

# Deutsche Rundschau

für

## Geographie und Statistik.

Unter Mitwirkung hervorragender Fachmänner herausgegeben

von

Professor Dr. Friedrich Hunkauf, Wien.

XIX. Jahrgang.

Heft 12.

September 1897.

### Fortschritte der geographischen Forschungen und Reisen im Jahre 1896.

3. Afrika.

Von Ph. Paulitschke.

Die allgemeine Signatur der wissenschaftlichen wie der praktischen Arbeit auf dem afrikanischen Continente war im Jahre 1896 dieselbe wie im Jahre 1895. Die Sicherung des europäischen Besitzes in Afrika hatte weitere Fortschritte gemacht, und zwar durch Waffengewalt, diplomatische Kunst und friedliche Erörderung.

Im Norden des dunklen Welttheiles steht in der Regel die Bethätigung französischer Kraft im Vordergrund. Wie es noch immer nicht zu gelingen vermochte, die freiheitliebenden Tuareg zu loyalem Anschluß an die gallische Republik zu bewegen, fehlte es abermals nicht an Versuchen, das große Gebiet dieser Völkerschaft an einzelnen Punkten praktisch auszukundschaften, anscheinend um Klarheit über den Kern des Widerstandes zu erhalten. Fernand Foureau, der Kenner par excellence der tunesischen und algierischen Sahara und würdige Nachfolger Henri Duveyrier's, forschte vom 13. December 1895 bis zum 15. Februar 1896 in der großen Erg, der Sandwüste im Süden der Schotts, machte hier 75 astronomische Positionsbestimmungen, und entwarf eine Karte im Maßstabe von 1 : 100.000. Eine etwas unbedacht ins Werk gesetzte französische Expedition, die des Marquis von Morès, wurde auf dem Wege von Gabès nach Ghât niedergemetzelt (10. Juni 1896), weil die Habjucht der Tuareg durch die mitgeführten reichlichen Geldmittel gereizt worden war und der erprobte Rath Gerhard Rohlfs', den Tuareg nur mit stammer Waffengewalt entgegenzutreten, nicht beachtet wurde. Es ist auch in der That nicht zu begreifen, daß sich Denkende an die Forschung im Tuareg-Lande in dem Sinne von Morès machen. Die Beherrscher des Karawanenhandels nach dem Sudän haben eben nur ein werthvolles Monopol zu verlieren, auf dessen Aufrechthaltung ihr ganzes Volksthum, ihre Eigenart, ja ihre Existenz überhaupt beruht, und sie haben dafür eben gar nichts einzutauschen als vielleicht die klare Perspective allmählichen, aber sicheren Unterganges. Hierin beruht der große, consequente Zug ihres zähen Widerstandes.

Eine schöne Frucht britischen Forschungsseifers haben wir durch H. Swainson Cowper im Paschalik Tripolis zu verzeichnen. Hier gelangte die bereits 1895 begonnene Erforschung des Ghurian zum Abschluß. Der Forscher recognoscirte die Strecke von der Stadt Tripoli nach Rhoms und in das Wadi Targelat und durchzog mit seiner Karawane die Districte von Tarhuma, Dschafara und M'ialata. Eine Beleuchtung der hervorragendsten archäologischen Stätten, der geographischen Verhältnisse des Randgebirges, der Auadi, besonders des Targelat und des Flusses Tinyps, ethnographische Daten und mancherlei über die politischen Verhältnisse zusammt mit der Anlage einer detaillirten Karte in 1 : 200.000 war das anerkennenswerthe Ergebnis dieser Bemühung. Der bereits öfter genannte Brite Walter B. Harris erkundete im Inneren Marokkos wichtige Daten über die Oscillation der nomadischen Berber vor und nach der Frühlingsperiode ihrer Wanderschaft. Auf den Werth dieser ethnographischen Daten braucht nicht hingewiesen zu werden. Die Wissenschaft muß sie freudig anerkennen, weil sie über die wichtige Völkerlagerung zumal im Norden des Continentes Aufschluß geben. Die ethnographische Kartendarstellung liegt, was den Norden Afrikas betrifft, sehr im argen. Andererseits ist es von großem Werthe, die Kartenbilder des Continentes mit richtigen ethnographischen Daten zu bedecken, die auf den besten Karten Afrikas noch fehlen, oder doch nur in sehr geringer Zahl vorhanden sind.

Das größte Ereignis des Jahres 1896 ist im Westen Afrikas zu verzeichnen, wir meinen die kühne Fahrt des französischen Marinelieutenants Hourst und seiner Genossen Baudry, Bluzelt und Hacquart den Niger abwärts von Timbuktu bis zur Mündung des Niesenstromes. Dieselbe begann am 22. Januar zu Kulikaro und endigte im October 1896. Englische Kreise hatten wohl aus egoistischer Politik wegen der Niger Territorien behauptet, der Mittellauf des Niger könne mit Schiffen niemals befahren werden. Diese Behauptung ist sehr behnbar; allein das Meritum der Sache beruht darin, im modernen Rahmen von Schifffahrtsmöglichkeiten sich zu bewegen und zu beurtheilen, ob eventuelle Schifffahrtshindernisse die heutige Technik nicht besiegen könne. Hourst und Genossen — fast lauter Seeleute, denen ein competentes Urtheil zugetraut werden muß — behaupten, die Schifffahrt des Niger während seines gesammten Mittel- und Unterlaufes sei eine durchaus unbezweifelbare. Das Bündnis, welches die kühnen Fahrer am großen Knie des Stromes mit der mächtigsten Tuareg-Conföderation geschlossen haben, ist für das weitere Fortschreiten der französischen Herrschaft im Nigerbogen von größter Bedeutung. Gurma und Mossi fallen den Franzosen infolge von Hourst's Fahrt von selbst zu, falls sie sich über einiges wenige noch mit Deutschland auseinanderzusetzen verstehen.

Den französischen Bestrebungen in West-Afrika hält seit Jahren die Royal Niger Company mit dem Aufwand aller Kräfte das Gegengewicht. Im Jahre 1896 haben ihre Maßnahmen wissenschaftliche Nahrung erhalten durch Begründung der „Hausa Association for promoting the study of the Hausa language and people“. C. S. Robinson hatte zuvor noch eine Vereisung der Hausa-Länder von Soko über Keffi, Saria nach Kano und zurück über Marka, Birni nach Gubbi und Bida an den Niger ausgeführt und in Wahrheitsliebe berichtet, daß in dem Centrum der Hausa-Gebiete sich Engländer niemals würden aus klimatischen Rücksichten ansiedeln können. Zum Gedächtnis an den „Hausa Student“ Rev. John Alfred Robinson, der am 25. Juni 1891 zu Sokodja in Verfolgung seiner humanitären Pläne gestorben ist, bildete sich ein aus hervorragenden Afrikakennern englischer Nationalität gebildetes Generalcomité mit

Zweigcomités „to promote the higher interests of the Hausa people by providing for a scholarly and scientific study of the Hausa language“, ein schönes Ziel, das mit der Zeit eines der befähigtesten Völker Afrikas der europäischen Cultur näher bringen und ohne Zweifel auch den britischen Einfluß in den Niger-Gebieten zu dem allgemein dominirenden gestalten dürfte. Von kleineren britischen Unternehmungen wäre der Krieg in dem Niger-Delta, dessen wissenschaftliche Ergebnisse sich noch nicht überblicken lassen, und der Vorstoß Copeland Crawfurd's von Warri am Niger nach Sapele am Benin zu erwähnen. Der in unjeren letzten Berichten geschilderte Wettlauf im Guinea-Hinterland fand mittlerweile durch Aufstellung scharfer Bedetten auf Seite der Mächte Deutschland, Frankreich und England seinen Abschluß. Topographische Aufnahmen des Nigerbogensgebietes waren das Resultat des Ringens in wissenschaftlicher Beziehung, welche, weil sie ein positives Substrat zur Abgrenzung der einzelnen Interessenphären bilden, schon die Wirkung hatten, daß sich Deutschland mit Frankreich im Hinterlande von Togo zu verständigen beginnt. P. Sprigade's Karte von Süd-Togo in 1 : 200.000 kann als ansehnlicher Gewinn in kartographischer Beziehung in Deutsch-Tongoland betrachtet werden. Dr. Zintgraff studirt in St. Thomé und B. Juanola, ein Spanier, hat auf Fernando Póo den neuen kleinen See Loreto entdeckt. Rührig ist Frankreich in seinem Gebiete Haut Dubangui. Die Verbindung des Congo mit dem Schari durch Flußschiffahrt schwebt hier den Franzosen vor. Casimir Maistre's Vordringen hat gewissermaßen in wissenschaftlicher Hinsicht das Eis gebrochen. Jetzt müht sich der Praktiker Gentil ab, den Dampf „Léon Blot“ von Loango nach Brazzaville zu schaffen und bis zum Gribingi, einem Nebenflusse des Schari, zu bringen. Am Tomi, einem Nebenflusse des Kemo, wurde eine Station errichtet und nun soll die Scharischiffahrt den Mana entlang beginnen. Ist dieser Weg einmal eröffnet, so wird die Wissenschaft bald reiche Früchte einheimen, denn dann muß die Erforschung der Süd-Tschadsee-Gebiete einen großartigen Aufschwung nehmen. Auch die Belgier Hanolet und Van Calster forschten an der Wasserscheide zwischen Kotto und Schari.

Die geographisch interessanteste That im Gebiete des Congothaates hat der Commandant Brasseur ausgeführt. Am 1. Juni 1896 verließ er mit Lieutenant Cerfel und 40 Bewaffneten den Posten Lofoi in Katanga, betrat bei Schimaloa, wo 1891 Le Marinel den Qualaba überschritten hatte, diesen Fluß, folgte ihm in dem sumpfigen Terrain bis Anforo und Bundue und entdeckte hier eine Reihe von Seen von größter Wichtigkeit und Bedeutung. Im ganzen stellte er die Existenz von acht Seenbecken fest: des Gagibagiba, Cabue (1892 von Bia, Francqui und Cornet entdeckt), Ubempa, welches große Becken bereits 1884 Böhm und Reichard entdeckt hatten, Cassali, den der Qualaba durchströmt, und den 1874 bereits Cameron gesichtet hatte, und den im Norden 1891 auch Delcommune und Briart berührt hatten. Ferner entdeckte er die drei noch völlig unbekannt gewesenen Seen Lulambo mit den Tributären Schibue und Namba, den Calomba (größter Zufluß Calamengongo) und den Patobue, eine poolartige Flußerweiterung in der Nähe von Anforo. Die Flußstrecke im Gebiete dieser Seen ist 400 Kilometer lang und in ihrer Gänze schiffbar. Diese Entdeckungen ergaben ferner die Wahrheit, daß der Qualaba wirklich der Oberlauf des Congo sei, was bis in die neueste Zeit noch bezweifelt werden konnte. Auch werden fortan infolge der Feststellungen Brasseur's die am Oberlaufe des Congo seit Cameron's Durchquerung Afrikas perlenschnurartig angereichten Seebecken ein fixes und sicheres Gepräge auf den Landkarten erhalten, was als ein bedeutender Gewinn der innerafrikanischen Geographie angesehen werden muß.

Die großen Flüsse Lufira, Lufuga und Luapula sinken ein- für allemal zu einfachen Nebenflüssen des Qualaba herab. Com. Brasseur giebt über die geotektonischen Verhältnisse des Gebietes nicht in dem Maße Anschluß, daß beurtheilt werden könnte, ob in dem sumpfigen Terrain nicht etwa durch Ufer- und Wasserzuflußänderungen die Rolle des Hauptarmes temporär wechselt, wie anderwärts nicht gar so selten.

Süd-Afrika hatte im Jahre 1896 die Folgen politischer Erregung in Athem gehalten, zumal die neuen englischen Besitzungen im Inneren, dann die Boerenstaaten. Die Fortschritte, welche die Ausbeutung der Schätze der Zambesia macht, sind so rapide, daß man den Schienenstrang von Beira aus mit Beschleunigung zu Ende zu führen beschloß und wieder das Vorhandensein eines bequemen Zuganges zu den Ländern am mittleren Zambesi lockte viele Reisende an. Sir H. H. Tolleston vollendete das Studium und die Aufnahme des von ihm verwalteten Britisch-Central-Afrika und bereitet darüber eine gehaltvolle Publication vor. Die österreichischen Forscher Graf Ernst Hoyos und Dr. Arnold Penther oblagen weiteren Studien in Süd-Afrika. Der erstgenannte vollführte von der Capstadt aus eine Durchquerung Süd-Afrikas in der Weise, daß er längs der Transvaaleisenbahn, allerdings dem Schienenstrange nicht folgend, die mittleren Theile Portugiesisch-Ost-Afrikas erreichte und nördlich von Beira den noch vorhandenen großen Wildstand zu bewundern Gelegenheit hatte, der letztgenannte, indem er naturwissenschaftlichen Forschungen im Oranje-Freistaat und in Natal weiter oblag.

Die unbestimmte Zugehörigkeit des Barotse-Landes — bekanntlich waren Portugal und England über den Besitz desselben nicht einig — veranlaßte die Briten Capitän Alfred K. St. Hill Gibbons, P. C. Reid und Capitän Alfred Bertrand zu einer Forschungsreise nach demselben, die wichtige wissenschaftliche Resultate ergeben hat. Gibbons legte zunächst den Zambesilauf durch eine Kette von Längen- und Breitenbestimmungen fest und durchquerte mit seinen Genossen das Gebiet zwischen dem Zambesi und Voenge (Rafugwe), berührte die Hauptstadt des Barotse-Landes Mualui und bereiste sodann das Mairukulumbe-Gebiet ohne, wie man nach den Erfahrungen Dr. Holub's und Selous' hätte befürchten müssen, irgendwie aufgehalten worden zu sein. Gibbons forschte dann noch in der Nähe der Salzpfannen bei Pandamatenka und publicirte seine Aufnahmen zu London im Maße von 1 : 1,000,000. Diese Forschungsreise gab wohl den Ausschlag, daß das Barotse-Land laut anglo-portugiesischer Convention vom 20. August 1896 Portugal definitiv zugeschlagen wurde.

Deutschland cultivirt seinen südwestafrikanischen Besitz in hervorragender Weise. Dr. Dove's Daten und Graf Pfeil's, sowie Anderer Wahrnehmungen hatten zur Exploration namentlich der nördlichen Striche des Gebietes verlockt. Dr. Hartmann erforschte im Auftrage der South West Africa Company das nördliche Kaokoland von der Mündung des Cunene bis zum Uni ab. Die reichen Guanolager dajelbst sollen der Ausbeutung zugeführt werden und wenn die Auffindung eines brauchbaren Hafens unter 17° 45' südlich von der Cunenemündung durch Dr. Esser dem Export aus diesem Theile des deutschen Schutzgebietes Vorschub leisten muß, so ist auch für wissenschaftliche Arbeit damit ein wichtiger Stützpunkt gegeben. Alles hat den Anschein, als würde infolge der besseren ökonomischen Pflege des portugiesischen Mosjamedes, das Dr. Esser bereiste, auch den deutschen Besitzungen an der Südwestküste Afrikas in mancher Beziehung ein wünschenswerther Vortheil zukommen. Von Dr. Passarge's beabsichtigten Forschungen am Ngami-See ist noch wenig bekannt geworden.

Die Ostküste Afrikas bildete in den letzten Jahren, so auch 1896, den Ausgangspunkt vieler wissenschaftlicher, wie praktischer Unternehmungen. Zunächst ist von der Vollendung einer hier in Angriff genommenen Durchquerung des Continents durch M. Versepuy und Baron de Romans zu berichten. Am Ende derselben starb Versepuy am 4. September 1896. Die französischen Forscher hatten am 6. Juli 1895 Zanzibar verlassen, die Kilimandscharo-Region besucht und sich hierauf 1896 nach Mengo, der Hauptstadt Ugandas, gewendet. Von hier ging die Reise an den Albert-Edward-See, durch den großen Wald den Congo abwärts an die Küste. Versepuy's Papiere sind in Sicherheit und werden zur Veröffentlichung gelangen. Von den Forschungen Boulett Weatherly's ist des Reisenden Tour vom Tanganjika zum Meru-See zu nennen, wobei er das Abemba-Land im südlichen Theile durchkreuzte. 1895 wandte sich Weatherly nach dem Luapula und umfuhr den Bangweolo-See. A. H. Neumann vollendete und beschrieb seine Jagdexpedition an den Rudolf-See. Nimrode danken diesem Waidmanne, sowie Johann George Kolb mancherlei praktische Winke.

Der Fortschritt des Bahnbaues in der Ibea gab Dr. Max Schoeller Veranlassung, ein schönes Forschungsunternehmen auf dem Gebiete von Britisch-Ost-Afrika zu vollenden. Vom Kilimandscharo zog er über Lotiko und Lebura nach Kavirondo, von wo allem Anscheine nach an einen Vorstoß nach dem Norden nicht gedacht werden konnte, und von der Ugare-Bai nach Uganda und in dessen Hauptstadt. Der Rückmarsch erfolgte über den Kilimandscharo und Kituhu nach Mombasa (Frühling 1897). Dr. Schoeller war Zeuge des Fortschreitens der Bahn nach Uganda, die England aus politischen Gründen so rasch als möglich zu Ende zu führen bestrebt ist und wohl auch in kurzer Zeit beendet haben wird. Schoeller brachte reiche wissenschaftliche und sportliche Ausbeute mit.

Die deutschen Schutzgebiete in Ost-Afrika erfuhren auch in wissenschaftlicher Beziehung viele Förderung. Die bedeutendste Reise führte hier in der Zeit vom 17. März bis 18. Mai Oberstlieutenant v. Trotha vom Kilimandscharo über den Natron-See an den Victoria Nyanza (Moribucht) aus. Ramsay machte im Mai auf der Route Tabora-Tanganjika-See Aufnahmen, Lieutenant Fonck II. erforschte den unteren Malagarasi-Fluß, R. H. Schmitt war am unteren Rufiji thätig. Auch die Sammelthätigkeit war hier eine rege und R. Kiepert's Karte von Usagara, Ugogo, Uhehe und Mahenge in 1:500.000 zeugt von kartographischem Eifer in den östlichen Schutzgebieten Afrikas.

Der Krieg Italiens mit Aethiopien unterband jede Forscherthätigkeit in Aethiopien und bewirkte den Untergang der Expedition Vittorio Böttego's und den Tod ihres Führers. Capitän Böttego war in der Zeit vom 11. October bis 18. November 1895 durch die Somali-Gebiete bis Lugh gelangt, wo Ugo Ferrandi die italienischen Handelsunternehmungen belebt, hatte aber schon am 27. December desselben Jahres Lugh verlassen und erreichte durch das Borana-Galla-Land den Rudolf-See. Schon meldeten Nachrichten, daß Böttego vom Rudolf-See wieder an die Küste des Indischen Oceans zurückkehre. Dem scheint jedoch nicht so gewesen zu sein oder es mag der Forscher durch abessinische Streifbänden, die das ganze Arussiland durchschwärmen, auf diesem Zuge gegen Osten aufgehalten worden sein. Böttego scheint eine Retorsion gegen Nord-West gemacht zu haben und Kassa östlich lassend nach Gare im Südwesten der centralen Galla-Gebiete gelangt zu sein, wo er unterlag. Dr. Sacchi hatte sich von der Expedition getrennt, und hat ein noch ungewisses Schicksal erfahren, während Bannutelli und Citerni, die Ueberlebenden der Expedition Böttego's, in abessinische Gefangenschaft ge-

riethen und nach Italien geschickt wurden. Im Nordsomal-Lande vollendete ferner Fürst Demeter Ghika-Comanesti mit seinem Sohne eine ansehnliche Jagd- und naturwissenschaftliche Expedition. Die Reisenden zogen von Berbera über Djigdjiga den oberen Zug-Fasan bis Milmil, wandten sich von hier östlich an den Burka und zum Djigostock, von hier an den Webi Schebeli, überschritten diesen und den Labansale und kehrten von dort, wo sich die Reiserouten Dr. Donaldson Smith's und Graf Hoyos' fast berühren, gegen Norden durch das Madesso-Thal an den Zug-Fasan und über Milmil nach Berbera zurück. Der Herbst 1896 sah im Nordsomal-Lande noch den Amerikaner Dr. G. Elliot zoologische Sammlungen anlegen, die nach Chicago geschafft wurden, den Aufbruch Cavendish's zum Rudolf-See, Lord Delamyre's, des Gönners der Mission von Berbera nach dem Inneren der Somal-Länder u. a. m. Cavendish scheint die meisten Erfolge erzielt zu haben. Im October zog er zu Lugh von Mombasa aus Proviant und Ausrüstungsgegenstände an sich und wandte sich sofort in das Borana-Land. Mamini forchte am Tana-Fluß. Ob die vielen Sendlinge Europas, die die Noth der italienischen Gefangenen in Schoa lindern sollten, Zeit gefunden hatten, sich mit wissenschaftlichen Wahrnehmungen zu befassen, ist bis jetzt nicht näher bekannt geworden.

#### 4. Asien.

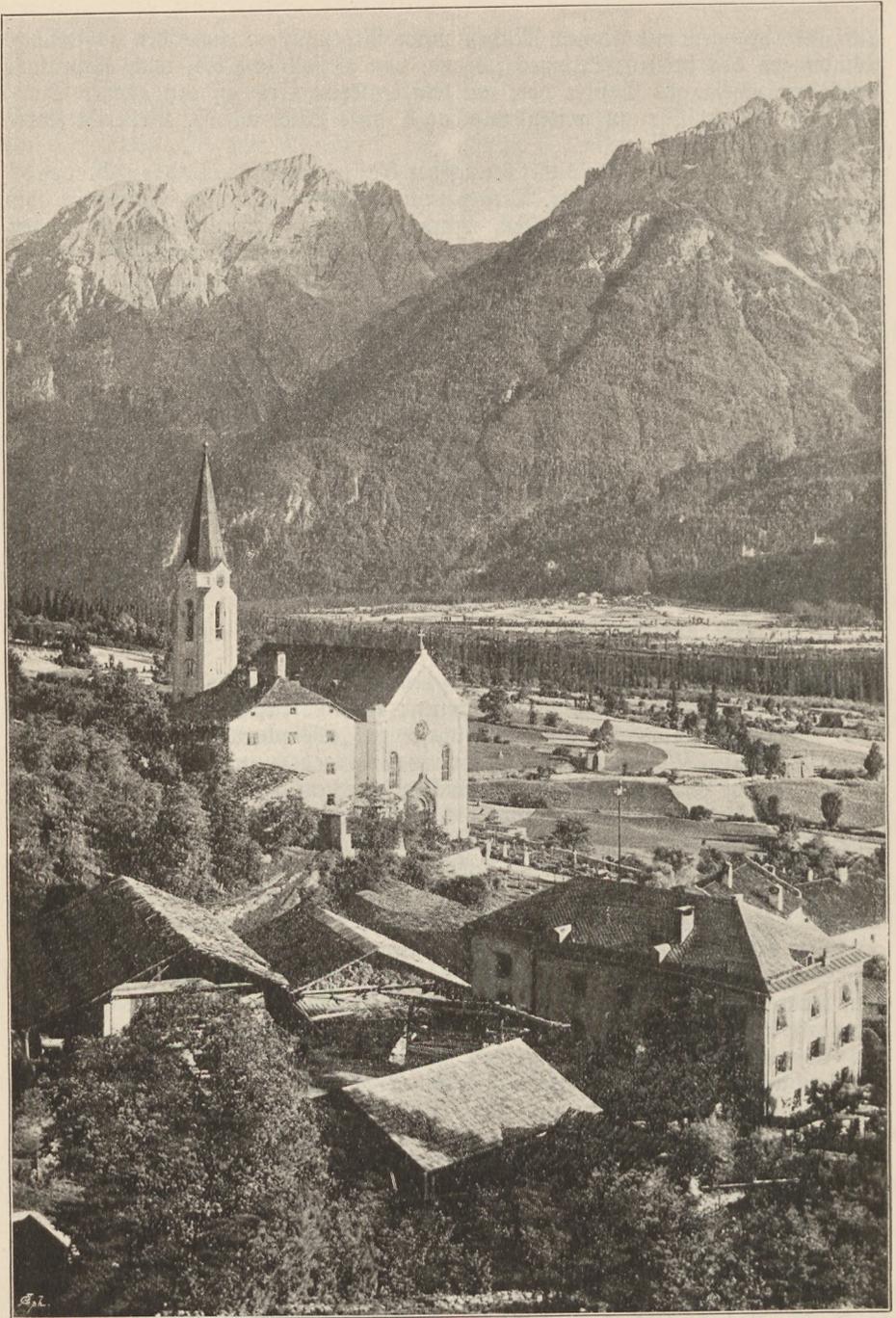
Von Dr. F. W. Füttner.

Im Jahre 1842 wurde Hermann Albich von der russischen Regierung aus seiner Dorpater Lehrthätigkeit weg nach Kaukasien geschickt, um vorerst die Ursachen eines mächtigen Bergsturzes am Ararat zu erforschen. Zu seiner Aufgabe gestellten sich bald eine Unzahl anderer, welche den Gelehrten bis zum Jahre 1874 immer wieder in das Kaukasusgebiet führten. Aus dieser Zeit stammt eine im Vorjahre veröffentlichte Sammlung von Briefen „Aus kaukasischen Ländern“, Wien, Hölder 1896, welche an Bedeutung weit über das Gebiet der Specialwissenschaft hinausreichen; als Schüler K. Ritter's und Alex. v. Humboldt's hatte Albich auch von deren universalem Geiste geerbt. Hohes wissenschaftliches Streben, künstlerischer Sinn und die Fähigkeit, dem Gedanken in vollendeter Form Ausdruck zu geben, verleihen der Sammlung für jeden Gebildeten das höchste Interesse. — Das Kartenbild von Kleinasien wird von Jahr zu Jahr erfreulicher. Es geschieht hier aber auch unendlich viel. Herr Roman Oberhummer jun. und Dr. Heinrich Zimmerer aus München haben im Juli 1896 eine Forschungsreise in Central-Kleinasien angetreten, um die Höhlenwelt Kappadokiens und den Mittellauf des Kyhl-Ormak zu untersuchen. Nach einer anstrengenden Sommertour durch Palästina und Syrien sind die Forscher über den Taurus und Nigde anfangs October 1896 in Kappadokien eingetroffen. Begünstigt von sonnigem Herbstwetter unternahmen sie sofort die Kartirung des vulcanischen Gebietes zwischen Indschehu und Talarin. Das Land der tausend Pyramiden, Luffegel, Schluchten und Spitzen ist ganz von künstlichen Erdhöhlen durchlöchert und giebt dem Archäologen wie dem Geologen bei dem völligen Mangel einerseits an Inschriften, andererseits an jeglichen topographischen Aufnahmen die schwierigsten Aufgaben. Da sie von Prof. Kiepert den Auftrag erhalten hatten, den völlig unbekanntem Mittellauf des Kyhl-Ormak zu erforschen, machten sie sich vom Fuße des Vulcans Argaeus (Erdschias Dag, 4000 Meter) zum Halys

auf und drangen mit großen Mühen unter Regengüssen, stets den zahlreichen Windungen des breiten Stromes folgend, von Keffeköprü bis nach Kaprükävi durch ein tagelanges Defilée vor, um von letzterem Orte an den großen Salzsee nach Kodjchiffar zu reiten und auch diese Lücke auf H. Kiepert's Karte auszufüllen.

Dr. M. Blandenhorn's Erklärung der Entstehung des „Todten Meeres“ hat eine Gegenchrift von Dr. Diener (Wien) veranlaßt, deren Ergebnisse wir im Folgenden kurz zusammenfassen. Nach einer Reihe seismischer Undulationen wird das Gebiet des Todten Meeres von einem heftigen Erdbeben getroffen, das die Städte der Pentapolis zum Einsturz bringt. Große Massen angeamelten Grundwassers dringen aus dem Boden hervor, ein Theil des letzteren sinkt infolgedessen in sich zusammen und wird von dem Todten Meere überflutet. Gleichzeitig wird durch den Stoß die Obstruction in dem Krater eines der vulcanischen Berge am Ostrand des Sees zersprengt, wodurch eine vorübergehende Eruption desselben zu Stande kommt. Diese Erklärung scheint die wahrscheinlichste. Sie steht mit dem biblischen Berichte ebenso wohl als mit den physischen Verhältnissen der Gegend durchaus im Einklang und dürfen hierin eine wesentliche Bestätigung der Anschauungen jener Commentatoren des alten Testaments erblicken, welche in der Erzählung des jahvehistischen Verfassers die Ueberlieferung eines Ereignisses vermuthen, das sich thatsächlich an dem jüdischen Ufer des Todten Meeres in der eben bezeichneten Weise zugetragen hat. — Eine wirklich gründliche Geographie des alten Palästina bietet F. Buhl. Für Bibelforscher ist damit einem wirklich dringenden Bedürfnisse abgeholfen.

