

Deutsche Rundschau

für

Geographie und Statistik.

Unter Mitwirkung hervorragender Fachmänner herausgegeben

von

Professor Dr. Friedrich Umlauf, Wien.

XII. Jahrgang.

Heft 7.

April 1890.

Geologisches aus Bulgarien.

Begleitworte zu einer geologischen Kartenstizze.

Von Prof. Dr. Franz Toula in Wien.

Die Naturforschung fragt nicht um politische Grenzen und sie geht auf friedliche Eroberung aus, ohne sonderlich Rücksicht zu nehmen auf die Vertheilung der Staatengebilde und es ist gut, daß es so ist.

In diesem Sinne darf man auch von wissenschaftlichen Interessensphären des einen oder anderen Staates oder Volkes sprechen, ohne befürchten zu müssen, mißverstanden zu werden, und in diesem edelsten Sinne darf man auch die ganze Balkanhalbinsel als in der naturwissenschaftlichen Interessensphäre Oesterreichs gelegen bezeichnen. Ja noch weit darüber hinaus erstreckt sich diese nach Südosten, und in der That, es fällt wol kaum jemandem ein, die Richtigkeit des Ausspruches zu bezweifeln, daß der Orient das natürliche Arbeitsgebiet der österreichischen Naturforscher und Geographen sei, und wenn irgendwo das Princip der Theilung der Arbeit richtig ist, so ist es auch in Bezug auf diese Frage richtig. Alle diejenigen aber, welche sich in dem Bestreben bethätigten, ein Zerplittern unserer Kräfte in alle Welt hin zu verhüten, und welche zielbewußt die Aufmerksamkeit auf das naturgemäße Operationsfeld der österreichischen Forscher zu lenken sich bemühen, verdienen dafür nur Dank. Diese Tendenz verfocht A. Penck in seinem so viel Staub aufwirbelnden Vortrage: „Ziele der Erdkunde in Oesterreich“ (gehalten in der k. k. geographischen Gesellschaft in Wien am 22. November 1887), und in diesem Sinne sprach sich auch Dr. D. Staps in seinem Vortrage über den Antheil Oesterreich-Ungarns an der naturgeschichtlichen Erforschung des Orients aus (Vortrag, gehalten im wissenschaftlichen Club am 10. December 1888), indem er in ausführlicher Weise darlegte, wie viele wissenschaftliche und selbstlose Eroberungen österreichischer Forschungsreisender im Orient zu verzeichnen seien, und zwar in den verschiedensten Theilgebieten desselben und in den verschiedensten Zweigen naturwissenschaftlicher Bethätigung.

Einen sehr wesentlichen Antheil an den naturwissenschaftlichen Errungenschaften im Orient haben auch die österreichischen Geologen zu verzeichnen, die weit über die engeren Grenzen hinausgegriffen haben und im Dienste Britanniens bis in die Hochregionen des Himalaya vordrangen, wie beispielsweise der unver-

geßliche Stoliczka und der ausdauernde Griesbach. Andere bereisten Persien, wie Tieze und Dr. Polak's Sendboten: Wähner und Kodler, oder Aegypten und Syrien, wie zuerst der Bahnbrecher Ruffegger und neuerlich Th. Fuchs (Suez) und Diener (Syrien), oder Griechenland und die Inseln, wie unser leider so früh geschiedener Freund Neumayr mit seinem Stabe: Wittner, Teller und Tausch, sowie Foullon und Goldschmidt. In unseren unmittelbaren Nachbarländern aber war es zuerst Peters, der durch seine Erforschung der Dobrudza bahnbrechend wirkte, worauf nach längerer Pause unser so tief betrauerter, leider auch so viel zu früh ins Grab gesunkener v. Hochstetter Ostrumelien und Süd-Bulgarien bereiste und eine Schar von österreichisch-ungarischen Geologen Bosnien und Herzegowina geologisch in Karte brachten (Wittner, v. Mojsisovics, Paul, Pilar, Tieze und andere).

Auch meine bescheidenen Arbeiten im östlichen Theile der Halbinsel, und zwar vor allem im Balkangebiete, die von Hochstetter bei der Akademie der Wissenschaften angeregt und nach seinem Hingange von den Akademikern Hauer, Suez und Tschernak lebhaft gefördert wurden, entsprangen aus dem Bestreben, so trefflichen Meistern nachzueifern und ein Scherlein zu dem geistigen Eroberungswerke beizutragen.

Ein Product dieser Reisen ist auch das vorliegende Uebersichtskärtchen von Gesamtbulgarien und den angrenzenden Gebieten.

Ich habe dasselbe auf Grund des heute vorliegenden Materials zusammengestellt. Außer den eigenen, bei Gelegenheit meiner im Auftrage der kaiserl. Akademie der Wissenschaften unternommenen Reisen (1875, 1880, 1884, 1888), gesammelten Materialien habe ich alle mir zugänglichen Quellen benutzt, vor allem aber die folgenden Kartenwerke:

1867. Dr. Karl Peters: Grundlinien zur Geographie und Geologie der Dobrudza. Denkschriften der kais. Akademie XXVII (1:420.000).

1867. A. Viquessel: Voyage dans la Turquie d'Europe. Mit Detailkarten.

1870. F. v. Hochstetter: Die geologischen Verhältnisse des östlichen Theiles der europäischen Türkei. Jahrb. d. k. k. geolog. Reichsanstalt. Mit e. Uebersichtskarte (1:1,000.000).

1872. F. v. Hochstetter: Dasselbe. Zweiter Theil. Mit einer Karte der Central-Türkei. Ebendas. (Gebiet von Sofia=Nis=Tatarbasardzik) (1:420.000).

1873. Anton Pelz: Die Maribathalbahn. Mit einer Kartenskizze. Jahrb. d. geolog. Reichsanstalt.

1877. F. Toula: Ein geologisches Profil über den Sveti Nikola. Mit Karte. Sitzungsbericht der Akademie. 75. Bd.

1877. F. Toula: Ein geologisches Profil über den Berkovica-Balkan etc. Sitzungsbericht der Akademie. Ebendas. Mit einer geolog. Karte.

1879. A. Pelz: Ueber das Rhodope-Mandgebirge (Umgebung von Tatarbasardzik). Jahrb. d. geolog. Reichsanstalt. Mit Kartenskizze.

1881. F. Toula: Grundlinien der Geologie des westlichen Balkan. Mit einer geolog. Uebersichtskarte. Denkschriften der k. Akademie (Karte 1:300.000).

1882. F. Toula: Geologische Uebersichtskarte der Balkanhalbinsel. Petermann's geogr. Mittheil. (1:2,500.000).

1883. F. Toula: Von Piroto nach Sofia über Pernik nach Trun und Piroto. Mit Karte (1:300.000).

1885. H. Sanner: Beiträge zur Geologie der Balkanhalbinsel. Zeitschr. d. d. geolog. Gesellschaft (Uebersichtskarte 1:600.000).

1886. J. M. Zujovitch: Geologische Uebersichtskarte des Königreichs Serbien. Jahrb. der geolog. Reichsanstalt (1:750.000).

1889. F. Toula: Geologische Untersuchungen im centralen Balkan. Denkschriften. (Karte im Maßstab 1:300.000).

Außerdem stand mir eine Manuscriptkarte der Srednagora von Herrn G. N. Zlatarski zur Verfügung, für den östlichen Balkan aber meine geologischen Untersuchungen aus dem Jahre 1888, deren Ergebnisse sich im Druck befinden (Denkschriften der kais. Akademie 1890). Der Vollständigkeit wegen muß ich ein in Philippopel 1884 erschienenenes geologisches Kärtchen mit bulgarischem Text von Hermenegild Skorpil erwähnen, das, wenn es auch wie ein Originalkärtchen erscheint (d. h. keinerlei Quellenangaben enthält), doch nur recht geringe Modificationen älterer Karten aufweist. Maßstab und Ausführung lassen es kaum benutzbar erscheinen, es blieb daher außer Betracht (1 : 3,000,000).

So groß nun aber auch die Anzahl dieser Kartenblätter ist, so kann trotzdem die vorliegende Karte (im Maßstabe 1 : 1,600,000) nur als eine Skizze bezeichnet werden, da das Material ein überaus ungleichmäßiges ist und noch immer weite Gebiete fast unbetretet geblieben sind. (Man vergleiche etwa meine Karte über die im Bereiche der Balkanhalbinsel geologisch untersuchten Reiserouten. Mitth. der k. k. geographischen Gesellschaft in Wien 1883, 2. Heft, an der mit Ausnahme von Donau-Bulgarien und dem Balkan, sowie von Ost-Serbien sich nicht viel geändert hat.)

