischen den Parallellketten liegen eingreifende Beckenlandschaften, seit Alters Heimat fehzhafter und wohlhabender Völkerrämme, welche häufig durch feindlich eindringende Nomadenvölker der umgebenden Steppen verdrängt wurden. Aber immer boten sich wieder neuen Scharen Grenzbedinungen in Schutze der Ketten des Tiën-schan. Das jüngste und wohl zunächst letzte Beispiel eines solchen aus dem Hochlande in die geschützten und reichen Oasenlandschaften des westlichen Tiën-schan siegreich vorgebrungenen Volkes sind die Russen. Der westlich geöffnete „Fächer“ des Gebirges bot ihrem colonisatorischen Eroberungsgeiste die Möglichkeit leichten Eindringens. Unter kluger Rücksichtnahme auf heimische Gebräuche und unter möglicher Anpassung an das eingeborene Regierungssystem wurden sie im Gebiete des Tiën-schan zu Culturträgern und im Anschlusse daran zu Trägern unserer momentanen wissenschaftlichen Kenntniss.

Rund um dieses Gebirge lagert sich ein Gürtel von Wüsten und Steppenlandschaften. Den Gebirgsfuß umgeben tiefe Landseen, ausgefüllt mit Ablagerungen aus tertiären Meerestheilen (z. B. Aralo-kaspisches Becken), oberflächlich überschüttet und aller scharfen, randlichen Contouren beraubt durch äolische Massen von Sand und Staub. Zwischen Tiën-schan und Altai dehnt sich die Dnngarische Wüste, zwischen ihm und Tibet liegt das Tarimbecken; die östlichen Gebirgsausläufer verschwinden in der Wüste Schamo, die westlichen Höhen gehen über in die Beckenlandschaft des alten Aralo-kaspischen Meeres.

Selbst der Dasengürtel am Gebirgsfüße steht unter dem Fluch dieser Nachbarschaft. Schritt um Schritt gegen das Gebirge vordringend, bedroht der verderbliche Sand den schmalen, aber fruchtbaren Streifen Culturlandes zwischen Gebirgsland und Wüste.

Politische Geographie und Statistik.

Der Handel Japans im Jahre 1899.

Ende April erschien der britische Consularbericht (Nr. 2397) mit den Nachweisen über den Außenhandel Japans im Jahre 1899. Zu den Beginn jenes Jahres fiel die Einführung vieler radicaler Neuerungen, welche wahrscheinlich einen bedeutenden Einfluß auf den Handel Japans ausüben und weite Möglichkeiten für dessen künftigen Aufschwung eröffnen dürften. Bis jetzt, so scheint es aus dem Berichte hervorzugehen, haben diese Neuerungen keine unmittelbaren oder überraschenden Resultate gehabt. Japan ist ein altes Land, und trotz der neuen Verbindungen, die seinem Handel erschlossen wurden, wird sich sein Handel wahrscheinlich noch einige Zeit hindurch in den alten Bahnen bewegen. Jedenfalls hat der Außenhandel Japans sehr wenig Veränderung erfahren.

Zu Beginn des Jahres 1899 trat der neue Zolltarif in Kraft, mit höheren Zollsätzen auf die Einfuhr, und im Juli wurden alle Ausfuhrzölle abgeschafft. Der neue Tarif hatte sofort eine ganz abnorme Abnahme in der Menge des Imports während der ersten 2 Monate des Jahres zur Folge, wegen der großen Menge der ausländischen Waaren und Erzeugnisse, welche zu Ende des Jahres 1898 in das Land gekommen waren, um von den Vortheilen des alten Tarifes Gebrauch zu machen.

„Während der letzten Hälfte des Jahres aber nahm der Außenhandel an Umfang zu, indem sowohl die Einfuhr als auch die Ausfuhr größer war als während der vorhergehenden 6 Monate. Zu Ende des Jahres 1899 hatten die Gesamteinnahmen des Außenhandels für das Jahr die höchsten Ziffern seit der ersten Erschließung des Landes für den ausländischen Handel erreicht, mit einziger Ausnahme des Jahres 1898. Die Einfuhr im Jahre 1899 schätzte man auf 22,499.363 Pfd. St. und die Ausfuhr auf 21,940.760 Pfd. St. Der Gesamthandel, 44,440.123 Pfd. St., zeigt eine Abnahme der Einfuhr im Verlaufe zum Jahre 1898 um 5,823.982 Pfd. St., aber eine Zunahme der Ausfuhr um 5,020.066 Pfd. St.; Gesamtabnahme 808.916 Pfd. St. Zu Ende Octobers und auch Novembers war die Handelsbilanz für Japan günstig, aber mit Schluß des Decembers hatte die Einfuhr wieder die Ausfuhr übertroffen, wie sie dies in den letzten wenigen Jahren gethan hatte.“

Bemerkenswerth war bei der Einfuhr die Abnahme in der Menge der Manufacturwaaren und eine entsprechende Zunahme in der Menge der in das Land eingeführten Rohstoffe. Ein schlagendes Beispiel hierfür liefert die Einfuhr von roher Wolle.

„Die Wollindustrie hat in Japan während der wenigen letzten Jahre große Fortschritte gemacht. Der Einfuhrzoll von 5 Procent auf Wolle, der früher eingehoben wurde, wurde am 1. April 1896 aufgehoben, und die Befreiung des Rohmaterials von Zollgebühren gab der Entwicklung der Wollindustrie einen starken Aufschwung. Die Nachfrage nach Wollstoffen und Wollkleidern hat bei den Japanern seit 1896 rapid zugenommen. Der Werth der im Jahre 1899 importirten rohen Wolle wird auf 441.452 Pfd. St. berechnet. Auch ein Steigen der Wollpreise, im Vergleich zu jenen im Jahre 1898, macht sich bemerklich.“

Alles in allem genommen war die japanische Industrie im Jahre 1899 in einem blühenden Zustande, obgleich der allgemeine Fortschritt des Landes, vom industriellen Standpunkte aus, noch durch den Mangel einer tüchtigen Organisation und den Mangel billigen Capitals gehemmt ist. Letzterer Mangel erklärt sich in nicht geringem Grade durch die großen Ausgaben nationalen Wohlthandes für Rüstungen im Auslande, welche eine Einschränkung der Valuta im Mutterlande involviren und einen Rückgang der Production zur Folge haben.

Der Bericht behandelt auch eine Frage von großer Wichtigkeit für Ausländer, die in jüngster Zeit viel besprochen wurde — die Rechte des Grundbesitzes und des Bergbaues.

„Ausländer sind von dem Rechte des Grundbesitzes in Japan ausgeschlossen. Die Handelskammer in Tokio und andere Körperschaften haben sich dafür ausgesprochen, Concessionen zu machen, aber es ist kaum Aussicht dafür vorhanden, daß in nächster Zukunft anderen als japanischen Unterthanen das Recht, Grund und Boden zu besitzen, zugesprochen werden wird. Fremde müssen sich daher damit begnügen „Oberflächenrechte“ auf Land zu erwerben, welche, wenn auch auf noch so lange Zeiträume zu erreichen, niemals als genügender Ersatz für Grundbesitz angesehen werden können. Es scheint jedoch, daß „juridische Personen“ — d. h. Verbände oder Handelsgesellschaften, bestehend aus Ausländern und conform dem japanischen Gesetze gebildet — das Recht des Grundbesitzes erwerben können.“

„Kein Ausländer hat das Recht, sich an Bergbauunternehmungen zu betheiligen oder Actionär derselben zu sein. Man hatte gehofft, daß ein Amendement zum Bergbaugesetz, welches dem Landtage in der gegenwärtigen Session unterbreitet wurde, diese Schwierigkeit beheben werde, aber es stellte sich heraus, daß das Amendement rein technischer Natur war, und von Ausländern überhaupt nicht spricht. Seither hat das Repräsentantenhaus einen Vorschlag, „juridischen Personen“, deren Mitglieder auch Ausländer sein können, das Recht, sich an Bergbauunternehmungen in Japan zu betheiligen, zu gewähren, angenommen. Der Vorschlag wurde später vom Hause der Pairs indorsirt.“

Bezüglich der Vertheilung des Handels auf fremde Länder, die sich hauptsächlich an demselben betheiligen, zeigt folgende statistische Tabelle das Verhältnis auf einen Blick:

Land	Werth in Pfund Sterling		
	Einfuhr	Ausfuhr	Totalsumme
Britisches Reich			
Großbritannien	4,577.812	1,150.557	5,728.369
Hong-kong	749.134	3,500.571	4,249.705
Britisch-Indien	4,479.813	618.834	5,098.647
Australien	174.426	221.513	395.939
Canada	18.581	240.722	359.303
Zusammen	9,999.766	5,732.197	15,831.963
Vereinigte Staaten	3,901.205	6,525.092	10,426.297
Frankreich	588.835	3,087.800	3,676.635
Deutschland	1,798.013	387.603	2,185.616
China	2,928.539	4,109.573	7,038.112

Weitere statistische Tabellen zeigen eine sehr beträchtliche Abnahme im Umfange des Handels zwischen Großbritannien und Japan, eine Abnahme, die sich auch im deutschen Handel bemerklich macht. In beiden Fällen scheint die Hauptursache die bereits angedeutete zu sein — nämlich die Abnahme in der Einfuhr von Manufacturerzeugnissen, in Folge des Aufblühens des japanischen Fabrikwesens. Eine solche befriedigende Erklärung findet man aber nicht für den Rückgang der britischen Weberei, der ebenfalls in dem Berichte nachgewiesen wird und der Apathie der britischen Weberei zuzuschreiben ist. Hier zeigt sich kein entsprechender Rückgang bei den Deutschen. Die deutschen und japanischen Dampferlinien scheinen auf dem besten Wege zu sein, den Passagierverkehr allmählich zu monopolisiren.