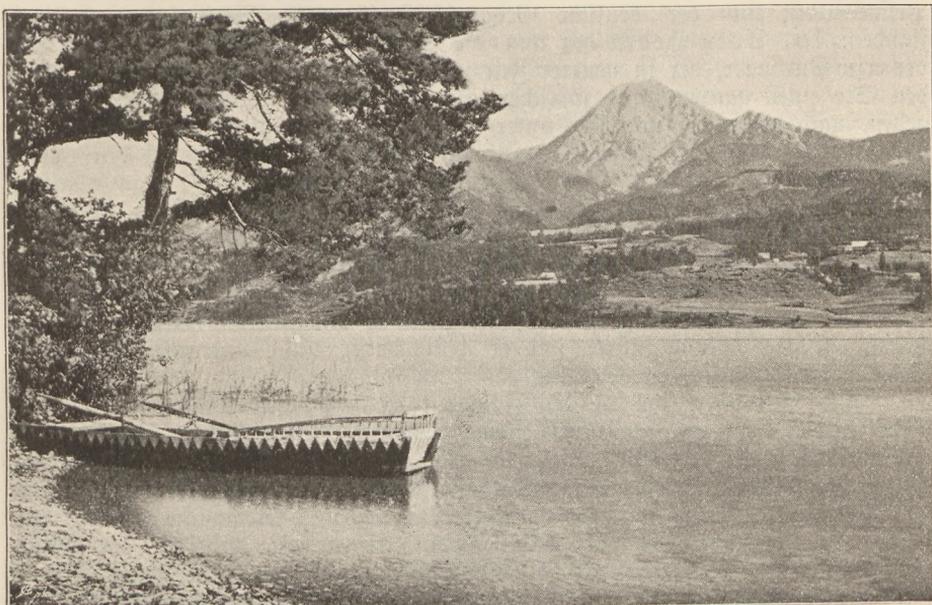
Der Italiener Alfonso Garovaglio unternahm im Jahre 1895 eine Reise in Central-Syrien und Mesopotamien; — seine Briefe nebst einer Routenkarte nach Kiepert sind als Supplementhefte zu „L'esplorazione commerciale e l'esploratore 1895“ abgedruckt. Gervais-Courtelemont hat im Jahre 1895 Mekka besucht und darüber auch ein Buch geschrieben, das aber an Burckhardt's und Dr. Snouk Hurgronje's Werk nicht annähernd heranreicht. Ueber Colonel S. B. Miles' Forschungsreise in Oman, die schon im Jahre 1884 unternommen worden, wurde im „Geogr. Journal“ Mai 1895 Bericht erstattet. Miles ging von Matrah aus, in der Nähe von Maskat, zunächst durch das Wadi Ubi auf die hinter Maskat liegende Ebene zum Weiler Al Berain, dessen Bewohner durch geschickt angelegte Canäle das umgebende Land in einen wahren Garten verwandelt haben. Der Weg ging nun weiter durch das Wadi al Rahzeh in beschwerlichem Marsche zum Rahzeh-Paß, 1188 Meter, von wo es dann südwestlich zum Wadi Mugheira abwärts ging. Von diesem Wadi aus wurde das Wadi Munjab besucht, das nordwestlich zum Wadi Semail hinzieht und die wichtige Verbindung zwischen dem letztgenannten Wadi und dem Wadi Thyn bildet. Südöstlich durch das Wadi Wasit hinunter ging der Weg in das Wadi Thyn, das größte, schönste und bevölkerteste Thal Omans. Das Wadi Thyn erstreckt sich 40 Kilometer weit nach Südost zwischen dem Djebel Weida und dem Djebel Hallowi oder Sandeh, ersterer ist ein durchschnittlich 600 Meter hohes Tafelgebirge, letzterer eine Kette von durchschnittlich 600 Meter Höhe. Bei Ghobreh al Tam (300 Meter) hat das Wadi Thyn sein Ende, der Fluß wendet sich nach Nordost, bricht in der sogenannten Teufelschlucht (11 Kilometer Länge) zwischen dem Djebel Nawai und dem Djebel Naab mit 300 bis 450 Meter hohen Wänden durch. Im Unterlaufe heißt das Wadi „Hail“. An der Küste liegt Kurhat, von wo aus Miles Wadi Mijlas besuchte und vom Weiler Suwakim aus nach



Dölsach und der Hochstadel in Kärnten.

Nordwest zog. Das Wadi Hatat zeigt sehr interessante geologische Verhältnisse. Durch diese Reise ist die geographische Kenntnis von Oman außerordentlich vervollständigt worden.

Im Sommer 1896 besuchte Dr. Willy Rickmer-Rickmers Buchara, in dem er schon 1894 und 1895 sich aufgehalten hatte. Galt sein Aufenthalt früher der Stadt, so wollte er jetzt in das Innere des Landes. Er machte die Reise über Karachi, die zweitgrößte Stadt des Khanates, Gubar, Karatagh, Baldujan, einen Theil des Flusses Walich entlang u. s. f. bis zur Stadt Garm, als dem östlichsten Punkt, der erreicht wurde, von wo aus der Rückweg ange-



Der Inaker-See in Kärnten.

treten wurde. Die Reise hat eine recht ansehnliche entomologische Ausbeute ergeben.

Eine gewiß höchst wichtige Expedition, die zur Untersuchung des Karabugas-Buizen oder Ardschi-darja im Jahre 1896 bestimmte, ist leider nicht zu Stande gekommen. Der Ardschi-darja ist nämlich trotz seiner Wichtigkeit nur ganz wenig erforscht. Es handelt sich dabei um die Frage, ob in diesem Meerbusen sich sozusagen vor unseren Augen die Steinsalzbildung vollzieht, was vielfach behauptet wird, dem aber N. Andrussow widerspricht. — In das Gebiet des Amu-darja hat das russische Kriegs- und Verkehrsministerium eine Expedition abgeandt, welche untersuchen soll, ob der Amu-darja nicht dennoch wieder in den Kaspi-See abzuleiten wäre, was für den Verkehr von ganz außerordentlichem Nutzen sein würde.

Ein für die Kenntnis der Geographie und Ethnographie Indiens außerordentlich wichtiges Werk ist der „Census of India“ 1891. Besonderes Augen-

merk wandte man 1891 dem Kastenwesen zu und ein gewiß interessantes Ergebnis diesbezüglich ist, daß die modernen Productionsverhältnisse vielfach dasselbe durchbrechen. — Die Sangpo=Brahmaputra=Irawadi=Frage ist durch die Expedition des Prinzen H. v. Orleans jedenfalls endgiltig erledigt. Wenn der Prinz auch nicht den „mathematischen Punkt“ der Irawadi=Quelle eruiert hat, so viel konnte er constatiren, daß keiner der überschrittenen Wasserläufe von dem wasserreichen tibetanischen Sangpo seinen Ursprung herleiten könne, der Sangpo fließt einzig und allein dem Brahmaputra zu.

Ueber den in Ost-Turkestan an der Südseite der Wüste Gobi liegenden See Lob-Nor herrschte bis vor kurzem große Unklarheit. Er bildete zwei Jahrzehnte hindurch eine Streitfrage, in der sich namentlich der russische Forschungsreisende Prschewalskij und der deutsche Geograph Freiherr v. Richthofen gegenüberstanden. Dr. Sven Hedin hat nun die Lösung gefunden. Prschewalskij war der erste Europäer, der in neuerer Zeit zum Lob-Nor reiste 1876—77. Er fand den See einen ganzen Grad südlicher, als ihn die alten chinesischen Karten angeben, nach denen der Lob-Nor unter  $40\frac{1}{2}^{\circ}$  nördl. Br. liegt. Da zudem nach Prschewalskij der See Süßwasser enthielt, suchte v. Richthofen in den „Verhandlungen der Gesellschaft für Erdkunde in Berlin“ (Bd. V) nachzuweisen, daß der von Prschewalskij entdeckte See nicht der alte berühmte Lob-Nor, sondern ein Gewässer sei, das sich in neuerer Zeit südlich von jenem gebildet habe. Ein Wüstensee wie der Lob-Nor, der keinen Abfluß zum Meer habe, müsse unbedingt Salzwasser enthalten. Prschewalskij war auf seiner Reise zum Lob-Nor dem großen Wege gefolgt, der zwischen dem unteren Tarim und dem Kontsche-Darja entlang führte, und er hatte daher nicht unterscheiden können, ob auch weiter östlich ein See lag.

Alle Europäer, die in der Folgezeit nach Prschewalskij den Lob-Nor besuchten, reisten auf demselben Karawanenwege. Sven Hedin schlug daher einen bisher nicht betretenen Weg ein. Von Kurla führen drei Wege, der eine längs des Kontsche-darja, der andere längs der Gebirgskette Kuruf-tag und der dritte mitten zwischen ihnen durch eine Sand- und Steinwüste. Diesen letzteren Weg, der unbekannt war, wählte Hedin. Er entdeckte dabei in der Wüste zwei alte, noch gut erhaltene chinesische Festungen und eine ganze Menge sogenannter „Potais“, hohe Pyramiden von Holz und Thon, die den Abstand in chinesischen Lis angaben. Diese Entdeckung war von großem Interesse, da sie zeigte, daß einst von Kurla aus hier ein bedeutender Verkehrsweg entlang ging, und der Weg hatte ohne Zweifel zum alten Lob-Nor geführt. Er fand auch, daß der Kontsche-darja in einen See, Maltak-Köll, sich ergoß. Von diesem floß ein Theil der Wassermenge aus und vereinigte sich mit zwei vom Tarim ausgehenden Gabelnflüssen Kok-Dla, um sodann unter dem Namen Kunchekisch-Tarim zum See Tschwillit-Köll und von dort zum Tarim zurückzuströmen. Der Rest der Wassermenge dagegen fließt unter dem Namen Ilek gegen Ost-südost, und zu seiner Benugthung fand Hedin nach dreitägigem Marsche längs des Flußes, daß der Fluß, ganz den Chinesen und Richthofen entsprechend, in einen langgestreckten See mündet, dessen östlichem Strande er drei Tage folgte. Der See ist jetzt fast ganz mit Schilf bewachsen, während noch vor wenigen Jahren die Bewohner der Gegend dort gefischt hatten. Dieser See liegt entsprechend den chinesischen Karten auf  $40\frac{1}{2}^{\circ}$  nördl. Br., und dazu kommt, daß die Chinesen noch heutigentags die Gegend zwischen Tikkelnik und Arghan mit Lob-Nor bezeichnen, ein Name, der an dem von Prschewalskij entdeckten See völlig unbekannt ist. Dagegen fand Hedin die Längsrichtung des Sees verändert, was

in erster Linie in den vorherrschenden Winden und dem vom Tarim mitgeführten Schlamm seinen Grund hat. Dieser langgestreckte See bildet den Rest des alten Lob-Nor. Vom südlichen Ende geht wieder der Flek aus, der in Windungen südlich geht und schließlich eine ganze Reihe kleinerer Seebecken bildet, um sich zuletzt wieder mit dem Tarim zu vereinigen. Bemerkenswerth ist, daß diese ganze Seekette erst im Laufe der letzten neun Jahre durch die sich gabelnden Arme des Tarim mit Wasser gefüllt worden ist. Als Prschewalskij nach der Heimkehr von seiner zweiten Reise vor zwölf Jahren das Vorhandensein eines Sees östlich vom Tarim bestritt, hatte er somit durch einen Zufall Recht. Noch mehr im Rechte war jedoch v. Richtshofen, der gerade in dieser Gegend das Vorhandensein eines Sees ahnte.

Der südliche Lob-Nor war zu der Zeit, als Prschewalskij ihn besuchte, ein recht bedeutender See, und der genannte Forscher konnte von dem Orte Abdall aus eine viertägige Bootfahrt ostwärts zum Fischerort Kara-Kurtschin machen. Als Hedin jetzt eine ähnliche Bootfahrt ausführen wollte, kam man mit Mühe nur zwei Tagereisen weit durch das Schilf, und das alte Kara-Kurtschin ist verlassen, da der See an dieser Stelle ganz zugewachsen ist. Ebenso fand Hedin vom Kara-Buran, der zu Prschewalskij's Zeit ein großer See war, nur einen kleinen Rest. Kurz gesagt, der Tarim-Fluß liefert jetzt viel weniger Wasser zum südlichen Lob-Nor, als dies früher der Fall war. Da nun die Reste des alten Lob-Nor im Laufe der letzten neun Jahre mit Wasser gefüllt wurden, der neue Lob-Nor in den verflossenen zwölf Jahren aber zu Sümpfen zusammengesmolzen ist, so folgt hieraus, daß beide in einem engen Wechselverhältnisse stehen. Im übrigen ergibt sich aus den Hedin'schen Forschungen im Lob-Nor-Gebiet, daß das gigantische Stromsystem, welches das ganze centrale Becken des inneren Asiens bewässert, nicht hinreichend ist, im Herzen der Gobi-Wüste einen dauernden See zu bilden. Der Wüstenand saugt das Wasser wie ein Schwamm auf, und die Atmosphäre absorbiert gleichfalls ungeheure Wassermassen, kein Wunder daher, daß der kleine Rest, der einen Verzweigungskampf um das Dasein führt, in Lage und Wassermengen so großen Veränderungen unterworfen ist.

Dr. Sven Hedin hat im Jahre 1896 wieder eine große Reise ausgeführt, über die er in einem Schreiben an König Oskar von Schweden interessante Einzelheiten mittheilt. Hedin durchforschte das Hochplateau der Pamir, er bestieg den Mus-tag-ata bis zu einer Höhe, bis zu der bisher noch kein Mensch vorgegangen war; er führte im Gebiete des Karakorum umfassende Gletscherstudien aus und unternahm in diesem Jahre eine zweite Wüstenreise, die ihn bis zum Lob-Nor führte, wo er Forschungen von grundlegender Bedeutung durchführen konnte. Hedin hatte am 14. December 1895 Kashgar, die westlichste Stadt Chinas, verlassen, und war über Yarkand und Marghalik nach Khotan geritten, wo er am 5. Januar 1896 eintraf. Von den Ambanen der genannten drei Städte, mächtigen Mandarinen, die über Leben und Tod ihrer Unterthanen entscheiden können, wurde Hedin mit größter Zuberkommenheit empfangen. Er verließ Khotan am 14. Januar, durchquerte glücklich die Wüste zwischen Khotan-darja und Kerija-darja und fand eine uralte Stadt von bedeutendem Umfang, deren Bauten eine Aehnlichkeit mit denen der indischen Baukunst aufwiesen. Die wichtigsten Funde waren hier mehrere Buddhabilder und weibliche Figuren in Gips, ein Manuscript, sowie künstlerisch ausgeführte Malereien von betenden Frauen eines arischen Typus, die sich auf den inneren Wänden eines der Häuser befanden. Hedin folgte dann mehrere Tagereisen nordwärts dem Laufe des

Kerija-darja bis zu einer anderen alten Stadt, die derselben Periode wie die erstere angehörte. Das Merkwürdigste war, daß beide in 10 Meter hohem Fluglande begraben liegen, aus dem nur einzelne Gebäude hervorragen, und doch wurden sie einst von reichlichem Wasser bespült, wie dies auch aus Aprikosenbäumen, die ganz verdorrt sind, sowie aus den vorhandenen Mühlsteinen geschlossen werden kann. Bis zum 10. Februar hatte Hedin's Karawane großen Nutzen von dem Kerija-darja, dessen versiegendem Bette sie folgte, bis die letzten Tropfen im Sande verschwanden. Dann breitet sich noch einige Tagereisen gegen Norden ein Uebergangsgebiet aus, in dem sporadisch wachsende Tamarisken und Wüstenpappeln den Theil des Flußbettes bezeichnen, der zuletzt vom Wüstenlande verschlungen worden ist. Hier ist der Zufluchtsort der wilden Kameele, und Hedin sah Hunderte dieser Thiere. Nördlich von dieser Gegend dehnt sich nach allen Richtungen das Sandmeer aus, und die Karawane hatte in den folgenden acht Tagen öde Sandhügel zu bewältigen. Am 22. Februar überschritt sie auf fester Eisdecke den Tarim, und von der kleinen Stadt Schah-jar ging sie längs des Flußes durch Urwälder bis Kurla, von wo ein Ausflug nach Karaschahr gemacht wurde. Vom 21. März bis 25. April führte Hedin eine sehr interessante Reise aus, indem er das Lob-Nor-Gebiet gründlich durchforschte, über welche Forschungen oben bereits berichtet wurde. Hedin machte auf dem Lob-Nor eine lehrreiche achttägige Seereise und kehrte dann über die Dajen Ocheren und Kerija längs des nördlichen Fußes des Kuenlun-Gebirges nach Khotan zurück, wo er Ende Mai eintraf. Hier erhielt er unerwartet einen Theil der Ausrüstung zurück, der bei der vorjährigen unglücklich verlaufenen Wüstenreise verloren gegangen war. Hedin reiste dann mit seiner aus 15 Pferden und 6 Mann bestehenden Karawane von Khotan ab, ging über den Kuenlun, wo er Jacks kaufte, bereiste bisher unbefamte Gegenden Nord-Tibets und langte über Zaidam und Kuku-Nor Ende 1896 in Lang-Tschu an. — Im Mai 1896 brachen die englischen Officiere Wellby und Malcolm von Leh auf und durchquerten Tibet auf der bisher nördlichsten Route in mühevoller gefährlicher Fahrt. Das westliche Tibet durchquerten im selben Jahre H. H. W. Deary und A. Pike, das Ergebnis ihrer ebenfalls höchst beschwerlichen Reise sind zahlreiche Aufnahmen.

C. G. Bonin, französischer Vicerésident in Tonking, hat eine Reise in die an Tibet grenzenden Gebiete des südwestlichen China unternommen, an denen Frankreich ein großes Interesse hat. Die letzten Nachrichten stammen aus Tali-tu vom Ende October 1895. Ein großer Theil des von ihm bereisten Gebietes ist bereits bekannt, aber die Bevölkerung ist noch zu wenig studirt worden. Auch die Quellen des Nothen Flußes wurden besucht. Von Tali sollte dann die Reise in das östliche Tibet, die Mongolei bis in das russische Turkestan gehen. Ein sehr wichtiger Punkt dieser Reise wäre die Erforschung der noch nicht genug bekannten Strecke des Mekong zwischen Yerkalo und Tschando. Außer den Gefahren für den Reisenden durch die in neuester Zeit ganz besonders aufgeregten Lamas, welche auch den Prinzen H. v. Orleans zu Aenderung seiner Reiseroute zwangen, droht dem Reisenden auch Gefahr von einem Räuberstamme, der seine Herrschaft im Norden von Yünnan und im Süden von Setichuen mit der Hauptstadt Si-kiang ausübt. Weil die Mandarinen diesem völlig unabhängigen Stamme gegenüber machtlos sind, wird dessen Existenz, echt chinesisches, einfach abgeleugnet. Bonin glaubt, dem Yangtse-kiang von Si-kiang ab einen anderen Lauf geben zu müssen; bisher ließ man ihn von der genannten Stadt ab nach Osten strömen, der Reisende will aber circa 100 Kilometer nördlich von Si-kiang den Strom abermals gesehen haben, was eine große Ausbiegung nach

Norden voraussetzt. Ende 1891 ist Dr. A. Cholnoky (Budapest) nach China abgegangen, um das große chinesische Tiefland und dessen hydrographisches Netz zu studiren. Auch Frau Bishop (Isabella Bird) hat im Jahre 1896 eine Reise in das Innere von China zu dem Volke der Mantze ausgeführt, aber viel unter dem Fremdenhass zu leiden gehabt. Ueber weitere Ergebnisse größerer Reisen im Inneren Asiens wird für 1896 wenig berichtet, die meisten der jetzt in Central-Asien Reisenden sind Engländer, z. B. Pellys, Church, Paul, welche alle drei aus Indien kamen, während Capitän Deasy aus Peking kam. Letzterer hat zum Gegenstande seines Studiums den Aufstand der Dunganen gemacht, der für manchen Reisenden höchst gefährlich werden kann. Ueber das Gebiet der Pamir hat P. S. Nasarow wohl eine der besten Schilderungen gegeben (Semlewedenie 1896, Bd. I, russisch). Nasarow bereiste die Pamir im Jahre 1892; höchst interessant und charakteristisch für die Pamir sind die Temperaturschwankungen: von  $+16^{\circ}$  Mittagstemperatur nach einem Hagel innerhalb weniger Minuten auf den Gefrierpunkt.

Unter den Erforschern Central-Asiens nimmt W. Obrutschew einen hohen Rang ein. Seine geologische Durchforschung des Nan-Schan-Gebirges ist eine wissenschaftliche Leistung außergewöhnlicher Art, die unsere bisherigen Vorstellungen von dem Baue eines der interessantesten Theile Central-Asiens nahezu vollständig verändert hat. Man kann ohne Uebertreibung sagen, daß vielleicht seit den grundlegenden Arbeiten Ferdinand v. Richthofen's kaum eine zweite Publication ähnlichen Einfluß auf unsere Kenntnis der Structur weiter Theile des Reiches der Mitte genommen haben dürfte, als jene der wissenschaftlichen Ergebnisse von Obrutschew's großer Reise, die derselbe im Auftrage der kaiserlich russischen Geographischen Gesellschaft in den Jahren 1892 bis 1894 unternahm. Obrutschew hat bei Duncker und Humblot 1896 eine Schilderung des Verlaufes dieser Reise und seiner persönlichen Erlebnisse auf denselben veröffentlicht. Ursprünglich der Expedition Potanin's als Geologe zugetheilt, reiste er im Herbst 1892 von Kiachta über Urga durch die Gobi nach Kalgan und Peking. Seine weitere Expedition in den Nan-Schan, die centrale Mongolei und die chinesischen Westprovinzen aber ist als ein durchaus selbständiges Unternehmen zu betrachten, da er von Peking ab mit Potanin nicht mehr zusammentraf, dessen Reise durch den Tod seiner Frau, die ihn auf seinen Forschungen begleitete, einen vorzeitigen Abschluß fand. Von Peking begab sich Obrutschew durch das südliche Ordos über Lan-tschou nach Su-tschou am Nordfuße des Nan-Schan. Der Sommer 1893 war der Erforschung des westlichen Nan-Schan gewidmet. Nach Ueberschreitung der Hauptkette desselben gelangte der Verfasser zum See Kurluk-Nor in Tjaidam, zum Kuku-Nor und nach Sining. Vor Ueberfällen der gefürchteten Tanguten, denen Prschewalskij durch rücksichtslose Anwendung der Feuerwaffen einen heilsamen Respekt vor Europäern eingejagt hatte, blieb die kleine Karawane verschont. In Sining traf Obrutschew mit der Karawane des englischen Reisenden Littledale zusammen, der eben auf einer Expedition nach Lhaja begriffen war und fast im Angesichte dieser heiligen Stadt der Tibetaner, nur eine Tagereise von diesem ersehnten Ziele so vieler Forscher entfernt, umkehren mußte. Ende September 1893 traf Obrutschew wieder in Su-tschou ein, unternahm von dort eine Reise durch das Thal des Etjin-gol und einen bisher ganz unbekanntem Theil der Central-Mongolei — ein nahezu wüstes, vegetationsloses Gebiet — nach San-to-ho am Hoangho im Lande der Ordos. Von hier wanderte er im Winter 1894 durch Schen-si über den östlichen Kuenlun nach Kuang-jüan in der chinesischen

Provinz Sze-tschuan und kehrte im April 1894 nach Lan-tschou zurück. Statt der Expedition Botanin's traf hier die Nachricht von der Auflösung derselben infolge des Todes der Frau Botanin ein. Obrutschew wandte sich daher wieder nach Su-tschou, durchforschte den centralen Nan-schan, wobei mehrere Pässe von 4000 bis 5000 Meter Höhe überschritten wurden, und trat Ende Juli die Heimreise an. Im September 1894 wurde in Kuldtscha nach zweijähriger Abwesenheit wieder russischer Boden betreten.

Obrutschew's Buch bietet vor allem eine Fülle interessanter Beobachtungen und Erfahrungen des Verfassers über das Volksleben, die Sitten und Einrichtungen in China und in den von ihm durchwanderten Theilen der Mongolei. Wer sich über die Zustände in China, speciell in dessen nördlichen und westlichen Provinzen unterrichten will, der findet hierzu in dem Werke reichlich Gelegenheit. Mit aufrichtiger Bewunderung muß man auch der persönlichen Thatkraft und Leistungsfähigkeit des Reisenden gedenken, der oft unter den schwierigsten Verhältnissen gearbeitet, die sich ihm entgegenstellenden Hindernisse durch seine unerschütterliche Geduld überwunden und vor allem mit verhältnismäßig sehr geringen Mitteln so große Erfolge erzielt hat. Was die Art des Reisens anbetrifft, ist Obrutschew geradezu der Widerpart seines berühmten Vorgängers Prischewalskij. Der letztere, von einer Escorte zuverlässiger Kosaken begleitet, mit allen Mitteln reichlich versehen, imponirt durch rücksichtsloses Auftreten und erzwingt sein Vorhaben, wenn nöthig, auch mit Gewalt. Sein Nachfolger, der zuerst nur mit einem Kosaken, später gar nur mit eingeborenen Begleitern zu reisen gezwungen ist, muß durch Schmiegsamkeit und geschicktes Diplomatisiren den Widerstand seiner Umgebung entwarnen. Prischewalskij und Obrutschew sind jeder in seiner Art Meister des Reisens in Central-Asien, aber es ist nicht zu leugnen, daß die von dem letzteren geübte Methode eine größere Kunstfertigkeit voraussetzt. — Eine Ethnographie Tibets hat W. Rockhill geliefert, welche für eine künftige Geschichte Tibets von großer Bedeutsamkeit sein wird. Eine ausgezeichnete Karte von China, die beste bis jetzt in einer europäischen Sprache erschienene, ist die von E. Bretschneider, St. Petersburg 1896. Das reiche Material von Forschungsreisenden und vor allem die chinesischen Karten wurden von Bretschneider zu einer Musterleistung verarbeitet.

Im December 1895 gelangte Chaffanjon nach Irkutsk, um sich selbst für den zweiten Theil seiner Reise von Urga nach Wladiwostok vorzubereiten. Von Wladiwostok sollte dann Kabarofska am Amur besucht werden, um von da den Fluß aufwärts die Fauna und Flora desselben zu erforschen. Ebenso sollte die pacifische Küste gegenüber Sachalin und Japan besucht werden, um die Meeresfauna zu studiren. Zur Erforschung des Bezirkes von Irkutsk ist eine von der Geographischen Gesellschaft in Petersburg ausgerüstete Expedition am 7. April abgereist. Die Expedition wird erst nach drei Jahren nach Petersburg zurückkehren. W. L. Sjerofchewski hat in mustergiltiger Weise eine Ethnographie der Jakuten geliefert. Sie gehören dem mongolischen Völkertypus an und sind abgesehen von vielen anderen besonders dadurch interessant, daß ihre Sprache (sie zählen etwa 222.000 Köpfe) in ganz Nordwest-Sibirien die russische als Verkehrssprache fast völlig verdrängt hat.

Im April d. J. kehrte der Marineofficier G. Simon von einer dreijährigen Expedition im Gebiete des Mekong zurück, welchen Fluß er bis an die chinesische Grenze befahren hat. Im Vereine mit La Bay und Bi wurde der Fluß von G. Simon auf einer Strecke von 2500 Kilometer Länge untersucht. — Eine russische Expedition, die im vorigen Jahre unter Leitung zweier

Officiere nach Korea gereist war, hat von dort eine sehr genau gearbeitete Karte und eine geographische Beschreibung der Halbinsel zurückgebracht.

Ein englisches Werk aus dem Jahre 1892 handelt über die Ainos. J. Batchelor beschäftigt sich schon seit 1880 mit diesem aussterbenden Volke (1885: 15.963 Köpfe) und verdient daher vollstes Vertrauen. An dem reichen Dahinschwinden hat vor allem die Inzucht und der Alkohol schuld (90 Procent der Männer sind Säufer). Die Missionäre haben wenig Erfolg und Batchelor's Andachten hatten erst Beweis, als er eine *Laterna magica* zu Hilfe nahm.