Was die gewählte Kartengrundlage anbelangt (aus G. Freytag's Karte der Balkanhalbinsel, 1 : 1,600,000), so hatte Herr Prof. Dr. Konstantin Sireček die Freundlichkeit, eine Durchsicht vor allem der Ortsnamen im Bereiche Bulgariens vorzunehmen, wofür ich ihm hiermit bestens danke. Daß ich über die Grenzen von Donau-Bulgarien in Ost-Rumelien hinausgegriffen habe, wird mir hoffentlich aus wissenschaftlichen Gründen nicht verübelt werden.

Der Maßstab der Karte macht eine weitergehende Auscheidung und Unterscheidung von Formationen (Terrains) nicht wünschenswerth. Trotzdem bleibt aber in Bezug auf die scharfe Begrenzung gar vieles noch zu wünschen übrig. So ist z. B. die ganze Grenzlinie zwischen Rußland (Süd) bis ans Schwarze Meer vollkommen unsicher; das ganze Gebiet nördlich von der Eisenbahnlinie Rußland-Varna ist, so unglaublich es klingen mag, geologisch eine terra incognita. — Ähnlich verhält es sich mit gar vielen Grenzlinien. Der immer wieder ausgesprochene Hinweis auf das vor unseren Thoren liegende weite Arbeitsfeld kann nicht oft und nicht laut genug wiederholt werden. Eigentlich hat nur die kaiserliche Akademie der Wissenschaften in Wien diese hohe Aufgabe seit fast drei Jahrzehnten nicht aus den Augen gelassen und geistige Eroberungen ermöglicht, die ihr und dem Vaterlande nur zur Ehre reichen können, während von anderer gleichfalls berufener Seite dieses naturgemäße Arbeitsgebiet brach liegen gelassen, sich selbst überlassen wurde, da sich auf anderen, weiterab liegenden Menschen- und Geldkräfte verschlingenden Gebieten scheinbar glänzendere Erfolge erringen lassen. Es hat den Anschein, als wenn sich auch hierin in neuester Zeit eine Besserung hoffen ließe. — Was die gemachten Ausschreibungen anbelangt, so müssen darüber schließlich gleichfalls einige Angaben gemacht werden. Unter der Bezeichnung Alluvium und Diluvium mögen auch local hier und da jungtertiäre Ablagerungen mit inbegriffen sein, und umgekehrt sind auf den als jüngeres Tertiär (Neogen) bezeichneten Flächen auch Diluvialablagerungen verbreitet, und mit derselben Farbe sowol die weiten mit thracischem Schotter (also Belvedereschichten) bedeckten Becken, als auch die Braunkohlenbecken im Westen von Sofia, die sarmatischen Bildungen in Nordbulgarien und am Schwarzen Meere, sowie die marinen Ablagerungen z. B. bei Plevna bezeichnet.

Die „Cocänterrains“ sind gewiß im Balkan vielfach von größerer Ausdehnung als angegeben werden konnte. Darüber, wie über so vieles andere, können erst Detailaufnahmen die erwünschte Sicherheit verschaffen.

Die Kohle führende Formation des Balkan ist nach meinen eigenen neuesten Untersuchungen aller Wahrscheinlichkeit nach jünger, als ich selbst noch im Mai 1888 angenommen habe. Ein großer Theil der an die Wiener und Karpathenjandsteingebirge erinnernden Sandsteinzone des Balkan, die ich als flyschartige Bildungen (Kreide=Cocän) ausgeschieden habe, läßt sich dem Alter nach nicht ganz sicher bestimmen, was nicht wundernehmen kann, wenn man bedenkt, daß es sich in analog gebauten Gebieten, die seit Jahrzehnten geologisch untersucht werden, ähnlich so verhält. Eine Unterscheidung der einzelnen Hauptabtheilungen der Kreideformation des Balkan wurde bei der vorliegenden Karte unterlassen. Ebenso bei den räumlich geringer verbreiteten älteren mesozoischen Formationen (Jura und Trias). Zur Trias wurden auch alle die an der Basis der mesozoischen Ablagerungen liegenden rothen und weißen Sandsteine und Conglomerate einbezogen, ebenso auch gewisse Quarzite des Balkan und der Srednagora, ob mit Recht, wird sich später ergeben.

Ueberaus auffallend bleibt die im Nordwesten der Rila Planina endende mesozoische Zone, die sich durch Ost-Serbien fortsetzt und gerade dort im Westen auftritt, wo im eigentlichen Balkan die Kreidebildungen auf eine schmale Zunge beschränkt erscheinen. Die paläozoischen Gebiete sind beschränkt und vollkommen sicher nur an drei Stellen im Balkan als „Perm“ und „Carbon“ durch Pflanzeneinschlüsse nachgewiesen, so bei Belogradčik und im Zsker-Gebiete.

Diese als paläozoisch ausgeschiedenen Bildungen werden nach Osten zu halbkrySTALLINISCH.

Andererseits hat man in dem weiten Gebiete der krySTALLINISCHEN Schiefer an vielen Stellen auch halbkrySTALLINISCHEN Gesteine zu suchen, die ganz wol der paläozoischen Ära angehören können, so z. B. in der Insel von Berkovica. In der erwähnten Manuscriptkarte Blatarški's über die Srednagora sind außer dem Granitgneiß, der mit den gewöhnlichen Gneißten zusammengefaßt wird, auch Glimmerschiefer und Phyllite ausgeschieden und nur kleine Stücke von vollkrySTALLINISCHEN Massengesteinen eingezeichnet in jenem Gebiete, das man früher ohne sichere Anhaltspunkte für granitisch gehalten hatte. In der That ist es schwierig, überall Granite und Granitgneiß auseinander zu halten, und vieles von dem, was v. Hochstetter und ich als Granite in Karte brachten, wird sich bei detaillirteren Aufnahmen als Granitgneiß ergeben. Auch auf der vorliegenden Karte werden die als granitisch ausgeschiedenen Gebiete noch vielfach zu weit angenommen sein, da Granitgneiß in ganz ähnlicher Weise grufig verwittern wie echte Granite, und es in Granitgebieten ohne tiefere Aufschlüsse immer schwer sein wird, zu einem sicheren Resultate zu gelangen. Granitgneiß steht aber auch zum Granit gewiß in einem innigeren Verhältnisse als zum Glimmer- und Phyllitgneiß und ich würde, wenn auf der genannten Manuscriptkarte die Granitgneiße von den übrigen gneißartigen Gesteinen ausgeschieden worden wären, sie sicherlich lieber zu den Graniten gestellt haben. Ähnlich so wird es sich auch mit den Granitstücken im Süden des Kartenblattes in dem Rhodope- und im Istrandzagebirge verhalten. Auch der Porphyr im Nordosten von Sliven ist mit der Farbe der granitischen Gesteine bezeichnet.

Auch bei den jüngeren Eruptivgesteinen muß endlich festgehalten werden, daß ihr Gebiet dadurch vielfach weiter erscheint, als es eigentlich ist, weil auch ihre Zeretzungsproducte und Tuffe in derselben Weise bezeichnet erscheinen.

Das vorliegende Kärtchen ist somit nichts anderes als eine vorläufige Skizze und soll nur den gegenwärtigen Stand unserer Erkenntnisse bezeichnen, die durch intensivere und detaillirtere Forschung, vor allem aber durch Ausföhrung von systematischen Aufnahmen des Landes, die von Seite der Bulgaren ernstlich geplant werden, sicherlich und in vielen Beziehungen eine weitgehende Menderung, Vertiefung und Festigung der Auffassungen im Gefolge haben werden, was im Interesse der Wissenschaft recht bald geschehen möge.

Die geologische Entwicklungsgeschichte Bulgariens läßt sich etwa folgendermaßen skizziren:

Ein großes, im Westen und Osten bis an die Donau reichendes und weit über Bulgarien hinausgreifendes uraltes Festland brach sehr ungleichmäßig zusammen, so daß die aneinandergespreßten Schollen im Süden ein zusammenhängendes Schollengebirge bilden, das aller Wahrscheinlichkeit nach bis in die ältere Tertiärzeit über dem Niveau des Meeres verblieb, also auch von der so weitgehenden Transgression des Meeres der oberen Kreide nicht mitbetroffen wurde. Die nördlichen Schollen brachen in ungleichem Maße in die Tiefe, so daß auf große Strecken hin davon heute nichts mehr zu Tage tritt und sie unter jüngeren Sedimenten verborgen liegen. Die Störungen, vornehmlich Senkungen der Schollen, haben bis in die geologisch neueren Zeitabschnitte fortgedauert (Thermenlinien, junge Ausbruchsgesteine).