Dr. G. v. S.

Die Kohlenproduction der Welt. Nach den „Mémoires de la société des ingénieurs civils de France“ betrug im Jahre 1899 die gesammte Kohlengewinnung der Welt

663,000,000 Tonnen, welche sich auf die Hauptproductionsländer in folgender Weise vertheilen:

Großbritannien . . .	202,000,000 Tonnen oder etwa 30 Procent
Vereinigte Staaten . . .	196,000,000 " " " 30 "
Deutsches Reich . . .	131,000,000 " " " 20 "

Diese drei Reiche zusammen erzeugen daher 80 Procent der Weltproduction. Hierauf folgen:

Oesterreich-Ungarn mit	35,000,000 Tonnen oder etwa 5 Procent
Frankreich	32,000,000 " " " 5 "
Belgien	22,000,000 " " " 3 "
Rußland	13,000,000 " " " 2 "

und schließlich alle übrigen Länder der Erde zusammen mit ungefähr 32,000,000 Tonnen oder etwa 5%.

Betriebsergebnisse der Wiener Stadtbahn 1899. Die Gesamtfrequenz der Wiener Stadtbahn und Verbindungsbahn belief sich im Jahre 1899 auf 19,046,337 Personen. Hiervon entfallen 17,533,704 (92 Procent) auf den engeren Stadtbahnverkehr und 1,512,633 (8 Procent) auf den Anschlußverkehr mit den Localstrecken der Staatsbahnen. 18,134,083 (95,2 Procent) Reisende benutzten die dritte Classe, 912,254 (4,8 Procent) die zweite Wagenclasse. Eine erste Classe giebt es nicht. Was die finanziellen Ergebnisse des Betriebes der Stadtbahn (exklusive Verbindungsbahn) im Jahre 1899 betrifft, so betragen die Transporteinnahmen 1,627,616 fl., wovon auf den Personenverkehr 1,401,891 fl. (86,13 Procent), auf den Gepäckverkehr 2200 fl. (0,13 Procent), auf den Güterverkehr 223,524 fl. (13,74 Procent) entfallen. Von den Einnahmen aus dem Personenverkehre entfallen auf die zweite Classe 113,544 fl. = 8,09 Procent, auf die dritte Classe 1,276,922 fl. = 91,09 Procent, endlich auf die Militärbesoldung 11,424 fl. = 0,82 Procent. Die Gesamteinnahmen (einschließlich der verschiedenen Einnahmen) belaufen sich auf 1,678,698 fl. Diesen Gesamteinnahmen stehen Gesamtausgaben von 1,936,626 fl. gegenüber. Es erzieht sich also ein Betriebskostenabgang von 257,928 fl.

Die Einwanderung in Argentinien. Nach dem 1898 veröffentlichten ersten Theile des großen Censuserwerkes von Argentinien und den dasselbe ergänzenden neuesten officiellen Publicationen sind 1857 bis 1898, also in 42 Jahren, in die Republik 1,793,844 Personen, zum größten Theile Romanen eingewandert. Demn der Nationalität nach waren 1,093,112 Italiener, 320,898 Spanier, 157,003 Franzosen, 33,133 Engländer, 28,131 Oesterreicher, 26,342 Deutsche, 23,914 Schweizer, 18,677 Belgier, der Rest Schweden, Norweger, Dänen, Türken u. a. Im Jahre 1898 wanderten ein 39,135 Italiener, 18,716 Spanier, 2449 Franzosen, 1503 Türken, 779 Deutsche, 632 Engländer. Am stärksten war die überseeische Einwanderung 1888 und 1889 mit 130,271 und 218,744 Einwanderern. Die Auswanderung wird während der Jahre 1857 bis 1897 auf 659,464 angegeben, so daß sich der Gewinn auf weit über eine Million stellte. Am stärksten war die Auswanderung während des Revolutions- und Krisenjahres 1890 und 1891 mit 80,219 und 81,932 Personen. Danach sank sie unter die Hälfte; 1895 wanderten nur 36,820, aber 1897 wieder 57,457 Personen aus. Von den 1876 bis 1897 eingewanderten 1,370,662 Personen waren 792,187 Ackerbauer und 152,028 Tagelöhner. An Ackerbaucolonien gab es 1895 in Santa Fe 863 mit 3,695,933 Hektar, in Entre Rios 191 mit 807,042, in Cordoba 146 mit 1,415,435, in Misiones 2 mit 43,990, in Formosa eine (die Colonie Formosa) mit 40,000, im Chaco die Colonie Resistencia mit 44,050, 3 in Rio Negro mit 61,563, 2 in Chubut mit 80,000 Hektar, im ganzen also 709 Ackerbaucolonien mit 6,188,013 Hektar, was etwa der Größe Ost- und West-Preußens entspricht.

Dr. G. J.

Theeproduction Ceylons. Die stetige Entwicklung der Theecultur und die Zunahme der Theeausfuhr Ceylons wird durch folgende Tabelle veranschaulicht:

Jahr	Gesamtnfläche der Theeplantagen		Dabon waren tragend		Ernte von einem Acre einm Pfd.	Gesamtausfuhr Pfd.
	Acrez		Acrez			
1883	32.000		6.500		256	1,641.810
1888	183.000		77.000		309	24,381.296
1893	273.000		205.000		401	84,406.064
1898	364.000		289.000		414	119,769.071
1899	380.000		305.000		425	129,894.156

Die Einfuhr von Ceylonthee nach Rußland ist in raschem Wachsthum begriffen; sie betrug 1897: 6 Millionen Pfd., 1898 schon 11 Millionen Pfd. und wird für 1899 auf 17 Millionen Pfd. geschätzt.

Außenhandel Tasmaniens. Nach amtlichen Berichten betrug der Außenhandel der Colonie Tasmanien

im Jahre 1899:	Einfuhr	1,769.000 Pfd. St.	Ausfuhr	2,578.000 Pfd. St.
" " 1898:	"	1,650.000 " "	"	1,803.000 " "
" " 1897:	"	1,368.000 " "	"	1,744.000 " "

Die Werthe vertheilen sich für das Jahr 1899 wie folgt:

	Einfuhr	Ausfuhr
Kunst- und Handwerksproducte . . .	432.000 Pfd. St.	7.000 Pfd. St.
Textilfabrikate und Kleider . . .	492.000 " "	2.000 " "
Ess- und Trinkwaaren . . .	354.000 " "	505.000 " "
Thierische und Pflanzenstoffe . . .	110.000 " "	555.000 " "
Mineralien und Metalle . . .	231.000 " "	1,468.000 " "
Lebende Thiere und Pflanzen . . .	41.000 " "	35.000 " "
Verschiedene Artikel . . .	109.000 " "	6.000 " "

Einwohnerzahl von Buenos Aires. Die Bevölkerung von Buenos Aires hat die Zahl von 800.000 bereits überschritten; dieselbe wurde für den 31. März 1900 auf 800.951 Seelen berechnet.

Berühmte Geographen, Naturforscher und Reisende.

Dr. Wilhelm Vallentin.

Unter den Männern, welche an der Culturarbeit in den deutschen Schutzgebieten in Afrika und der Südsee Antheil genommen haben, ist auch Dr. Wilhelm Vallentin zu nennen, dessen wechselvolle Lebensschicksale wir hier kurz mittheilen wollen.