Ein Berichtstatter der japanischen Zeitung „Osaka Asaki Shinbun“ hat mit einigen Begleitern den Mount Morrijon, den genau unter dem Wendekreise liegenden höchsten Berg Formosaz, bestiegen. Dieser Berg, der nach den letzten Messungen eine Höhe von 3904 Meter hat, ist jetzt der höchste im japanischen Reiche, denn der Fujiyama in Japan ist 3771 Meter hoch. Selbstverständlich liegt der Gipfel des Mount Morrijon beträchtlich unter der Grenze des ewigen Schnees. Man fand ihn theilweise dicht bewaldet, aber sah weniger Exemplare des werthvollen Kämpferbaumes als man gehofft hatte. Von Japan aus wurde auch eine Expedition ausgesandt, um die dem Japanischen Reiche neu erworbene Insel zu erforschen, und zwar vorzüglich das Gebiet der Tschinwan, die sich China gegenüber immer feindselig verhalten haben. — Die letzte Durchquerung von Celebes durch die Gebrüder Sarasin führte durch bisher ganz unbekannte Gegenden, auch zwei neue Seen wurden entdeckt; Celebes wird übrigens noch auf lange Zeit hinaus ein dankbares Gebiet für Forscher sein. Im Juli 1896 ist Dr. A. W. Neuwenhuis von Bulu Sibau am oberen Kapuas aufgebrochen, um die Insel Borneo vom Westen nach Osten an der breitesten Stelle bis Kutei an der Mündung des Mahakkaw zu durchqueren. Die Expedition traf, ohne von den gefürchteten Eingeborenen belästigt worden zu sein, an der Ostküste ein.

Dr. W. Rükenthal hat nun den Bericht über seine im Auftrage der Sendenbergschen Naturforschergesellschaft in Frankfurt a. M. unternommene Reise auf den Molukken herausgegeben. Hauptzweck der Reise war allerdings die Anlegung von zoologischen Sammlungen, der Inhalt des Werkes ist aber ein weit über diesen Rahmen hinausgehender, besonders interessant ist die Abhandlung über die Alfuren von Halmahera und die Beschreibung von Halmahera. Für Halmahera wird fälschlich auch der Name Gilolo, Gillolo oder Djilolo gebraucht; unter dem Namen Djilolo oder Djailolo verstehen die Eingeborenen nur einen District an der Westküste der Nordhalbinsel, der allerdings von jeher eine große Rolle gespielt hat. In geographischer Beziehung ist das Innere noch größtentheils, in geologischer Hinsicht vollkommen unerforscht. Eruptivgesteine und Korallenkalle aus dem Jungtertiär scheinen nach den mitgebrachten Gesteinsproben vorherrschend. Ueber die anthropologische Stellung der Alfuren ist der Reisende, entgegen Wallace und Bastian, der Meinung, daß sie auf keinen Fall ein Mischvolk sind, sondern daß sie „ein altes, in vieler Hinsicht auf früher Entwicklungsstufe stehendes Volk darstellen, das sich von seinen nächsten Nachbarn, den Malayen, wie den Papua's, in vielen und wesentlichen Punkten unterscheidet“. Rükenthal hält die Alfuren für die letzten Reste einer alten prämalayischen Bevölkerung, die sich noch am reinsten in Halmahera erhalten hat.

## Der Sangpo-Brahmaputra, der große Strom von Tibet.

Von G. Th. Reichelt.

(Schluß.)

Der dritte Abschnitt des Sangpo-Brahmaputra reicht von Schigatse bis Tsetang, 384 Kilometer.

Von Schigatse an nach Osten zu fließt der Sangpo zunächst in einem ziemlich erweiterten, manchmal über 3 Kilometer breiten Flußbett, und oft in mehreren durch Sandbänke geschiedenen Canälen.

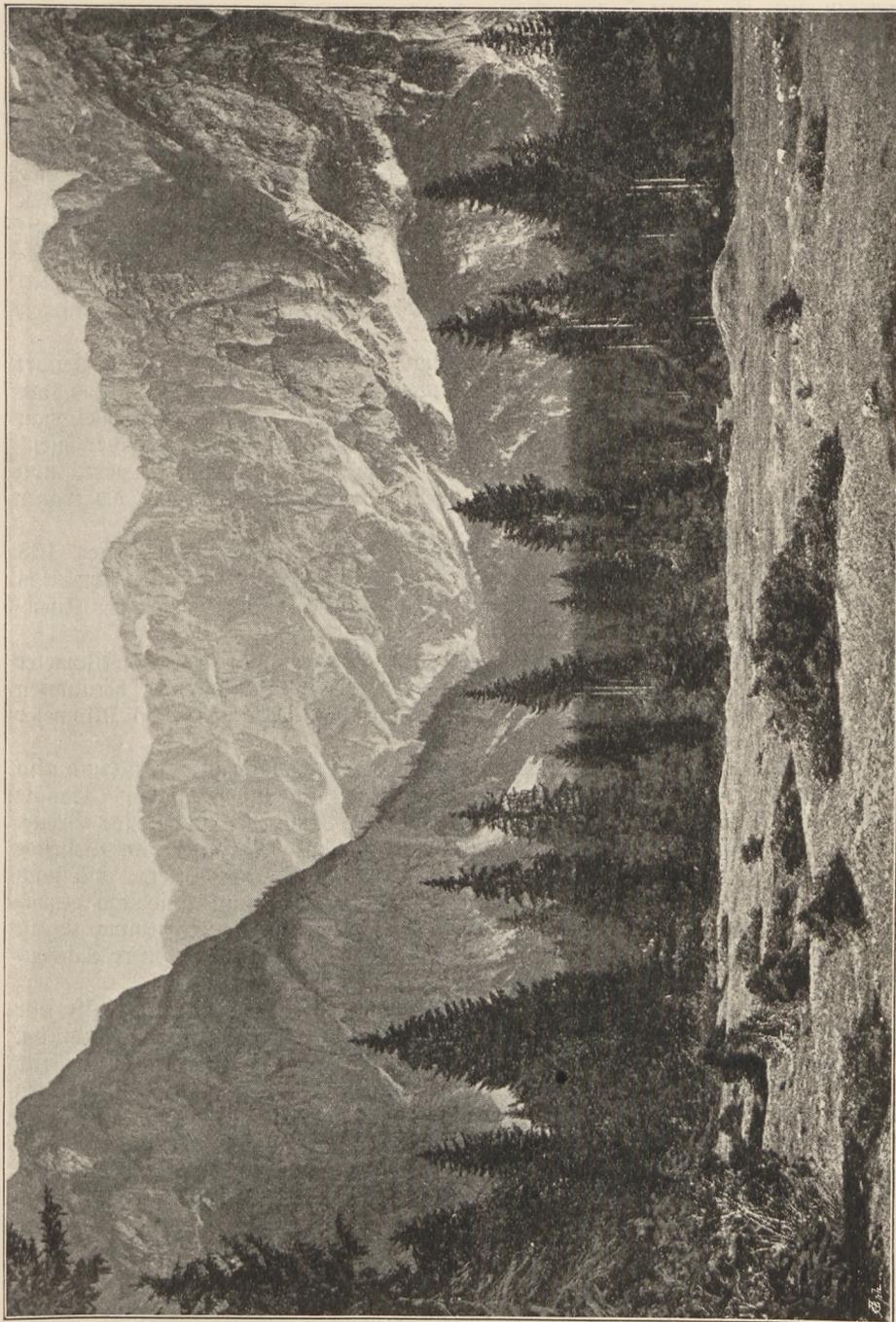
Am rechten (südlichen) Ufer zieht sich hier der Kong-(Schlucht-)District hin, und am linken Ufer der Schang-District. In dem weiter ab vom Flusse gebirgigen und schluchtenreichen Konggebiet ist dicht am Flußufer ein ziemlich breiter, fruchtbarer und gut angebauter, bei hohem Wasserstand aber manchmal überschwemmter Landstreifen, auf welchem eine Landstraße hinläuft. Auch die von Süden her einmündenden Seitenthäler sind fruchtbar und wegen ihres Getreidebaues berühmt.

Am linken (nördlichen) Ufer, im Schanggebiet, schließt sich zunächst an den Fluß eine 5 bis 8 Kilometer breite, ziemlich sandige Ebene an, auf welche vom Flusse aus immer neuer Sand geweht wird. 300 bis 400 Meter hohe Hügel begrenzen diese sandige Ebene im Norden, und 80 Kilometer östlich von Schigatse treten diese Hügel bis dicht an den Fluß heran, und gegenüber stößt da auch am Südufer, bei dem Landungsplatze Tagiadrukha, ein Gebirgsvorsprung an den Fluß, und mündet auch eine vom Yamdok-See herunterkommende, am Nongnagtschu (Waldschluchtfluß) hinlaufende Landstraße in das Flußthal ein.

Bis zu dieser Stelle, wo also an beiden Ufern Berge an den Fluß treten und ihn einengen, ist der Sangpo schiffbar und wohlbekannt, wenn auch die Hauptlandstraße von Schigatse an nicht an demselben hinläuft, sondern weit nach Süden ins Gebirge abbiegt. Aber von hier an bis Tschagzam (Eisenbrücke) Tschuwori (Fluß am Bauchberg) und dem gegenüber liegenden Tschuhschul (Flußbett), also etwa 120 Kilometer lang, kennt man den Fluß nicht genau und weiß nur, daß er durch eine gebirgige Gegend fließt, einige Stromschnellen und vielleicht auch kleine Wasserfälle hat und für nicht schiffbar gilt. Sehr bedeutend können aber diese Stromschnellen und vollends Wasserfälle kaum sein, denn auf der gegen 200 Kilometer langen Strecke von Schigatse bis Tschuhschul fällt der Fluß nur 200 Meter, also auf den Kilometer 1 Meter, und eigentliche Wasserfälle giebt es wahrscheinlich vor Tschuhschul überhaupt nicht, sondern nur Stromschnellen, über welche vielleicht Boote mit Stricken gezogen werden könnten.

Von Tschagzam-Tschuhschul an aber kennt man den Yaru-Sangpo<sup>1</sup> (denn so heißt der Fluß in dieser Gegend) wieder sehr gut, denn hier (unter

<sup>1</sup> Yaru-Sangpo bedeutet, wenn man es für gharu gtsangpo nimmt, der „Fluß des rechten (Heeres-) Flügels“. Aber ru ist nicht nur der Theil oder Flügel eines Heeres, sondern auch der eines Landes oder sonst einer Sache, und ya heißt der obere und yaru also der obere Theil zc. des Landes, das Oberland, Yaru-Sangpo also „Oberlandfluß“, der aus dem Oberland, aus West-Tibet kommt; oder auch, wie der Name in geographischen Werken gedeutet wird, der „obere Fluß“, im Gegensatz zu dem unteren Fluß, weiter nach Osten und Südosten zu. Wir möchten der Uebersetzung „Oberlandfluß“ durchaus den Vorzug geben vor der: „Fluß des rechten Flügels“, obwohl die letztere (siehe Fäschke und Graham Sandberg) aus tibetischer Quelle zu kommen scheint.



Die hintere Seifera in Bärnten.

90° 60' östl. L) trifft ja von Süden her die Hauptstraße auf den Fluß, die von Schigatse über den Namdok-See, den Khamba-Paß und Tschuschul nach Thaja führt.

Der 4500 Meter hohe Khamba-Paß ist in gerader Linie nur 11 Kilometer von dem 1000 Meter niedriger liegenden Tschagzam Tschuwori und Tschuschul entfernt, und der Blick von der Paßhöhe auf das Yaru- (oder Yeru-) Sangpo-Thal soll entzückend schön sein. Der Fluß windet sich hier durch eine von ansehnlichen Bergketten eingeschlossene, nach Westen und Osten weithin sichtbare Schlucht, die an den steilen Abhängen bewaldet und dicht mit Coniferen besetzt ist — für das sonst so holzarme Tibet eine seltene Ausnahme! — während weiter oben an freien zum Anbau geeigneten Stellen freundliche Dörfer und Weiler liegen, mit weißgetünchten, von hohen Bäumen umgebenen Häusern.

Die Föhre, welche von Tschagzam Tschuwori nach dem Hafentort Tschuschul überführt, welcher am Westufer des (Thaja) Kyiflusses und am Nordufer des Sangpo liegt, soll ein recht gebrechliches Fahrzeug sein, das man nicht ohne Bedenken besteigt. Aber sie ist immer noch sicherer als die Eisenkettenbrücke (tschagzam), welche hier von einem Ufer zum anderen geht, und welche einen eher noch gefährlicheren Pfad darzubieten scheint als die früher beschriebene Kettenbrücke.

In der Nähe von Tschuschul befinden sich außer einem Kloster 108 Tschhodtens, die wir oben beschrieben haben, und sie sollen alle von dem Yama-Baumeister errichtet worden sein, von welchem auch die großen Eisenkettenbrücken stammen.

Von Tschuschul gehen regelmäßig Holzfellboote nach dem 65 Kilometer ostwärts am Südufer gelegenen, durch seinen Woll- und Tuchhandel berühmten Handelsplatz Kyidescho, und dann auch weiter nach dem noch 105 Kilometer weiter östlich befindlichen Tsetang.

Zwischen Tschuschul und Kyidescho hat der Yaru-Sangpo wenig Fall und also einen langsamen Lauf, schießt auch hier und da, sich in verschiedene Canäle vertheilend, Sandbänke und Inseln ein und hat dann eine bedeutende Breite.

Die in der Nähe von Kyidescho sich an das Nordufer anschließende Ebene ist 3 bis 8 Kilometer breit, ziemlich dicht mit Dörfern besetzt, und nach Norden zu von einer Bergkette begrenzt, deren höchste Spitze Kyidescho gegenüber 900 Meter über dem Flusse aufsteigt. Auf dieser höchsten Erhebung thront das berühmte Kloster der Nyingma-Secte Dordichetang, in welchem höhere Tischenpielerlei, Magie und Zauberei stark getrieben wird.

Hier bei Kyidescho ist der Fluß bis auf 700 Meter eingengt, ist sehr tief und fischreich und fließt eine bedeutende Strecke in direct östlicher Richtung.

Das Flußthal ist in der Nähe von Kyidescho stellenweise bezaubernd schön. Enge wildromantische Schluchten wechseln da mit üppig angebauten Thalerweiterungen ab, in denen auch Obst-, Aprikosen- und Walnußbäume nicht fehlen, und in denen große weißgetünchte, auf kühnen Höhen und Felszacken sich erhebende und friedliche Dörfer überragende Klöster einen imposanten Anblick gewähren. Besonders das 38 Kilometer östlich von Kyidescho gelegene Kloster Samye ist hervorzuheben, dessen kupferne und vergoldete Dächer und Kuppeln weithin vom Flusse aus sichtbar sind.

67 Kilometer östlich von Samye liegt, auch auf dem rechten Ufer, die große Ortschaft Tsetang, bei welcher von Süden her der Fluß Yarlung in den Sangpo mündet.

Vierter Abschnitt des Sangpo-Brahmaputra, von Tjetang bis Gyalla Sengdong, 472 Kilometer.

Die ansehnliche Stadt Tjetang (in manchen Theilen Tibets Tschetang genannt) liegt unter  $91^{\circ} 43' 25''$  östl. L. Von hier an hat der Fluß zuerst eine nordöstliche und dann, bis zum  $93^{\circ}$  östl. L., eine direct östliche Richtung. Nach Ueberschreitung dieses Grades aber wendet er sich plötzlich 112 Kilometer nach Norden, dann 80 Kilometer lang nach Nordosten, bis er unter  $29^{\circ} 56'$  nördl. Br. und  $94^{\circ} 4'$  östl. L. den nördlichsten Punkt erreicht, und dann schlägt er bis zum Austritte aus dem Lande eine größtentheils direct südliche Richtung ein.

Die Landstraße führt von Tjetang an nur noch 5 Kilometer am Südufer weiter und geht dann bei Nyakodrukha mittelst einer Fähre auf die wohlangebaute Nordseite des Flusses über. Die Gegend südlich und südöstlich von Tjetang, der sogenannte Tjari-District, wimmelt nämlich von Räubern und Dieben, und das Reisen ist dajelbst gefährlich. Nördlich vom Flusse aber kann man durch die Districte Wokha, Rangpo und Kongpo ganz sicher weiter nach Osten vordringen, und da giebt es auch viele Klöster (z. B. die drei großen Lamaserien Ngari Tatzang, Sangri Rhangmar und Danja Til), zahlreiche Ortschaften und schöne Wälder, Gärten und Straßen.

Daß der ganze Landstrich südlich vom Flusse, auf der Strecke von Tjetang bis Gyalla Sengdong, so unsicher ist und von allerhand Raubgesindel heimgesucht wird, ist darum besonders unpassend, weil sich gerade in dieser Gegend, zwischen dem  $92.$  und  $93.$  Meridian, in den Nyal und Dschahul genannten Gebieten, viele für die Buddhisten sehr wichtige und heilige Plätze und Wallfahrtsorte befinden, zu denen die Pilger von weither zusammen strömen. Da ist z. B. das mythische Takpo (geschrieben Dragpo) mit dem berühmten Wallfahrtsort Tjari Tugka, und 65 Kilometer südöstlich davon der Schneegipfel Pal Tjari, der allerheiligste Wallfahrtsort der Lamaisten, zu welchem man vom Sangpo aus durch vierzehntägige, sehr mühevolle und gefährliche Wanderung gelangt, und nur dadurch gelangen kann, daß am Wege zahlreiche Schutzhäuser (Dschig-kyob, Errettung aus Schrecken, Hilfe gegen Furcht) errichtet sind, in denen die Reisenden vor den Räubern Zuflucht finden und nächtigen können.

Von dem Gebirgsknoten und Schneeberg Pal Tjari gehen nach verschiedenen Richtungen Gebirgsketten aus.

Fünfter Abschnitt des Sangpo-Brahmaputra, von Gyalla Sengdong bis Sadiha in Assam, gegen 400 Kilometer.

Gyalla Sengdong, wo aus verschiedenen Richtungen Straßen zusammentreffen, ist ein ziemlich bedeutender Handelsplatz. Es kann auch hier ganz ungestört Handel getrieben werden und Waarenverhandl. stattfinden, weil die weiter südlich wohnenden räuberischen Gebirgsstämme nicht bis hierher vordringen, und weil außerdem in dieser Gegend eine ganze Menge kleiner, mit Truppen besetzter Festungen oder Burgen errichtet sind, durch welche das Raubgesindel im Zaum gehalten wird. Ein solches Fort heißt auf tibetisch Djong (geschrieben rdzongs) oder Dschong, und darum ist im östlichen Tibet vielen Ortsnamen die Endsilbe „dschong“ beigefügt, die also der Endsilbe „-burg“ bei deutschen Städtenamen entspricht. Auch Pharidschong im nördlichen Tschumbi-Thal (bei Sikkim), an der belebtesten und kürzesten von Süden nach Phasa führenden Straße, ist eine solche alte Befest. Weiter nach Süden zu giebt es nur ein einziges Fort, östlich vom Flusse, der nun nicht mehr Sangpo,

sondern Dihang heißt, und darum herrschen da an der Grenze von Assam beinahe unumschränkt die zu beiden Seiten des Dihang wohnenden räuberischen Stämme, die Miri, Migi, Abar und Lhopa; und darum hat man auch das letzte Stück des Dihang noch nicht genau untersuchen können.

Von Ghalla Sengdong an nimmt der Fluß seinen Lauf durch viele und tiefe Schluchten, und bildet auch, weil er jetzt starken Fall hat (zwischen Ghalla Sengdong und Sadiya durchschnittlich 6 Meter auf 1 Kilometer), häufig ansehnliche Wasserfälle. Bei Puging z. B. (28° 35' nördl. Br.) ist ein 46 Meter hoher gewaltiger Wasserfall.

Vom 29.° nördl. Br. an giebt es keine Klöster mehr, und ist auch das Tibetische nicht mehr Landessprache.

Von Schobang an (28° 37' nördl. Br.) sind die in Assam und Indien üblichen Landessitten vorherrschend, z. B. die, daß die erwachsenen Burischen und Mädchen der Dörfer in abgeordneten Schlafräumen die Nacht verbringen müssen.

Von Schimong an (28° 26' nördl. Br.) hat der Fluß eine südöstliche Richtung, und nach dem Einflusse des von Osten kommenden Nyagrong Tschhu, welcher unter 94° 34' östl. L. erfolgt, ist die Flußrichtung fast direct östlich.

Etwa 7 Kilometer unterhalb dieses Zusammenflusses liegt Miri Padam, und das ist der letzte am Flusse gelegene Ort, den man kennt. Von hier an ist der Lauf des Flusses etwa 105 Kilometer lang gänzlich unbekannt. Die gerade Linie von Miri Padam bis zu der Stelle, wo der Fluß aus dem Gebirge tritt (unter 95° 25' östl. L.), ist aber kaum 60 Kilometer lang, weil der Fluß, zuerst nach Osten und dann nach Süden fließend, einen Bogen macht.

Wir haben nun den ganzen, 2120 Kilometer langen, von uns in fünf Abschnitte eingetheilten Lauf des großen Stromes von Tibet, von der Quelle bis zum Ueberschreiten der Grenze des Landes, haben auch die hauptsächlichsten Zuflüsse und die bedeutendsten an seinen Ufern gelegenen Ortschaften kennen gelernt, und wir haben nun nur noch einige Worte über den Zusammenfluß des Dihang mit dem Brahmaputra zu sagen, und dann die Sangpo-Brahmaputra-Irawadi-Frage zu erörtern.

Der Zusammenfluß des Dihang mit dem Brahmaputra erfolgt in Assam, also auf englischem Gebiete, und ist hinreichend beobachtet, ausgemessen und bekannt, möchte aber doch hier noch besprochen werden, weil er ja den Abschluß der Entwicklung des großen tibetischen Stromes bildet.

Den Namen Dihang hat der von Norden kommende Strom wahrscheinlich erst vom Einflusse des von Osten kommenden Nyagrongschtchu an. An seinem westlichen (rechten) Ufer sind Dörfer der Miri, und östlich vom Flusse Ortschaften der Abar, die 30 Kilometer vom Flusse entfernt den besetzten Platz Membu inne haben, und die mit ihren vergifteten Pfeilen und ihrer bösen Gesinnung ein großes Hindernis sind für die Erforschung des vom Dihang durchflossenen Gebietes. Und dabei sind diese Abarleute noch unverschämt genug, jährlich nach Sadiya zu kommen und Besänftigungsgelder von den Engländern zu verlangen, damit sie nicht allzu arg rauben und morden; und sie bekommen sie auch.

Ein anderes Hindernis der Flußforschung sind die vielen Stromschnellen und kleinen Wasserfälle des Dihang, oberhalb der Vereinigung mit dem Brahmaputra, weil dadurch ein Vordringen auf Booten erschwert oder verhindert wird. Der Engländer Needham drang aber doch 1885 bis etwa 30 Kilometer oberhalb des Zusammenflusses auf Booten vor, die er von einer

zahlreichen Mannschaft mit Stricken über die Stromschnellen ziehen ließ. Auch die Beste Membu im Osten konnte er erreichen.

16 Kilometer oberhalb des Zusammenflusses theilt sich der Dihang in zwei Arme, einen schwachen, Baliyani genannten, westlichen und einen zehnmal stärkeren östlichen Hauptarm, der sich mit dem Brahmaputra vereinigt, während der schwächere Nebenarm erst 8 Kilometer unterhalb des Zusammenflusses wieder in den Hauptstrom mündet.

Nur  $3\frac{1}{4}$  Kilometer oberhalb des Zusammenflusses erhält der Dihang noch einen gewaltigen Zufluß, nämlich den direct von Norden kommenden, durch den Sefiri verstärkten Dibang, wodurch die Wassermasse des Stromes noch bedeutend anwächst. Schon vor dieser letzten Verstärkung führte der Hauptarm des Dihang in der Secunde 55.500 Kubikfuß Wasser vorbei, nach derselben aber 82.700, und seine Breite beträgt nun über  $1\frac{1}{2}$  Kilometer. Der Brahmaputra, oder Lohit, wie er in dortiger Gegend heißt, führt in der Secunde 33.800 Kubikfuß Wasser, und der schwache westliche Nebenarm 5.000, so daß also, nachdem alle diese Gewässer zu dem richtigen, dem Bengalischen Meebusen zufließenden Brahmaputra vereinigt sind, in diesem gewaltigen Strom 121.500 Kubikfuß Wasser in der Secunde vorbeifließen.<sup>1</sup>

So viel über den Dihang. Was ist nun vom Brahmaputra zu sagen? Zuerst, daß der von Osten kommende und sich unweit Sadiya mit dem Dihang vereinigende Strom an Ort und Stelle nicht ausschließlich und wohl auch nicht vorzugsweise den Namen Brahmaputra führt, sondern gewöhnlich Lohit, und auch Taluka genannt wird, daß man aber die Benennung des aus dem Zusammenflusse entstandenen großen Stromes auch auf die beiden zusammenfließenden Ströme übertragen hat, und also auch den tibetischen Sangpo-Dihang, und vor allem den von Osten kommenden Lohit, Brahmaputra nennt.

Sodann haben wir zu constatiren, daß die Quellen dieses Lohit-Brahmaputra gar nicht weit entfernt, sondern nur etwa zwei Längengrade, also über 200 Kilometer östlich von Sadiya zu suchen sind. Die zwei Quellarme des Flusses sind der Kongtod Tschhu (das Gewässer der oberen Schlucht), der unter dem  $97^{\circ}$  östl. L. und dem  $29^{\circ}$  nördl. Br. entspringt, und der Dajul Tschhu, dessen Quellgebiet von dem  $98^{\circ}$  östl. L. durchschnitten wird. Dajul, auch Zayul und Dzayul geschrieben, heißt nämlich der ganze zwischen Dihang und Trawadi, Lohit-Brahmaputra und Nyagrong Tschhu gelegene Landstrich.

Diese zwei, durch das hohe Khararpo-Gebirge vom Trawadi und Salwin getrennten Quellflüsse des Lohit-Brahmaputra fließen zuerst nach Süden, vereinigen sich nördlich vom  $28^{\circ}$  nördl. Br. und nehmen vom  $97^{\circ}$  östl. L. und besonders von Brahmakund ( $96^{\circ} 23'$  östl. L.) an, eine ganz westliche Richtung, die sie 120 Kilometer lang, bis Sadiya, verfolgen, auf welcher Strecke sie zehn Zuflüsse von Norden her erhalten. Sadiya ( $95^{\circ} 40'$  östl. L.,  $27^{\circ} 45'$  nördl. Br.) liegt noch 24 Kilometer östlich von dem Zusammenflusse des Lohit-Brahmaputra mit dem Sangpo-(Dihang-)Brahmaputra.

<sup>1</sup> Graham Sandberg giebt den Wassergehalt der Flüsse so an, wie sie hier mitgetheilt sind. M. Kouz aber, der Reisebegleiter des Prinzen von Orleans, giebt einen fünf- bis achtmal größeren Wassergehalt an (s. Annales de Géographie, Oct. 1896, p. 487, 490), und seine Angaben sind wahrscheinlich richtiger. Vom Lohit-Brahmaputra z. B. sagt er, daß er 8.300 Kubikmeter in der Secunde vorbeiführt. Graham Sandberg aber schreibt ihm 33.800 Kubikfuß zu, d. h. noch nicht 1000 Kubikmeter. Ebenso hat der Dihang beim Eintritt in englisches Gebiet nach Sandberg: 60.000 Kubikfuß, d. h. 1700 Kubikmeter; nach Kouz hingegen 10.000 Kubikmeter. Wie die zu niedrigen englischen Angaben zu erklären sind, vermögen wir nicht zu sagen.

Wie sieht es nun mit der Sangpo-Brahmaputra-Frawadi-Frage, d. h. mit der bis in die neueste Zeit noch festgehaltenen Möglichkeit, daß der große Strom von Tibet sich nicht im Dihang fortsetze und bei Sadiya mit dem Lohit-Brahmaputra vereinige, sondern daß er irgendwo südlich von Ghalla Sengdong sich ostwärts wende und mit dem Frawadi zusammenfließe, und daß der Dihang also nicht der Unterlauf des Sangpo sei, sondern in den Gebirgen südlich von Tsetang seinen Ursprung habe?