Aus der jüngeren paläozoischen Ära und bis zum Beginne der Trias kennen wir im ganzen Bereiche nur Ablagerungen terrestrischen Ursprungs. Ein Anzeichen des Vorkommens paläozoischer Meeresablagerungen fehlt im Osten der Halbinsel vollkommen, mit einziger Ausnahme des außer unserem Bereiche liegenden Devon am Bosporus. Im Westen der Halbinsel, aus Bosnien-Herzegowina, sind dagegen jungpaläozoische Meeresgebilde bekannt geworden. Nach Schluß der paläozoischen Ära scheinen die Porphyre des Sliven-Balkan durchgebrochen zu sein.

Während der Trias trat ein erster Meereseinbruch ein, Seichtwasserablagerungen, jenen der ostalpinen unteren Trias und des außeralpinen Wellenfalkes sehr ähnlich, finden sich mit Ausnahme des Ostbalkan, wo die tektonischen Vorgänge der Stauchung des Gebirges am wenigsten ausgiebig wirkten, so daß die älteren Ablagerungen fast vollständig verborgen in den Tiefen verblieben.

Die Trias-Meerbedeckung währte nicht allzulange, am längsten im centralen Balkan und in der Dobrudza. Dann fehlen wieder die marinen Ablagerungen. Das Meer brach erst während der Liassperiode wieder herein. Die ältesten Anzeichen liegen im Banate vor, wo neben einer Seichtwasser-Strandfacies sogar Kohlenbildung möglich war. Auch das Zuraemeer hat nicht continuirlich angebauert; wir kennen bis nun nur einige der Stufen des Dogger und Malm, die am meisten im Westbalkan und in der Dobrudza, am wenigsten wieder im Ostbalkan entwickelt sind. Die Südgrenze des Zura wird im allgemeinen durch die krystallinischen Gesteine des Balkanüberganges gebildet, und er scheint im allgemeinen ähnliche, aber doch kleinere Räume wie die vorausgehende Triasformation eingenommen zu haben. Trias- und Zurabildungen erscheinen übrigens in hohem Grade gestört, sie finden sich ja bis in die Kammhöhe des Gebirges, in Folge der gebirgsbildenden Vorgänge hinaufgerückt, und sind durch transversale Störungslinien vielfach zerstückt und wol auch wie an Blattbrüchen verschoben.

Korallen- und Merineenfalke, die Aequivalente des Tithon vorstellen mögen, erscheinen als jüngstes Glied des Zura, konnten jedoch, sowie auch der Malm, im Ostbalkan noch nicht nachgewiesen werden.

Eine weitgehende Transgression bezeichnet der Eintritt der Kreide, aus deren Gebiet ja vielfach die älteren Bildungen hervortreten in einer Weise, so daß man zum Theil an die Klippenbildungen der Karpathen erinnert wird. Groß ist dabei die Mannigfaltigkeit der Kreideablagerungen, welche nur zum Theile auf Aenderungen im Verlaufe der Zeit, zum Theile aber auch auf gleichzeitig herrschende „facielle“ Unterschiede, d. h. Unterschiede in Bezug auf die Verschiedenheit der physikalischen Verhältnisse, zurückzuführen sind. Am größten ist die Ähnlichkeit der untercretacischen Bildungen. Im ganzen Bereiche des nördlichen Balkangebiets finden sich nämlich die Tiefseeablagerungen des Neocom (die „Hauterive Stufe“), welche nur im westlichen, nach Ost-Serbien hinüberziehenden Gebirge und in der Dobrudza bis jetzt nicht nachgewiesen werden konnten, während aus dem Banater Gebirge die äquivalenten „Kohlfelderschichten“ angegeben wurden. Ob die untere Kreide, das Neocom, auch auf das Gebiet südlich vom heutigen Balkankamme hinübergereicht habe, ist sehr fraglich; die als Neocom am Balkanfüßdrande und in der Srednagora angegebenen Kreidebildungen sind ihrem Alter nach wenig sicher bestimmt und nur das Vorkommen höherer oder besser jüngerer Bildungen ist wirklich constatirt (Inoceramentkreide). Der Horizont der Caprotinenkalkreife reicht, wie es scheint, nicht in den Ostbalkan und fehlt auch in der Dobrudza und im Banater Gebirge; Orbitolinenschichten finden sich aus dem Banater Gebirge bis in den Ostbalkan bei Kotel. Diese östlichsten scheinen aber dem höheren cenomanen Orbitolinhorizont zu entsprechen. Die mittlere Kreide ist mit Ausnahme des Banater Gebirges im ganzen in Vergleich gebrachten Gebiete durch Sandsteine vom Charakter der Karpathensandsteine repräsentirt, welche local vom Cenoman bis in das Turon reichen mögen. In dieser Zeit scheinen im Süden und Osten die Ausbrüche basischer Gesteine begonnen zu haben (Tuffe mit Inoceramen sind bei Mitos und in der östlichen Srednagora nachgewiesen). Die Inoceramentkreide turonischen Alters ist weit verbreitet und reicht aus dem nördlichen Tafellande bis in den gefalteten Balkan. Obere Kreide (Senon) findet sich in unserem Gebiete vielfach, während sie im Banate fehlt.

Die eigenartige Entwicklung der Kreide mit dem Charakter der oberen brackischen Gosauformation kennt man bis nun nur aus dem äußersten Westen. Wesentlich anders wird es während der Eocänzeit. In dieser Zeit erfolgen neuerliche Ausbrüche andesitischer Gesteine im Osten und Westen, das Meer aber ist auf den östlichen und auf Theile des centralen Balkan beschränkt, wo in Sandsteinen vom Charakter der Flyschsandsteine Einlagerungen von muschelreichen Schichten (Koncasschichten) und von nummulitenführenden Sandsteinen nachgewiesen werden konnten.

Von ganz abweichender Facies sind die Nummuliten-Alveolinschichten in der Gegend von Borna (Miladin). Im Westen fehlt bis nun jedes Anzeichen davon; dagegen bezeichnet dieses Zeitalter eine auffallende und weitausgedehnte Transgression im Süden, im Gebiete des alten Festlandes, wo sich ebenso wie im centralen Balkan Kohlenlager bilden konnten.

Während diese im centralen Balkan (mit cyrenenführenden Gesteinen verbunden) großen nachherigen Störungen ausgesetzt wurden, die so weit gingen, daß die verhältnismäßig so jungen Kohlen das Ansehen und die Eigenschaften von Schwarzkohlen annehmen konnten, liegen die Eocänablagerungen im Süden, wenigstens zum Theile, fast horizontal oder sind nur einfach aufgerichtet. Es ist somit klar, daß die gebirgsbildenden Vorgänge noch nach der Ablagerung der Eocänbildungen in größerem Maße thätig waren, daß dieselben jedoch im Balkan

weitergehende tektonische Veränderungen im Gefolge hatten als im Süden, wo übrigens ausgedehnte Trachytdurchbrüche gleichalterig sind. Von welcher Seite hier die dabei thätigen Kräfte auch gewirkt haben mögen, die Zone des Balkan, die mittlere Zone unseres ganzen Gebietes wurde am meisten deformirt, zusammengeschoben und infolge dessen emporgerückt, die weiten Tafelmassen, diejenigen des Nordens, und die alten krystallinischen Schollen des Südens, wurden nur in geringerem Maße, und zwar hauptsächlich in verticalem Sinne verschoben. Festzuhalten ist dabei die Thatsache, daß man im nördlichen Flachlande Nummulitenschichten bis nun wenigstens nicht kennt, wol aber im Süden.

Der Norden wurde vom Eocänmeere nicht überflutet, wol aber der Süden weithin und von Osten her bis tief in das Balkangebiet hinein.

Auders in der nächsten Periode: das Isterbecken wird weithin überflutet vom miocänen Meere, im Süden und Osten aber dringen die Meere der mediterranean und der sarmatischen Epoche nur buchtartig von Osten her ins Land. Es läßt sich daraus schließen, daß zuerst im Süden das Uebergreifen des Meeres möglich geworden und dann im Norden. Daß im Norden in junger Zeit noch Störungen stattgefunden, dafür zeugt die merkwürdige Basaltkegelreihe südlich von Sistov. Es waren aber Störungen, die sich local bis quer durch den Balkan erstreckt haben mögen, wie die Basaltvorkommen bei Gjujovo-Kazanlik andeuten.