Wilhelm Vallentin, welcher väterlicherseits von einer ausgewanderten Hugenottenfamilie stammt, wurde am 7. Januar 1862 zu Preussisch-Friedland in der Provinz Westpreußen geboren. Nachdem er den ersten Unterricht im Elternhause erhalten hatte, besuchte er die Schule in Preussisch-Friedland und in Danzig. Aber seiner Neigung, an der Universität sich dem Studium der Rechte zu widmen, mußte er wegen der Ungunst der materiellen Verhältnisse entlagen und sah sich nach Abschluß seiner Militärzeit als Einjährig-Freiwilliger zu Mainz gezwungen, bei der Fahne zu bleiben und die subalterne Feuerwerker- und Zeugofficier-Carrière einzuschlagen. Seinem heißen Wissensdrange folgend betrieb er jedoch mit großem Eifer wissenschaftliche und literarische Studien und eignete sich eine universale Bildung an; auch sein ausgeprochenes Talent zum Malen suchte er nach Kräften auszubilden. Von 1881 bis 1883 besuchte Vallentin die königl. Oberfeuerwerkerschule zu Berlin, worauf er als königl. Feuerwerker und Oberfeuerwerker in den Festungen Köln und Wesel stand, bis er 1885 als Zeugfeldwebel nach Berlin versetzt wurde. Hier hatte er auf dem Bureau der königl. Artillerie-Prüfungscommission seine dienstlichen Pflichten zu erledigen, studirte aber zugleich auf der Universität durch sechs Semester die Cameralwissenschaften, freilich unter mannigfachen Schwierigkeiten. Er besuchte mit großem Eifer die Vorlesungen von Schmoller, Wagner, Gneist, Treitschke u. a. und verkehrte ausschließlich in akademischen Kreisen. Als er 1888 aufgefordert wurde, Zeugofficier zu werden, lehnte er ab und nahm nach zehnjähriger Dienstzeit seinen Abschied, um sich völlig seinen wissenschaftlichen Arbeiten zu widmen. Sich nach Tübingen wendend, vollendete er dort bei Neumann, Schönberg, v. Martiz und v. Jolly seine Studien und promovirte 1891 in einem glänzenden Examen zum Doctor der Staatswissenschaften. Seine Dissertation führt den Titel: „Westpreußen seit den ersten Jahrzehnten dieses Jahrhunderts, ein Beitrag zur Geschichte der Entwicklung des allgemeinen Wohlstandes in dieser Provinz und in ihren einzelnen Theilen“ („Beiträge zur Geschichte der Bevölkerung in Deutschland seit dem Anfange dieses Jahrhunderts“). Herausgegeben von Friedrich Julius Neumann. Band IV. Tübingen 1893.) Diese für alle einschlägigen sociologischen Studien grundlegende Schrift fand allgemeinen Beifall in wissenschaftlichen Kreisen und verschaffte dem Autor eine ganze Menge vorzüglicher Auerbietungen, besonders von Seiten einiger Handelskammern.

Dr. Vallentin aber wünschte seine Kräfte außerhalb der üblichen Grenzen zu erproben und meldete sich beim Auswärtigen Amt zum Colonialdienste. Seine Befähigung und ausgezeichnete Empfehlungen verschafften ihm bald eine Anstellung, und nachdem er im Herbst 1892 das Orientalische Seminar in Berlin besucht hatte, wurde er Ende 1892 nach Kamerun entsendet. Dort wurde er zuerst in verschiedenen Zweigen der Verwaltung und bei Gericht beschäftigt und nahm als Begleiter des stellvertretenden Gouverneurs Leift

auch an der Strafexpedition nach Adeloh theil. Im December 1893 wurde er in die Kämpfe mit den aufständischen Dahomeesoldaten der Kameruner Polizeitruppe verwickelt und gehörte zu den drei Deutschen, die das Palaverhaus gegen die Rebellen vertheidigten. Zuletzt war er Stationschef in Mundame am Nungoflusse mit Jurisdictionsbefugnis für den ganzen Nungodistrict. Durch seine Aufzeichnungen über die Mikrowirtschaft von Leift und Wehlau in Kamerun hat er sich um die Ehre des deutschen Namens und das Wohl der deutschen



Dr. Wilhelm Valentini.

Colonien ein großes Verdienst erworben; aber obwohl sich sämtliche Angaben seines Tagebuches bei der amtlichen Untersuchung bewahrheiteten, wurde er trotzdem von seiner vorgesetzten Behörde als unbequemer Mitwisser gemahregelt und mußte nach anderthalbjähriger Thätigkeit in Kamerun Mitte 1894 aus seiner Stellung ausscheiden. Doch verwendete sich das Auswärtige Amt für Dr. Valentini bei der Astrolabe-Compagnie und verschaffte ihm dort einen guten Posten. Dabei mußte er versprechen, längere Zeit (etwa zwei Jahre) von Deutschland fernzubleiben.

Noch im October 1894 reiste Dr. Ballentin nach Neu-Guinea ab und war dort bis April 1895 als Verwaltungsbeamter der Astrolabe-Compagnie thätig. Wegen schwerer Erkrankung an Fieber mußte er das Schutzgebiet verlassen und seinen Contract mit der Gesellschaft lösen. Er begab sich zuerst nach der Insel Mauritius und von dort nach Transvaal. Seine Reise nach Neu-Guinea, seine Thätigkeit und Beobachtungen in Kaiser Wilhelmsland, sowie die Fahrt von dort über Singapore nach Mauritius hat Dr. Ballentin in dem Buche „Zrfahrten“, welches von Franz Giesebrecht herausgegeben wurde, anschaulich geschildert.¹

In Transvaal, wo Dr. Ballentin nach seinem Ausspruche eine zweite Heimat gefunden, ist er als Regierungsbeamter thätig. 1895/96 focht er auf Seite der Buren gegen Jameson; er war der erste, der sich beim „Veldcornet“ als Freiwilliger für ein Freicorps gemeldet hatte. Für seine dem Transvaalkaate während des Einfalles von Dr. Jameson geleisteten Dienste ist ihm von der Transvaalregierung das volle Bürgerrecht verliehen worden. Es ist anzunehmen, daß Ballentin auch in dem noch unbeeendeten blutigen Kriege Transvaals gegen England in die Reihen der Kämpfer getreten ist.

Dr. W. Ballentin ist ein echter Selbmademan; er verdankt alles, was er erreicht hat, seiner vielseitigen Begabung und seiner Energie.

Geographische Nekrologie. Todesfälle.

Max Wirth.

Der rühmlich bekannte Volkswirth und Statistiker Max Wirth ist am 18. Juli 1900 in Wien gestorben.

Max Wirth war am 27. Januar 1822 in Breslau als der Sohn des politischen Schriftstellers und Geschichtschreibers Johann Georg August Wirth geboren, der eine hervorragende Rolle in der freiheitlichen Bewegung gespielt hatte, die nach der Pariser Juli-revolution des Jahres 1830 in Deutschland entstanden war. Der Sohn lernte schon als Knabe die Bitterkeit und Härte der Verfolgungen kennen, denen sein Vater wegen seiner politischen Gesinnung ausgesetzt war.

Der alte Wirth wurde vom Zuchtpolizeigericht wegen Beleidigung der deutschen Regierungen zu zwei Jahren Gefängnis verurtheilt, die er in Kaiserslautern abbüßte. Aus der Haft entlassen, wurde er im December 1835 nach Passau zur Abbüßung einer Contumazstrafe gebracht und später in seinem Geburtsorte Hof unter polizeiliche Aufsicht gestellt. Auch seine Familie mußte unter der Verfolgung des Metternich'schen Systems leiden. Die Gattin des politischen Verbrechers konnte in ganz Deutschland kein Asyl finden und mußte mit Unterstützung der Freunde ihres Gatten ins Exil nach Frankreich gehen. Sie ließ sich mit ihren Kindern in Weißenburg im Elsaß nieder, wo Max mit seinem Bruder Franz am französischen Lyceum den Unterricht erhielt. Erst Ende December 1836 gelang es dem Vater, aus Hof nach Frankreich zu flüchten. Er ließ sich dann mit seiner Familie in Constanz nieder, wo er eine Buchdruckerei errichtete. Sein ältester Sohn Max begann schon damals als Jüngling literarisch thätig zu sein und schrieb mehrere historische Romane aus der deutschen Geschichte, die in der Buchdruckerei des Vaters gedruckt wurden. Dann bezog er die Universität Heidelberg, wo er sich dem Studium der Nationalökonomie widmete.

Im Frühling des Jahres 1848 wurde Johann Georg August Wirth von der Stadt Karlsruhe, wo er 1847 seinen Wohnsitz genommen, in die deutsche Nationalversammlung gewählt. Mit ihm ging sein Sohn Max nach Frankfurt und wurde einer der Stenographen des Frankfurter Parlamentes. Aber die Gesundheit des Vaters war durch die Aufregungen der politischen Kämpfe und durch die zweijährige Haft erschüttert worden; er war lungenleidend geworden und erlag diesem Uebel zwei Monate nach der Eröffnung der Nationalversammlung.

¹ Zrfahrten. Reisebilder von Dr. Wilhelm Ballentin. Mit dem Porträt des Verfassers und mit 24 Illustrationen nach Originalzeichnungen des Verfassers. Berlin 1899. Verlag von Hermann Walther. (135 S.) Das Vorwort des Herausgebers enthält eine Biographie des Verfassers, welche den Stoff für unsere biographische Skizze geliefert hat.