Wir können diese Frage sogleich kurz dahin beantworten, daß es ganz unmöglich ist, daß der Strom von Tibet etwa beim 29.° nördl. Br. ostwärts bergauf durch Dsajul und über das Khatarpo-Gebirge fließt und sich mit den Quellflüssen des Frawadi vereinigt, und daß der wasserreiche Strom Dihang unmöglich in dem wenig umfangreichen Areal entspringen und entstanden sein kann, welches südöstlich von Tsetang, neben dem auch daselbst entspringenden bedeutenden Subansiri, überhaupt noch für eine Flußbildung vorhanden ist.

Es ist ja auch außerdem durch die Forschungsreisen des Obersten Woodhorpe und des Majors Hadday vor 16 Jahren, durch die Reise des Panditen Kriçhna 1882 und besonders durch die Entdeckungstreise des Prinzen Henri d'Orleans vor zwei Jahren ganz unwiderleglich festgestellt, daß der Frawadi in seinem Quellgebiete und Oberlauf gar keinen größeren, weiter herkommenden Zufluß aus dem Westen erhält und erhalten kann, da ja sein Quellgebiet von dem Dihang-Brahmaputra-Becken durch die 6000 Meter hohe Khatarpo-Gebirgskette getrennt ist, welche eine Fortsetzung oder Abzweigung der großen Himalayakette ist und, sich hier nordwärts wendend, zwischen den zwei Flußgebieten eine Scheidewand bildet.

Kriçhna (auch N. K. genannt) brach von Batang am Nantsekiang auf, überschritt den Mekong oder Lantjan und den Salwin oder Lufiang, ließ die Frawadi-Quellen etwas südlich, überstieg eine große Gebirgskette und gelangte so in das Becken der beiden Zuflüsse des Lohit-Brahmaputra und zu deren Vereinigung bei Rima, und endlich das Flußthal hinabwandernd nach Sadiya.

Ähnlich verlief der letzte Theil der Reise des Prinzen von Orleans, nur daß er sich etwa 100 Kilometer weiter südlich hielt und daher das ganze Quellgebiet des Frawadi durchschnitt. Er war im Januar 1895 von Tongking aufgebrochen, hatte die chinesische Provinz Yunnan durchreist und überschritt dann, sich von Talifu aus nördlich wendend, und dann in südwestlicher Richtung das Gebiet der Kampti durchschneidend, auf neuen und gefährlichen Wegen fast alle die sehr zahlreichen Quellzuflüsse des Frawadi, deren Ursprung er zum Theile am Ostabhange des Khatarpo-Gebirges sehen konnte, als er unter 27° 30' nördl. Br. diese Gebirgskette auf einem 9843 Fuß hohen Paß überstieg und damit in das Lohit-Brahmaputra-Becken gelangte. Am 25. December traf er in Sadiya ein. Auch er traf also nirgends auf einen großen aus dem Westen kommenden Fluß, der sich mit dem Frawadi vereinigt hätte, sondern er traf im Gegentheile auf ein hohes, zwischen dem 97. und 98. Längengrad von Süd-Westen nach Nord-Osten streichendes Gebirge, welches die östlichen und westlichen Gewässer scharf trennte.

Die Annahme, daß der Sangpo-Brahmaputra sich mit dem Frawadi vereinigen könnte, ist also völlig unhaltbar, und begreift man umsoweniger, wie diese sonderbare irrthümliche Annahme so lange festgehalten und immer wieder vorgebracht werden konnte, weil ja der Anlaß dazu nur der so wenig bedeutende und beweisende Umstand ist, daß die letzten 100 Kilometer des Flußlaufes, ehe er

auf englisches Gebiet tritt, noch gänzlich unerforscht sind. Im Mittellauf des Flusses sind ja auch, einmal über 200 Kilometer und das anderemal über 100 Kilometer noch nicht erforscht und begangen, ohne daß man deshalb annimmt, das obere Ende müsse wer weiß wohin laufen und das untere irgendwo anders anfangen. Wie also die 105 unerforschten Kilometer im Unterlaufe zu solchen sonderbaren Annahmen führen konnten, bleibt räthselhaft.

Eigenthümlich ist es allerdings, daß die Engländer dieses an ihr Gebiet dicht angrenzende Stück des Flußlaufes noch nicht genauer erforschen konnten. Mühe haben sie sich ja genug gegeben mit dieser Sache. Schon 1880 z. B. schickte Captain Harman den eingeborenen Agenten K. P. nach Tibet, mit dem Auftrag unterhalb Ghalla Sengdong 500 eigenthümlich gestaltete große Holzstücke in den Fluß zu werfen, und an der Grenze von Assam stellte er Leute an, die aufpassen sollten, ob die Holzstücke angeschwommen kämen. Wäre dies geschehen, so hätte man sich durch den Augenschein überzeugen können, daß der Sangpo und der Dihang ein und derselbe Fluß sind. Aber der arme Pandit hatte Unglück. Er traf einen chinesischen Lama, der ein freundlicher Reisegefährte zu sein schien, aber ein nichtswürdiger Mensch war, denn er verkaufte den Panditen bei einem Tibeter als Sklaven. Erst nach drei Jahren konnte sich der arme Mann durch die Flucht seinem traurigen Schicksale entziehen, und eilte dann sogleich pflichtgetreu zum Flusse und warf die 500 Hölzer hinein. Aber die Aufpasser hatten natürlich nicht drei Jahre da stehen können, und so war dieser Versuch eines augenscheinlichen Beweises mißglückt.

Indessen mit der Zeit wird es den Engländern schon noch gelingen, das kleine unbekannte Stück des Flußlaufes genau zu erforschen und die Identität des Dihang und Sangpo ganz unzweifelhaft festzustellen. Aber es wird dann auch nur noch ein klein wenig gewisser werden, was jetzt schon gewiß ist, daß nämlich durch das Dsajul-Gebiet kein großer Strom ostwärts fließt und das Ahakarpo-Gebirge überkletternd oder durchbrechend, sich mit dem Frawadi vereinigt, und daß daher der Dihang nur die Fortsetzung und das Schlußstück des großen Stromes von Tibet sein kann.

Auch wir sind jetzt in unserer Betrachtung des Sangpo-Brahmaputra am Schlusse angekommen und erwähnen nur noch, daß er in seinem 2120 Kilometer langen Lauf von den Quellen bis zur Vereinigung mit dem Lohit-Brahmaputra 4400 Meter tief fällt, was also ein mittleres Gefälle von mehr als 2 Meter auf 1 Kilometer giebt. Auf die einzelnen Strecken kommt aber sehr verschiedenes Gefälle, denn die 1250 Kilometer von den Quellen bis Tsetang haben auf 1 Kilometer nur etwa 1 Meter Fall, und darum ist auf dieser Strecke meistens Schiffahrt möglich. Zwischen Tsetang und Ghalla Sengdong beträgt der Fall fast 2 Meter auf 1 Kilometer, und von da bis Assam 6 Meter auf 1 Kilometer.

Was die Benennung des großen Stromes von Tibet betrifft, so möchten wir Geographen und Kartographen vorschlagen, denselben, um alle Verwechslung und Unklarheit auszuschließen, durchwegs Sangpo-Brahmaputra zu nennen, und nur das letzte Stück Dihang, den in Assam von Osten her dazu kommenden Fluß Lohit-Brahmaputra, und den aus der Vereinigung der beiden entstehenden großen Strom nur Brahmaputra.

## Das chilenische Magallanesterritorium mit Punta Arenas und das Feuerland.

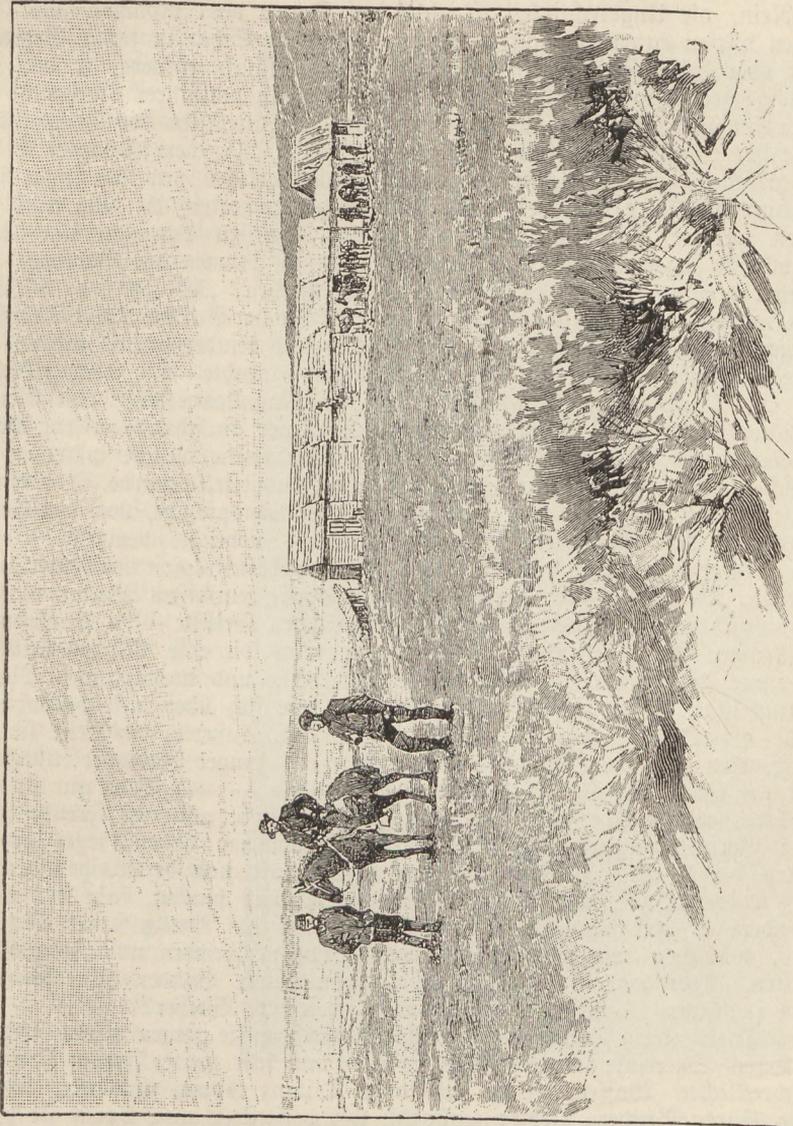
Von J. Greger.

(Schluß.)

Der gründliche Erforscher des Feuerlandes Herr Julio Popper läßt sich bezüglich der Onas folgendermaßen aus: „Die Onas sind Diebe! rufen die Estancieros (Viehzugtszugsbesitzer), welche auf dem chilenischen Theile des Feuerlandes sesshaft sind; sie stehlen uns die Schafe und zerstören unsere Einfriedigungen. Wohl wahr, aber versehen wir uns für einen Augenblick in die Lage des Indianers. Seit fernem Jahrhunderten jagt der Onas die wenigen scheuen Guanacos der Injel, ohne Pferde, denn es giebt keine, ohne dazu angelegerte Hunde, denn die fuchsähnliche Hunderasse jener Gegend, eine Art von australischen Dingo, dient ihnen nur als Kopfstücken und als wandelnder Wärmeerzeuger. Der mit Bogen und Pfeil bewaffnete Onas wartet zuweilen ganze Tage lang hinter irgend einem Strauch verborgen auf das Vorüberkommen der begehrten Beute, welche als Gemeingut dem ganzen Tribus gehört. Und, oh Unglück, wenn der Pfeil nicht tödtet, wenn er zerbricht! Denn er braucht einen ganzen Tag, um einen anderen anzufertigen. Unterdessen nähren sich die Weiber und Kinder vom Tuco-tuco (Stenomys), einem kleinen Nagethier, das im Feuerland sehr häufig vorkommt. Plötzlich stört ein unerwartetes Ereignis sein nomadisches Zägerleben: eine merkwürdige fremdartige Erscheinung bietet sich seinen erstaunten Blicken dar. Menschen einer ihm ganz unbekanntem Rasse erscheinen an der Küste, schiffen sich aus und bringen auf einmal drei, vier oder fünfstausend Schafe, weiße, zahme und fette Guanacos auf seine Jagdgründe. Es ist ein neues unerwartetes Schauspiel. Auf der einen Seite 2000 Indianer ohne Nahrung, aber hungrig, auf der anderen 5000 Schafe und nur drei oder vier Menschen. Was bedeutet dieses seltene Phänomen? So fragen sich die Onas. Vergebens martern sie ihren Geist, um sich diese außergewöhnliche Erscheinung zu erklären, vergebens fragen sie die Stammesältesten und die Hexen und Zauberer. Von etwas derartigem berichten ihre Traditionen nichts. Sollten es Boten irgend eines mysteriösen Wesens sein oder überirdische Erscheinungen, welche endlich kommen, um den Indianer für Kümmernisse zu entschädigen, welche bis dahin auf ihm lasteten?“

„Aber wie soll es anders sein! Wie sollen drei oder vier fremdartige Männer für sich allein 5000 weiße Guanacos essen! Sie sind für uns! rufen die Onas aus, und mit einem Freudenschrei werfen sie sich über die Schafe her und bemächtigen sich einiger. Ein glänzendes Mahl soll ein so glückliches Ereignis feiern. Aber ein fürchterlicher Knall unterbricht das Festgelage, ein schreckliches Zischen durchschneidet die Atmosphäre, hier und dort fällt, tödtlich verwundet, ein Sohn, ein Bruder. Mitleid! Gnade! rufen die erschreckten Indianer, wir dachten nicht daran, Euch zu beleidigen! Aber sie schreien vergebens, jene Männer hören sie nicht, noch werden sie von denselben verstanden. Verzweifelt greifen sie zu ihren Bogen und antworten mit einem Pfeilregen auf den unerwarteten Angriff. Aber der Feind ist fern, vergebens leeren sie ihre Köcher, vergebens dringen sie vor, um dem Gegner Auge in Auge gegenüber zu stehen, es ist unmöglich; die bleiernen Projectile sind unerschöpflich und tödten aus der Ferne, durch die Kugeln des Feindes gelichtet, mit erschöpften Kräften und leeren Köchern fliehen die Onas, verstecken sich und gebrauchen

eine gewisse Zeit, um sich von dem seltsamen Vorkommnis Rechnung abzulegen, von dem sie nichts begreifen als die enorme, die ungeheure Ungerechtigkeit, deren Opfer sie auf ihren eigenen Jagdgründen wurden. Sie begreifen, daß die



Klosternein in Ushuata.

Erscheinung des weißen Guanacos innerhalb ihres Machtbereiches das Zeichen eines grausamen ewigen Kampfes ist, eines Kampfes auf Leben und Tod. Und ist etwa das Unrecht auf Seiten des Indianers (der Onas)? Ist es nicht Pflicht der Regierungen, den Eingeborenen die Begriffe von Eigenthumsrecht

auf Vieh beizubringen, bevor sie die Einführung von Schafen in ihre Jagdgründe erlauben? Ist es nicht Pflicht der Regierenden, die Indianer mit Subsidienmitteln zu versehen, bevor sie ihre Felder besetzen und ihnen das Guanaco wegnehmen, den einzigen Vierfüßler, der ihnen Kleidung und Nahrung giebt?"

„Nein, die Ungerechtigkeit ist nicht auf Seiten der Indianer. Die Regierungen dürfen entweder nicht erlauben, daß das Schaf in jenen Gegenden erscheint oder sie müssen seine Zucht in großem Maßstabe fördern, so daß eine vollständig genügende Quantität vorhanden ist, daß von ihrer Nachzucht sich auch die Indianer erhalten werden können, ohne die Interessen des Viehzüchters, noch die der eingeborenen Civilisation zu schädigen.“ Mit dem Gesagten ist der Kampf zwischen dem Viehzüchter und dem Indianer erklärt und hat sogar seine Logik; aber was sagt man von den schändlichen Attentaten, die dort noch jetzt begangen werden! Was wird das öffentliche Gewissen von den unerhörten Grausamkeiten sagen, welche im Feuerland nicht im Namen der Barberei, sondern unter dem Zeichen der Wissenschaft verübt werden? „Es sind jetzt 5 Jahre her, da landete ein Forschungsreisender an der Küste der Bai von San Sebastian und begann sein edles Werk, indem er Weiber und Kinder anfiel und sie verwundete, noch von Blut triefend nach Buenos Aires brachte. Vor etlichen Jahren schiffte ein Dampfer an der ersten Enge der Magallanesstraße eine Gruppe menschlicher Wesen ein, welche wie bengalische Tiger an schwere eiserne Ketten geschmiedet waren. Es war dieses eine ganze Onafamilie, welche später in den zoologischen und Acclimationsgärten Europas ausgestellt wurde. Vor einiger Zeit erschien auf Feuerland eine französische Expeditionsgruppe, von den Herren Willems und Rousson geleitet, welch letztere — nebenbei bemerkt — einen eigenen Führer brauchten, um die längst bekannte Küstenregion des Feuerlandes zu bereisen. Diese „Forscher“ mordeten wehrlose Greise, entreißen Weiber von der Seite ihrer Männer und befriedigen ihre bestialischen Gelüste — o Sarkasmus! — im Namen der Wissenschaft, indem sie schamlos die edle Mission bejudeln, welche ihnen der Unterrichtsminister einer gebildeten und hochstehenden Nation anvertraut hatte. Hier ist die Art und Weise, wie sich über diese barbarischen Vorfälle ein Onahauptling, der Kazike Kaushual, äußerte, ich stelle sie aus seinen Worten zusammen, so wie mir dieselben ein junger Indianer übersetzte, welcher der spanischen Sprache mächtig ist.“ — — — „Sehr gut sind die Nachrichten, welche Ihr (Popper) uns gebracht habt und viel Freude haben uns die Versprechungen gemacht, welche wir vernommen haben, jagte zu mir (Popper) der Kazike. Zu fortwährender Feindschaft und beständigem Kampfe mit den wilden Onas, welche im Norden des Flusses hausen, fuhr der Kazike fort, indem er auf schon vernarbte Pfeilwunden am Antlitz seiner Begleiter hinwies, wünschen wir lebhaft, mit Euch (Popper) Frieden und Freundschaft zu halten. Aber warum verfolgen uns denn Euer Brüder (die Weißen)? Warum ermorden sie unsere Greise, rauben sie unsere Weiber? — — — Vor wenigen Tagen zogen Männer Eurer Rasse vorüber; sie gingen gegen Ahpalta (Cap Buen Suceso); wir erblickten sie schon von sehr weiter Ferne; sie trugen jene schrecklichen Waffen, welche auf lange Distanz tödten, und wir, die wir niemals Euren Brüdern Uebles zusügten, wir versteckten uns, damit sie vorbei kommen könnten, ohne uns gewahr zu werden, wir zogen uns zurück, um ihren Zorn nicht zu erregen. Aber nicht Alle hatten wir die Ankunft jener Männer, deren zweifelhafte Absichten wir nicht kannten, bemerkt. Ein alter, vom ganzen Stamme geliebter und geschätzter Mann wurde von ihnen am Ufer überrascht. Hilflos, unbewaffnet, versuchte er zu entfliehen, aber es war ihm nicht möglich,

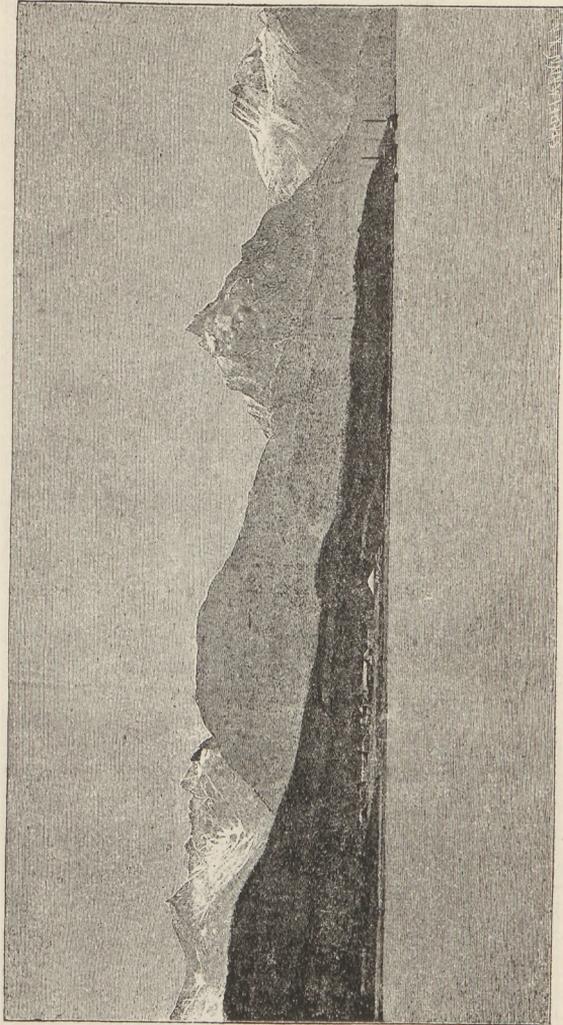
er wurde grausam getödtet, gemordet!! . . . Die Männer und Frauen, welche Ihr (Popper) gestern sahet, das Gesicht schwarz bemalt, jeine Kinder, welche ihn beweinen, können unmöglich Freunde des Volkes sein, welches ihren Vater gemordet!! . . . . Der so sprach ist Kazike eines Tribus von 300 Eingeborenen, von den nämlichen, die Schiffbrüchige retteten, denselben, die schon Reisende beschützten, welche die Küsten des Feuerlandes durchsichtigten. Diese Indianer sind nicht die Cannibalen der Kindermärchen! Es sind nicht die Bestien in Menschengestalt der Fabeln! Diejenigen, welche auf Feuerland fremdes Eigenthum angreifen, sind heute nicht die Dnas. Nein, es sind die weißen Indianer, die Wilden von den Küsten Europas, von den eigentlichen Boulevards der großen Metropolen!“

„Menschenfresser!?“

Suche man dieselben in den Ursachen, welche die Verminderung der Bevölkerung einiger Hauptstädte hervorruft, nicht aber im Feuerlande: Nein! Suche man dieselben in den großen Mittelpunkten der europäischen Civilisation. Angesichts dieser Entertben der Moral, ist der Dna-Indianer, der dem argentinischen Boden entstammt, ein edleres, großherzigeres Geschöpf; nicht etwa, weil er nicht raucht, noch Spirituosen trinkt, noch sich gegen die Gejeje

der Natur vergeht; nein, weil er die Grausamkeiten, deren unschuldiges Opfer der Dna war, mit Coelmuth zu vergelten weiß und man angesichts dieser Indianer mit Karl Vogt ausrufen mag: „Es ist besser, ein vervollkommneter Affe als ein entarteter Adam zu sein.“

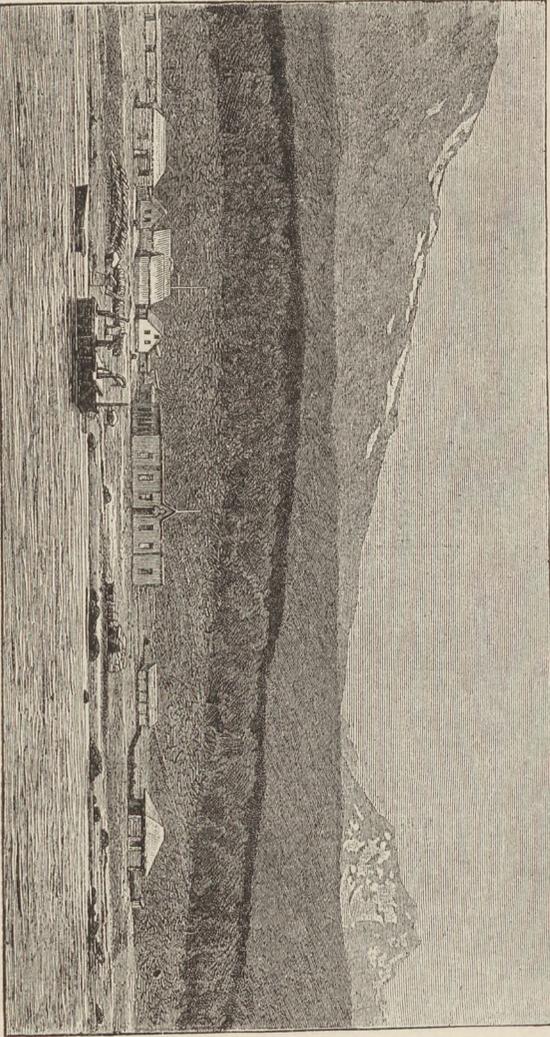
„Nun ist es bisher eine angehorene Tendenz des menschlichen Geistes gewesen den unbekanntten Regionen die wunderbarsten Rassen zuzuschreiben.



Ausicht von Ushunia.

(Geschah und geschieht auch noch anderwärts. Anmerkung des Verfassers.) Die Jesuiten des 17. Jahrhunderts behaupteten, daß auf Feuerland Leute mit langen Schwänzen lebten, die Weisen des 19. Jahrhunderts lehren, daß daselbst Menschenfresser hausten, und selbst der Forscher Darwin glaubte in den Feuer-

ländern das fehlende Glied zur Kette seiner Entwicklungstheorie zu finden. Die Thatsache ist jedoch, daß diese Eingeborenen weit entfernt sind, allen diesen Versionen zu entsprechen. Die Region kann in zwei kleine ethnographische Zonen eingetheilt werden. Der südwestliche Archipel, von Macaluf- und Yafanas-Indianern bewohnt, Rassen von schwachem Körperbau, welche in Canoes leben, sich vom Fisch- und Otterfang ernähren und bloß an den Ufern der Canäle zu finden sind, und die Insel Feuerland selbst, von den Eingeborenen Ona-sin (Männerland) benannt und von Onas bewohnt, Indianern von kräftigem Körperbau und stämmiger natürlicher Gestalt, deren hohe Statur an die Tehuelchen-Patagonier und deren scharf begrenzte und energische Gesichtszüge an die nordamerikanischen Rothhäute erinnern. Weit entfernt, den Beschreibungen gewisser Zimmergelehrten zu entsprechen, repräsentirt diese Klasse den mit den besten Bedingungen



Regierungsgebäude in Ushnina.

moralischer und physischer Entwicklung ausgestatteten Urmenschen. Der Anthropologe, der heute den Menschen des Steinalters kennen lernen will, der Ethnograph, der am Ende des 19. Jahrhunderts vorgehichtliche Völkerkunde beobachten will, der Paläontologe, welcher den Silex als Waffe, die Muschel als Becher, das Schulterblatt als Schaufel gebraucht sehen will, der gehe nach dem Feuerlande, dort wird er den Urmenschen finden, der nicht schon in Höhlen, sondern

noch unter freiem Himmel lebt, keine empirische Folgerungen mehr, sondern das prähistorische Leben in seiner maßgebendsten Wirklichkeit. Ich konnte früher noch nicht freundschaftliche Beziehungen mit diesen Indianern anknüpfen und glaubte nur wenig an die Entwicklungskraft ihrer geistigen Fähigkeiten. Ich hatte aber seither Gelegenheit, mich zu überzeugen, daß sie nicht nur der Vervollkommnung im höchsten Grade zugänglich, sondern auch von edlen, menschenfreundlichen Gefühlen beseelt sind, daß sie sogar mit Hochherzigkeit so weit begabt sind, um, Rache verachtend, Böses mit Gutem zu vergelten, indem sie Schiffbrüchigen einer ihnen feindselig gesinnten Rasse hiliebringend entgegenkommen, um sie nach Punkten zu geleiten, wo schon civilisirte Ansiedlungen bestehen. Und diese Feuerländer, welche, würden sie der kaukasischen Rasse angehören, sicherlich als Muster der Tugend bezeichnet wären, sind noch von keinen religiösen Ideen beseelt; ein unbestimmter Aberglaube vertritt bei ihnen den Glauben, aber wenn sie auch der Civilisation weit entfernt stehen, so entsprechen sie dennoch nicht den Fabeln von Wilden und Menschenfressern, von schmutzbedeckten, mit thierischen Instinkten behafteten Ungeheuern, wie sie noch heute von manchen ethnographischen Schriftstellern bezeichnet werden.“

So ließ sich der Forschungsreisende Ingenieur Julio Popper in einem im Instituto Geografico Argentino gehaltenen Vortrage aus. Und wer die Verhältnisse auf Feuerland nur einigermaßen aus persönlicher Anschauung kennt, muß dieser seiner Auslassung vollkommen beipflichten. Uebrigens sind seit langem alle Schritte seitens der argentinischen Regierung gethan worden, um die in ihrer Existenz bedrohten Dnas in das civilisirte Leben einzuführen.