In dieselbe Zeit wird wol auch die Entstehung der westöstlich verlaufenden Thermenlinie im Süden und der Thermen- und Ausbruchslinie von Südost nach Nordwest im Morawagebiete zu verlegen sein, oder doch ein letzter Act ihrer Entstehung. Auf die Vergleiche mit den weiter im Osten gelegenen Gebieten soll hier noch nicht eingegangen werden, wenngleich bei den Anklängen der Verhältnisse des Miocän in Ostbulgarien an jene in der Krim weiter ausgreifende Vergleichen nahe liegen; Vergleiche, die geeignet scheinen, auf einzelne Phasen der Vorgeschichte des heutigen Pontus neues Licht zu werfen, Vergleiche, die seinerzeit, wenn erst das von mir von der Krimreise mitgebrachte reichliche Materiale verarbeitet sein wird, gewiß durchgeführt werden sollen.

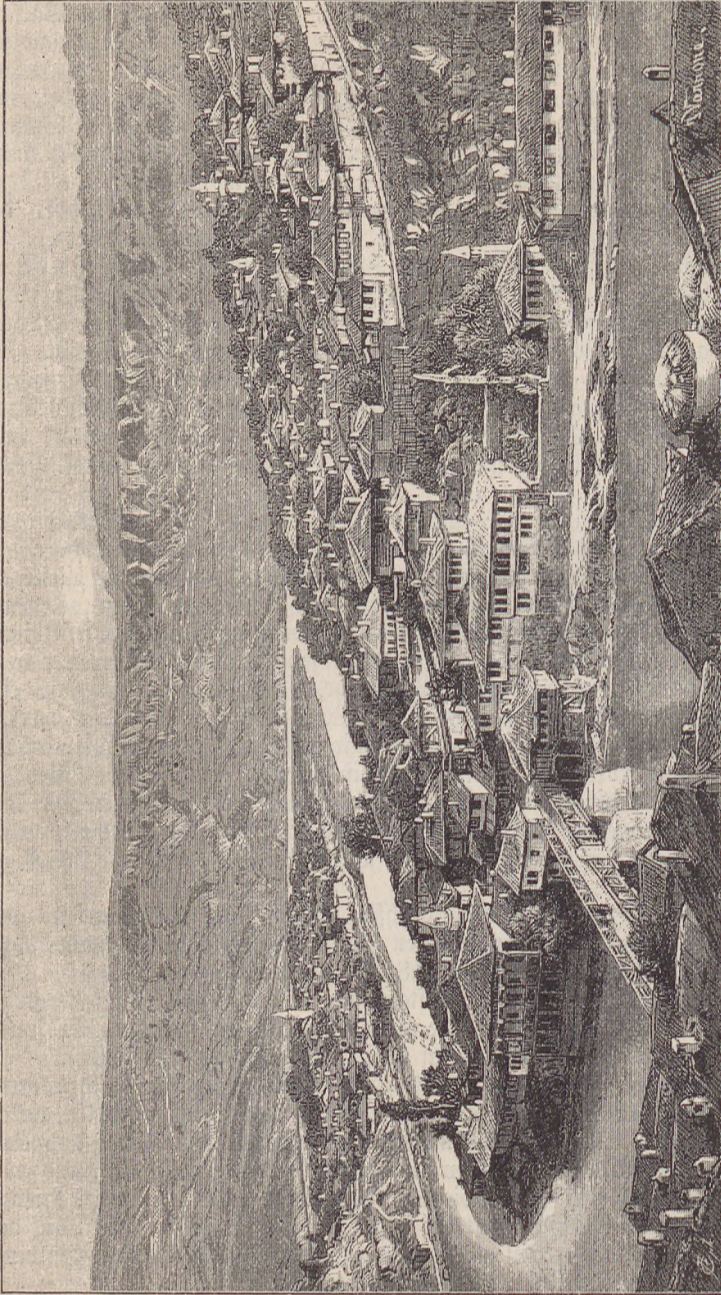
Zum Schlusse möchte ich noch auf die alte Czarenstadt Tirnova hinweisen, von der ich eine Anzahl guter photographischer Ansichten erhielt, welche geeignet scheinen, eine Vorstellung von den Verhältnissen dieser merkwürdigen Stadt zu geben.

Tirnova ist sicher die eigenthümlichste Stadt Donau-Bulgariens und gehört ebenso sicher zu den merkwürdigsten Sehenswürdigkeiten Gesamtbulgariens, dessen uralte Residenzstadt (von 1186 bis 1393) Tirnova ist.

Eine Würdigung dieser einzig dastehenden Stadt findet man schon in H. Barth's Reise durch die Europäische Türkei (Zeitschrift für allg. Erdkunde. Berlin 1863, S. 312 bis 316, Plan auf Taf. I des Jahrganges 1864).

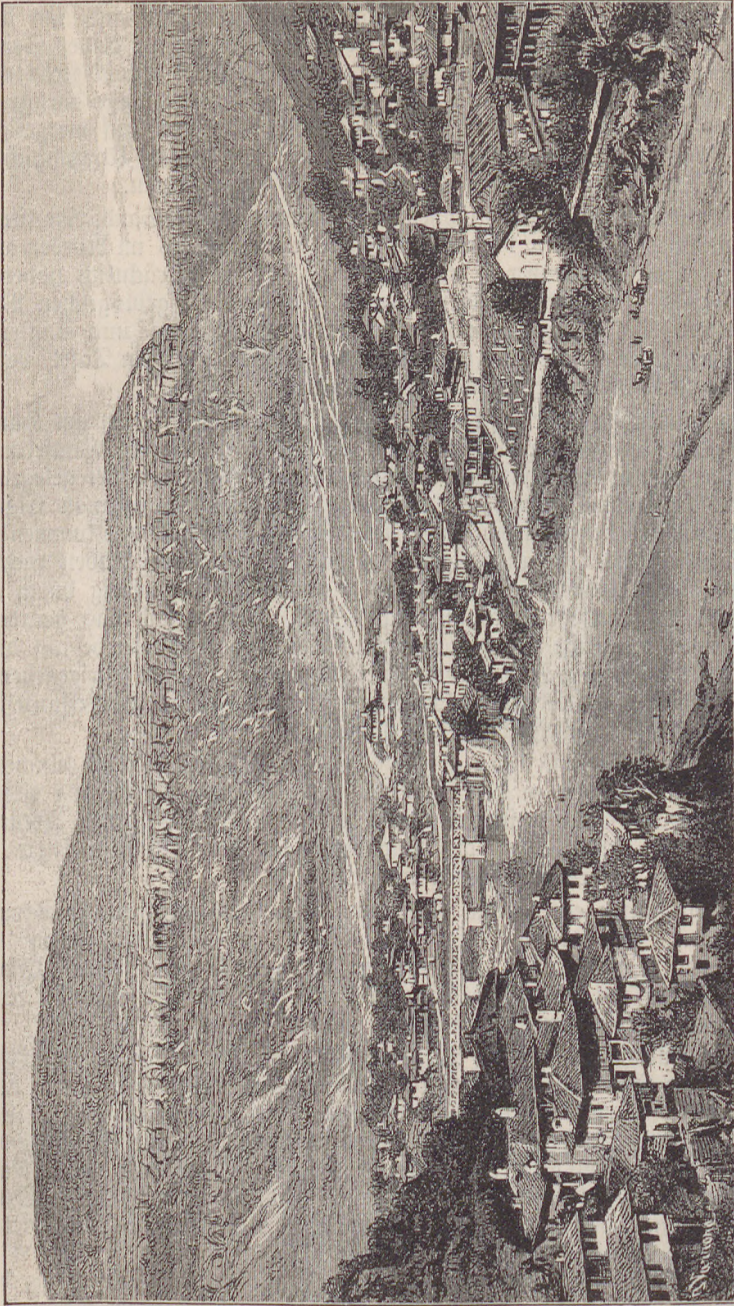
Tirnova (man vgl. die beifolgende Situation, S. 299, nach der russischen Karte) liegt an der hier mehrfach in scharfen Krümmungen verlaufenden Jantra, welche von Süden her durch eine enge Schlucht herausströmt, um in einer doppelten Schlangenumwindung durch die Schluchten und gegen Norden abzufließen, und zwar wieder in einer Thalschlucht, durch die ich von Sistov gekommen war. Hier in einem wahren Schluchtenwirrwahl liegt die alte Stadt zum größten Theil auf dem zwischen den beiden Laufstrecken gelegenen engen, eine T-förmige Halbinsel bildenden Streifen, am linken Ufer des umfassenden Flusses.