Nach dem Tode seines Vaters setzte Max Wirth seine volkswirtschaftlichen Studien fort und widmete sich der Publicistik. Er redigirte 1852 und 1853 die „Westfälische Zeitung“ in Dortmund, 1853 bis 1856 die „Mittelrheinische Zeitung“ in Wiesbaden. Sodann nahm er seinen Wohnsitz in Frankfurt und gründete dort ein in seiner Art ganz neues wirtschaftliches Organ, das Wochenblatt „Arbeitgeber“ zur Vermittlung zwischen der Nachfrage und dem Angebot industrieller und gewerblicher Arbeit. Zugleich errichtete er im Verein mit seinem Bruder Franz in Frankfurt das erste deutsche Patentbureau, welches noch gegenwärtig unter der Leitung seiner Nefen besteht. In den Fünfzigerjahren schrieb er sein bekanntestes Werk, die „Grundzüge der Nationalökonomie“, in vier Bänden, von denen der erste die Geschichte der Nationalökonomie, der zweite die Grundzüge der Volkswirtschaftslehre, der dritte das Bankwesen, der vierte die sociale Frage behandelt. Dieses Werk hat



Max Wirth.

weite Verbreitung gefunden. Ein zweites Werk Max Wirth's, das durch seine Reichhaltigkeit an historischem Material allgemeine Anerkennung gefunden hat, ist seine „Geschichte der Handelskrisen“ (1858, vierte Auflage 1890). Gleich seinem Vater beschäftigte sich Max Wirth auch mit historischen Arbeiten und veröffentlichte 1862 eine „Deutsche Geschichte in der Periode der germanischen Staatenbildung“, in der er das Hauptgewicht auf die quellenmäßige Darstellung der wirtschaftlichen Zustände im Karolingerreiche gelegt hat. Eine sehr umfassende Thätigkeit entwickelte Max Wirth in den Versammlungen des volkswirtschaftlichen Congresses, dessen Vorstand er angehörte. Bei der ersten Londoner Weltausstellung regte er die Entsendung von Arbeitern aus Deutschland zu der Ausstellung an und führte selbst mehrere Gruppen von Arbeitern nach London.

Politisch blieb Max Wirth den ihm vom Vater überkommenen Traditionen treu, und er trat 1859 in den Vorstand des auf Bennigsen's Anregung gegründeten Deutschen Nationalvereines.

Eine Specialität Wirth's war die volkswirthschaftliche Statistik, für deren gleichmäßige Organisation in allen Staaten er eifrig thätig war. Im Jahre 1865 wurde er vom Schweizer Bundesrath zur Einrichtung des statistischen Bureaus der Schweiz nach Bern berufen und stand bis 1873 als Director an der Spitze dieses Bureaus. Während dieser Zeit gab er die erste amtliche Statistik der Schweiz in drei Bänden („Allgemeine Beschreibung und Statistik der Schweiz“) heraus.

Als Max Wirth 1873 zur Weltausstellung nach Wien kam, wurde er als Mitarbeiter für die „Neue Freie Presse“ gewonnen und trat am 1. Januar 1874 in die Redaction dieses Blattes ein. Er fand hier Gelegenheit zu einer ausgebreiteten Thätigkeit. Für den volkswirthschaftlichen Theil genannten Blattes schrieb er zahlreiche Artikel über die internationale Währungsfrage, über Geld- und Creditwesen, über Handelspolitik und Handelskrisen. Seine Specialität bildeten auch noch die Artikel über den internationalen Geldmarkt, in denen er die Bewegungen der großen Notenbanken und des Geldverkehrs auf den Centralpunkten des Welthandels übersichtlich zusammenfaßte. Nebenher entfielen die Schriften „Quellen des Reichthums“ und „Das Geld. Geschichte der Umlaufmittel von der ältesten Zeit bis in die Gegenwart“ (1884). Wirth beschränkte sich aber nicht auf die wirthschaftlichen Fragen; er schrieb auch zahlreiche Feuilletons, wozu ihm die reichen Erinnerungen aus dem früheren politischen Leben in Deutschland und von seinen Reisen reichen Stoff boten. Eine Anzahl dieser Feuilletons hat er 1884 gesammelt unter dem Titel: „Ernte und frohe Tage aus meinen Erlebnissen und Streifzügen“ herausgegeben. Max Wirth war auch seit einem Vierteljahrhundert Correspondent des Londoner „Economist“, wo er allwöchentlich Berichte über die finanziellen Verhältnisse des Wiener Platzes veröffentlichte. Wirth war Ehrenmitglied der Royal Statistical Society und des Cobden-Clubs in London, ferner correspondirendes Mitglied des Vereines für das Wohl der arbeitenden Classen in Preußen. Der Verstorbene zog auch die landwirthschaftliche Production in den Bereich seiner Studien und gab 1881 eine Schrift über „die Krisis in der Landwirthschaft“ heraus. Eingehend beschäftigte er sich mit der Hebung der Weincultur in Oesterreich und mit der Einführung der amerikanischen Reben nach der großen Phylloxera-Calamität. Durch den Besitz eines Weingutes bei Großwardein wurde er veranlaßt, der Bodencultur und Production in Ungarn seine Aufmerksamkeit zuzuwenden, und als Frucht dieser Beschäftigung schrieb er 1885 eine Studie über „Ungarn und seine Bodenschätze“.

Todesfälle. Kürzlich ist in Gardelegen Karl Bachhausen, langjähriges Mitglied der deutschen Colonie in Buenos Aires, gestorben. Dorselbst hatte er vielfache Verwendung im argentinischen Staatsdienste gefunden. Er war unter anderem Mitglied der Commissionen, welche nach dem Territorium der Missionen behufs Feststellung der Grenze gegen Brasilien, und nach dem südlichen Theile der Cordilleren gesandt wurden. Zuletzt nahm er an der Feuerlandexpedition D. Nordenfliöth's theil, nach deren Abschluß er nach Deutschland zurückkehrte.

Miß Bruce, eine Dame, welche zur Förderung astronomischer Arbeiten Tausendsummen gewidmet hat, ist gestorben. Sie war die Tochter eines schottischen Kaufmannes in New-York und hat ihr ganzes Vermögen zu Wohlthätigkeitszwecken und für die Wissenschaften aufgewendet. Die Sternwarte zu Heidelberg und das Harvard-Observatorium danken ihr ihre mächtigen astrophotographischen Apparate. Seit 1889, wo Miß Bruce dem Harvard-Observatorium 50.000 Dollars spendete, sind ihre Gaben für die Förderung der Astronomie stets reichlich geflossen und werden insgesammt wohl auf 700.000 Mark sich belaufen. Ihr zu Ehren ist einer der kleinen Planeten zwischen Mars und Jupiter, welcher die Nummer 323 führt, Brucia benannt worden.

Dr. Erich Rymann, schwedischer Naturforscher, vor kurzem von einer dreijährigen Forschungsreise durch den malaischen Archipel zurückgekehrt, starb vor kurzem zu München an den Folgen der Malaria.

Regierungs- und Baurath Herzog, am 16. October 1844 zu Hannover geboren, ist am 26. April 1900 zu Halle a. d. S. gestorben. Er hat die Sammlung von Versteinerungen aus der Juragruppe angelegt, welche jetzt als „Sammlung Herzog“ im Besitze der Universität Göttingen sich befindet und in solcher Vollkommenheit wissenschaftlich geordnet ein Unicum bildet.

Dr. Philipp Flak, ehemals Professor am Realgymnasium in Karlsruhe, Begründer der Section Karlsruhe des Deutschen und Oesterreichischen Alpenvereins, um die geologische und geographische Landeskunde Badens hochverdient, am 1. Mai 1827 zu Wertheim geboren, ist am 30. Juni 1900 gestorben.

Kleine Mittheilungen aus allen Erdtheilen.

Europa.

Elbe-Trave-Canal. Am 16. Juni 1900 wurde der Elbe-Trave-Canal eröffnet. Die „Rubeca“, an deren Bord der deutsche Kaiser sich befand, hat am genannten Tage die Schlüsselste des neuen Canales durchschnitten, unmittelbar nach dem Dampfer ist ein österreichischer Elbekahn mit 600 Tonnen böhmischer Braunkohle als erstes Flußfrachtschiff in den neuen Canalhafen eingefahren. Karl IV. schon wollte den Handel Böhmens nach dem Norden durch eine Wasserstraße über Lübeck, die damals bedeutendste deutsche Seestadt, leiten. In der kurzen Zeit französischer Herrschaft plante Napoleon den „Canal de la Seine à la Baltique“, dessen Endstück Lauenburg-Lübeck mit 3 Millionen Mark veranschlagt war. Nachdem es jahrhundertlang von dem Wasserverkehre Deutschlands ausgeschlossen war, hat nun Lübeck, die kleine Republik von 85.000 Einwohnern, mit Unterstützung Preußens den 67 Kilometer langen Elbe-Trave-Canal von der Elbe bei Lauenburg mit theilweiser Benutzung der Trave bis Lübeck gebaut und darauf 16 Millionen Mark verwendet, während Preußen den fixen Beitrag von 7 $\frac{1}{2}$ Millionen Mark leistete.

Eine Sternwarte auf dem Wiener Schneeberge. Auf Anregung des niederösterreichischen Landessecretärs Dr. Karl Kofersky, welcher seine Idee schon vor zwei Jahren in einer Flugschrift darlegte, soll auf dem Gipfel des Wiener Schneeberges (2075 Meter) eine Sternwarte in Verbindung mit einem meteorologischen Observatorium errichtet werden. Es wäre dies das erste ständige astronomische Bergobservatorium Europas; zugleich wäre Wien die einzige Großstadt der Erde, welche eine Gipfelwetterwarte in so großer Nähe hätte. Zur Ausführung der Vorarbeiten hat sich ein Comité unter dem Präsidium des Directors der Wiener Sternwarte, Hofrath Prof. Dr. Edmund Weiß, gebildet.