Nun zu dem „Gold“, wie solches im Feuerland vorkommt und wir bedienen uns zu dieser Abhandlung des Vortrages, den Herr Julio Popper seinerzeit im Instituto Geografico Argentino gehalten hat und in welchem er folgendermaßen sich aussprach:

„Als ich vor mehr als vier Jahren die Ehre hatte, den Herren Mitgliedern des Institutes das Ergebnis meiner ersten Forschungsreise bekannt zu machen, war ich weit entfernt, zu ahnen, daß die Engthäler und Pampas des Feuerlandes, die bis dahin der Schauplatz des idyllischen Treibens von Guanacos, Füchsen, Hunden und Tuco-tuco gewesen, um deren Flüsse und Teiche Schaaren von Gänsen, Enten, Rebhühnern, Teruteras, Schwänen, Ibizen und Flamingos wimmeln, wo über den Anhöhen und Klüften einsam der Falke und der Feuerland-Adler schweben — damals dachte ich nicht, daß ein Augenblick kommen werde, in dem die bis dahin unbestrittenen Domänen des Dna-Indianers zum Sammeltrog des Auswurfes von Menschen aller Länder, zum Tummelplatz von Deserturen, Deportirten und Banditen aller Rassen dienen, und daß die Goldregion, die ich entdeckte, ein Schauplatz entarteter Guerillakämpfe sein werde, die während mehr als zwei Jahre um die glänzenden Körner entbrannten, die irgend ein verachtungsvoller Dichter gleichwie der Fuchs die Trauben in der Fabel — „schnödes Gold“ zu benennen für gut fand. So wie Californien und Australien beginnt, wenn auch in kleinerem Maßstabe, das Feuerland seine Annalen mit jeltjamen Abenteuern, deren Kernpunkt das edle Metall bildet. Aber so wie alles in diesem Lande sich von den übrigen zu unterscheiden scheint, so ist auch das Gold hier nicht in Minen oder Quarzadern, in Seifen oder goldführenden Anschwemmungen zu finden. Ich will in kurzem die sonderbare Weise beschreiben, wie das Gold in dieser Region vorkommt.

In allen Minen-Regionen — so heißt es in sämtlichen Abhandlungen über Mineralogie — werden die Goldkörner von den Flüssen und Bächen,

welche sie ihrer Quarzwiege aus den Höhen der Gebirge entreißen, den Tiefen des Oceans zugeführt; im Feuerland geschieht gerade das Gegentheil, dort wandert das Gold den entgegengesetzten Weg, dort sind es die Wellen, die das Gold den Untiefen entreißen und es den Höhen der Küste zuführen. Gleichwie Jupiter in der Mythologie erscheint der König der Metalle mit donnerndem, Grausen erregendem Getöse an den Ufern des Feuerlandes; das erlauchte Gold scheint das Loos der entfesselten Elemente, der wüthenden zügellosen Stürme zu erheischen, um sein glanzvolles Auftreten zu vollziehen.

Glauben Sie nicht, meine Herren, daß es sich etwa um eine mythologische Legende, um irgend eine phantastische Fabel handelt. Ich verjuche lediglich die einfache Beschreibung eines Phänomens zu geben, das in vollkommenstem Einklange mit den Naturgesetzen steht.

An der ganzen Küste des atlantischen Ufers entlang giebt es im Feuerland mächtige, meilenweite unterseeische Bänke. Es sind dies Ueberreste verschwundener Gebirge, Trümmer längst vergangener geologischer Perioden; es sind enorme Ablagerungen von Sand, Kiesel und Felsgestein, Gerölle aus Quarz und Quarzit, Granit und Felsitporphyr, aus Diorit, Serpentin, Syenit, Trachyt und Amphibolit, in denen Magnetkiese, Titaneisen und Schwefelkiese häufig vorkommen, welche hie und da mit kleinen Granaten und Rubinen, mit Platinum- und Goldkörnern vermischt sind. Diese Goldkörner, in der ungeheuren Masse von taubem Gestein zerstreut, wären unmöglich aus den Tiefen emporzuheben, würden die Wellen des Oceans, die Natur selbst, sich nicht damit befassen, sie dem Bereiche der Menschenhand zuzuführen. Wenn die sturmgepeitschten Gewässer des Meeres sich phosphorescirend und gütschäumend auf die Ufer stürzen, wenn die kolossalen Wogen, deren unabsehbare Längen sich in einer unförmlichen Masse von Wasser, Schaum und Wellen verlieren, wenn sie, von den entfesselten Windesjurien gejagt in rasendem Laufe heranschraubend, den Meeresgrund berühren und an die Sandbänke anstoßen, dann erschüttert sich die bewegliche Masse, die Sturzwellen bemächtigen sich des Sandes und der Steine, wühlen sie auf, wachsen, schwellen an, erheben hoch und trotzig ihre gebräunten Rämme und mit mächtiger Wucht den wüthenden Anlauf auf die Küste nehmend, brechen sie mit donnerndem Getöse und schleudern weit hinweg ihre schäumenden, mit mineralischen Trümmern vermischten Gewässer. Wer noch nie auf offener Küste das Rasen der entfesselten Elemente zu beobachten Gelegenheit hatte, wird schwerlich all die Großartigkeit, das Imposirende, Erhabene eines solchen Schauspiels fassen können. Ein fürchterliches, trachendes Tosen, von dumpfem Gebrülle begleitet, tönt mächtig, erfüllt mit betäubender Schwingung eine Luft, die undurchdringlich zu sein scheint. Wehe dem Schiffe! Wehe den Seefahrern, die in solchen Augenblicken fern vom Hafen mit den Wogen kämpfen! Wehe all dem, was sich am Ufer dem formidablen Anstoße der Brandung entgegenstellt!

Die Küste erbebt, große Felsstücke, viele hunderte von Fuß hoch, lösen sich ab und reifen im gewaltigen Sturze hunderttausende von Kubikmetern Erde mit sich. Auf dem nackten Uferboden verschwindet alle Alluvion und ungeheure tausende von Tonnen wiegende Felsblöcke aus Gneiß und Granit werden Spielbällen gleich von den Riesenwellen emporgehoben. Unter den gewaltig dröhnenden Tönen dieser imponirenden Hymne, meine Herren, landet Seine Majestät das Gold strahlend an den Ufern des Feuerlandes!

Die Gestein-, Sand- und Riesmassen, von den Sturzwellen bis zur höchsten Uferlinie hinaufgeschleudert, werden durch die Rückströmung der Wassermassen

wieder zurückgerissen, während die Metallpartikeln, das Gold, das Platinum und das Eisen, ihres größeren specifischen Gewichtes wegen zu Boden fallen, in die Spalten hineindringen oder auf dem weichen Lehmboden des Ufers haften bleiben.

Nachdem die Wuth der Elemente sich gelegt, der schwarze Himmel sich aufgeklärt hat und die Gewässer zurückgetreten sind, hat sich das Aussehen des Ufers vollständig verändert. Das, was früher daselbst zu sehen war, ist verschwunden, und man bemerkt da und dort neue, von schwarzem Sand gebildete Schichten, sowie dieselben durch die Laine der Wellen zusammengetragen wurden. Wenn man diese Sandschichten einer Untersuchung unterzieht, so bemerkt man zwischen dem Magneteisen, aus dem sie hauptsächlich bestehen, Goldkörner in größerer oder kleinerer Menge vom Umfange eines Maiskornes bis zu dem eines kaum bemerkbaren mikroskopischen Blättchens, deren Feingehalt zwischen 850 bis 900 schwankt. Dieses Gold, meine Herren, gab Anlaß zu Gründung des Minenestablishments „El Paramo“ im Norden der Bai San Sebastian, dieses Goldlichtes, welches, wie ein Leuchtturm zahllose Injecten, eine Legion menschlicher Schmarotzer der sonderbarsten Art anzog, welches Brandstiftungen und Schiffbrüche veranlaßte, welches Mord und Todtschlag verursachte, welches öffentliche Meetings veranstaltete, Brustwehren errichtete, und blutige Kämpfe zwischen argentinischen Gendarmen und Banditen aller Rassen herbeiführte.

Mehr als 600.000 Gramm Gold wurden bisher aus den Ufern des Feuerlandes gewonnen; 175.000 Gramm wurden in der Münze von Buenos Aires eingeschmolzen und 90.000 Gramm hat das Haus Wehrhahn & Comp. in Punta Arenas direct nach Hamburg versendet. Diese 265.000 Gramm, mehr als eine Vierteltonne Gold, stammen vom Establishement „El Paramo“. Aber der Rest, welcher den größeren Theil ausmacht, wurde nicht nach den Vorschriften des Minencodex gewonnen; nein, meine Herren, er wurde mit bewaffneter Hand von den erwähnten Räuberbanden, welche über Punta Arenas aus Chile kamen, den rechtmäßigen Eigenthümern streitig gemacht und entzogen. Ein Unfug, den der damalige Gouverneur des Feuerlandes, Lieutenant zur See Felix M. Paz, durch sein Verhalten ermuthigte.“

Popper kommt in seinem weiteren Vortrage auf Angelegenheiten, die wir hier zu erwähnen unterlassen müssen, weil sie ein speciellcs Interesse für den Leser nicht besitzen. Er führt nun weiters an, daß eine Menge Goldwäschereien existiren, die in den letzten Jahren Gold im Werthe von circa 500.000 Pesos (2 Millionen Mark) in Barren, Körnern und Staub ausführten. Jetzt dürfte der Werth um das Doppelte, vielleicht Dreifache gestiegen sein. Ferner corrigirt Herr Ingenieur Julio Popper einige jene Region betreffende und in manchen geographischen Publicationen figurirende Irrthümer. So sieht man auf vielen Karten im Beagle-Canal einen Vulcan, Namens „Apaca“ verzeichnet; ein solch feuerspeiender Berg existirt dortselbst nicht. Ein Forscher registrirt in einem von ihm veröffentlichten Plan eine hohe Cordillere längs der atlantischen Küste; diese großartige Gebirgsmasse (möge mir jener, den es angeht, verzeihen) existirt nicht; sie ist ein der fruchtbaren Einbildungskraft des Herrn Vista entsprungenes, durch eine optische Täuschung erzeugtes Geschöpf; vielleicht auch ein Streich der Fata Morgana, die diesem Herrn die Gebirge der pacifischen Küste am atlantischen Ufer erblicken ließ. Ebenso wenig existiren Höhenzüge, und diejenigen Flüsse ausgenommen, die schon vor seiner Forschungsreise entdeckt waren, ist die geographische Lage derjenigen, die er angiebt, vollkommen

unrichtig. Ebenso wenig existiren die von ihm in seinem Berichte erwähnten Kupferadern. — Letzthin durchzogen die zwei französischen Gelehrten Willems und Rousson die Ufergegenden des Feuerlandes und erforschten — nicht das Territorium, sondern — die Hefte 4 und 5 des Bulletins des Argentinischen Geographischen Institutes vom Jahre 1887, machten einen wortgetreuen Auszug aus seinem damaligen Vortrage, fertigten eine schlechte Copie des Planes, den Herr Popper seinerzeit veröffentlichte, und sandten das Ganze als würdiges Ergebnis der 50.000 Francs, die sie von der französischen Regierung erhalten hatten, an deren Unterrichtsminister, welcher diese Sendung feierlich der Geographischen Gesellschaft von Paris übergab, die ihrerseits ebenso feierlich diese „geographische Neuigkeit“ in ihrer Sitzung bekannt machte und veröffentlichte ließ. Dieser Plagiatfall wurde in einer Sitzung des Argentinischen Geographischen Institutes durch Vergleichung der bezüglichen Publication vollkommen bestätigt.

Zum Schlusse wollen wir den Falklands-Inseln auch einen Besuch abstatten. Der Anblick dieser Inseln ist noch weniger verlockend als jener des Feuerlandes, von dem sie nur 300 Meilen entfernt sind. Dagegen macht deren Hauptstadt Puerto Stanley mit ihrem schönen, vor allen Winden geschützten Hafen auf den Reisenden einen höchst angenehmen Eindruck. Der Baustil dieser Stadt mit ihren Veranden und kleinen Gärten vor den Häusern erinnert an die Cottageanlagen Schottlands. Viele dieser Häuser sind aus Material gebaut, das von England kam. Die Bewohner der Insel, zum größten Theile aus dem Norden des Königreiches ausgewandert, sehen kräftig und männlich aus, mit ihren vom Winde gebräunten Gesichtern und arbeitschweligen Händen sind sie der Typus der redlichen Arbeit. Das gesellschaftliche Leben, so kümmerlich es auch immer bei einer Bevölkerung von nur 1000 Seelen sein kann, ist dennoch nicht ganz abgestorben, denn Port Stanley zählt drei Clubs, verfügt über einen großen Saal für Versammlungen, über eine kleine öffentliche Bibliothek und sogar über — zwei Zeitungen, welche monatlich einmal erscheinen. Weiter zählt die Stadt drei Kirchen, drei Schulen, zwei Hotels und verschiedene Handwerks Häuser, von denen das größte die „Malwinische Compagnie“ ist, welche die häufig mit Havarien einlaufenden Schiffe zu gleicher Zeit reparirt und mit Vorräthen versieht. Im Hafen, welcher einen Leuchthurm und fünf kleine Landungsbrücken aufweist, sind mehrere Schiffe ohne Takelage und Ausrüstung verankert. Sie sind die Ueberreste von Unglücksfällen am stürmischen Meere, wobei sie derart zugerichtet wurden, daß sich die Reparaturkosten nicht mehr verlohnen.

Die Gesamtbevoölkerung der Falklands- oder Malwinischen Inseln beträgt 2000; der Flächeninhalt 720 Quadratleguas = 18.000 Quadratkilometer. Die Inseln haben weder Bergwerke, noch Waldstände und ist die Schafzucht der einzige Produktionszweig. Nach den neuesten statistischen Daten besteht der Viehstand in 15.000 Stück Rindvieh und Pferden und in 700.000 Stück Schafen, das Maximum, welches die Inseln halten können. Die Ausfuhr beträgt circa 110.000 Pfund Sterling (2,200.000 Mark) nur für Schafwolle und ist hierbei der Werth der Schafelle und Rindshäute, ferner von 4000 lebend nach der Magallanesstraße gelieferten Hammeln, endlich von 12.000 in gefrorenem Zustande direct nach England exportirten Schafen nicht mit inbegriffen. Die Verwaltung der Inseln vollzieht sich mit deren eigenen Mitteln, da die Einnahmen des Fiscus dessen Ausgaben überreichen.

# Astronomische und physikalische Geographie.

## Ableitung der Bewegung des Nordpols in den Jahren 1890 bis 1895.

(Bericht von Professor Th. Albrecht, „Astronomische Nachrichten“, Bd. 139, Nr. 3333.)

Professor Albrecht berichtet über die Bewegung des Nordpols Nachstehendes: „Innerhalb des fünfjährigen Zeitraumes von 1890 bis 1895 haben an den Untersuchungen über die Breitenvariation die Sternwarten Kasan, Pulkowa, Prag, Berlin, Bamberg, Kiel, Karlsruhe, Straßburg, New-York (Columbia College) und Betlehem, sowie das militär-geographische Institut in Wien, das geodätische Institut in Potsdam und die Coast and Geodetic Survey der Vereinigten Staaten mehr oder weniger lange Zeit hindurch theilgenommen und die Resultate der Beobachtungsreihen, insoweit als solche bereits abgeleitet werden konnten, in dankenswerther Weise dem Centralbureau zur Verfügung gestellt.

Gegenwärtig liegen allerdings erst die Resultate von etwa drei Vierteln dieser Beobachtungsreihen, und zwar nur zum Theil schon in definitiver, zum Theil erst in provisorischer Form abgeleitet vor, das vorhandene Material ist aber doch schon hinreichend, um den Versuch einer Ableitung der Bahn des Pols (wenigstens zu einer brauchbaren) für den ganzen fünfjährigen Zeitraum mit Aussicht auf Erfolg durchzuführen zu können. Man wird in Betreff der Bahn des Pols wenigstens zu einer brauchbaren Näherung gelangen, wenn gleich man wegen der zur Zeit noch bestehenden Unvollständigkeit des Materiales den Resultaten zunächst noch keinen definitiven Charakter beimessen kann.“

Nun berichtet Professor Albrecht über das von ihm für Ermittlung der Berechnung des Pols beobachtete Verfahren und theilt die gewonnenen Resultate mit. Es ergibt sich, daß die Bewegung des Pols weit complicirter ist, als daß man sie durch einen mehrgliederigen Ausdruck darstellen könnte. Es ergibt sich daraus die Nothwendigkeit, der Erscheinung der Breitenvariation auch ferner volle Aufmerksamkeit zuzuwenden, weshalb die Internationale Erdmessung mit der Absicht umgeht, durch Ausrüstung und Unterhaltung einer Anzahl zweckmäßig vertheilter Beobachtungsstationen einen internationalen Polhöhen- dienst einzurichten, um unter noch günstigeren Bedingungen als bisher Aufschluß über die periodischen, besonders aber auch die nichtperiodischen Aenderungen der Polhöhen zu erlangen. Bevor ein solcher Dienst aber wirklich ins Leben treten kann, bedarf es jedenfalls noch mehrjähriger Vorbereitungen und man wird daher in Betreff der Feststellung der Lagenänderungen des Pols für die nächsten Jahre noch ganz auf die freiwillige Mitarbeit möglichst vieler Beobachtungsstationen angewiesen sein. Da es nun aber möglich gewesen ist, für den Zeitraum von 1890 bis 1895 eine wenigstens angenäherte Bestimmung der Polbewegung auszuführen, so erscheint es nun so wünschenswerther, daß bis zum Beginn der Arbeiten des internationalen Polhöhendienstes durch eine solche freiwillige Mitarbeit die Continuität in der Feststellung der Lagenänderungen des Pols gesichert wird.

## Das Ufergebiet der östlichen Hälfte Nord-Sibiriens zur Berichtigung englischer Angaben als Wegweiser für die Expedition des Ballons von André.

Es werden nach den neuesten Mittheilungen von Serotshewski wenigstens 8 Punkte als bekannt und sicher bezeichnet, nahe dem Meeresufer, zwischen der Halbinsel Laimyr und der Bucht von Tschauks, an denen man zu jeder Jahreszeit die Aussicht hat, wenn auch nicht Menschen, so doch Vorräthe von Nahrungsmitteln und Kleidungsstücke zu finden. Diese Punkte sind: Ustj-Dlenskoje (Mündung des Dlenek bei Volkolaf); Bulun an der Lena (180 Werst von der Mündung); Ustj-Zansk (100 Werst von der Mündung der Jana); Kasatsche an der Jana (130 Werst von der Mündung); Russkoje Ustje (die russische Mündung an der Indigirka, 80 Werst von der Mündung); Alaidcha an der Indigirka (80 Werst oberhalb von Russkoje Ustje); die Ortschaft Hochodskoje an der Kolyma; Nishne-Kolymak an der Kolyma.

Die Bewohnerzahl des ganzen Ufergebietes beträgt etwa mehr als 4000 Köpfe; sie ist sehr ungleich vertheilt, gruppenweise, meist an dem Mündungsgebiete der großen Flüsse, und zwar an der Lena und dem Dlenek etwa 800; an der Jana und Anola und an den Flüssen, die in die Jana-Bucht münden, etwa 1000; an der Indigirka und dem Alafj

etwa 1500, worin die dort in den Tundren nomadisirenden Tschuktischen mit inbegriffen sind; an der Kolyma etwa 1000.

Dem Charakter des Umherziehens nach zerfallen die Bewohner in drei Gruppen. Die erste und zugleich zahlreichste: Fischer-Tsauten, russische Mischlinge und Tsauten oder Russen gewordene Tschukiren. Sie wandern und bleiben meist an den Flüssen und leben nur ausnahmsweise an den Seen. Die beweglichen Wohnstätten stehen entweder frei (der Mühen wegen) oder in den Wäldern an der Grenze des Laubholzes; denn zwischen Sandweiden, Gesträuch und Birken siedeln sich Tsauten niemals an. Im allgemeinen siedelt sich diese Gruppe nicht außerhalb des Waldgebietes an. Im Sommer folgen sie dem abfließenden Eise. Im Juli und August ist das Ufergebiet des Meeres am meisten bewohnt. Ende September dürfte es schwer sein dort einen Menschen zu finden. Die zweite Gruppe der Bewohner bilden die Renthierbesitzer, Hirten, die Tschuktischen und Tschukiren; im ganzen etwa 600. Sie nomadisiren zwischen der Kolyma und Indigirka. Im Winter ziehen sie ebenfalls nach den Waldgegenden, nach der Verkehrsrichtung von Werchojansk nach der Kolyma; zahlreicher zwischen der Indigirka und dem Alasej. Sie ziehen meist von Osten nach Westen oder umgekehrt nach den Tundren und halten sich länger an höher gelegenen Stellen auf, der Weidplätze wegen. Die dritte Gruppe bilden die Jagd-Tungusen, wenig zahlreich und am allerunsächtigsten. Sie leben auch von Fischfang und Renthierherden, wodurch der Wechsel ihres Aufenthalts mit bedingt wird.

Nach Serotshewski ist es für einen Wanderer, der von Norden kommt und dem die Wahl der Richtung frei steht, am günstigsten, die Richtung nach der Jana-Mündung einzuschlagen oder wenigstens nach der Mündung eines der großen Flüsse. Das Mündungsgebiet der Jana ist nicht so verworren und die Bewohner sind zahlreicher, 20 bis 30 Werst von der Mündung finden sich Wohnstätten, die den ganzen Sommer hindurch belebt sind. Am dichtesten ist der mittlere Arm des Deltas, Murasch, bewohnt. Sollten Einwohner irgendwo fehlen, wo Fischereivorrichtungen angetroffen werden, so ist es am sichersten dort zu warten, da alle 2 bis 3 Tage die Netze besichtigt werden. Vom April bis August findet man nicht weit von der Jana, an der Mündung der Amola Bewohner. Die Jana-Mündung ist weniger günstig; dabei ist Kumaßsurt aufzusuchen, zwischen Busun und dem Meere. An der Kolyma liegt am nächsten dem Meere der Ort Ssuharnoje, am äußersten Mündungsarm; dort findet man Bewohner bis Ende August. Später muß man tiefer ins Land dringen, um Menschen zu finden.

v. Grkert.

## Die größten Wälder der Erde.

Die Frage der Wälder ist für Amerika von hoher Bedeutung. In einer der letzten Sitzungen der wissenschaftlichen Gesellschaft der Vereinigten Staaten Nord-Amerikas haben einige Mitglieder die größten Wälder der Erde eingehend behandelt. Der Zweck dieser Studien war, den Einfluß der Wälder, welchen sie auf das Gleichgewicht der Atmosphäre ausüben, wissenschaftlich festzustellen.

Der größte Wald Nord-Amerikas dehnt sich über die Provinzen Quebec und Ontario aus. Er reicht im Norden bis Hudson und Labrador und hat eine Länge von 2750 Kilometer, eine Breite von 1600 Kilometer, mithin ein Areal von 4,400,000 Quadratkilometer.

In Süd-Amerika ist es der große Wald, welcher das Thal des Amazonas bedeckt und von den Höhen Perus bis zum Nordosten Brasiliens reicht. Seine annähernde Länge beträgt 3300 Kilometer.

Die Forscher Central-Afrikas haben alle über den großen, meist undurchdringlichen Urwald berichtet, welcher vom Congo ausgehend sich bis zu den Quellen des Nils zieht und südlich bis zum Zambesi fortsetzt. Seine Länge kann auch nicht annähernd bestimmt werden, indessen seine Breite von Nord nach Süd über 4800 Kilometer beträgt.

Endlich besitz Nord-Sibirien eine riesige Waldregion, welche vom Ob im Westen ausgehend, die Gebiete des Jenek und der Lena überschreitend bis zur Jana im Osten reicht. Dieser Riesenwald hat eine Länge von 4800, eine Breite von 2700 Kilometer. Er bedeckt demnach ein Areal von 12,960,000 Quadratkilometer. Diese Fläche ist mit Coniferen, Fichten, Tannen und Cedern übersät und Millionen von Quadratkilometer hat noch niemals der Fuß des kühnsten Forschers betreten. Die Bäume, deren Höhe bis 50 Meter beträgt, stehen so dicht nebeneinander, daß kein Strahl der arktischen Sonne durchdringt und das Eindringen sehr erschwert. Nebst diesen Riesenwäldern giebt es in Brasilien Regionen, die ein Wald sind und sich ununterbrochen über 20 Breitgrade erstrecken.

Diese Wälder bergen Millionen an Werthen und würde das Terrain zu Culturzwecken benutzt, auch bedeutend mehr Ertrag liefern, so ist es doch als ein wahres Glück zu

betrachten, daß die Exploitation dieser Waldregionen sich nur sehr langsam vollzieht, denn die totale Rodung dieser Feuchtigkeitsbehälter wäre in klimatischer Beziehung ein großer Nachtheil. Gerade die Vereinigten Staaten Nord-Amerikas, wo ein sinnloses Raubsystem betrieben wurde, empfinden dies heute in wirtschaftlicher und klimatologischer Beziehung am meisten.

Oesterreichs Küstenland und Dalmatien, der ganze Balkan und Klein-Asien, Süd-Frankreich und Spanien sind ihrer Wälder beraubt worden und die klimatischen und wirtschaftlichen Folgen sind nicht ausgeblieben. Steriler Boden, keine Viehzucht, kein Wild, sengende Hitze und selbst in den meisten der angeführten Länder keine Industrie. Hätte das menschenarme Norwegen jemals so eine Handelsflotte stellen können, wenn es nicht seinen Waldreichtum hätte? Ganz abgesehen von der Naturschönheit dieser Wälder und dem Leben, welches sie beherbergen, das nur ein Alexander von Humboldt zu schildern vermochte, sind sie eine Bedingung für die Thiere, denn ohne Wald würde es in Ländern, die den Meeren entfernt liegen, wenig oder wie in manchen Strichen Afrikas gar keine Niederschläge, daher keine Production geben. Gesundheitlich ist der Wald (der Urwald, wo kein Sonnenstrahl durchdringt, ist ungesund in Folge übermäßiger Feuchtigkeit) sehr hoch anzuschlagen und ich will nur als extremes Beispiel die Städte Wien und das ungesunde, in einer Wüste liegende Madrid erwähnen. Es dürfte bei Rückbarmachung dieser Urwälder der goldene Mittelweg der richtige sein.

Karl Nebelhay.

## Politische Geographie und Statistik.

### Die deutsche überseeische Auswanderung im Jahre 1896.

Von Adolf Tromman.

Die deutsche überseeische Auswanderung befindet sich seit dem bedeutamen Rückschlage im Jahre 1894 in dauernd rückläufiger Bewegung. Nach dem „Berichte über die Thätigkeit der Reichscommissäre für das Auswanderungswesen während des Jahres 1896“ betrug die Zahl der über die deutschen Häfen Bremen, Hamburg und Stettin beförderten deutschen Auswanderer (Reichsangehörigen) im verfloffenen Jahre nur 25.771 Personen, gegen 29.226 im Vorjahre, 33.566 im Jahre 1894 und 115.392 im Jahre 1891.

Bereits im vorjährigen Berichte habe ich darauf hingewiesen, daß sich die deutsche Auswanderung in mäßigen Grenzen halten wird, so lange die Verhältnisse im nordamerikanischen Ackerbaugebiete nicht gesundet sind. Denn die Union ist nach wie vor das Hauptziel der deutschen Auswanderer, obgleich die Antheilziffer der Vereinigten Staaten von 95 Procent seit 1894 auf etwa 80 Procent (1896 : 82 Procent) gesunken ist. Auch der diesjährige Bericht der Reichscommission weist darauf hin, daß namentlich in den Ackerbaugebieten der Union die gegenwärtigen Verhältnisse den Einwanderern nicht mehr dieselben wirtschaftlichen Vortheile bieten, wie in früheren Zeiten.

Dazu kommt, daß die nordamerikanischen Behörden auf die Einwanderer ein schärferes Auge haben als ehemals. Nach dem Einwanderungsgesetz vom 3. März 1893 müssen auf Ersuchen des amerikanischen Consuls alle Auswanderer nach der Union vor der Einschiffung ärztlich untersucht und geimpft werden. So wurden denn auch 1896 verschiedene Personen, welche schwach oder zu alt waren, schon in den deutschen Häfen von der Beförderung nach Amerika ausgeschlossen. Auch in jenseitigen Häfen verfährt man strenger als früher mit der Aufnahme von Auswanderern, was sich aus der vermehrten Zahl der mittellosen Rückwanderer (Zurückgewiesenen vor der Ausschiffung in Amerika) schließen läßt. Dieselbe betrug 1896 : 588 gegen 86 im Jahre 1895.