Am rechten Ufer liegen das alte Türkenviertel im Süden (S. 296) und ein schmaler Häuserstreifen im Norden. Ein Blick auf die Situationsfizze erklärt, was sich



Das ehemalige Türkenviertel von Sitrnow
(am rechten Ufer der Saitra) mit der Ghazi-Perilisi-Bey-Brücke und der T-förmigen Kaufstraße der Saitra.

Nach einer Photographie gezeichnet von J. Barrone.
(Aus den Denkschriften der Kaiserlichen Akademie der Wissenschaften in Wien, 1880.)



Blick auf die Bischofs- oder Vladikabrücke in Tirnova mit dem Garga Bär (Rabenberg)

Durch die Scharte rechts führt die Straße nach Urbanas und Mahovica.

Nach einer Photographie gezeichnet von S. Barrone.

Aus den Denkschriften der kaiserlichen Akademie der Wissenschaften in Wien. 1889.)

in Worten kaum übersichtlich geben ließe. Das interessanteste Stück der Stadt ist die natürliche Felsenbrücke, welche an der engsten Stelle der Halbinsel die alte und wichtigste westliche Partie der Stadt (das Derventviertel) mit dem Osten verbindet. Dieselbe ist nur wenige Meter breit und stürzt nach beiden Seiten mit zum Theile verticalen Wänden ab. Dieser Theil der Stadt stellt eine gegen Norden ganz leicht abdachende Tafel vor, dessen oberste Lage ein grauweißer, dichter Kalk (Caprotinen- oder Requiennienkalk) bildet, der auf mergeligen Knollenkalken liegt, mit vielen Fossilien, die ganz und gar an die Urgonschichten des südöstlichen Frankreich und der südwestlichen Schweiz erinnern.

Mürbe Sandsteine mit Hieroglyphen und dünngeschichtete Sandsteine liegen zu unterst. Dieselben Schichten bilden auch die Steilwände des im Norden aufragenden Garga Bair (Rabenberg), nur liegen sie dort in beträchtlich höherem Niveau und lassen sich schon an diesem einen Beispiele die geologischen Verhältnisse erkennen. Die Veranlassung bildete eine Zerstückung und ungleichmäßige Absenkung einer früher in Zusammenhang gewesenen großen Tafel, deren einzelne Theilshollen dann weiter modellirt wurden.

Die eigenthümlichste Lage zeigt der erwähnte alte Stadttheil, der am Hange eines Hügels („Kartala“) liegt. Hier liegt Straße über Straße, Häuserreihe über Häuserreihe, so daß man thatsächlich aus der Flur des einen höher gelegenen Hauses auf das Dach eines Hauses der darunter liegenden Zeile gelangt. Eigenartig ist das Bild spät abends, wenn man sich auf der von Südwest kommenden Straße der Stadt nähert. Die unzähligen, den ganzen Hang bedeckenden Dächer gewähren dann einen geradezu märchenhaften Anblick. Wie schwierig durch die Lage der Stadt der Verkehr wird, ist klar; dazu kommt noch das geradezu entsetzliche Pflaster, die Enge der Straßen und das lebhafte Getriebe auf denselben. Alles in allem glaube ich an dem Situationspläne und an den gegebenen Bildern meinen Ausspruch erweisen zu können, daß Tirnova zu den interessantesten Städten, zum mindesten der Balkanhalbinsel, gehört.

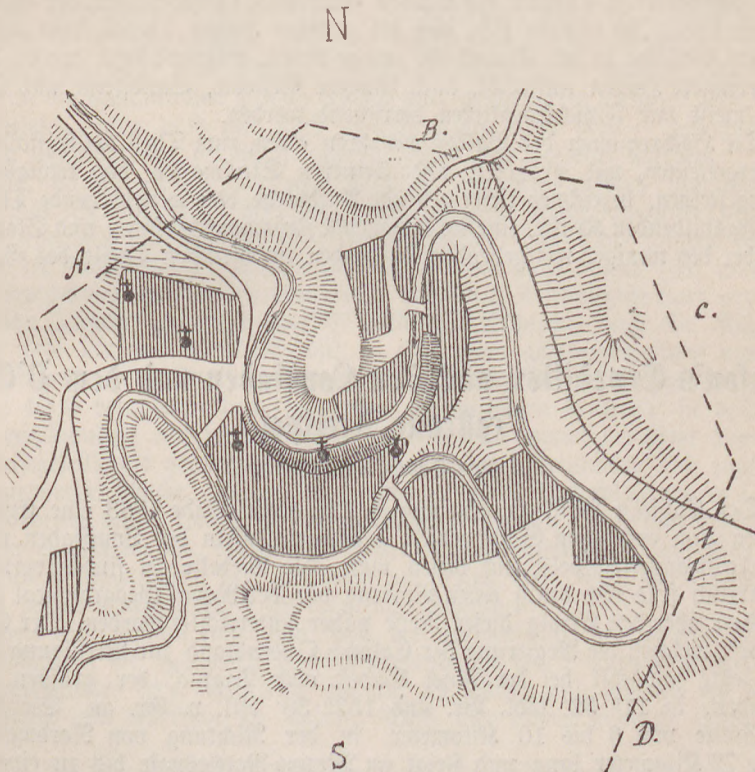
Auf der Situationsdarstellung ist die Stellung der Ansichten zu einander markirt und gegenüber der in den Denkschriften gegebenen Auffassung richtig gestellt. Ich erhielt die ganz trefflichen Bilder erst in Wien von meinem Freunde Herrn Ing. A. Pelz und mußte die Angaben nach der Situationsstizze zu machen versuchen, so gut es eben gehen wollte.

In Tirnova laufen eine große Zahl von Hauptstraßenzügen zusammen. Einen gewaltigen Aufschwung wird die Stadt erst erfahren, wenn sie einerseits mit der Wasserstraße der Donau, andererseits aber durch Ueberschneidung des Balkan mit der Tundza und dadurch mit Burgas und mit Constantinopel verbunden sein wird.

Ueber den Balkan führen von Tirnova aus vier Wege: der eine östlichste über Elena und den Haiduci Oskar (1075 Meter nach der österr. Karte oder 1096 Meter nach der russ. Karte). Der nächste Weg über den nur circa 650 Meter hohen Hainkibipaß führt fast direct südwärts zur Tundza, die tiefste Einsattelung im ganzen centralen Balkan, während die Straße über Travna in das wohl führende Gebiet das Gebirge in etwa 1100 Meter (am Markovtok), und den berühmten Sixtapaß von Gabrova aus in 1240 Meter Höhe überschreitet.

Noch höher wird die wasserscheidende Erhebung in dem Saumwege, der von Gabrova über die Poterestica (1480 Meter) nach Sofilari führt, und erreicht im Kasalita zwischen Novoselo und Kalofer mit 1874 Meter die größte

Sattelhöhe. Hier liegen auch die eigentlichen Kernmassen des ganzen Systems, mit Höhen im Sumruktal von 2375 Meter Seehöhe. Eine Vorstellung von der Gestalt und dem Charakter des Gebirges in seiner mächtigsten Entwicklung gewährt ein Blick auf die Abbildung S. 304, welche Maler Barrone nach einer meiner Tagebuchskizzen recht wohl gelungen zur Darstellung gebracht hat (vgl. S. 304). Weiter gegen Westen folgen dann die Sammwege über den Trojanpaß mit circa 1600 und über den Rabanicapaß, der den Vid mit der Struma (Giopsu) verbindet, mit 1747 Meter.



Situationsplan von Tarnowa nach der russischen Karte. (Zu S. 295).