Meteorologische Hochstation auf der Zugspitze. Die neue meteorologische Hochstation auf der Zugspitze wurde am 19. Juli 1900 feierlich eingeweiht.

Abismelzen des Rhönegletschers. Aus Gletsch im Canton Valais wird ein unerhört starkes Abismelzen des Rhönegletschers gemeldet. Die Rhöne tritt über ihre Ufer. Eisblöcke werden bis in die Nähe des Seiler'schen Hotels getrieben. Seit Jahren wurde ein solches Ereignis nicht mehr beobachtet.

Vorrücken der Gletscher im Oetzthale. Aus dem hinteren Oetzthale kommt die Nachricht, daß die Gletscher dort in diesem Jahre in besorgnißerregender Weise wachsen. Der durch seine periodisch eintretenden Ausbrüche berühmte Vernagtferner ist im Juni allein um mehr als 6 Meter vorgerückt. Das Becken des Eissees füllte sich in der letzten Zeit sehr stark.

Asien.

Die Juden in China. Es ist nicht allgemein bekannt, daß im Inneren des chinesischen Reiches in verschiedenen Städten seit alterzher eine ziemlich beträchtliche Anzahl von Juden ansässig ist, die noch vor Christi Geburt aus Palästina ausgewandert sind. Eine jüngst erschienene Broschüre von Albert Raz in Berlin enthält eine sehr interessante Zusammenstellung verschiedener Berichte, welche von den nach dem Reiche der Mitte versprengten Juden nach Europa gelangt ist. Die Angaben über die Zahl der in China lebenden Juden sind sehr verschieden. Während der frühere deutsche Gesandte in China, M. v. Brandt, vermuthet, daß diese Zahl sehr gering sei, veranschlagt sie der Mitache der Berliner chinesischen Gesandtschaft auf mindestens eine halbe Million, und ein englischer Jude, der 1860 den Norden des chinesischen Reiches bereist hat, berichtet, daß er dort auf eine große Stadt gestoßen wäre, in der ausschließlich Juden, und zwar etwa eine Million (?) wohnen. In ihrer Kleidung unterscheiden sich die chinesischen Juden nicht von den mongolischen Stämmen, in deren Mitte sie leben. Vielfach kann man unter ihnen auch rein mongolische Typen finden, da es in einzelnen Gemeinden häufig vorkommt, daß die Juden chinesische Frauen heiraten, die dann zum Judenthum überreten. Einzelne Juden haben jedoch den rein jüdischen Typus bewahrt. Ihre Sprache ist im allgemeinen die chinesische, und das Hebräische dient bloß als Kirchensprache. Sie beschäftigen sich vorwiegend mit Ackerbau und leben nach übereinstimmenden Berichten meist in sehr ärmlichen Verhältnissen.

Petroleumleitung von Baku nach Batum. In der Station Michailowo der transkaspischen Bahn wurde die Naphthaleitung zwischen Michailowo und Batum (vgl. S. 282 f.), welche 214 Werst (228 Kilometer) lang ist und jährlich 60 Millionen Pud Naphtha überleitet, feierlich eröffnet.

Transsibirische Bahn. Einer Nachricht aus St. Petersburg vom 9. August 1900 zufolge ist die Transsibirische Bahn nunmehr von Tscheljabinsk bis zum Baikalsee (3047 Werst = 3251 Kilometer) und in Transbaikalien von der Station Myssowaja bis Erjetersk (1034 Werst = 1103 Kilometer) eröffnet und dem Verkehre übergeben worden.

Afrika.

Moore's Reise in Central-Afrika. Von einer erfolgreichen Expedition nach Central-Afrika ist J. E. S. Moore, ein junger Forscher vom Royal College of Science in South Kensington, zurückgekehrt. Auf seiner Jahreswanderung von mehr als 3200 Kilometer vom Zambesi nach Uganda hat er verschiedene wichtige Bereicherungen der Kenntnis Central-Afrikas gewonnen. Er hatte mit Cannibalen zu thun und ist auf Vulcane und Gletscher gestoßen. Er hat auch eine eisbedeckte Spitze „Sidschi“ in den Ruwenzoribergen, die 5000 Meter hoch ist, bestiegen; der Aufstieg dauerte 10 Tage. Die Spitzen dieser Bergkette sind mit Eis von außerordentlicher Dicke bedeckt. Zwischen dem Tanganjika und Albert Edward-See liegt ein See „Nibu“. Der beste Atlas verzeichnet ihn als etwa ein Zehntel so groß, wie der Albert Edward-See. Das Nordende des Tanganjika befand sich fünfzig Meilen westlich von der ihm bis-her zugeschriebenen Lage. Zwischen diesem See und dem Nibu stieß die Expedition auf die Cannibalen. Es sind große, hellfarbige Menschen, die mehr wie Araber als wie Neger aussehen; sie sind geborene Diebe. Sie verursachten den Reisenden viel Belästigung und tödteten einige Träger, aber zu einem ernstlichen Kampf mit ihnen kam es nicht. Der Hauptzweck der Expedition war, in die Seen zu drängen und die Meeresthiere, die Moore vor vier Jahren dort gefunden hatte, zu erforschen. Die Frage war, ob die Medusen und Crustaceen in den Tanganjika ursprünglich durch den Nil oder Congo gekommen sind. Da diese Meeresthiere in keinem der Seen nördlich von Tanganjika zu finden sind, glaubt Moore, daß der Tanganjika mit dem Meere einmal durch ein großes Becken im Congothaate vereinigt war. Als die Gegend sich hob und nur der Tanganjikasee im Inneren Afrikas blieb, blieben auch die Medusen und Crustaceen zurück und ihre Nachkommen gedeihen dort heute noch.

Die Anfindung der Quellen des Zambesi. In London sind die ersten Nachrichten von dem Erfolge der Expedition unter Major Colin Harding, welche die oberen Stromstrecken des Zambesi und seiner Nebenflüsse erforschen sollte, eingetroffen. Die Expedition verließ im November 1899 die Victoria-Fälle und gelangte in Booten der Eingeborenen nach den Marunda-a-ma-Kesh-Wassersfällen, deren Lage sie in $11^{\circ} 38' 55''$ südl. Br. und $23^{\circ} 53' 0''$ östl. L. feststellte. Sie erreichte diesen Ort erst nach den äußersten Beschwerden. Zwei ihrer Boote kenterten, so daß die Gesellschaft ohne Fleisch und fast ohne Munition zurückblieb, und dies unter einer Bevölkerung, die sich nicht als sehr freundschaftlich gesinnt erwies. Die Marunda-Wassersfälle, die früher noch nicht in ihrer Lage bestimmt waren, werden zwar als klein, aber in der landschaftlichen Szenerie als einer der schönsten Punkte am Zambesi beschrieben. Die Gesellschaft ließ die Boote an diesem Punkte zurück und rückte zu Fuß am linken Ufer des Flusses vor, wobei ihr Vormarsch durch heftige Regengüsse, gefährliche Moräste und die Schwierigkeit, von den Eingeborenen Nahrung zu erlangen, sehr erschwert wurde. Sie erreichten endlich ein Plateau in einer Höhe von 1500 Meter. Hier entdeckten die Forscher zu ihrer freudigen Ueberraschung im Schatten gigantischer Laubbäume sieben sprudelnde Quellen, die sich vereinigend die Quelle des gewaltigen Zambesistromes bildeten. Nach einer sorgfältigen Berechnung wurde die Lage dieser Quelle in $11^{\circ} 33' 45''$ südl. Br. und $20^{\circ} 51' 0''$ östl. L. festgestellt. Die Messungen an der Quelle des Zambesi wurden zwar ohne einen Chronometer gemacht, man hält sie jedoch für völlig genau. Von hier gelangten die Reisenden nach Nyatatoro, wo sie sich trennten; Major Harding wandte sich westlich nach dem portugiesischen Gebiete und N. S. Harding, sein Secretär, kehrte nach dem Königskraal in Barotseland in Salui zurück. Trotz der Fieberanfalle, die durch die beständigen Entbehrungen und Beschwerden herbeigeführt worden waren, befanden sich die Europäer der Gesellschaft doch ganz wohl, als der Bericht von dort abgefaßt wurde.