Auch die theilweise Aufhebung des sogenannten von der Hehdt'schen Rescriptes, das die Zulassung von Auswanderungsagenten für Brasilien verbot, hat die Auswanderung nicht gesteigert. Eine Zunahme der deutschen Auswanderung nach Süd-Brasilien läßt sich nur erwarten, wenn deutsche Colonisationsunternehmungen in Süd-Brasilien Landerwerb und Ansiedelung in die Hand nehmen. Dagegen wurde Brasilien mit Vorliebe von den aus Galizien kommenden Auswanderern als Ziel gewählt. Auch nach Süd-Afrika machte sich 1896 die Auswanderung stärker bemerkbar als sonst. Allein über Bremen wanderten 1261 Personen aus, darunter 77 Reichsangehörige, während die übrigen

Uebersicht der über deutsche Häfen im Jahre 1896 beförderten deutschen und fremden Auswanderer.

Vertausländer	Auswandererziel										nach Australien und nach Japan		
	Gesamtzahl	nach Amerika						andere südamerikanische Staaten	nach Afrika	nach Japan			
		Union	Britisch-Nordamerika	West- und Centralamerika	Ozean-Inseln	Brasilien	Argentinien					Stern	Östl.
a) Deutsches Reich	25.771	21.190	601	89	59	947	668	6	452	98	1.346	144	171
b) Fremde Länder													
Belgien	11	4	3	1	18	4	134	1	5	3	1	18	23
Dänemark	387	105		2		64				1			
Frankreich	18	15				2				1			
Griechenland	2												
Großbritannien	102	33			1	15	22		1		17	7	6
Italien	39	19			1	15	1				1		3
Luxemburg	2	1											
Niederlande	46	10	6			11	3				11	4	8
Oesterreich-Ungarn	40.210	33.110	1.192	8	3	5.436	220		7	6	220		8
davon im Reichsrathe vertretene Länder	25.205	18.450	1.107	7	2	5.383	201		7	4	36		8
Ungarn	15.005	14.660	85	1	1	53	19			2	184		
Russland	18					18							
Rumänien	689	662	19			5	3						
Schweden (europäisches)	32.127	29.415	439			425	599				1.235	2	11
Schweden und Norwegen	203	58		1	3	39	23			4	47	20	8
Schweiz	123	54		1		26	9			1	29	3	
Serbien	6	4									2		
Spanien	1					1							
Türkei (europäische)	57												
Sonstige europäische Staaten (Bulgarien etc.)	7	7				4	16					2	
Union	20.263	20.201	15		1	23	541				24	43	101
Andere außereuropäische Länder	1.492	392	5	5	23	237	237	2	24	45	74		
Summe b)	95.803	84.149	1.679	18	51	6.906	1.267	3	87	61	1.678	94	160
Sum ganze (a) und b) zusammen	121.574	105.339	2.280	107	110	7.553	1.935	9	489	159	3.024	238	331

Davon wurden befördert über Bremen 67.040, über Hamburg 52.748 und über Stettin 1786 Personen.

fast durchwegs galizische und russische Juden waren. Von Deutschen begaben sich die meisten nach den Goldfeldern von Transvaal. Auf gleicher Höhe wie die Auswanderung nach Afrika, hielt sich die nach Britisch-Nord-Amerika und annähernd diejenige nach Argentinien. Die wichtigsten Auswandererziele im Jahre 1896 waren demnach: die Union, Brasilien, Britisch-Nord-Amerika, Afrika und Argentinien.

Eine eigenartige Erscheinung zeigt sich neuerdings bei den russischen Auswanderern. Die 18.270 Personen aus Rußland beabsichtigen nämlich keineswegs sämmtlich im Auslande zu bleiben. Sie setzen sich vielmehr zum großen Theile aus männlichen Arbeitern zusammen, die sich in Nord-Amerika für die Bergwerke auf ein oder zwei Jahre verdingen. Bei ihrer Genügsamkeit und Anspruchslosigkeit sind sie im Stande, drüben einige Ersparnisse zurückzulegen, mit denen sie dann wieder nach Rußland zurückkehren. Man traf Russen unter den Auswanderern an, die zum dritten- oder zum viertenmale eine derartige Reise unternahmen und zum Theile als Führer neuer Trupps von „Amerikagängern“<sup>1</sup> dienten.

Die Gesamtzahl aller über die deutschen Häfen Bremen, Hamburg und Stettin beförderten Auswanderer betrug 1896 121.574. Davon gingen 67.040 über Bremen, 52.748 über Hamburg und 1786 über Stettin. Bremen behauptet also nach wie vor die Führung in der Auswandererbewegung über deutsche Häfen. Dies trifft auch bezüglich der deutschen Auswanderer zu. Von den 25.771 Reichsangehörigen gingen 15.160 über Bremen, 12.324 über Hamburg und die übrigen über Stettin.

Die gesammte Auswanderungsbewegung im Jahre 1896 ist im allgemeinen aus vorhergehender Tabelle (S. 564) ersichtlich.

Oesterreich-Ungarn hat mit 40.210 Auswanderern, bezüglich der fremden Auswanderer, die über deutsche Häfen gingen, die Führung und übertrifft an Kopfzahl — ebenso Rußland — das Deutsche Reich. Im Jahre 1895 betrug die Zahl 36.785, 1894 nur 15.302, 1893 41.151, 1892 14.699. Dieses wechselvolle Steigen und Fallen der Ziffer muß doch seine besonderen Ursachen haben, die vielleicht einen österreichischen Statistiker zur Ergründung reizen. Der russische Auswanderungsabfluß hat wiederum etwas abgenommen. Die Ziffern betragen für 1892 74.681, 1893 40.543, 1894 17.792, 1895 36.725 und 1896 32.127. Die hohe Ziffer von 1892 erklärt sich aus den Judenausweisungen, die niedrige von 1894 aus der Hamburger Choleraepidemie.

Auf die einzelnen Monate vertheilte sich die Auswanderungsbewegung folgendermaßen:

	Bremen	Hamburg	Zusammen
Januar . . . . .	2.587	1.821	4.408
Februar . . . . .	5.405	2.347	7.852
März . . . . .	8.177	4.647	12.824
April . . . . .	9.321	5.304	14.625
Mai . . . . .	10.783	5.989	16.772
Juni . . . . .	7.613	4.591	12.214
Juli . . . . .	4.480	4.692	9.172
August . . . . .	4.521	6.689	11.210
September . . . . .	4.929	4.724	9.653
October . . . . .	4.186	5.243	9.429
November . . . . .	3.087	2.147	5.234
December . . . . .	1.951	1.694	3.545

Die niedrige Ziffer der deutschen Reichsangehörigen (25.771) wird in den Jahren seit 1871 nur noch von den Jahren 1877 und 1878 unterboten. Im erstgenannten Jahre betrug sie 22.898, im folgenden 25.627 Personen. Die höchste Ziffer zeigte 1881 mit 220.902 Auswanderern. Im Jahre 1891, zehn Jahre später, wanderten noch 115.392, 1893 noch 70.362 Personen aus. Dann kam der große Rückschlag.

Die Berufsarten der reichsangehörigen 25.771 Auswanderer waren folgende:

Landwirtschaft . . . . .	2.776	oder	10,8 Procent
Industrie . . . . .	4.667	„	18,1 „
Handel und Verkehr . . . . .	3.521	„	13,7 „
Arbeiterstand . . . . .	5.706	„	22,1 „
Andere Berufsarten . . . . .	798	„	3,1 „
Ohne Berufsangabe . . . . .	8.303	„	32,2 „
Summe . . . . .	25.771	oder	100 Procent

<sup>1</sup> So könnte man derartige Auswanderer analog dem Begriff der Deutschen „Sachsen-gänger“ bezeichnen.

Die große Menge der Berufslosen — wohl größtentheils Arbeiter — und der Arbeiterstand stellten über die Hälfte aller Auswanderer.

Die einzelnen Staaten des Deutschen Reiches waren 1896 bei der Auswandererziffer folgendermaßen vertreten:

Nr.	Staaten	männlich	weiblich	überhaupt	Ziel: Union	Vergleichsziffern	
						1895	1893
1	Breußen . . . . .	9.071	7.757	16.828	14.074	18.074	46.361
2	Bayern . . . . .	1.057	979	2.036	1.864	2.656	6.163
3	Hamburg . . . . .	1.025	587	1.612	832	1.591	2.355
4	Sachsen . . . . .	751	472	1.223	975	1.819	3.701
5	Württemberg . . . . .	542	570	1.102	985	1.436	3.846
6	Bremen . . . . .	318	312	630	508	748	920
7	Baden . . . . .	249	230	479	419	633	1.668
8	Mecklenburg-Schwerin . . . . .	200	144	344	273	352	1.020
9	Hessen . . . . .	151	155	306	273	371	1.056
10	Oldenburg . . . . .	171	126	297	265	495	1.071
11	Braunschweig . . . . .	97	50	147	120	191	320
12	Sachsen-Weimar . . . . .	66	76	142	125	136	316
13	Lübeck . . . . .	69	40	109	50	81	115
14	Elfaß-Lothringen . . . . .	36	41	77	65	58	111
15	Anhalt . . . . .	45	27	72	51	82	205
16	Reuß, jüngere Linie . . . . .	37	28	65	53	74	148
17	Sachsen-Coburg-Gotha . . . . .	29	30	59	45	97	175
18	Sachsen-Meiningen . . . . .	27	21	48	41	61	146
19	Waldeck . . . . .	22	16	38	35	29	70
20	Sachsen-Altenburg . . . . .	20	15	35	35	48	75
21	Mecklenburg-Strelitz . . . . .	15	17	32	29	43	110
22	Schwarzburg-Rudolstadt . . . . .	11	19	30	26	41	81
23	Lippe . . . . .	20	9	29	25	32	163
24	Reuß, ältere Linie . . . . .	13	4	17	15	54	61
25	Schwarzburg-Sondershausen . . . . .	7	4	11	9	18	45
26	Schaumburg-Lippe . . . . .	3	—	3	2	6	42
Deutsches Reich . . . . .		14.042	11.729	25.771	21.190	29.226	70.362

Die einzelnen Provinzen des preussischen Staates wiesen folgende Anteilziffern auf:

Nr.	Provinzen	männlich	weiblich	zusammen	Ziel: Union	Vergleichsziffern	
						1895	1893
1	Bosen . . . . .	1.417	1.505	2.922	2.759	2.280	6.987
2	Hannover . . . . .	1.446	1.235	2.681	2.379	3.347	5.832
3	Brandenburg . . . . .	1.404	1.040	2.444	1.756	2.545	6.091
4	West-Preußen . . . . .	798	880	1.678	1.535	1.743	6.024
5	Schleswig-Holstein . . . . .	942	710	1.652	1.170	1.642	3.209
6	Pommern . . . . .	704	620	1.324	1.193	1.529	5.680
7	Schlesien . . . . .	441	392	833	663	901	2.628
8	Hessen-Nassau . . . . .	441	390	831	718	1.102	2.303
9	Sachsen . . . . .	470	297	767	608	1.019	2.423
10	Ost-Preußen . . . . .	323	287	610	503	615	1.789
11	Rheinland (m. Hohenzollern) . . . . .	404	175	579	379	721	1.777
12	Westfalen . . . . .	281	226	507	411	630	1.618
Preussischer Staat . . . . .		9.071	7.757	16.828	14.074	18.074	46.361

## Die südafrikanischen Freistaaten.

(Mit einer Karte.)

Die beiden Boerenstaaten Süd-Afrikas, welche zur Zeit ihrer Gründung hoffen mochten, im Inneren des schwarzen Erdtheiles ein abgeschiedenes Dasein zu führen, konnten sich seither vor den Expansionsgelüsten Englands nur mit aller Kraftanstrengung bewahren, und immer wieder erneuern sich, bald offen, bald versteckt, die Versuche des britischen Nachbars, Herr über die beiden Freistaaten zu werden. Die Gefahr, ihrer Unabhängigkeit verlustig zu gehen, wuchs einerseits durch die gewaltige Ausdehnung englischen Besitzes im Westen und Norden der Boerenrepubliken, anderentheils durch die Entdeckung von Diamantensfundstätten im Oranjefreistaat und von reichen Goldfeldern in der Südafrikanischen Republik. Da durch diese werthvollen Lagerstätten fremde Elemente in großer Menge angelockt wurden, welche die Bergbaudistricte überschwemmten, neue Ansiedelungen gründeten, in denen sie die entschiedene Majorität der Bevölkerung bildeten, ergab sich bald ein scharfer Gegensatz zwischen den urconservativen, mit Viehzucht und Bodencultur ausschließlich sich befassenden Boeren und den neu Eingewanderten, welche mit den Segnungen höherer Kultur auch das ganze Gefolge ihrer Gebrechen in höchstem Maße ins Land brachten. Dies führte namentlich in der Südafrikanischen Republik zu einem immer feindseligeren Verhältnisse zwischen den erbgesehnen Herren des Landes und den neuen Aufschwümlingen, unter denen sich vorwiegend Engländer befanden. Von der britischen Colonialregierung in Süd-Afrika wurde diese Mißstimmung insgeheim genährt. Unter der Boerenbevölkerung aber bildeten sich zwei Parteien, deren eine alle Zugeständnisse an die Fremden auf das Entschiedenste ablehnte, während die andere sich geneigt zeigte, dem Verlangen der Fremden nach verfassungsmäßigen Rechten insofern Rechnung zu tragen, als sie deren Erlangung von der Erwerbung der Staatsbürgerschaft abhängig machen wollte. Erinnerunglich ist gewiß noch unseren Lesern, wie die revolutionäre englische Partei in dem innerhalb weniger Jahre zur großen Stadt emporgewachsenen Johannesburg nur auf den ihr bekannt gewordenen beabsichtigten Einfall Jameson's wartete, um sich gleichzeitig zu erheben; Erinnerunglich aber auch, wie dieser Einfall dank der Wachsamkeit und Tapferkeit der Boeren vollständig fehlschlug, weshalb auch die Erhebung in Johannesburg unterblieb. Seitdem suchte die britische Colonialregierung in Süd-Afrika alle Mitschuld an dem Unternehmen Jameson's wenigstens vor der Öffentlichkeit von sich abzuwälzen; aber daß England das Gelüste hat, sich der beiden Boerenfreistaaten zu bemächtigen, ist klar und ebenso, daß es hierzu die nächste Gelegenheit zu ergreifen gesonnen ist. Die Boeren jedoch sind klug und auf der Hut und eine starke moralische Stütze finden sie darin, daß sie vor allem der Sympathien des mächtigen Deutschen Reiches gewiß sind. Zu ihrer Festigung haben beide Staaten vor kurzem ein Schutz- und Freundschaftsbündnis geschlossen. Die Deutschen, deren Zahl in der Südafrikanischen Republik nicht gering ist, stehen unentwegt auf Seite der Boerenregierung und sind der Hoffnung, daß die beiden Holländerfreistaaten, die ihr uraltes germanisches Wesen unverfälscht sich bewahrt haben, ihre Unabhängigkeit gegenüber dem gefräßigen England aufrecht erhalten werden. Jedenfalls muß man die weitere Entwicklung der Dinge in dem früher so wenig beachteten Erdwinkel mit gespannter Aufmerksamkeit verfolgen.

Es ist daher unseren Lesern eine Karte der beiden Boerenfreistaaten in größerem Maßstabe (1 : 5,000,000), welche außer den Divisions- und Districtsgrenzen auch die im Bau begriffenen und projectirten Bahnlunien, die Straßen und Telegraphenabel verzeichnet, gewiß erwünscht. Wir fügen unserer Karte noch die wichtigsten statistischen Angaben neuesten Datums bei.

Die Südafrikanische Republik zählte auf 308,560 Quadratkilometer am 1. April 1890 eine weiße Bevölkerung von 119,128 Seelen, welche bis jetzt auf etwa 180,000 Seelen angewachsen sein dürfte. Da die Zahl der Schwarzen im April 1895 auf 609,879 Köpfe sich belief, so beträgt die Gesamtbevölkerung etwa 790,000 Seelen, 2,5 auf 1 Quadratkilometer. Die Hauptstadt Pretoria hat nur 8000 Bewohner, wogegen das im Jahre 1886 gegründete Johannesburg am 15. Juli 1896 bereits 102,714 Einwohner, darunter 51,225 Weiße, zählte. Die Staatseinnahmen beliefen sich 1896 auf 91,162,603 Mark, die Ausgaben auf 98,404,303 Mark, was ein Deficit von 7,240,700 Mark ergiebt; doch war das genannte Jahr durch den Einfall Jameson's ein Ausnahmehjahr, im Jahre 1895 ergab der Staatshaushalt ein Plus von 25,070,460 Mark, wodurch der Abgang des Jahres 1896 leicht gedeckt wird. Die Staatsschuld hatte 1894 eine Höhe von 193,156,675 Mark erreicht. Während das stehende Heer nicht viel über 800 Mann zählt, beträgt die Zahl der Wehrpflichtigen im Kriegsfalle an 27,000 Mann. Eisenbahnen waren 1896 im Betriebe 991, im Bau 780, projectirt 168 Kilometer. Die Telegraphen hatten in demselben Jahre eine Länge von 3140 Kilometer.

Seit 21. Februar 1895 wird das Swasiland, 18.140 Quadratkilometer mit circa 41.000 Bewohnern (darunter 1000 Weiße), von der Südafrikanischen Republik administriert, ohne jedoch einen Theil derselben zu bilden.

Der kleinere OranjeFREISTAAT umfaßt 131.070 Quadratkilometer und nach der Zählung vom 31. März 1890 77.716 weiße und 129.787 schwarze, zusammen 207.503 Bewohner, 1,6 auf 1 Quadratkilometer. Bloemfontein, die Hauptstadt, zählte 1892 5817 Einwohner, darunter 3115 Weiße. Nach dem Budget für 1896 beliefen sich die Einnahmen auf 7,213.424, die Ausgaben auf 8,189.713 Mark, was ein Deficit von 976.289 Mark ergäbe. Die Staatschuld betrug 1896 nur 3,667.185 Mark. Auch im OranjeFREISTAAT ist die Kriegsmacht bescheiden, da die Friedensstärke der Armee nur 235 Mann beträgt; im Kriegsfall können aber circa 17.500 Mann aufgestellt werden. Die 1895 im Betriebe befindlichen Eisenbahnen waren circa 760 Kilometer lang; 84 Kilometer waren im Bau, 568 Kilometer projectirt. An Telegraphen besaß die Republik in demselben Jahre 5500 Kilometer (Drahtlänge).

Von der sibirischen Eisenbahn. Nach den Berichten, welche verschiedenerseits bei dem Comité der sibirischen Bahn eingelaufen sind, stellt das riesenhafte Unternehmen sich in folgenden Angaben dar: Bei der Gesamtausdehnung speciell der sibirischen Linie von Tschelabinsk bis Sretensk in Transbaikalien in einer Länge von 4954 Werst (ungerechnet die Nebenlinien von Circumbaikal, Perm-Kottlaß und Katherinenburg-Tschelabinsk), einschließlich der Seitenlinie nach Tomsk, bieten die Gesamtarbeiten folgendes Bild: Landoberfläche muß zugetheilt werden mit 89.106 Dessjätinen (1 Hektar = beinahe 0,92 Dessjätine); Wald niedergelegt mit 14.612 Dessjätinen; Erdarbeiten ausgeführt in 9,484.000 Kubik-Saßhen (eine Saßhen = 7 englische Fuß); Dammdurchstiche erfordern mehr als 583.395 Kubik-Saßhen; Damm-Böschungen bearbeitet längs 4971 Werst. Für Wasserburchlässe sind 4,5 Werst gußeiserne Röhren erforderlich, und 46.000 Kubik-Saßhen gemauerter Unterbau; Sand für Ballast 700.000 Kubik-Saßhen. Schwellen 8,300.000 Stück. Schilde gegen Schneeehnen längs 851 $\frac{1}{2}$  Werst. Telegraphenstangen 118.000 Stück. Telegraphendraht 10.000 Werst. Sämmtliche Wärterbuden nehmen 1 $\frac{1}{3}$  Dessjätinen ein, Kasernen 5 $\frac{1}{2}$  Dessjätinen; für Arbeiterwohnungen 3 $\frac{1}{2}$  Dessjätinen, für Wohnhäuser 10 Dessjätinen. Die Gesamtlänge der Bahnsteige ist 11 Werst. Wasserröhren 239 Werst. Das Gewicht aller Schienen mit Zubehör beträgt 19,000.000 Pud (1 Pud =  $\frac{1}{3}$  Centner). Wenn alle Waggons zusammengestellt würden, so würden sie eine Länge von 81 Werst repräsentiren. Die Last-Waggons föhnen 5,500.000 Pud tragen. Die Ausgaben betragen, eingerechnet Katherinenburg-Tschelabinsk und Perm-Kottlaß bis jetzt 330.000.000 Rubel. Unmittelbar wirkt der Bau besonders vortheilhaft für die in Anspruch genommenen Fabriken. Wenn die ganze Linie fertig gestellt sein wird, so beträgt die directe Entfernung des westlichsten russischen Punktes, der Station Argelandsronsk, auf der Warischau-Thorner Linie, von Wladimostok auf dem 53. Breitengrade etwa die Hälfte dieses Breitengrades um die ganze Erde, welcher Grad am meisten die Gesamttrichtung repräsentirt.

Die französischen Eisenbahnen Ende 1896. Nach einem von Seite des Ministeriums für öffentliche Arbeiten herausgegebenen Vergleiche zwischen dem Stande des französischen Eisenbahneuges am 31. December 1896 und 1895 betrug die Betriebslänge der Hauptbahnen 37.117 Kilometer, d. i. um 553 Kilometer mehr als am Schlusse des Jahres 1895, die Betriebslänge der Localbahnen 4056 Kilometer, d. i. um 167 Kilometer mehr als im Jahre 1895 und die Betriebslänge der Tramways 2439 Kilometer, d. i. um 272 Kilometer mehr als im Jahre 1895. Die Längen der concessionirten Bahnen betragen mit Ende 1896: 43.241 Kilometer Hauptbahnen, 5115 Kilometer Localbahnen und 3594 Kilometer Tramways. In Algerien stellte sich die Betriebslänge der Eisenbahnen auf 2933 Kilometer, die der Tramways auf 85 Kilometer, während 3472 Kilometer Eisenbahnen und 117 Kilometer Tramways concessionirt waren.

Auswanderung aus Europa. Während des Jahrzehntes 1891 bis 1895 sind nach außereuropäischen Ländern ausgewandert: aus dem Deutschen Reiche 402.600, aus Oesterreich-Ungarn 272.500, aus der Schweiz 24.000, aus Italien 751.200, aus Frankreich 27.000, aus Großbritannien und Irland 978.600, aus Holland 17.500, aus Belgien 14.100, aus Dänemark 37.700, aus Schweden 139.500, aus Norwegen 61.100, aus Spanien 177.000, aus Portugal 137.800 Personen. Am stärksten ist während dieses Jahrzehntes die Auswanderung in den drei skandinavischen Königreichen so wie in Portugal gewesen; die Auswanderungsziffern dieser Staaten sind im Verhältnisse zur Bevölkerung drei- bis viermal so groß wie die des Deutschen Reiches. Eine verhältnismäßig geringe Auswanderung haben Belgien und Holland, ganz besonders aber Frankreich.

Australiens Bevölkerung. Die Bevölkerung der sieben australischen Colonien wurde zu Ende des vorigen Jahres auf 4,323.171 Personen geschätzt, 513.366 mehr als bei der letzten

im Jahre 1891 vorgenommenen allgemeinen Volkszählung. Procentuell am stärksten, nämlich um 177 Procent, hat in dem letzten Jahrzehnt die Bevölkerung West-Australiens zugenommen, und zwar wegen der Aufschließung der Goldbergwerke; die anderen Colonien haben ihre Bewohnererschaft um 12 bis 15 Procent vermehrt, mit Ausnahme Victorias, welches nur eine Vermehrung um 3 Procent, in den letzten Jahren sogar eine nicht unwesentliche Verminderung aufweist; die Hauptstadt Melbourne, welche 1891 bereits 490.896 Einwohner zählte, ist seitdem um mehr als 42.000 Seelen, also beinahe um ein Zehntel zurückgegangen und hat den Rang als bedeutendste Stadt Australiens wieder an Sydney abtreten müssen.

**Goldertrag der australischen Colonien 1896.** Die Goldfelder der australischen Colonie Victoria ergaben im Jahre 1896 einen Ertrag von 805.087 Unzen zu 3,220.348 Pf. St. und seit 1852, dem Jahre der Entdeckung von Gold, den von 60,286.514 zu 241,146.056. In der Colonie Neu-Süd-Wales wurden in 1896 nur 203.336 Unzen zu 759.853 Pf. St. gefunden und bis dahin überhaupt 11,300.103 zu 41,930.255. Queensland rangirt mit 631.682 Unzen zu 2,210.887 Pf. St. und mit einem Totale von 10,558.206 zu 36,953.721, und West-Australien mit 281.263 Unzen zu 1,068.805 Pf. St. und in allem mit 967.624 zu 3,676.977 Pf. St.

Gr.

**Statistisches von Manitoba.** Die junge Provinz Manitoba im Dominion Canada macht rasche Fortschritte. Das Klima ist keineswegs so rau, wie man gewöhnlich annimmt. Die Bevölkerung war Ende 1896 bereits auf 152.596 Köpfe gestiegen, die Hauptstadt Winnipeg zählte 31.649 Köpfe. Es wurden 1896 von 478.000 Hektar Land 14,5 Millionen Bushel u. 36,34 Liter Weizen geerntet, und außerdem 12,5 Millionen Hafer, 3 Millionen Gerste u. s. w. Der Viehstand war auf 95.000 Pferde, 210.000 Rinder, 4000 Schafe und 77.000 Schweine angewachsen.

Gr.

## Berühmte Geographen, Naturforscher und Reisende.

### Dr. Franz Toula.

Die Kenntniss der geologischen und damit auch zum Theile der geographischen Verhältnisse des bis in die jüngste Zeit der wissenschaftlichen Welt so wenig bekannten eigentlichen Balkans verdanken wir dem Forschereifer einiger österreichischen Gelehrten, eines Ferdinand v. Hochstetter, Anton Pelz, Franz Toula. Namentlich der letztgenannte hat sich in dieser Hinsicht unvergängliche Verdienste erworben, er ist zum geologischen Erforscher des Balkans geworden.

Franz Toula ist am 20. December 1845 in Wien geboren und absolvirte seine Studien an der technischen Hochschule und der Universität daselbst. Darauf machte er die Lehramtsprüfung für Mittelschulen und wurde im December 1872 als Professor der Naturgeschichte und Geographie an der Communal-Oberrealschule im VI. Bezirke Wiens angestellt. Im Jahre 1877 habilitirte sich Toula als Privatdocent für Paläontologie an der Wiener technischen Hochschule. Da aber zu dieser Zeit der bisherige Professor der Geologie und Mineralogie an genannter Anstalt, Dr. Ferdinand v. Hochstetter, zum Intendanten des neuen naturhistorischen Hofmuseums ernannt wurde, supplirte Toula die von demselben vertretenen Fächer, bis er selbst 1880 die Professur erhielt, mit welcher auch die Vorstandschaft des mineralogisch-geologischen Museums an der technischen Hochschule verbunden ist. In der Folgezeit bekleidete Toula auch wiederholt die Stelle eines Decans der chemischen Abtheilung und wurde für das Jahr 1893/94 zum Rector der Wiener Polytechnik gewählt. So hatte er reichlich Gelegenheit nicht nur seine Lehrthätigkeit, sondern auch seine administrativen Fähigkeiten zu bethätigen.

Doch liegt Toula's Bedeutung nicht hierin, sondern in seinen geologischen Forschungen und den aus diesen fließenden literarischen Arbeiten. Zunächst fand er die Gelegenheit zu geologischen Untersuchungen in der Heimath und veröffentlichte die Ergebnisse derselben in den „Beiträgen zur Kenntniss des Randgebirges der Wienerbucht.“ (Jahrbuch der k. k. geologischen Reichsanstalt, 1871.)