Die Paßhöhen im westlichen Balkan sind auf eine weite Strecke hin nicht viel niedriger; so hat der Paß über den Platica-Balkan noch 1478 Meter (dagegen aber jener über den Baba-Konak-Paß nur 873 Meter). Jener der Hauptstraße Sofia-Berkovica-Vom, der Sinzipaß, hat wieder 1473 Meter, ja der Uebergang Pirot gegen Ciprovac, der Tri-Cukipaß wird sogar mit 2043 Meter und jener über den Sveti-Nikola im äußersten Westen noch immer mit 1457 Meter angegeben. Wir haben also, zwischen dem Stocke des centralen Balkan und dem sogenannten „Kodza-Balkan“ im Westen, eine verhältnismäßig tiefe Senkung der Kammlinie und in dieser Region liegt auch die Flussfurche des Isker. Während wir auf diese Art ein zweites Ansteigen des Gebirges gegen Westen beobachten, nehmen die Höhen gegen Osten hin rasch ab. Der Demir-Kapupaß hat freilich noch 1070 Meter Höhe (Sliven-Starareka); doch bleiben die Paßhöhen zwischen

Kotel und Cataf und über den Urbicapaß schon unter 800 Meter (ersterer etwa 724 Meter), die östlichen Uebergänge liegen aber noch weit weniger hoch, so ist der Calikavaßpaß (Karnabad-Sumla) nur mehr etwa 450 Meter hoch; jener von Tifenik nach Prača und der höchste Punkt der Straße Barna-Burgas bleiben sogar noch unter 400 Meter Meereshöhe, und in dem ganzen Ostbalkan, östlich von der Straße über den Urbicapaß, giebt es keine Höhe, die 900 Meter erreichen würde, und nehmen die Berge rasch auf 700 und im Osten endlich auf 400 und 300 Meter ab. Betrachtet man die geologischen Profile, die ich in den verschiedenen Theilen des Balkan construirte (Deutschriften der kaiserlichen Akademie 1889), so ergiebt sich, daß die größten Höhen überall dort auftreten, wo ältere Gesteine in der Kammhöhe zutage treten, während dort, wo die Kammlinie geringere Höhen aufweist, auch jüngere Gesteine, Sandsteine und Metgelschiefer meist mit Flyschcharakteren herrschend werden.

Die Hochregionen des Balkan mit ihren alten, zum Theil vollkrystallinischen Schiefergesteinen, mit größeren und kleineren Stockmassen von krystallinischen Massengesteinen, bezeichnen tiefer gehende Aufbrüche, eine weitergehende Thätigkeit der gebirgsbildenden Kräfte, eine weitergehende Zusammenpressung und Stauchung, gegenüber den weniger weitgehenden Faltungen im östlichen Theile des Gebirges.

Thomson's Expedition nach den Louisiaden und dem D'Entrecasteaux-Archipel.

Von Henry Greffrath.

Der Capitän Basil H. Thomson leitete gegen Ende 1888 eine Expedition nach den zum englischen Schutzgebiete gehörigen Inseln der Louisiaden und des D'Entrecasteaux-Archipels, auf denen man edle Metalle zu finden vermuthete. Erst kürzlich sind wir durch einen Vortrag vor der Royal Geographical Society in London über den Erfolg dieser Reise näher unterrichtet worden. Der Schoner „Hygeia“, welchen die Regierung der Colonie Queensland zur Verfügung gestellt hatte, legte zunächst bei der Insel Sudest oder Tagula, der größten in den Louisiaden, in 11° 32' südl. Br. und 153° 30' östl. v. Gr. an. Sie ist, bei einer Breite von 6 bis 10 Kilometer, in der Richtung von Nordwest nach Südost 72 Kilometer lang und steigt im Mount Rattlesnake bis zu einer Höhe von 3000 engl. Fuß oder 915 Meter an. Gold wurde hier schon früher im Sande der Flüsse gefunden, und es befindet sich auch bereits eine ganze Anzahl australischer Goldgräber dort, welche zum Theil gute Funde gemacht haben, sich aber ihrer Haut gegen die wilden und barbarischen Eingeborenen wehren müssen.

Der nächste Besuch galt der nordöstlich von Sudest in 11° 20' südl. Br. und 154° 5' östl. v. Gr. gelegenen Insel Kossil, der östlichsten in den Louisiaden. Ihr äußerster Punkt nach Osten ist Cape Deliverance, an ihrer Westküste liegt die Dixonbai, in welche die „Hygeia“ einlief. Sie wird von gefährlichen Korallenriffen umgeben, an denen schon manches Schiff seinen Untergang gefunden. Die Bewohner, robuste Menschen von schwärzlicher Farbe und anscheinend ein Mischvolk von Papuas und Salomoninsulanern, sind eingefleischte Cannibalen. Sie führen stets Fehden miteinander, und die dabei Gefangenen oder Getödteten werden allemal verzehrt. Da die Insel bis dahin so gut wie

gar nicht in ihrem Innern bekannt war, so durchquerte Mr. Thomson in Begleitung von sechs Leuten und zwanzig australischen Diggern dieselbe. Bei Besteigung der Gebirgskette stieß man auf zahlreiche, von den Eingeborenen angelegte Fußsteige, welche in die Thäler hinabführten. In einem aus zehn Häusern bestehenden und mit einer Taroppflanzung umgebenen Dorfe, dessen Bewohner sich eben geflüchtet hatten, verbrachte man die erste Nacht. Die Häuser sahen aus wie ein umgekehrtes Boot, welches auf einer durch fünf Fuß hohe Pfähle gebildeten Plattform ruhte, und der Eingang geschah durch im Boden der Plattform angelegte Klapptüren. Im Innern fand man Thongefäße, Körbe mit Lebensmitteln und allerlei Geräthschaften. Auch an Menschenschädeln und anderen Menschenknochen fehlte es nicht. Von einem Bergrücken aus auf der Südoßseite hatte man einen Blick auf die nahe kleine waldige Abele-Insel, wohin sich die unglücklichen Passagiere des dort gescheiterten Schiffes „St. Paul“ zwar retteten, aber nach und nach — alle Tage ihrer drei — bis auf Einen von den Eingeborenen der Rosselinsel abgeholt und verzehrt wurden.

Die nächste Insel, wo man anlegte, war die westlich von Rossel in $11^{\circ} 9'$ südl. Br. und $152^{\circ} 55'$ östl. v. Gr. gelegene kleine Joannet, deren Bewohner, ebenfalls Cannibalen, sich friedlich zeigten. Ihr Dorf suchten sie durch ringsum im Graße versteckte Speere zu schützen. Vor nicht langer Zeit wurden sie wegen Ermordung von Weißen von einem englischen Kriegsschiffe hart gezüchtigt.

Von Joannet gelangte man in nördlicher Richtung nach St. Mignan in $10^{\circ} 44'$ südl. Br. und $152^{\circ} 33'$ östl. v. Gr., einer gebirgigen Insel von ziemlichem Umfange. Auf ihr liegen ungefähr 30 Dörfer, und ihre Bewohner mögen sich auf 4000 belaufen. Auch hier leben die einzelnen Stämme in beständiger Fehde miteinander; den im Kampfe Getödteten wird immer der Kopf abgehauen. Der Reisegesellschaft gegenüber zeigten sie sich indeß freundlich und zugänglich. Ein eingeborener Knabe, welcher kurz zuvor auf einer Zuckerplantage in Queensland gearbeitet hatte, konnte ein wenig Englisch sprechen. Von ihm erfuhr man, daß dort eine Frau für ein aus Grünstein angefertigtes Beil, ein Paar Ohringe aus Muscheln und drei Schweine zu kaufen war. Von Gold fanden sich an drei verschiedenen Stellen unbedeutende Anzeichen.

Von St. Mignan fuhr man nach der nordwestlich in 10° südl. Br. und $151^{\circ} 3'$ östl. v. Gr. gelegenen Insel Normanby in der D'Entrecasteaux-Gruppe. Die Eingeborenen hier vertheilten sich auf 31 Dörfer und schienen ein gewisses Verständnis von Ackerbau zu haben. Auch hier kamen schwache Spuren von Gold vor.

Auf der weiter nördlich liegenden Insel Jerguison in $9^{\circ} 30'$ südl. Br. und $150^{\circ} 37'$ östl. v. Gr. wurde man von einer Schaar bewaffneter Eingeborener bewillkommt, welche wahrscheinlich mit Schießwaffen noch keine Bekanntschaft gemacht hatten. Auf der von da nordwestlich in $9^{\circ} 15'$ südl. Br. und $150^{\circ} 17'$ östl. v. Gr. gelegenen größeren Insel Goodenough traf man freundliche, ruhige Menschen an; sie wohnten in langen, auf Plattformen errichteten Häusern mit runden Dächern.

Die Expedition ergab also im Grunde nichts Anderes, als daß die Inseln der beiden Gruppen meist von cannibalischen, heimtückischen Eingeborenen bewohnt werden und daß auf Auffindung von edlen Metallen dort wol nicht allzuviel zu rechnen ist. Nach den letzten Nachrichten vom October 1889 soll indeß, außer auf Sudest, auch auf St. Mignan Gold in lohnender Menge entdeckt worden sein und Goldgräber aus Queensland sich eingefunden haben.

Das deutsche Californien.

Eine Schilderung des südwestafrikanischen Schutzgebietes nach eigener jüngster Anschauung
von Dr. Bernhard Schwarz.

(Schluß.)