Nachrichten von der Expedition Erlanger. Von der deutschen Forschungs-Expedition des Baron Erlanger, welche namentlich die unbekannteren Gegenden am Rudolf-See in ornithologischer Hinsicht durchforschen will, ist jetzt ein ausführlicher Bericht, datirt von Lufu den 12. Juni 1900, in Hamburg eingetroffen. Die Expedition ging im December 1899 nach Suez, um dort die umfangreiche Karawane (200 Kameele und ein Troß Eingeborener) zusammenzustellen. Von Harar aus nahm die Expedition ihren Weg durch bisher undurchforschtes Gebiet auf die Residenz des Negus Abdis Abeba zu. Große Schwierigkeiten bereitete das Ueberqueren der zahlreichen reisenden Ströme in Abessinien. Am 10. Juni

wurde der Wabi überjagt, am 12. Juni Luku erreicht. Dieser Ort ist früher nur von dem englischen Forscher Donaldson Smith besucht worden, der indessen den bekannten und sicheren Weg von Berbera benutzte. Die Bewohner dieser Gegend kennen noch kein Geld, und selbst auf dem Wege des Tauschhandels ist nicht leicht etwas von ihnen zu erlangen. Unter Führung des Scheich Hussein beabsichtigte die Expedition nach Guinea zu gehen, um dort das größte Naturwunder Innerafrikas, die Winlow-Höhlen, zu besichtigen. Der Wabi-Fluß verschwindet dort plötzlich in einem Quarzberge, in dem er sich mächtige Höhlen gegraben hat, die oft zu hochgewölbten Hallen erweitert worden sind, von deren Wänden die Quarzkristalle das Licht millionenfach reflectiren. Die Expedition hat nach den getroffenen Dispositionen von Guinea aus ihren Weg nach Abdis Mbeba genommen, wo sie voraussichtlich anfangs August ihren Einzug gehalten hat. Die ornithologische Ausbeute ist schon jetzt so reichhaltig, wie sie bisher aus Ost-Afrika noch nicht erbracht worden ist.

Eisenbahn Djibuti-Harar. Der Bau der von französischer Seite unternommenen Bahn von Djibuti nach Harar schreitet wegen verschiedener Schwierigkeiten nur langsam vorwärts. In einem Berichte der „Kölnischen Zeitung“ wird ausgeführt, die mangelhafte Lage des Landes im Verein mit der Knappheit der Mittel hätten zur Folge gehabt, daß die Bahn in drei Jahren nur 80 Kilometer vorrückte. Die Gegend sei arm, durch sich gegenseitig bekämpfende Stämme unsicher gemacht, auch sehe Negus Menelik die Erschließung Aethiopiens durch den Schienenweg nicht besonders gern.

Amerika.

Die Goldfelder von Klondyke. Der Obercommissär von Canada, M. G. M. Connell, veröffentlicht das Ergebnis der im Auftrage der Regierung seit drei Jahren durchgeführten geologischen Erforschung der Goldbezirke von Klondyke. Demnach sind die Goldfelder unter dem 64. Breitengrade gelegen und erstrecken sich über ein Areal von 2100 Quadratkilometer. Neben den Bergen sind der Flußsand und der Landsand ungemein reichhaltig an Gold. Die Fälsche sind klein, führen aber alle Goldsand mit sich. Die sich jetzt rentirenden Flußstrecken schätzt die Commission auf 80 Kilometer und den Werth des aus diesen Strecken zu schöpfenden Goldes auf 95 Millionen Dollars. Der Goldsand in den Thälern steht ungefähr dem Werthe der oben angegebenen Flußsandstrecken gleich. Der Ertrag der Goldfelder in den letzten drei Jahren stellt sich nach strenger amtlich durchgeführter Schätzung folgendermaßen dar: im Jahre 1897 auf 2,5 Millionen Dollars, 1898 auf 10 Millionen und 1899 auf 16 Millionen Dollars. Der Bergbau wird von jetzt ab auch den ganzen Winter über betrieben werden können. Die Arbeit ist aber im allgemeinen sehr anstrengend. Der gesammte Boden ist mit dichter Moosflechte bedeckt und über dem Goldsande lagert eine meterdicke gefrorene Erdschicht, die zuerst aufgethaut werden muß.

Forschungsreise österreichischer Marineofficiere in das Orinocogebiet. Aus Pola wird unter dem 5. August 1900 berichtet: Der Linienschiffs-Lieutenant Graf Nels-Colloreto ist auf seiner Nacht „Taormina“ mit den Linienschiffs-Lieutenanten Paul Bachner und Anton Dolenc zu wissenschaftlichen Zwecken nach Süd-Amerika gereist. Die drei Officiere, welche einen 16monatlichen Urlaub erhalten haben, wollen zunächst das Orinocogebiet durchsuchen.

Ethnologische Forschungsreise in das Quellgebiet des Kinú. Dr. jur. Max Schmidt aus Altona, Volontär des Museums für Völkerkunde in Berlin, wird sich am 11. September 1900 über Buenos Aires nach Cuyabá im brasilianischen Staate Mato Grosso begeben, um von dort aus zum Zwecke ethnologischer Studien das Quellgebiet des Kinú aufzusuchen. Als specielle Aufgabe hat sich Dr. M. Schmidt gestellt, die ursprünglichen Erscheinungsformen des Rechtes bei jenen Völkern näher zu erkunden.

Australien und Polynesien.

Australischer Bund. Die Conföderation der sieben australischen Colonien, welche seit zehn Jahren geplant war und immer wieder auf neue Hindernisse und Schwierigkeiten stieß, ist nun doch zu Stande gekommen. Nach Genehmigung von Seite des Londoner Parlamentes hat die Königin am 8. Juli 1900 die Commonwealth-Bill sanctionirt, durch welche der australische Großstaat zur Thatsache wird. An die Spitze der Commonwealth of Australia tritt ein Generalgouverneur, welcher spätestens sechs Monate nach Gründung des Bundes das Generalparlament einberufen muß. In das Oberhaus schiebt jede Colonie gleichmäßig sechs Mitglieder, die Zahl der Unterhausmitglieder bestimmt das Reichsparlament nach Maßgabe der letzten Volkszählung.

Hill's Forschungs-Expedition in West-Australien. Ueber Hill's jüngste Forschungsreise in West-Australien gingen der „Frankfurter Zeitung“ aus Sydney ausführliche Berichte zu. Der von dem Border Exploration Syndicate ausgesandte Hill war mit drei Begleitern am 30. März 1900 in Dobnadata eingetroffen, nachdem er seit dem Abmarsch von Coolgardie mit entsetzlichen Entbehrungen zu kämpfen gehabt hatte. In der westaustralischen Gmde war seit zwei Jahren kein Tropfen Wasser gefallen. Die Warburtonkette war vollständig ausgetrocknet und am Mount Squires in der Barrowkette der Wasservorrath ganz gering. In möglichster Eile zog die Reisegesellschaft nach der Rawlinsontette, wo dank localer Regengüsse Wasser vorgefunden wurde. Hier wurde Hill von dem als Kameeltreiber mitgenommenen Afghanen auf das schwerste bedroht, so daß Hill's Begleiter Morton den wuthschnaubenden Afghanen niederschleichen mußte, um den Expeditionsführer zu retten. Die Reisegesellschaft trat den Rückmarsch nach Coolgardie an, mußte aber des Wassermangels wegen wieder nach der Rawlinsontette umkehren. Hier nahmen die Eingeborenen bald eine sehr feindselige Haltung an, tödteten fünf Kameele mit Speerwürfen, auch wurde das Expeditionsmitglied Morton, der sich von seinen Begleitern entfernt hatte, anscheinend um Wasser zu suchen, durch einen Speerwurf getödtet. Darauf brach die Expedition nach Dobnadata auf, und war auf dem Wege dahin insofern vom Glücke begünstigt, als bald reichliche Regengüsse niedergingen.

Falcon Island wieder aufgetaucht. Aus Nachrichten, die aus Sydney eingetroffen sind, geht hervor, daß die Falkeninsel in der Tongagruppe wieder aus dem Meere aufgetaucht ist. Capitän H. D. Ravenhill, der soeben von einer Kreuzfahrt mit dem Kreuzer „Porpoise“ aus dem Stillen Ocean zurückgekehrt ist, hat diese interessante Nachricht mitgebracht. Man wird sich erinnern, daß vor einigen Jahren die genannte Insel durch unterseeische Vulcane zerstört worden ist, und daß die Ueberreste dann ganz in den Wellen des Meeres verschwanden (vgl. „Rundschau“ XXI. Jahrg., S. 477). Nach der Kreuzfahrt, die die „Porpoise“ im Jahre 1898 ausführte, wurde gemeldet, daß sie nicht mehr zu finden sei. Bei der diesmaligen Kreuzfahrt wurde wieder scharfer Anflug nach der verlorenen Insel gehalten mit dem Resultate, daß sie wieder aufgefunden wurde. Schiffsleutnant Guy R. A. Daunt von der „Porpoise“ gelang es, sie von dem Mittelmaustauslug aus wieder zu entdecken. Er sagt, sie habe wie der Rücken eines Walfisches ausgesehen und habe ungefähr 9 Fuß aus dem Wasser herausgeragt. Als das Schiff vorbeifuhr, habe sich die See gerade sehr stark an der kleinen Insel gebrochen.