Seine erste größere geologische Studienreise machte er im Jahre 1872 mit mehreren Reisegenossen unter der kundigen Führung des Professors Eduard Sueß nach Italien, wo namentlich der Besuch, die phlegäischen Felder und die Insel Ischia reiche Belehrung boten. Und im folgenden Jahre hatte Toula das Glück mit Ferdinand v. Hochstetter einen großen Theil Rußlands und des Uralgebirges bereisen zu können. Diesen beiden Reisen verdanken wir die treffliche populäre Schrift „Die vulcanischen Berge“ (Wien 1879) und

den Bericht über „Eine geologische Reise in den Ural“ (Jahresbericht der Borge'schen Handelsmittelschule, Wien 1874). Daraufhin erhielt Toula über Anregung Ferdinand v. Hochstetter's von der kaiserlichen Akademie der Wissenschaften den Auftrag, den Balkan geologisch zu erforschen. Diese Mission veranlaßte vier Reisen in dieses Gebirge, welche in die Jahre 1875, 1880, 1884 und 1888 fielen. Mit den auf denselben gewonnenen Resultaten entsprach Toula der ihm zu theil gewordenen Aufgabe in solchem Maße, daß nach dem im Juli 1884 erfolgten Hinscheiden Hochstetter's die Akademiker F. v. Hauer, E. Suez und G. Tschermak mit aller Entschiedenheit für die nochmalige Entsendung des erfolgreichen Forschers eintraten und dieser so im Stande war, die im westlichen Balkan begonnenen und im centralen Balkan fortgesetzten Untersuchungen nun im östlichen Theile des Gebirges zum Abschlusse zu bringen. Die wissenschaftlichen Resultate von Toula's Forschungen im Balkan sind theils in den Sitzungsberichten, theils in den Denkschriften der kaiserlichen



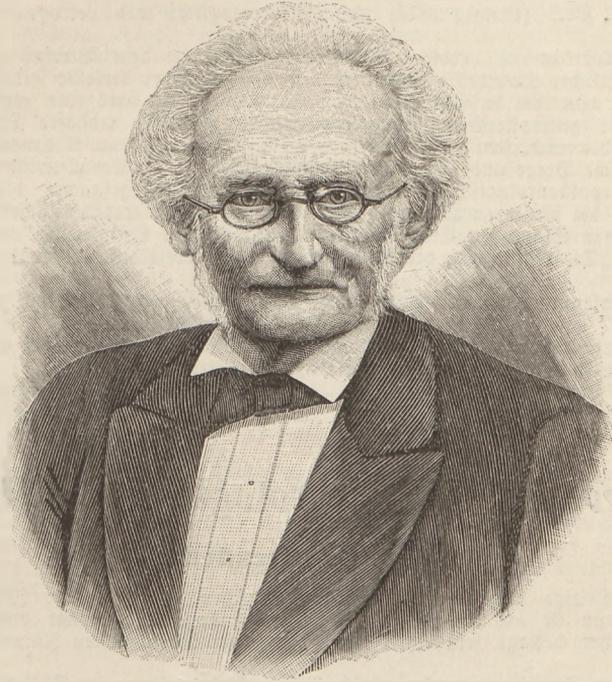
Dr. Franz Toula.

Akademie, und zwar in den Jahrgängen 1875, 1877, 1878, 1880, 1881, 1882, 1883, 1884, 1889 und 1890, niedergelegt. Einiges hierüber ist auch in den Jahrbüchern der k. k. geologischen Reichsanstalt erschienen, so „Materialien zu einer Geologie der Balkanhalbinsel“ (1883), eine „Geologische Uebersichtskarte der Balkanhalbinsel“, Maßstab 1 : 2,500,000, in Petermann's Geographischen Mittheilungen (1882) und nach der letzten Reise eine „Geologische Kartensizze von Donau-Vulgarien und Ost-Rumelien nebst den angrenzenden Gebieten“, Maßstab 1 : 1,600,000, in der „Deutschen Rundschau für Geographie und Statistik“ (XII. Jahrgang 1890). Selbständig erschien „Eine geologische Reise in den westlichen Balkan. Topographische Schilderungen“ (Wien 1876). Abgesehen von der schon eingangs betonten großen Bedeutung dieser Untersuchungen für die wissenschaftliche Kenntniss der Balkanländer muß auch auf die besonderen Schwierigkeiten hingewiesen werden, unter denen Toula arbeitete. Ist schon das Geschäft des forschenden Geologen in einem Culturlande in den meisten Fällen kein bequemes zu nennen, um wie viel weniger in einem erst halbcivilisirten Lande wie Bulgarien. Von einem Gendarmen und einem Dolmetsch begleitet durchzog Toula den vielfach

weglosen Balkan unter glühendem Sonnenbrande, wiederholt persönlich bedroht, mit den monotonsten Mahlzeiten und dem dürftigsten Nachtlager vorlieb nehmend. In Bulgarien hat er sich das Wechselfieber geholt, das ihn lange nicht verlassen wollte; ein zweitesmal hatte er dort einen bösen Choleraanfall zu überstehen.

Im Frühsommer des Jahres 1888 unternahm Toula auch eine Reise in die Krim, wo er die schon von William Paget Ferris 1854 und 1855 erkundete Thatsache, daß der Jaila Dagh an der Südseite der Halbinsel geologisch die natürliche Fortsetzung des Kaukasus bilde, bestätigen konnte.

Geologische Studien in den Ostalpen, mit denen er ja begonnen, beschäftigten Toula wiederholt in den Zwischenzeiten und boten ihm Stoff zu größeren und kleineren Arbeiten. Wir nennen hiervon: „Aufschlüsse in den Schichten mit *Congeria spathulata* bei Mödling“ (Jahrbuch der k. k. geologischen A. U., 1875); „Ein Beitrag zur Kenntnis des Semmering-



J. J. S. Steensrup.

gebirges“ (Verhandlungen der k. k. geologischen A. U., 1876); „Ueber Petrefactenfunde im Wechsel-Semmeringgebiete“ (ebenda 1877); „Beiträge zur Kenntnis der Grauwackenzone der nordöstlichen Alpen“ (ebenda 1877); „Ueber Devonfossilien aus dem Eisenburger Comitate“ (ebenda 1878); „Uebersicht über den geologischen Aufbau der Ostalpen“ (Jahrbuch des österreichischen Touristenclubs, 1879); „Die Wienerbucht mit besonderer Berücksichtigung von Baden und seinen Thermen“ (Festvortrag, ebenda 1881); „Geologische Untersuchungen in der Grauwackenzone der nordöstlichen Alpen“ (Denkschriften der kaiserlichen Akademie der Wissenschaften, 1885) u. s. w. Hier sei auch einer von Toula im Auftrage durchgeführten Untersuchung der geographisch-geologischen Verhältnisse des Temesvárer Handelskammerbezirktes gedacht, über welche er in den „Mittheilungen der k. k. Geographischen Gesellschaft“ in Wien (1880) berichtete. Von ihm wurden ferner für Hölzel's „Physikalisch-statistischen Atlas von Oesterreich-Ungarn“ drei Karten bearbeitet: Geologische Uebersichtskarte von Oesterreich-Ungarn (1882), Bodenkarte von Oesterreich-Ungarn nebst Bosnien und Herzegowina (1884) und Karte der Verbreitung nutzbarer Mineralien in der Oesterreichisch-Ungarischen Monarchie (1884).

Zahlreiche kleinere Arbeiten sind zumeist in verschiedenen Zeitschriften und Fachorganen erschienen. In den Verhandlungen der k. k. geologischen Reichsanstalt: „Uebersicht über die geologischen Verhältnisse von Ost-Grönland“ (1872) und „Ausdehnung der russischen Juraprovinz“ (1872); in den Sitzungsberichten der Wiener Akademie: „Ueber Kohlentalkfossilien von Bolivia“ (1869), „Kohlentalkfossilien von der Südspitze von Spitzbergen“ (1873), „Kohlentalk- und Zechsteinfossilien von der Südwestküste von Spitzbergen“ (1874), „Eine Kohlentalkfauna von den Barents-Inseln“ (1875); im „Neuen Jahrbuch für Mineralogie“: „Bermo-Carbonfossilien von der Westküste von Spitzbergen“ (1875); in der „Natur“: „Goethe als Geologe“ (1880) und „Bei Gelegenheit des Agramer Erdbebens“ (1880); in der „Deutschen Rundschau für Geographie und Statistik“: „Geologische Untersuchungen am 40. Parallel“ in der Union (1879), „Geologische Skizze von Turan“ mit „Muschketow's geologischer Karte von Turkestan, deutsche Ausgabe, besorgt von Fr. Toula“ (1887), „Eine Krimreise“ (1889); in der „Deutschen Revue“: „Das Wandern und Schwimmen der Meere“ (1886). Selbständig wurden ausgegeben: „Geologie von Ost-Grönland zwischen dem 73. und 76.° nördl. Br.“ (Leipzig 1874) und „Mineralogische und petrographische Tabellen“ (Prag 1886).

Vollste Anerkennung verdient Toula's Thätigkeit in dem Vereine zur Verbreitung naturwissenschaftlicher Kenntnisse in Wien, dessen Vorsitzender derselbe seit einer Reihe von Jahren ist. Die von ihm daselbst gehaltenen Vorträge fesseln stets eine zahlreiche Zuhörerschaft durch die geistvolle Behandlung des Stoffes und das lebhafteste Temperament des Sprechers. In den Schriften dieses Vereines gelangen sie auch zum Abdrucke. So erschienen: „Ueber vulcanische Berge und den Vulcanismus“ (1878); „Die Korallenriffe“ (1878); „Ueber das geologisch-paläontologische Material zur Entwicklungsgeichte der Säugethiere“ (1879); „Ueber die säcularen Hebungen und Senkungen der Erdoberfläche“ (1880); „Ueber den gegenwärtigen Stand der Erdbebenfrage“ (1881); „Zur Erinnerung an Melchior Neumahr“ (1889); „Die Entstehung der Kalksteine und der Kreislauf des kohlen-sauren Kaltes“ (1891) u. v. a.

In Anerkennung seiner erfolgreichen und vielseitigen Thätigkeit wurde Professor Dr. Toula 1897 vom Kaiser der Titel eines k. k. Hofrathes verliehen.

Jahrzehnte reich an Arbeit hat Toula hinter sich, hoffentlich aber noch ebenso viele vor sich, die uns wohl manche werthvolle Leistung bieten werden.

Friedrich Umlauf.

## Geographische Nekrologie. Todesfälle.

### J. J. S. Steenstrup.

Der vielseitige dänische Gelehrte und Forscher Professor Dr. Johannes Japetus Smith Steenstrup ist am 21. Juni 1897 zu Kopenhagen hochbetagt aus dem Leben geschieden. In ihm beklagt sein Vaterland einen seiner bedeutendsten Naturforscher und Archäologen.<sup>1</sup>

Johannes Steenstrup wurde am 8. März 1813 zu Bang in Sütdland geboren. Als er an der Universität zu Kopenhagen dem Studium der Naturwissenschaften oblag, zeigte sich bereits seine hervorragende Begabung. Schon im Jahre 1841 wurde er Lector der Mineralogie und Botanik an der Akademie zur Sorö auf Seeland, welche mit der Hochschule in Kopenhagen lange Zeit wetteiferte. Von dort erhielt Steenstrup 1845 einen Ruf als Professor der Zoologie an die Universität Kopenhagen, welche Lehrkanzel er durch volle vier Jahrzehnte, bis 1885, innehatte. Daneben bekleidete er seit 1848 die Stelle eines Mitdirectors des königl. Naturhistorischen Museums, und als 1864 dessen Vereinigung mit dem der Universität stattfand, wurde er Vorsitzender des Verwaltungsrathes der vereinigten Museen, welches Amt er aber im Jahre 1873 niederlegte. Nach Professor Forchhammer's Tode übernahm Steenstrup 1865 das Secretariat der Dänischen Gesellschaft der Wissenschaften. Endlich war er von 1849 bis 1885 einer der Directoren des Naturhistorischen Vereines in Kopenhagen und wirkte in diesem durch volksthümliche Vorträge und als Vorsitzender der wissenschaftlichen Versammlungen.

Steenstrup's Forscherthätigkeit war vielseitig und umfaßte die Geologie, Mineralogie, Geographie, Archäologie u. a. Die meisten seiner Abhandlungen sind in den „Schriften

<sup>1</sup> Vgl. Leipziger „Illustrirte Zeitung“ Nr. 2820, vom 15. Juli 1897.

der Dänischen Gesellschaft der Wissenschaften“ enthalten. Von seinen wissenschaftlichen Arbeiten hat die von der Gesellschaft der Wissenschaften preisgekrönte geographisch-geologische Untersuchung der Waldmoore Vidnesdam und Lillemose im nördlichen Seeland (erschienen im IX. Bande der „Schriften der wissenschaftlichen Gesellschaft“, 1841) seinen wissenschaftlichen Ruf begründet. Auch die Abhandlung über den Generationswechsel der niederen Thierclassen, welche u. a. auch ins Deutsche überetzt wurde, erregte Aufsehen. Dagegen gelang es ihm nicht, mit seiner Bekämpfung des Doppelgeschlechtes bei einem und demselben Individuum in gewissen niederen Thierclassen durchzubringen, die er 1844 in einer Abhandlung „Untersuchungen über das Vorhandensein des Hermaphroditismus in der Natur“ niederlegte, und von welcher ebenfalls eine deutsche Uebertragung erschienen ist; immerhin wurde diese Lehre durch Steenstrup's Schrift schärfer und enger begrenzt. Mit regem Eifer nahm er an allen skandinavischen Naturforscherversammlungen theil, und auf den archäologischen Congressen im Auslande trat er wiederholt für eine streng kritische Forschung über die älteste Geschichte der Menschheit in Europa ein.

Den berühmtesten ausländischen Gelehrtengeellschaften, so zu Berlin, München, Paris, London, St. Petersburg, gehörte Steenstrup als Mitglied an. Gelegentlich ihres 200 jährigen Jubiläums promovirte ihn die schwedische Universität zu Lund 1868 zum Doctor der Philosophie und Medicin honoris causa. Als er selbst 1870 sein Jubiläum feierte, errichteten seine zahlreichen Freunde und früheren Schüler eine ansehnliche Stiftung zur Förderung des Studiums der Naturgeschichte und Alterthumskunde, welche seinen Namen trägt. Bemerkenswert sei noch, daß Steenstrup zu den wenigen fremden Gelehrten zählte, die mit dem preussischen Orden Pour la mérite geschmückt worden sind.

**Todesfälle.** Der Schweizer Afrikareisende **Josua Zweifel**, welcher bekanntlich 1879 die Nigerquelle entdeckt hat, später in Diensten der Royal Niger Company in Afrika als Inspector in deren zahlreichen Factoreien am Niger und Benue thätig gewesen, hat, wie erst jetzt bekannt wird, am 16. September 1895 durch einen Unglücksfall auf dem Dampfer „Croft“ im Alter von 41 Jahren den Tod gefunden. (Seine Biographie sammt Bildnis findet der Leser in der „Mundschau“, XII. Jhrgg., S. 378 ff.)

Der ausgezeichnete Kartograph **Dr. Karl Vogel** im Geographischen Institut von Julius Berthes in Gotha, Autor eines großen Theiles der Neustiche in Stieler's Handatlas, ist am 16. Juli 1897 zu Gotha im 70. Lebensjahre gestorben. Sein letztes Werk war die Karte des Deutschen Reiches im Maßstabe von 1:500.000, die in 27 Blättern in Kupferstich erschienen ist. (Biographie und Bildnis des Verewigten finden unsere Leser in der „Mundschau“, XIV. Jhrgg., S. 138 ff.)

Der vorzügliche Meteorologe **Ralph Abercromby** ist am 21. Juni 1897 zu Sydney im Alter von 54 Jahren einem Schlaganfall erlegen.

**Professor Dr. Wilhelm Peters** aus Braunschweig, ein hervorragender Gelehrter auf dem Gebiete der Naturwissenschaft und der Erdkunde, starb auf einer Ferienreise, 50 Jahre alt, an Herzschlag. Er hat mehrere geographische Schriften verfaßt, welche große Verbreitung fanden.

## Kleine Mittheilungen aus allen Erdtheilen.

### Europa.

**Das Höhlengebiet der mährischen Schweiz.** Der letzte Sitzungsbericht der Berliner Gesellschaft für Anthropologie enthält ein Referat Birchow's über das Höhlengebiet der mährischen Schweiz. Professor Birchow, welcher kürzlich in Brünn weilte, berichtet: „Die „mährische Schweiz“, nordöstlich von Brünn, enthält ein ausgedehntes Höhlengebiet, zu dem in Mittel-Europa kaum eine Parallele sich findet und das sich als eine prähistorische Fundstätte ersten Ranges darstellt. Diese Höhlen sind von Maschla-Schich nach dem Vorgange Wankel's durchforscht worden. Man hat bekanntlich in den Höhlen bei Sloup diluviale Thierreste in Menge gefunden. Bären, Renthiere, Rhinoceros- und Mammuthreste, oft mit Spuren von Verletzungen, hat man gefunden, dazu Schlagfeuersteine. In Brünn's nächster Umgebung finden wir im 100 Meter sich erhebenden Löß des Karstes die ältesten Fundstätten mit Resten arktischer Thiere. Da im Löß sich Kohlenreste eingeschichtet finden, scheint kein Zweifel zu bestehen, daß man es hier mit menschlichen Ansiedlungen prähistorischen Charakters zu thun hat, zumal gewisse Verletzungen der Thierreste, so die Aushöhlung der Markhöhle in dem

Schenkel eines in paläolithischer Zeit wohl sicher als Jagdthier benutzten Rhinoceros, allzu deutlich menschlichen Einfluß erkennbar machen. Das Fehlen von Thongeräthen in diesen mährischen Höhlen charakterisirt die Funde als paläolithische, und der menschliche Einfluß ergibt sich wohl mit Sicherheit aus dem Torso eines Idols, dem Aehnliches auch sonst in Mähren gefunden worden ist. Steenstrup meinte, die Reste des Mammuth seien in den in der näheren Umgegend von Brünn befindlichen Höhlen schon als Reste von den Ureinwohnern aufgefunden worden. Virchow hält dagegen daran fest, der menschliche Einfluß sei nicht zu verkennen; auch liegt nichts dagegen vor, daß nicht arktische Thiere hier einst gelebt haben könnten. Die Erforschung dieser Höhlen kann noch mancherlei Aufschlüsse zur Klärung unserer Anschauungen von der Steinzeit Europas bringen."

Ein See ohne Fische. Aus Bern wird der „Frankfurter Zeitung“ geschrieben: „Der Seeliszberger-See (Canton Uri) ist gänzlich ohne Fische. Die Sage geht, von Zeit zu Zeit erscheine in den dunklen Fluten des Sees ein Ungethüm, das die Ursache sei, daß der See keine Fische berge. Der Seeliszberger-See soll nunmehr mit Fischen bevölkert werden. Auf Geheiß der Urner Regierung hat das eidgenössische Departement des Inneren den Fischereierperten Delachaux in Interlaken beauftragt, die Verhältnisse des Seeliszberger-Sees hinsichtlich der Fische zu untersuchen.“

Tunnel durch den St. Bernhard. In der Turiner Handelskammer theilte der Präsident mit, daß eine englische Gesellschaft beabsichtige, einen Tunnel durch den Großen St. Bernhard zu bauen, um eine elektrische Bahn hindurchzuführen. Der Minister der öffentlichen Arbeiten Prinetti soll eine scharfneugige Prüfung des Projectes zugefagt haben.

Zahnradbahn auf den Montblanc. Wie man dem Mailänder „Secolo“ aus Genf meldet, hat die dortige Bauunternehmung Saturnin-Fabre von der Cantonalregierung die Concession zum Baue einer Zahnradbahn von les Houches an der Arve auf die Spitze des Montblanc erhalten.

Die Drachenhöhle auf Majorca. Eine der interessantesten Höhlen, die Drachenhöhle auf der Insel Majorca, wurde von dem bekannten Höhlenforscher E. A. Martel im September 1896 erforscht. Während diese im tertiären Kalksteine gelegene unterirdische Grotte bisher nur bis zu einer Tiefe von 800 Meter bekannt war, ist es Martel gelungen, 2 Kilometer weit in das Innere vorzudringen. Dabei wurde ein See von 177 Meter Länge, 30 bis 40 Meter Breite und 4 bis 9 Meter Tiefe entdeckt, einer der größten unterirdischen Seen, die man bis jetzt kennt. Das Merkwürdigste an der Drachenhöhle ist ihr Zusammenhang mit dem Meere, dessen Wasser durch zwei Oeffnungen in die Höhle Zugang hat. Die eine ist die Taubengrotte, deren Eingang 40 Meter breit und 10 Meter hoch ist. Nach dem Innern zu verengt sie sich derart, daß dem Menschen ein Vordringen in die Höhle unmöglich wird, nur das Meerwasser findet hier bei hohem Stande Zutritt in das Innere. Alle Theile der Höhle, die mit dem Meere in Verbindung stehen, sind mit Tümpeln von stehendem Wasser bedeckt. Obgleich keine Spur von einem unterirdischen Flusse entdeckt wurde, muß doch das Siihwasser vom Lande her Zutritt haben, da der erwähnte große See nur sehr schwach salzig ist. Ist bei einem heftigen Sturme besonders viel Meeresswasser in die Höhle gedrängt worden, so fliekt dasselbe nach dem Sturme durch die vorhandenen Spalten wieder nach dem Meere hinaus, nachdem es den größten Theil seines Salzes in der Höhle zurückgelassen hat. Dieser Charakter der Drachenhöhle als einer „Meeresgrotte“ macht sie zu einem einzigartigen Naturgebilde für ganz Europa. Die Erforschung der Höhle fand auf Veranlassung des Erzherzogs Ludwig Salvator statt. Den großen unterirdischen See taufte Martel nach dem bekannten Schlosse bei Triest Lago Miramar. Die Höhle ist auch nicht ganz unbesiedelt; Martel fand in derselben eine Anzahl blinder Insekten, dagegen blieb die Suche nach Fischen in den Seen der Drachenhöhle ohne Erfolg.

Canal in Rußland zwischen der Ostsee und dem Schwarzen Meere. In Rußland wird demnächst mit den Arbeiten für eine Wasserstraße von riesiger Länge begonnen werden. Es handelt sich um einen Canal, der, von Riga ausgehend, dem Laufe der Düna, dann der Verefina und des Dnjepr folgt und bei Cherson in das Schwarze Meer münden soll. Seine Breite wird 65 Meter an der Oberfläche und 35 Meter an der Sohle betragen bei einer Tiefe von durchgehends 8,5 Meter, so daß auch die größten Schiffe ihn befahren könnten. Unter Voraussetzung der Ermöglichung von Nachtfahrten, die durch elektrische Beleuchtung der ganzen Strecke bewirkt werden soll, werden die Schiffe mit einer durchschnittlichen Geschwindigkeit von 11 Kilometer in der Stunde in genau sechs Tagen die ungeheueren Strecke passieren können. Nicht weniger als sieben große Eisenbahnbrücken, meist bei Knotenpunkten des Verkehrs gelegen, und 22 weitere Brücken sollen die Verbindung der Ufer herstellen. Außerdem wird eine Reihe von Nebenkanälen, Hafensassins u. s. w. hergestellt werden, die u. a. auch eine Wasser Verbindung mit der Weichsel und dem Nienen ermöglichen. Die Gesamtkosten sind auf 400,000,000 Mark veranschlagt. Die Summe ist verhältnismäßig niedrig, weil wenig technische Schwierigkeiten entgegen stehen, meist Flußläufe benutzt

werden können und auch die Arbeitslöhne in Rußland sehr niedrig sind. Daher kann an vielen Stellen die Arbeit gleichzeitig begonnen werden. Ende 1902 soll das Riesenwerk vollendet sein. Es handelt sich um einen Canal von nicht weniger als 1600 Kilometer Länge. Der Nord-Ditsee-Canal besitzt 98,6 Kilometer Ausdehnung, der Sucz-Canal sammt den Strecken, die durch die Hinterseen führen, 161 Kilometer; der Panama-Canal war auf 73 Kilometer projectirt, der Nicaragua-Canal auf 271,6 Kilometer.

## Athen.

Erdbeben in Bengalen. Ueber das furchtbare Erdbeben, von welchem vor einigen Wochen das östliche Vorder-Indien heimgesucht war, bringt die indische Post einige bemerkenswerthe Mittheilungen, die unter vielen Unglücksbotschaften doch die eine erfreuliche Nachricht aufweisen, daß die ersten Angaben über den Verlust an Menschenleben übertrieben waren. In Assam, dem langgestreckten Berglande am mittleren Brahmaputra, waren einige Dörfer von der Höhe der Gehänge hinabgeglitten und vollkommen zerstört worden. Dieser Erdbeben fand indessen so langsam statt, daß die meisten Einwohner sich retten konnten. Anstatt der anfänglich geschätzten 3000 bis 4000 Todten glaubt der Obercommissär der Provinz jetzt in seinem Berichte an den Vicekönig die Zahl der in seinem Bezirke Getödteten nur auf etwa 700 bis 900 angeben zu dürfen. Ein großes Glück war es, daß das unheilvolle Ereigniß noch vor Sonnenuntergang eintrat, wo alles noch auf den Beinen, zum größten Theile nach Landesfittte sogar im Freien war, um die mit sinkender Sonne beginnende Abkühlung der Luft zu genießen. Der „Englishman“, ein angesehenes Blatt Calcuttas, bringt einen Bericht aus Schillong, der Hauptstadt Assams, von einem Augenzeugen, der das Hereinbrechen des Unglücks von einem hochgelegenen Standpunkte aus beobachten konnte. Die ganze Stadt mit ihren Thürmen, Dächern und Kuppeln hob sich empor und schwankte auf und nieder, aber schon nach zwei Secunden lag der größte Theil der festen Gebäude am Boden, und eine dichte, überkriechende Staubwolke breitete sich über der Trümmerstätte aus. Ein See, der sich im Bannkreis des Ortes befand, erhob sich zu einem Wasserbügel und verschwand dann völlig, nur einen röthlich misfarbigen Sumpf zurücklassend. — Die geologisch interessantesten Erscheinungen scheinen in Maimaungingh im östlichen Bengalen aufgetreten zu sein, mit gewaltigen Spaltenbildungen, Verwerfungen, Emporsteigen von Schlamm, Sand und heißem Wasser.

Der Ausbruch des Mayon auf Luzon. Ueber den Ausbruch des Mayon (vgl. „Rundschau“ XIX, S. 522) vom 26. bis 30. Juni 1897 sind eingehende Berichte eingelaufen. Der Mayon liegt in der Provinz Albay auf der Insel Luzon und hat mehrere Spitzen mit vulcanischen Oeffnungen, die höchste Spitze erhebt sich 2300 Meter über dem Meerespiegel. Die Ausbrüche des Mayon traten besonders im vorigen Jahrhundert sehr häufig auf, während sie in diesem Jahrhunderte nur noch schwach und selten beobachtet wurden. Daher waren in dem äußerst fruchtbaren Umkreise des Gebirges zahlreiche Ansiedelungen mit reichen Pflanzungen entstanden, die aber jetzt fast völlig zerstört wurden. Der Ausbruch begann am 26. Juni, während ein furchtbarer Sturm jenen Theil der Insel durchstobte. Zuerst ergoßen sich ungeheure Massen von trockener Asche über die Abhänge, und der Sturm trieb diese viele Meilen weit über das Land, alle Pflanzungen überschüttend. In der Nacht folgte ein verheerender Wolkenbruch, der vier Orte unter Wasser setzte; doch hatten sich die Einwohner bereits auf höher liegende Gebiete geflüchtet. Die Felder, alles Vieh und fast sämtliche Häuser aber waren ein Raub der entseffelten Elemente geworden. Am 27. Juni ließ der Sturm und der Ausbruch des Vulcans etwas nach; jedoch am Morgen des 28. ergoß sich ein gewaltiger Lavastrom aus dem Hauptkrater und vernichtete die Stadt Laboy vollständig. Mehr als ein Drittel der Bewohner, gegen 600 Menschen, wurden von den Glutmassen erreicht und getödtet. Die Ausbrüche setzten sich dann noch während der folgenden Tage fort, und der Verlust an Menschen und Vießthum wird als ungeheuer bezeichnet.