Originell, wie Gefährte und Zugthiere, gestaltet sich nun auch der Verlauf der Reise selbst. Ist endlich eingespant, was nicht ohne unsinniges Schreien und Zetern erreicht wird, so geht es in die unermessliche Steppe hinaus. Eigentliche Wege giebt es nicht, man folgt den Geleisen, welche von Händlern seit undenklichen Zeiten schon durch das ganze Land hin gezogen wurden. Auf den Hochebenen bewegt sich der schwerfällige Wagen dabei meist wie über ein Parket, nur der Abstieg in die tiefen Thäler ist vielfach steinig und droht nicht selten den ganzen Kasten umstürzen oder gar in Trümmer gehen zu lassen. Da die Nächte dort zu Lande in der Regel sehr klar sind, sei es durch den fast jonnenartig hell leuchtenden Mond oder sei es auch nur durch das in der dünnen, reinen, fast ganz feuchtigkeitslosen Luft geradezu unglaublich intensive Funkeln des südlichen Sternenhimmels, so fährt man völlig unbekümmert um die Tageszeiten, indem man sich bezüglich einer Unterbrechung der Reise vielmehr von dem Vorkommen der bald in größerer, bald in geringerer Entfernung von einander auftretenden Wasserstellen bestimmen läßt.

Diese letzteren sind entweder Regenwasserlöcher in tiefen, kühlen Felsnischen, in einzelnen Fällen von dem Umfang eines ganzen kleinen Teiches, oder, was das Gewöhnlichste ist, künstliche Erschließungen von Grundwasser durch Nachgraben. Letztere finden sich lediglich in den Flußthälern oder doch in den Einschnitten von ansehnlicheren Wasserläufen. Sie bestehen theils schon lange, theils werden sie erst durch das augenblickliche Bedürfnis hervorgerufen. In manchen Fällen genügt schon ein flüchtiges Nachgraben mit den Händen, um ein kühles und klares Trinkwasser, nach Art des Moses, der mit seinem Stab dem Fels der Wüste Wasser entlockte, aus dem Boden zu zaubern. Oft freilich erweist sich auch stundenlange Arbeit mit Schaufel und Hacke als vergeblich und kann dann die Gefahr des Verschnachtens für Thiere und Menschen eintreten. Das Vorhandensein von Ebenholzbüschen und noch mehr der wahrhaft großartige Spürsinn der Eingeborenen lassen indes meist die rechten Flecke treffen.

Was den Reichthum der, wie es scheint, fast überall im Lande vorkommenden unterirdischen Wasserschatze anlangt, so ist derselbe glücklicherweise häufig wahrhaft großartig. Manche Brunnen zeigen keine Abnahme, ob auch tausend Kinder und mehr unmittelbar nacheinander daraus getrunken. Solche genießen im Lande ein Renommée, wie etwa in biblischen Zeiten der Brunnen Jakob's u. a. Ihre Namen werden auf den Karten verzeichnet und von dem Unkundigen daher oft für Ortschaften gehalten. Ueberhaupt giebt es dort zu Lande einen wahren Wasserstellencultus. Die Jugend prägt sich die Orte solcher Labung ein, wie bei uns etwa die Namen der Hauptstädte.

Die Thatsache, daß das scheinbar so wasserarme Gebiet doch derartige verborgene Reservoirs besitzt, könnte den Gedanken nahe legen, daß sich daselbst mit sachmännisch ausgeführten Tiefbohrungen vielleicht Großes erzielen ließe. In der That würden in dieser Weise wol auch die Flußbetten, welche hie und da jetzt schon Getreide- und Gemüseselder, sowie vereinzelt Palmen aufzuweisen haben, zu bewässern sein. Indes das Fruchtländ, das man damit gewänne, wäre doch nur ein beschränktes, da bei dem durchgängig tief eingeschnittenen Charakter der dortigen Thäler ein Weiterleiten des gewonnenen Masses auch auf

die weiten Hochflächen nur schwer zu ermöglichen sein möchte. Für die letzteren würde sich eher ein Bewässern von den Gebirgen aus empfehlen in der Weise, daß man die Querspaltten der Höhenzüge, aus denen in der Regenzeit tosende Bergbäche hervorbrechen, durch Abmauern in lang aushaltende Wasserbehälter verwandelte, ähnlich, wie dies die Franzosen im algerischen Atlas gethan haben. Indes ist es sehr zweifelhaft, ob sich derartige kostspielige Anlagen, namentlich bei dem gegenwärtigen niedrigen Preis landwirthschaftlicher Producte, rentiren würden. Somit dürfte denn die hier und da noch immer gehegte Hoffnung, daß Lüdervland zu einer deutschen Ackerbaucolonie im großen Stile werden könne, so sehr es sich dazu auch infolge seines überaus gesunden Klimas eignet, wol aufgegeben werden müssen. Etwaige andere Unternehmungen geringeren Umfanges aber, die Wasserkraft benöthigen, namentlich solche bergmännischen Charakters, wären in der zuletzt angegebenen Weise, mittels Anlage von Stauteichen, gewiß durchzuführen.

Die Betrachtung des Ochsenwagens hat uns auf das Wasser geführt und von da sind wir unvermerkt zu der Frage nach dem Werth und der Zukunft des Landes überhaupt gekommen. Wir haben gesehen, was dasselbe nicht sein wird. Beantworten wir hierbei gleich, was wir denn nun wirklich von ihm erwarten dürfen. Aus dem Charakter der Steppe, der sich uns ergab, werden wir auch jetzt wieder vieles ableiten können.

Unsere junge südwestafrikanische Colonie ist ein Weideland in eminentester Weise, ein Terrain für Pferde-, Rinder- und Kleinviehzucht, wie es günstigere nicht viele auf Erden giebt. Alles kommt hier diesem Zwecke entgegen, die unermesslichen Ebenen, welche eine freie Bewegung der Thiere ermöglichen, der nicht so leicht zu erschöpfende Reichthum an nahrhaftem Gras, dazu endlich ein Klima, das wol eine bedeutende, jedoch nicht unerträgliche, namentlich durch regelmäßige Mittagswinde gemäßigte Tageshitze und ebenso eine, wenn auch an sich beträchtliche, indes, weil nicht mit Nässe verbunden, kaum schädlich wirkende Nachtkühle aufzuweisen hat und dadurch dem Vieh gestattet, das ganze Jahr hindurch im Freien zu sein. Kostspielige Stallbauten, mühsames Futtereinjammeln, ebenso wie zahlreicheres menschliches Bedienungsmaterial, ohne welches es bei uns nicht abgeht, sind in diesem Schäferelndorado unnöthig. Die Thiere vermögen sich selbst zu unterhalten und vermehren sich dabei noch leicht und rasch.

So ist es denn erklärlich, daß wir schon jetzt dort großartige Herden finden. Der vielgenannte Oberhäuptling Maharero soll beispielweise allein mehr denn 60.000 gehörnter Vierfüßer sein Eigen nennen. Hunderttausende, wenn nicht Millionen der letzteren würden aber noch vollauf Platz haben. Und ist denn dies nicht auch eine werthvolle Aussicht, zumal unsere übrigen überseeischen Besitzungen Staffee, Tabak, Cacao und andere Plantagenproducte in hinreichender Menge versprechen, dem Viehmarkt dagegen immer nur wenig liefern dürften?