Ein Denkmal für Freiherrn v. Foullon. Man erinnert sich noch der Mission des österreichischen Kanonenbootes „Albatros“, welches 1896 auch die Salamonsinseln anlies. Auf der in die britische Machtphäre gehörigen, noch von Cannibalen (Melanesiern) bewohnten, geologisch interessanten Inseln Guadaluacanar hatte der „Albatros“ eine kleine Forschungs-Expedition, welche der Geologe Heinrich Freiherr v. Foullon-Norbeck führte, ausgeschifft, die jedoch bei ihrer friedlichen wissenschaftlichen Arbeit von Eingeborenen überfallen wurde. In dem erbitterten Kampfe, den die Mannschaft des „Albatros“ mit großer Tapferkeit führte, fanden Freiherr v. Foullon, Seecadet A. de Beaufort und mehrere Matrosen ihren Tod. Das österreichische Kriegsschiff „Leopard“ geht nun mit der Mission in die Südsee, den in so weiter Ferne von der Heimath gefallenen Landsleuten an der Küste von Guadaluacanar einen denselben gewidmeten Denkstein zu setzen.

Polargegenden und Ozeane.

Neue Nordpolarexpedition. Eine neue Expedition zur Erreichung des Nordpales ist, wie verlautet, am 11. August 1900 von Bremerhaven ausgelaufen. Capitänleutnant a. D. Bauendahl in Hamburg, der sich seit drei Jahren mit diesem Plane beschäftigt, hat für diesen Zweck den Segler „Matador“ erworben. Indem er die Erfahrungen anderer Nordpolfahrer sich dienen ließ, hofft er mit Hilfe seiner auf die Eigenarten des nördlichen Polarmeeres eingerichteten Beförderungsmittel, die zum Theile noch sein Geheimnis sind, selbst die größten Hindernisse zu überwinden. Bauendahl, der 17 Jahre auf See gefahren ist, beabsichtigt mit seinem Fahrzeuge direct in die Padeisregionen nördlich von Spitzbergen vorzubringen, dann östlich steuernd an einer geeigneten Stelle, die eine Durchfahrt gestattet, nach Norden zu gehen. Sollte sich nicht genügend freies Fahrwasser bieten, so will Bauendahl sein Segelschiff auf einer der Sieben Inseln lassen und in Booten weiter vordringen. Der Seemann hat sich für zwei Jahre mit Proviant versehen und diesen so verpackt, daß die einzelnen Risten schwimmfähig sind und außerdem durch Verkuppelung miteinander, Booten ähnlich, fortbewegt werden können. Die Mannschaft des „Matador“ besteht außer Bauendahl als Führer aus dem Steuermann R. Dreßler und fünf Matrosen.

Schottische Südpolarexpedition. Auch eine schottische antarktische Expedition soll in diesem Jahre neben der deutschen und der englischen organisiert werden; jede der drei wird einen anderen Theil der unerforschten Regionen erkunden. Der Leiter der schottischen Expedition ist William S. Bruce. Diese wird nach dem Süden Süd-Amerikas, nach der Weddell-See gehen und an der Ostküste von Graham's-Land, in hoher, südlicher Breite, Winterstation machen. Das Schiff wird ein gewöhnlicher Walfischfänger von norwegischem oder schottischem Typus sein, von ungefähr 500 Tonnen, 130 Fuß lang. Die Besatzung soll aus sechs Gelehrten, fünf Schiffsofficieren und einer Mannschaft von 26 Personen bestehen. Das Schiff wird Schottland am 1. August 1901 verlassen und nach Port Stanley auf den Falklandsinseln gehen, das als Operationsbasis in den antarktischen Gegenden dienen wird.

Tiefste Stelle des Oceans. Bei den Meeresbodenuntersuchungen, die für die Auslegung des Pacificabels auszuführen waren, hat der amerikanische Kabeldampfer „Nero“ zwischen Guam und Midway im Philippinenarchipel Tiefen von 5960 Faden oder 9636 Meter und von 5269 Faden oder 9435 entdeckt. Die größte Meerestiefe, die man vorher ausgelotet hatte, ist 9427 Meter und befindet sich nordöstlich von Neu-Seeland und östlich von den Bermudecinseln in der sogenannten Tongarinne.

Schnelle Ozeanfahrt von Europa nach Nord-Amerika. Der neue Doppelschrauben-Schnelldampfer „Deutschland“ der „Hamburg-Amerika-Linie“, welcher am 5. Juli 1900 von Hamburg abgegangen ist, hat die Fahrt von Plymouth nach New-York in 5 Tagen 16 Stunden 26 Minuten zurückgelegt. Es ist dies die schnellste Reise nach Amerika, welche jemals ausgeführt worden ist.

Geographische und verwandte Vereine.

72. Versammlung deutscher Naturforscher und Aerzte. Die 72. Versammlung deutscher Naturforscher und Aerzte findet vom 16. bis 22. September 1900 zu Aachen statt. In der zweiten allgemeinen Sitzung wird Professor Dr. Erich von Drygalski aus Berlin einen Vortrag über „Plan und Aufgaben der deutschen Südpolarexpedition“ halten. Von den angemeldeten Vorträgen in den einzelnen Abtheilungen der naturwissenschaftlichen Hauptgruppe heben wir die folgenden für unsere Leser hervor: 1. Abtheilung, Mathematik und Astronomie: W. Ebert, z. B. in Paris: „Ueber directe Messungen der Bewegung der Rotationsachse der Erde mittels polnaher Sterne.“ 4. Abtheilung, Meteorologie: S. Günther in München: „Leopold v. Buch als Meteorologe.“ B. Polis in Aachen: „Ueber einige klimatologische Eigenthümlichkeiten des hohen Venn.“ L. Satke in Tarnopol: „Ueber Richtung und Geschwindigkeit der Wolken in Tarnopol.“ A. Sprung in Potsdam: „Ueber einige vorläufige mit dem photogrammetrischen Wolkenautomaten erzielte Ergebnisse.“ S. Arstowski in Rüttich: „Mittheilungen über die physische Geographie der antarktischen Region mit Lichtbildern.“ 11. Abtheilung, Mineralogie und Geognosie: A. Dammberg in Aachen: „Die vulcanischen Erscheinungen im Sinne der Stübel'schen Theorie.“ 12. Abtheilung, Botanik: L. Adamovic in Belgrad: „Die Sibylakformation, eine wenig bekannte Buschwerdformation der Balkanländer.“ 15. Abtheilung, Geographie: A. Marcuse in Berlin: „Neuere Entwicklung von Theorie und Praxis geographisch- und nautisch-astronomischer Ortsbestimmungen“ und „Ein neues photographisches Universalinstrument zur geographisch-astronomischen Ortsbestimmung.“ C. G. Schillings in Gürzenich bei Düren: „Africänisches Thierleben unter dem Aequator.“ 16. Abtheilung, Anthropologie und Ethnographie: F. Kollmann in Basel: „Die angebliche Entstehung neuer Varietäten des Menschen.“ R. Lehmann-Nitsche in Buenos Aires: „Der Mensch und das Gypsotherium in Süd-Patagonien.“ Außer mehreren technischen Excursionen sind auch zwei Tagesausflüge in dieifel in Aussicht genommen. Mit der Versammlung ist auch eine Ausstellung verbunden.

Schweizerische naturforschende Gesellschaft. Die schweizerische naturforschende Gesellschaft, welche sich anfangs September 1900 zu Thun in Graubünden versammelt, schreibt folgende, die Gletscherforschung berührende Preisaufgabe auf den 1. Juni 1901 aus: Es soll eine Methode gefunden werden, um einen Gletscher bis auf den Grund in der Zone seiner größten Bewegungsgeschwindigkeit vertical zu durchbohren. Die Bohrmethode soll genau beschrieben werden, und sie soll, so weit nothwendig, auf Experimente sich stützen. Das Project ist mit Kostenvoranschlag für die Voraussetzung einer Gletscherdicke von 200, 300 und 400 Meter zu begleiten.

Vom Büchertisch.

Neu-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. Schöenfeldt & Co. Verlag. Inh.: Schoenfeldt & Koscher. (XV, 225 S.)

Der Verfasser will das ehemalige Schutzgebiet der Neu-Guinea-Compagnie, welches am 11. März 1899 unter die directe Landeshoheit des Deutschen Reiches kam, weiteren Schichten bekannt machen. Zunächst erörtert er den politischen und wirtschaftlichen Werdegang Neu-Guineas bis zum Jahre 1884, hierauf die Verwaltungsthätigkeit der Compagnie, welcher er mit Recht vorwirft, daß sie sowohl die Anknüpfung von Beziehungen zu den Eingeborenen wie auch die Arbeiterfrage vernachlässigt habe. Was in ersterer Hinsicht geschehen, sei ausschließlich Verdienst der Missionäre, deren erspriessliche Thätigkeit für die Erziehung und Hebung der Eingeborenen anerkannt wird; doch fordert der Verfasser von jenen, daß die Vertreter der verschiedenen Confectionen sich nicht gegenseitig befehdend sollen und daß jeder Mission bestimmte Gebietstheile zuzuweisen wären, statt des jetzt vorhandenen Durch- und Untereinander verschiedener Bekenntnisse. Ebenso zu billigen sind des Verfassers Ansichten über die culturelle und wirtschaftliche Bedeutung Neu-Guineas und des Bismarckarchipels; der Ausblick in die Zukunft derselben sei kein unerfreulicher.