## Afrika.

Die Erforschung des Jublusses. Ende Juni 1897 ist von England eine Expedition unter Major J. K. L. Macdonald, der schon früher in Ost-Afrika und Uganda für die Regierung thätig gewesen, abgegangen, um die Grenze zwischen Britisch-Ost-Afrika und der italienischen Interessensphäre genau festzustellen und zu diesem Zwecke den Oberlauf des Jub zu erforschen. Nach der englisch-italienischen Uebereinkunft von 1891, mit Zusätzen von 1894, liegt die Grenze am Jublaufe von seiner Mündung bis 6° nördl. Br. und folgt alsdann diesem Breitengrade bis 35° östl. L. v. Gr., von wo sie nördlich zum Blauen Nil verläuft. Welcher von den zahlreichen Strömen aber, die sich zum Jub vereinigen, der Hauptstrom ist, erscheint noch nicht ausgemacht, und diesen soll Macdonald feststellen.

**Afrikanisches Elfenbein.** Den bedeutendsten Ausfuhrartikel Afrikas bildet das Elfenbein, ja man kann wohl sagen, daß das Elfenbein es war, welches zuerst den Besitz afrikanischer Ländergebiete europäischen Völkern wünschenswerth erscheinen ließ. Allein aus Deutsch-Ost-Afrika wurden im Jahre 1893/94 13.923 Stück Elephantenzähne exportirt. Als Gewicht der jährlichen Gesamtanfuhr werden 800.000 Kilogramm angenommen, welche einen Werth von 16 Millionen Mark repräsentiren. Nimmt man als Durchschnittsgewicht eines Zahnes 10 Kilogramm an, so ergibt sich, daß in Afrika jährlich 40.000 Elephanten getödtet werden, unter denen sich leider auch ganz junge Thiere befinden. Mag nun der Reichthum dieses Welttheiles an Elephanten auch noch so groß sein, so wird er doch einem solchen Vernichtungskampfe nicht lange mehr widerstehen können. In der That sind diese Säugethiere in fast allen Küstengebieten, sowie in dem größten Theile Süd-Afrikas gänzlich ausgestorben, so daß die Karawanen tief in das Innere dringen müssen, um des Elfenbeines habhaft zu werden. Nur im Kamerunlande und im Gallalande werden zu gewissen Jahreszeiten noch in unmittelbarer Nähe der Küsten Elephanten erlegt. Unter diesen Umständen kann es leicht dahin kommen, daß schon unsere Enkel den afrikanischen Elephanten als ausgestorbenes Thier nur noch im zoologischen Museum zu Gesicht bekommen. Alle Gegenmaßregeln, wie Jagdverbote u. dgl., haben sich bisher als illusorisch erwiesen, und es wird nöthig sein, dem Vorschlage des Grafen Pfeil nachzukommen, welcher empfiehlt, die Elephanten in Afrika zu schonen und zu pflegen, so wie es in Indien bereits geschieht.

**Eisenbahn von Tunis nach Zaghuan.** Die 62 Kilometer lange Eisenbahn von Tunis nach Zaghuan wurde Ende Juni 1897 dem Verkehre übergeben. Die Bahn führt durch eine an Minen reiche, von zahlreichen römischen Ruinen übersäete, fruchtbare Ebene an den Fuß des Beraes, dessen Quellen Tunis mit Trintwasser versorgen.

**Von der Congobahn.** Officiell wird verlaublich, daß Mitte Mai 1897 die Geleise der Congoisenbahn auf 282 Kilometer gelegt, die Erdarbeiten bis 287 Kilometer beendet waren. Im Juli 1893 soll die ganze Linie eingeweiht und dem Verkehre übergeben werden.

## Amerika.

**Die Indianer Nord-Amerikas.** Es ist eine allgemein verbreitete Anschauung, daß die indianische Rasse seit dem Auftreten der Weißen in Nord-Amerika sich in einem Zustande allmählichen Aussterbens befinde. Auf Grund vieler Studien, die von Warden Pope, einem Officier in der Armee der Vereinigten Staaten, und von Major Bowel, Chef des Bureaus für die indianischen Angelegenheiten, vorgenommen wurden, sowie des von diesem beigebachten statistischen Materials muß diese Anschauung ins Reich der Fabel verwiesen werden. So lange ordentliche statistische Nachweise bestehen, läßt sich im Gegentheile eher eine allmähliche Zunahme der Rasse feststellen. Nicht besser soll es mit der Ansicht von der mangelnden Widerstandskraft der Indianer gegen die Civilisation stehen. Aus ein bis drei Jahrhunderte zurückreichenden Angaben über einzelne Stämme, die unter dem Einflusse der Civilisation stehen, ergibt sich nämlich, daß sich die Stämme unter diesem Einflusse durchaus vermehrt haben. Ebenso zeigen auch die in späterer Zeit civilisirten Stämme, bei denen höhere Lebensart, Landwirthschaft, Kirchen, Schulen, Communalverwaltung u. s. w. eingeführt wurden, ihrer Anzahl nach eine stetige Vermehrung. Die Gesamtzahl der Indianer in den Vereinigten Staaten betrug im Jahre 1860 259.000 und im Jahre 1890 250.000, hat sich somit anscheinend stets auf gleicher Höhe erhalten. Die kleine Verminderung der Zahl wird darauf zurückgeführt, daß sich die Angaben der ersten Jahre auf allgemeine Ueberschläge und Vermuthungen gründen, während für die spätere Zeit genaue Zählungen vorliegen. Wichtig ist auch der Umstand, daß viele Stämme oder Theile derselben nach Canada ausgewandert sind, wo sie sich weniger von der Civilisation beengt fühlen. Sicher sei ihre Zahl jetzt ebenso groß wie jemals in den verfloffenen 200 Jahren. Thatsächlich ist nur ein einziger Fall bekannt, wo ein ganzer Stamm ausgerottet wurde. Dies war in Canada, wo ein 20.000 Mann starker Stamm theils einer Pockenepidemie, theils der Mordthat eines anderen sehr kriegerischen Stammes zum Opfer fiel. Die größte Ausrottung, an der Weiße die Schuld haben, fand an der Küste des Stillen Oceans statt, als sich die Goldsucher festsetzten. In den stattgefundenen Kämpfen kamen dort insgesammt 7000 Indianer um, doch kennt die Geschichte der Rothhäute kein Gegenstück hierzu.

**Erdbeben in Nord-Amerika.** Auf der Landenge von Tehuantepec, sowie an der pacifischen Küste von Mexico und in Californien sind starke Erderschütterungen vorgekommen. Die Stadt Tehuantepec soll ganz zerstört sein.

**Goldlager am oberen Yukon.** Im Klondyke- oder Klonsel-Gebiete am oberen Yukon in Britisch-Nord-Amerika wurde vor kurzem ein Goldfeld von enormem Reichthum entdeckt. Die Ausbeute daselbst soll in diesem Jahre den Werth von etwa 10.000.000 Dollars be-

tragen, während die Goldgewinnung der ganzen Erde 32,000,000 Dollars ausmacht. Unter solchen Umständen ist es begreiflich, daß in Nord-America ein Goldfieber entstanden ist und Tausende von Personen nach dem nordischen Goldgebiete eilen, um dort reich zu werden.

**Chinesische Inschriften in Mexico.** Die von der mexicanischen Regierung zur Untersuchung angeblicher chinesischer Inschriften auf den Denkmälern im Districte Magdalena abgeordneten Archäologen haben berichtet, daß die Inschriften echt und Jahrhunderte alt sind. Ein Chinese, dem die Inschriften gezeigt wurden, hat sie theilweise übersezt und behauptet, sie müßten 2000 Jahre alt sein. Das stimmt auch mit der chinesischen Tradition überein, die besagt, daß 18 Abtheilungen Chinesen einst die Westküste von Mexico erforschten. Ausgrabungen werden wahrscheinlich noch weitere Inschriften ans Licht bringen. Jetzt sollen zuerst die alten Gräber und Denkmäler bei dem Minenlager Jacoba, nördlich von Magdalena, untersucht werden.

**Central-amerikanische Republik.** Am 15. Juni 1897 wurde in Guatemala von den Bevollmächtigten von Honduras, Nicaragua und Salvador mit den Vertretern Costaricas und Guatemalas ein Vertrag unterzeichnet, wonach nunmehr nach außen von allen fünf Staaten eine einheitliche Republik von Central-America gebildet wird. Bisher hatte ein solcher enger Bund nur für die drei mittleren Staaten Honduras, Salvador und Nicaragua bestanden. Annexionsgelüste Mexicos und Englands scheinen auf die Einigung von Einfluß gewesen zu sein. Die fünf Staaten zählen zusammen 3,150,000 Einwohner, der kleinste, Salvador, ist der bevölkerteste. An ihrem Handel ist auch Deutschland in hervorragender Weise theilhaftig.

**Professor Bürger's Reise in Süd-America.** Professor Dr. O. Bürger ist nach zehnmonatlicher Abwesenheit von einer großen Forschungsreise zurückgekehrt, die er mit Unterstützung der königl. Gesellschaft der Wissenschaften zu Göttingen nach Süd-America unternommen hatte. Die wissenschaftliche Ausbeute seiner geologischen Forschungen ist sehr reich.

## Australien.

Eine Durchquerung des australischen Continentes auf dem Fahrrad. Der australische Cyclist Mr. Jerome Muris unternahm auf seinem Fahrrad eine Durchquerung des australischen Continentes. Er verließ am 10. März 1897 den Seecort Glenelg unweit Adelaide an der Südküste und erreichte am 21. Mai Port Darwin an der Nordküste, eine Entfernung von 3175 Kilometer. Die Reise verlief, mit Ausnahme eines Falles bei Elise Creek, welcher ihn auf einige Stunden bewußtlos machte, so weit glücklich. Die günstigste Strecke auf der langen Fahrt lag zwischen Barrow Creek in 21° 31' südl. Br. und 133° 52' östl. L. v. Gr. und Tennant's Creek in 19° 33' südl. Br. und 134° 12' östl. L. v. Gr., eine Länge von 237 Kilometer, welche er bei nur einer Mahlzeit in 3½ Tagen zurücklegte. Die schwierigsten Strecken waren die zwischen Hergott Springs in 29° 40' südl. Br. und 137° 30' östl. L. v. Gr. und Dobnadata in 27° 31' südl. Br. und 135° 18' östl. L. v. Gr., wo große rauhe Steinmassen lagerten, und von da nach Alice Springs in 23° 40' südl. Br. und 133° 53' östl. L. v. Gr. über eine schreckliche Sandwüste. Viel Plackerei entstand gelegentlich durch das lange Gras, welches sich um die Räder des Velocipedes schlang. Die Reise ging nicht immer am Ueberlandtelegraphen entlang, welcher oft tagelang außer Sicht war. Die Eingeborenen geriethen in Angst und Schrecken und liefen davon. Nur einmal hielt einer Stand und wollte wissen, was das für ein Ding sei. Mr. Muris sagte ihm, es sei eine Rädermaschine. Das Velociped arbeitete auf der ganzen Fahrt vorzüglich und war am Schlusse der Reise in untadelhaftem Zustande. Als Mr. Muris Adelaide verließ, hatte er sein Zweirad in die Fluten des St. Vincent-Golfes getaucht, bei seiner Ankunft in Port Darwin fuhr er sofort an Fort Hill und versenkte von dort herab sein treues Noß in die Tiefen der Arafura-See. Er erklärte, bei den unsäglichen Beschwerden und Mühseligkeiten, welche er erfahren, möchte er denn doch nicht eine zweite derartige Reise antreten.

**Nachrichten von der Calvert-Expedition.** Eine weitere Nachforschung durch Mr. E. A. Wells, den Führer der Calvert-Expedition, welche er vom 10. Mai bis zum 10. Juni 1897 in Begleitung von Polizisten unternahm, hat zur Auffindung der Gerippe von Charles Wells und George Jones geführt. Man stieß auf ein Lager von Eingeborenen, in deren Besitz sich allerlei Sachen der Gesuchten befanden. Diese Eingeborenen sagten aus, die Sonne habe die beiden Weizen, von denen sie die Gegenstände genommen, getödtet, wollten aber den Ort, wo die Leichen lagen, nicht näher bezeichnen. Erst als man schärfere Maßregeln gegen sie in Anwendung brachte, zeigten sie sich dazu bereit. Der Ort lag ungefähr 24 Kilometer westsüdwestlich von den Joanna Springs. Die Leichname wurden nach dem Hafenorte Derby im nördlichen West-Australien geschafft und die Särge von hier aus mit dem nächsten Dampfer nach Adelaide befördert. Ein Mord durch Eingeborene, wie man

vermuthet hatte, liegt also nicht vor. Nachdem sie ihre beiden letzten Kameele verloren, erlagen die beiden Männer dem Hunger und dem Durste bei tropischer Sonnenglut. Gr.

Von der Reise Hubbe's durch West-Australien. Mr. S. G. Hubbe, über dessen Reise von Donadetta durch das westliche Australien nach dem dortigen Coolgardie-Goldfelde wir früher berichteten, traf zwischen dem Nusgrave und dem Mann Range mit einer Anzahl von Eingeborenen zusammen, unter denen sich ein ausgewachsener Mann mit blauen Augen befand. Es war dies selbst seinen Genossen so seltsam, daß sie den Mr. Hubbe immer von neuem auf diese Erscheinung aufmerksam machten. Mr. Hubbe, welcher eine 27 Jahre lange Erfahrung unter den Eingeborenen besitzt, versichert, daß ihm ein solcher Fall nie zuvor vorgekommen sei. Gr.

Dr. Ehlers nicht ertrunken, sondern ermordet. Wie aus dem deutschen Schutzgebiete auf Neu-Guinea berichtet wird, wäre der Reisende Dr. Ehlers, welcher vor zwei Jahren Neu-Guinea von Nord nach Süd durchqueren wollte, auf dieser Reise nicht in einem Flusse ertrunken, sondern mit dem ihn begleitenden Polizei-Unterofficier von seinen hungernden und meuternden Butta-Leuten erschossen worden. Der eine der Mörder ist nicht mehr im Dienste und in seine Heimat Butta zurückgeführt, wohl aber der andere, welcher zum Tode verurtheilt worden ist. Gr.

Vulcanischer Ausbruch auf der Südinself von Neu-Seeland. Der Mount Katoto auf der Südinself von Neu-Seeland ist am 24. Mai 1897 als Vulcan ausgebrochen. Gr.

## Geographische und verwandte Vereine.

Deutsche Gesellschaft für Natur- und Völkertunde Ost-Asiens. Die Deutsche Gesellschaft für Natur- und Völkertunde Ost-Asiens, welche ihren Sitz in Tokyo hat, zählte Ende 1896 einschließlich von 6 Ehrenmitgliedern 219 Mitglieder gegen 203 im Vorjahre und hat somit ihren höchsten Stand bisher erreicht. Von den erwähnten 219 Mitgliedern wohnten 45 in Tokyo, 38 in Yokohama, 31 im übrigen Japan, 12 im übrigen Ost-Asien und 33 in anderen Ländern. Unter den im Laufe des Jahres 1896 gehaltenen Vorträgen heben wir hervor: „Zum Andenken an Ph. F. v. Siebold“ (vgl. „Mundschau“, XVIII. Jhrgg., S. 375 ff.) von Geh. Hofrath Dr. Baetz; „Ueber buddhistische Gnadenmittel“ von Rev. A. Lloyd; „Die Verwendung des Bambus in Japan“ von Spoerri; „Die Goldausfuhr der Holländer im 17. Jahrhundert“ von Dr. Nieß.

Internationaler Orientalistencongrès. Die Vorbereitungsarbeiten für den ersten Orientalistencongrès, welcher vom 5. bis zum 12. September 1897 in Paris tagen wird, sind in vollem Gange. Die Zahl der bis jetzt bereits angemeldeten Delegirten von Regierungen beträgt 26 und der Delegirten gelehrter Körperschaften 42. Als Vertreter des österreichischen Unterrichtsministeriums erscheinen Baron Zwiedinek und Professor David Heinrich Müller nebst Professor Meinisch und den Hofrathen Büchler und Karabacef. Vertreter der Universität Wien ist Professor Krall. Vertreter Chinas ist der außerordentliche Gesandte des Kaisers Tsching-Tschang; das Tung-li-Namen wird in Paris durch Li-Yong-hau repräsentirt sein. Unter den Ehrenpräsidenten figurirt auch der Schah von Persien. Vorträge sind bis jetzt 67 angemeldet worden, darunter einer von dem österreichischen Forschungsreisenden Eduard Glafer über Epigraphik von Süd-Arabien. Der große Assyriolog Oppert wird über einige neuesten entzifferte juridische Keilschrifttexte reden. Auch der ungarische Gelehrte Kamori, welcher die Bibel ins Ungarische übersetzt hat, wird sprechen. Große gefellige Festlichkeiten sind geplant, darunter ein Empfang beim Prinzen Roland Bonaparte. Das Abschiedsbankett wird am 11. September stattfinden. Während der Dauer des Congresses wird in der Nationalbibliothek eine hervorragende Ausstellung orientalischer Druckwerke und Manuscripte, sowie von Gravüren und Medaillen, die auf den Orient Bezug haben, stattfinden. Die Congresssitzungen werden im Collège de France und in der neuen Sorbonne abgehalten werden.

## Vom Büchertisch.

Illustriertes Führer durch Kärnten, mit besonderer Berücksichtigung der Städte Klagenfurt und Villach, sowie der kärntnerischen Seen und ihrer Umgebungen von Josef Rabl. Mit 48 Illustrationen, 2 Panoramen und 3 Karten. Zweite, verbesserte und bedeutend vermehrte Auflage. Wien, Pest, Leipzig 1898. A. Hartleben's Verlag. (VIII, 287 S.) (Hartleben's illustriertes Führer Nr. 19.) Geb. 2 fl. = 3 Mark 60 Pf.

Das schöne Kärntnerland ist in den letzten Jahrzehnten immer mehr das Reise- und Wanderziel von Touristen geworden und in immer größerer Zahl nehmen stadtmüde Leute ihren Sommeraufenthalt an einem der vielen kärntnerischen Seen. Man wird dies begreiflich finden, wenn man erwägt, wie viel liebliche oder großartige Scenerien dies Alpenland in sich schließt, wie viele Spitzen in den Hohen Tauern, den Karnischen Alpen und Karawanken den gewandten Bergsteiger locken, wie angenehm man in den sommerwarmen Fluten des Wörther- oder Willstätter-Sees sich gesund badet. Auch an heilsamen Mineralquellen und an still abgelegenen Bädern ist kein Mangel. Dazu kommt es, daß Kärnten im Sommer klimatisch bevorzugt ist, daß, während es im reizenden Salzkammergut gerade in der Reisezeit so viel regnet, hier im Kärntnerland zumeist die liebe Sonne vom blauen Himmel lacht. Durch dieses nach allen Richtungen hin lohnende Land bietet sich uns J. Nabl als kundiger Führer an. In zweiter Auflage, stark vermehrt und gründlich durchgesehen, erscheint sein Reisebuch. Die Anordnung desselben ist namentlich für diejenigen, welche an einem Orte ständigen Aufenthalt nehmen und von dort aus Ausflüge machen wollen, ungemein praktisch, indem Centralpunkte, wie Klagenfurt, Spital, Millstatt, Gmünd, Eisenkappel, Bleiburg, Friesach, ausgewählt sind, woran sich die Betrachtung ihrer engeren und weiteren Umgebung knüpft. Besondere Beachtung verdienen auch die dem Buche beigegebenen 48 Illustrationen, welche bis auf eine ganz neu angefertigt wurden und von denen 45 vorzügliche Autotypien sind, welche Nabl's „Führer“ zu einem künstlerischen Andenken an das schöne Alpenland machen. Wir haben daher drei dieser Bilder dem vorliegenden Hefte eingefügt, welche Berlen des Kärntnerlandes darstellen, S. 536 „Dölsach und der Hochstahl“, S. 537 „Der Faater-See“ und S. 545 „Die hintere Seifesa“. Auch die beiden Panoramen vom Dobratsch und vom Sulchariberg sind schön ausgeführt und die Karten von Kärnten, von Spital-Willstatt-Gmünd und vom nordwestlichen Kärnten gut verwendbar. Nur einen Plan von Klagenfurt vermiffen wir, hoffen aber, daß er der dritten Auflage des Buches beigegeben werde.

F. U.

Vade mecum für diplomatische Arbeit auf dem afrikanischen Continent, verfaßt von Karl Grafen Kinsky. Wien 1897. Gerold & Cie. 2. Auflage. Gr.-8°. (VIII, 110 S.) Mit einer politischen Karte von Afrika in 1:15,000,000. — Englisch: London 1897. Tribner & Co. — Französisch: Paris 1897. Challamel.

Das vorliegende Buch ist die reife Frucht der Bemühungen und Studien eines Mitgliebes des österreichisch-ungarischen Hochadels, das in seiner öffentlichen Thätigkeit als Diplomat, zumal in seiner Stellung bei der österreichisch-ungarischen Gesandtschaft in Belgien (Graf Kinsky ist gegenwärtig Botschaftsrath in Dresden), zu der Sammlung eines sehr werthvollen Materials über afrikanische Verhältnisse Zeit und Veranlassung fand, nämlich zum Zusammentragen, zu kritischer Sichtung und übersichtlicher Anordnung sämtlicher Daten, welche das Werden, Anwachsen, die Präcisirung, die Abrundung, die Organisation und politische Entwicklung des europäischen Besitzes und der Eingeborenen-Staaten in Afrika betreffen. Die wissenschaftliche Welt unserer Tage hat sich an Schlagwörter wie „Protectorat“, „Interessensphäre“, „Influenssphäre“, „Hinterland“ u. s. w. gewöhnt, der Geograph, Politiker, Volkswirth gebraucht dieselben, ohne daß stets klar zu Tage läge, was sie umfassen oder da und dort bedeuten, und welche internationale Wichtigkeit ihrem Inhalte beizumessen sei. Ueber den Proceß der Sicherung der afrikanischen Colonien, die Welt von Verträgen, welche dabei eine Rolle spielten, die Begründung der Besitztitel auf dieselben u. s. w. vermüßte man bisher einen knappen, verlässlichen literarischen Führer. Graf Kinsky hat einen solchen, tadellos nach Form und Inhalt, geliefert. Hierbei wurde jeder ballastartige Stoff über Bord geworfen, Hypothetisches ausgeschieden und die ungeheure Menge einschlägigen Stoffes in ein geradezu wunderbar übersichtliches Gewand gehüllt. Bediente sich die Diplomatie in der Welt stets so klarer, kurzer, hindernisloser Wege, wie sie dies Vade mecum uns aufbietet, wer würde nicht alle Zeit ihr höchstes Lob singen? Das Werk giebt bei allen afrikanischen Gebieten der Reihe nach Aufschluß über die officielle Benennung des Gebietes im Lande selbst, die Grenzen und den Umfang desselben, Flächenmaß im Meter- und englischen Maße, die absolute und relative Bewohnerzahl, die Bestandtheile, zugehörigen Landschaften und die Eintheilung derselben, über die Kategorie des Besitzes (ob factischer Besitz, Protectorat oder Interessensphäre und in welcher Ausdehnung jede der Kategorien), Geschilliches in knappster Form und in chronologischer Aufeinanderfolge, über Verträge und besondere diplomatische Beziehungen (Gesandtschaftsreisen), eventuelle Grenzregulirungen und deren Ergebnisse, über Regierung, Verwaltung und eine Fülle von Variis. Mustert man die Columnen, so gelangt man zur Ueberzeugung, vor welche vielleicht gar nicht geahnte oder doch nicht beachtete Arbeit die Anordnung solchen Stoffes den Diplomaten erst stellt. Die incongruenten Zahlen des Flächenmaßes auf den Landkarten und in den Zahlenreihen all der vielen sanctionirten und in Geltung befindlichen Verträge, das Vage oder Widerspruchsvolle, oft sogar Heterogene und Con-

traufvolle in den Paktten mit den Häuptlingen u. s. f., das alles bietet ebenso viele wichtige Fragen der Diplomatie wie der Erd- und Völkerkunde. Man sieht, der diplomatischen Arbeit in Afrika giebt es himmelhohe Berge, nur mag sie nicht immer vom Zaun gebrochen werden. Daß sie in erdrückender Latenz vorhanden sei, das hat Graf Rinsky's gewissenhafte und elegante Publication, die bestens empfohlen sei, zur Genüge dargethan. *B.*

**Neuester Schwarzwaldführer** von Dr. C. W. Schnars. 6fte Auflage unter Mitwirkung des Schwarzwaldvereines, neu bearbeitet von Fr. Sachs. Mit 14 Karten und Plänen. Heidelberg 1897. Karl Winter's Universitätsbuchhandlung. (VI, 400 S.) Geb. 5 Mark.

Der durch Fr. Sachs neubearbeitete Schwarzwaldführer von Dr. Schnars ist ein ganz vorzügliches Buch, mehr als ein gewöhnlicher Führer, da es an geographischen, statistischen und historischen Angaben eine solche Fülle enthält, daß auch solche, welche nicht mit Windeflügeln das herrliche Waldberge durchziehen, sondern dasselbe in jeder Hinsicht gründlich kennen lernen wollen, vollauf befriedigt werden. Die neue Auflage hat auf alle Neuerungen, wie Localbahnen, Straßen, Wege u. s. w. Bedacht genommen, die aus der geographischen Anstalt von Wagner und Debes in Leipzig hervorgegangenen Karten sind vollen Lobes werth. Zu bedauern ist nur, daß ein Theil des Textes in einer zu kleinen Schrift gedruckt ist.

### Eingegangene Bücher, Karten etc.

**Die Curorte und Heilquellen des Großherzogthums Baden** für Aerzte und Heilbedürftige, verfaßt von Dr. H. Deffinger. Dos bei Baden-Baden. Sommermeyer's Verlagshandlung.

**Durchs Moselthal.** Ein Wanderbuch von A. Trinius. Erste bis dritte Auflage. Minden in Westf. J. C. C. Brun's Verlag. 3 Mark, geb. 4 Mark.

**Mes Campagnes** par une femme. Autour de Madagascar. Par C. Vray. Paris et Nancy 1897. Berger-Levrault et Cie., éditeurs. 3 Francs. 50 Cts.

**Le Sud-Ouest de la France**, de la Loire a la frontière d'Espagne. Manuel du voyageur par K. Baedeker. Avec 10 cartes et 15 plans des villes. Sixième édition revue et mise a jour. Leipzig 1897. Karl Baedeker, éditeur. 6 Mark.

**Zu den Sooden.** Bad Sooden im unteren Werrathal und seine nächste Umgebung. Von Dr. Wilhelm Christ. Lange. Mit zwei Ansichten nach Photographien von F. Telligmann in Hersfeld. Kassel. Verlag von A. Frehschmidt (G. Dufayel).

**Die Sprichwörter und bildlichen Ausdrücke der japanischen Sprache.** Gesammelt, übersetzt und erklärt von B. Schumann. Tokyo 1897. Druck der Tokyo Tsukiji Type Foundry. (Supplement der „Mittheilungen“ der Deutschen Gesellschaft für Natur- und Völkerkunde Ost-Asiens.)

**Neuer Plan von Dresden** mit den Vorstädten Strehlen und Striesen. Dresden. Druck und Verlag von C. C. Meinhold & Söhne, königl. Hofbuchdruckerei.

**Im Banne der Nordsee.** Von Dr. Eugen Traeger. Zweite Auflage. Mit einer Titelzeichnung von J. Alberts. Kiel 1897. Verlag von H. Eckardt. 1 Mark.

**Wanderreport.** Praktisches und hygienisches Bademecum für Wanderer und Radfahrer von Dr. L. Raab. Berlin. Verlag von Boas & Hesse. 1 Mark.

**Der Bodenseeforschungen neunter Abschnitt: Die Vegetation des Bodensees.** Von Dr. C. Schröder und Dr. D. Kirchner. Mit 5 Tafeln in Phototypie und mehreren in den Text gedruckten Abbildungen. Lindau i. B. 1896. Commissionsverlag der Schriften des Vereins für Geschichte des Bodensees und seiner Umgebung von Joh. Thom. Stettner.

Schluß der Redaktion: 18. August 1897.

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

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

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



### Die Südafrikanischen Freistaaten

Maßstab 1 : 5,000,000.

- Bahnen
- im Bau
- project.
- Straßen
- Staats-Grenzen
- Divisions-Grenzen
- Districts-Grenzen
- Telegraphen- und Kabelnlinien

Die Districts-Hauptorte sind unterstrichen; wo die Districte anders lauten, als die Hauptorte, sind ihre Namen eingetragen. Höhen in Metern.