Mit Schwert und Flug in Deutsch-Südwest-Afrika. Vier Kriegs- und Wanderjahre. Von Kurd Schwabe, Oberlieutenant im I. Seebataillon. Mit zahlreichen Karten und Skizzen, sowie Abbildungen nach photographischen Aufnahmen. Illustriert von Maler C. Arriens, mit Beiträgen der Maler H. Albrecht und R. Hellgrewe. Berlin 1899. Ernst Siegfried Mittler und Sohn, königl. Hofbuchhandlung. (X, 448 S.) Geb. 10 Mark.

Nicht nur seinen Kampfgenossen in Deutsch-Südwest-Afrika, sondern sich selbst hat Kurd Schwabe durch sein Buch ein ehrendes Denkmal gesetzt, welches ihm die volle Sympathie des Lesers gewinnen muß. Daß er auch in den afrikanischen Gegnern den Menschen achtet und ihre guten Eigenschaften rückhaltlos anerkennt, daß er nicht bloß zu kämpfen, sondern auch den Frieden zu schätzen weiß, kennzeichnet ihn als tüchtigen Deutschen. Darum erzählt er nicht seine Kriegserlebnisse allein, sondern theilt uns auch seine Beobachtungen und Erfahrungen in Bezug auf Land und Leute mit und liefert so einen schätzenswerthen Beitrag zur Kenntnis Deutsch-Südwest-Afrikas.

Der Kagera-Mil. Ein Beitrag zur Physiographie Deutsch-Ost-Afrikas von Dr. Rudolf Fitzner. Berlin. Alfred Schall, Hofbuchhändler Sr. Majestät des Kaisers und Königs und Sr. königl. Hoheit des Herzogs Karl in Bayern. Verein der Bücherfreunde. (83 S.) 3 Mark.

Daß schon Eratosthenes und Ptolemäus über den Ursprung des Nils ziemlich gut unterrichtet waren, haben die Forschungen der Gegenwart erwiesen, dennoch kann die Nilquellenfrage noch nicht als in ihrem vollen Umfange gelöst betrachtet werden. Eine kritische Zusammenfassung unseres gesammten Wissens von dem Hauptzuflusse des Victoria Nyansa, dem Kagera, den schon Speke 1859 kennen lernte und auf dessen Quellgebiet O. Baumann's Expedition 1892 zuerst helleres Licht warf, ist daher von hervorragendem Interesse und wohl geeignet, nachzuweisen, was zur vollständigen Lösung des Problems noch zu leisten ist.

Moskito. Zur Erinnerung an die Feier des fünfzigjährigen Bestehens der Mission der Brüdergemeine in Mittel-Amerika von H. G. Schneider. Hernhut. Missionsbuchhandlung der Missionsanstalt der Evangelischen Brüderunität. (VIII, 230 S.) 2 Mark 20 Pfennige, geb. 3 Mark 20 Pfennige.

Seit einem halben Jahrhundert betreibt die Brüdergemeine ihre Missionsthätigkeit an der Moskitoküste in Central-Amerika unter schwierigen Verhältnissen, aber mit anerkanntem werthen Erfolge. Einen Ueberblick über diese Thätigkeit zu bieten ist Zweck vorliegender Festschrift. Sie giebt im ersten Theile einen kurzen Abriss einer Geschichte der Brüdermission in Moskito von 1849 bis 1898, während der zweite Theil die Erzählung der Erlebnisse und Erfahrungen des Missionärs August Martin innerhalb der 30 Jahre seiner praktischen Missionsarbeit in Moskito von 1859 bis 1890 enthält.

Relieffkarte von Salzburg und Umgebung. (Mit Berchtesgaden, Lofer, Reichenhall, Traunstein.) 1:100.000. Mit Höhenrichtungen zu 100 Meter. Nach eigenem Modelle bearbeitet und herausgegeben von Gustav Edlen v. Pelikan, k. u. k. Major d. R. Salzburg. Commissionsverlag Herm. Kerber, k. u. k. Hofbuchhandlung, 1 fl. 30 kr., auf Weinwand 1 fl. 90 kr.

Der durch seine zahlreichen vorzüglichen Reliefs und Karten bekannte Major v. Pelikan bietet hier eine sehr wirkungsvolle „Relieffkarte von Salzburg und Umgebung“, welche nach eigenem Modelle bearbeitet ist. Dies läßt das sehr plastisch hervortretende Terrain

erkennen, das mit Höhenschichtenlinien zu 100 und 50 Metern versehen und überdies geschummert ist. Während die Terraindarstellung sich eines grauen Tones bedient, sind die Gewässer blau, die Straßen und Wege roth, die Ortssignaturen, Eisenbahnen und Namen schwarz gedruckt. Das sehr gefällig zusammengestellte Kartenbild eignet sich durch seine klare Uebersichtlichkeit und reichen Inhalt namentlich für den Gebrauch von Reisenden und Touristen.

Volkstatlas der Schweiz in 28 Vogelschaublättern, gezeichnet von G. Maggini. Zürich. Verlag des Artistischen Institut Drell Füssli. Nr. 1 und 2 à 1 Franc 50 Cents.

Wir haben uns schon wiederholt gegen die sogenannten Vogelschaufarten ausgesprochen, weil sie mit ihrem perspectivischen Entwürfe mit den Gesetzen der Linear- und Luftperspective in Widerspruch stehen. Auch sind die heute allgemein üblichen topographischen Karten unzweifelhaft schöner als die vorliegenden Blätter „Basel und Umgebung“ und „Schaffhausen und Umgebung“ aus dem „Volkstatlas der Schweiz“.

Reisekarte von Oberitalien und den benachbarten Gebieten von Frankreich und Oesterreich, sowie dem größten Theile der Schweiz. Bearbeitet von A. Leuzinger. Maßstab 1:900.000. 4. Auflage. Zürich. 1899. Geographisches Institut von J. Meier, vormals J. Wurster & Cie. 3 Mark 60 Pfennige.

Die für das bezeichnete Reisegebiet bestimmte Handkarte, in vierfachem Farbenbrudr klar und übersichtlich ausgeführt, die Eisenbahnen, Straßen und selbst viele Wege enthaltend, reich mit Orten ausgestattet, ist für ihren Zweck vorzüglich geeignet.

Eingegangene Bücher, Karten etc.

Paris. Studien und Eindrücke von Walther Genfel. Mit 15 Vollbildern und zahlreichen Skizzen von Alfred Sohn-Rethel. Leipzig 1900. Dieterich'sche Verlagsbuchhandlung Theodor Weicher. 4 Mark, geb. 5 Mark.

Théâtre de la guerre en Chine. Carte dressée par J. Hansen, d'après des documents français, anglais, russes et les récentes publications de l'Etat-Major de l'Armée. 1:3.000.000. Paris 1900. Librairie Plon. 1 Franc.

50 Ausflüge in die nähere und weitere Umgegend von Essen. Nebst einer Karte des Rhein-Westf. Kohlen- und Industriegebietes. Herausgegeben von Kemper und Staaß. Essen-Muhr 1900. Druck und Verlag von Thaden & Schmemann. 50 Pfennige.

Illustrirter Führer im Gebiete der königl. bayerischen Staatseisenbahnen. Herausgegeben von Otto v. Schächting. Heft 1. Regensburg. W. Wunderling's Hofbuchhandlung. 1 Mark.

Führer durch Limburg a. d. Lahn. Bearbeitet von Oberlehrer Ludwig Abt. Druck und Verlag der Limburger Vereinsdruckerei.

Kleiner illustrirter Führer durch Fulda. Mit einem Plane der Stadt. Von Dr. Justus Schneider. Fulda 1900. Verlag von Alois Maier. 50 Pfennige.

Führer durch Guben und Umgebung von Karl Gander. Herausgegeben vom Vereine zur Hebung des Fremdenverkehrs zu Guben. Guben 1900. Druck und Commissionsverlag von Albert Koenig. 50 Pfennige.

Gebirgs- und Eisenbahnkarte der Rhön. Uebersichtskarte aus der fünften Auflage des Führer durch die Rhön von Dr. Justus Schneider. Fünfte, ergänzte Auflage. Stahel'sche Verlagsanstalt in Würzburg, königl. Hof- und Universitätsverlag. 50 Pfennige, auf Leinwand aufgezogen 1 Mark.

Brasilien. Land und Leute in ethischer, politischer und volkswirtschaftlicher Beziehung und Entwicklung. Erlebnisse, Studien und Erfahrungen während eines zwanzigjährigen Aufenthaltes von Moriz Lamberg. Mit 10 Tafeln in Heliogravure, 32 Tafeln in Autotypie und 1 Karte. Leipzig 1899. Verlag von Hermann Zieger.

B. C. Crose's illustrierte Geschichte der Deutschen Post von ihren Anfängen bis zum Ableben Kaiser Wilhelm I. für jedermann, insbesondere für Verkehrsbeamte, Philatelisten, Freunde der Geschichte etc. von Bruno Emil König. Mit 2 Tafeln und Abbildungen. Dritte, bedeutend vermehrte und verbesserte Auflage. Berlin und Leipzig. Verlag von Friedrich Luckhardt. Vollständig in circa 10 Lieferungen. Lieferung 1 bis 5 à 1 Mark.

Schluß der Redaction: 20. August 1900.

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