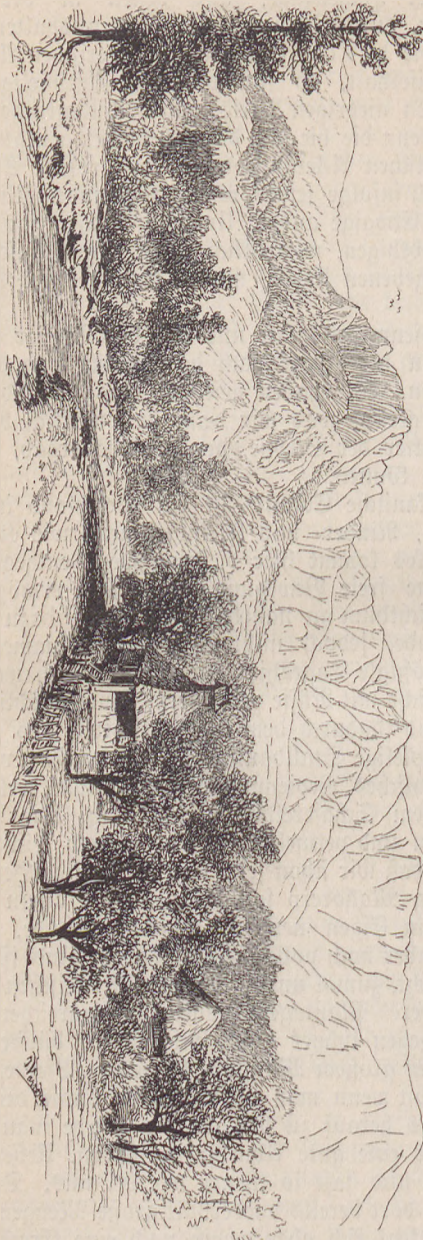
Schon eine rationell und in großem Maßstabe betriebene Pferdezucht müßte treffliche Resultate ergeben. Selbst wenn man vielleicht nicht daran denken könnte, die erzielten Thiere bis zu uns herauf zu bringen, so würde man doch schon an der Garnison des Caplandes eine gute Abnehmerin haben. Ueberhaupt sind Pferde in letzterem sehr gesucht und fast so theuer wie bei uns. Die englische Armeeverwaltung hat auch von dort bereits wiederholt große Mengen der Thiere nach Indien überführt. Hierbei legt sich aber gewiß noch eine Erwägung nahe. Man hat gelesen, daß der mit der Pacificirung von Deutsch-Ostafrika betraute Major Wismann damit umgeht, eine berittene Schutztruppe aufzustellen, daß man nur noch im Unklaren darüber sei, woher das geeignetste Pferdmaterial

zu beziehen. Nun, ich meine, das an Hitze und Kälte gleichmäßig gewöhnte, anspruchslose und doch enorm ausdauernde Damararofß dürfte den diesbezüglichen

Bedingungen am meisten entsprechen und damit für dasselbe wiederum ein Absatzgebiet gegeben sein. Wunderbar also gewiß, daß deutsche Colonialinteressenten und Capitalisten noch nicht auf Pläne in der angegebenen Richtung verfallen sind, die wenig Capital erfordern und doch einen bedeutenden Gewinn in Aussicht stellen.

Raum weniger einladend erscheint die Rindviehzucht, zumal bei den gegenwärtig hohen Fleischpreisen. Nachdem bereits Amerika angefangen hat, lebendes Vieh bei uns einzuführen, warum sollte da solches nicht aus unserem eigenen überseeischen Gebiete möglich sein? Indes auch wenn man des längeren Transports wegen oder aus Rücksicht auf unsere einheimische Viehproduction hiervon absehen wollte, giebt es nicht noch Verwendung genug für die betreffende Waare? Allerdings, die Capcolonie, nach welcher vordem fast aller Viehüberfluß der Herero- und Hottentottenländer abflutete, ist heute nur mehr eine ganz schwache Abnehmerin, nachdem die Capstadt, welche ehemals die Hauptetappe auf dem Wege nach Indien und daher eine große Verproviantierungsstation für die Seefahrer bildete, diesen Rang durch die Eröffnung des Suezcanals eingebüßt hat. Aber andere Conjumenten befinden sich noch nahe genug. Fast die ganze heiße Westküste von Afrika

leidet, weil Vieh auf ihrem Boden nicht wohl gedeihen will, an Fleischmangel. In Liberia, an der Goldküste und in Kamerun konnte ich das vor einigen Jahren selbst constatiren. Am unteren Congo und in den portugiesischen Besitzungen



Die Hochregion des centralen Golkan mit dem Hofe Akara Gebuk.
 (Besehen von Mabololo an der Sirre-Meta (Duckgrub der Mibimo).
 (Gezeichnet nach den Zeichnungen des Fürstz von S. Geronio).
 (Aus den Entwürfen der Kaiserl. Akademie der Wissenschaften in Wien. 1880).

steht es kaum besser. Es kommen nach diesen Plätzen selbst amerikanische Schiffe mit Rauch- und Salzfleisch und machen treffliche Geschäfte. In Sierra Leone und dem bereits erwähnten Negerfreistaat Liberia spielt diese Waare sogar eine große Rolle im Tauschhandel, man kann die werthvollsten Landesproducte dafür einklöfen. Mit der weiteren Entwicklung jener Gebiete, wie eine solche durch die rege Colonisationsarbeit der europäischen Mächte daselbst sicher verbürgt ist, unter anderem mit dem in Kamerun immer stolzer aufblühenden Plantagenbau und der Herstellung einer Eisenbahn am unteren Congo, in dessen belgischen Ansiedelungen zeither oft schon wahre Hungerznoth herrschte, wird der Verbrauch von Fleischwaaren innerhalb der gedachten Territorien rasch genug sich verdoppeln und verdreifachen.



Carabao am Wagen.

Nach einer Photographie. (Zu Seite 316.)

Unternehmungen, welche den Viehreichthum unseres Schutzgebietes in dieser Richtung zu verwerthen suchten, würden also gewiß mit der Zeit prosperiren, und ist deshalb das Vorgehen einer deutschen Gesellschaft, der vielbespöttelten Deutsch-westafrikanischen Compagnie, welche unter den größten Schwierigkeiten da unten doch endlich die Errichtung einer Engros-Exportschlächtereie durchführte, gewiß nur anzuerkennen.

Die Kaufkraft der Eingeborenen, die jetzt infolge der angegebenen Uebelstände ihr Vieh so gut wie gar nicht mehr verwerthen konnten, wird auf diese Weise wieder gestärkt und damit auch die ehemals schon recht beträchtliche, zur Zeit aber ganz darniederliegende Einfuhr europäischer Industrieartikel von neuem belebt werden. Von letzteren — um dies bei dieser Gelegenheit gleich zu bemerken — sind namentlich begehrt Stoffe, als: Flanelle, Leinen, gebleichte

und ungebleichte, Rattune zu Frauenkleidern, Buckstine, dann fertige Männergewänder, ebenso Schuhwerk, Filzhüte, Kopftücher, wollene Decken, Umschlagtücher, weiter Streichhölzer, Kochgeschirre, eiserne Geräthschaften aller Art, Mund- und Ziehharmonikas, Kaffee, Thee, Rauchtabak, Reis, Kartoffeln, Erbsen, Mehl, Bier (in Flaschen) und noch zahlloses andere, beispielsweise auch Eau de Cologne, welches von den Eingeborenen aber nicht zum Parfümiren der übrigens auch gar noch nicht in Gebrauch befindlichen Taschentücher, sondern zum Trinken verwendet wird. Eigentliche Spirituosen sind auch sehr begehrt, werden aber von den weißen Händlern besserer Classe an die farbigen Landesfinder nicht verkauft; ebenso würden Gewehre, Patronen, Pulver und Blei als Tauschartikel eine große Rolle spielen, wenn nicht deren Einfuhr von der englischen wie deutschen Regierung streng verboten worden wäre. Kurz, fast alles, was wir produciren, ist dort unterzubringen, und zwar im allgemeinen mit 100 Procent Gewinn und mehr. Nur sollte nie vergessen werden, daß lediglich die besten und gediegensten Waaren Aussicht auf guten Umsatz haben, denn die Zeiten, wo man den sogenannten Wilden mit werthlosen Glasperlen und etwas Kupferdraht ganze Goldklumpen abnehmen konnte, sind längst vorbei, namentlich in unserem deutschen Schutzgebiete, wo man unter den Eingeborenen oft eine Waarenkenntnis findet, wie in unseren Dörfern und Kleinstädten kaum.

Wenn, wie wir versucht haben darzulegen, unsere junge Colonie da unten bereits bei einer rationellen Ausnutzung ihrer bisherigen Production Chancen für eine gedeihliche Zukunft bietet, so dürfte das noch mehr der Fall sein, wenn wir ihre vordem noch nicht bekannten Bodenschätze, ihre Metalle, in Betracht ziehen. Ich will hierbei gar nicht einmal betonen, daß es mir selbst bei Gelegenheit einer von mir da unten geführten Expedition vergönnt war, Goldadern hoffnungsreicher Art daselbst bloßzulegen. In solchen Dingen begegnet man nur zu leicht dem hartnäckigsten Unglauben. Aber nunmehr ist auch von officieller Seite das Vorkommen von Gold an mehr denn 60 Stellen constatirt worden. Sollte sich, woran nach vielfach angestellten, streng wissenschaftlichen Untersuchungen, sowie nach dem Beispiel des auf demselben Breitengrad belegenen und auch manche andere Analogien bietenden Transvaal, in welchem sich nach anfangs unbedeutenden Indicien ein großartiger Goldbergbau über Nacht entwickelte, nicht mehr zu bezweifeln ist, auch auf unserem Gebiet eine ausgiebigere Erzgewinnung etabliren, so würde dadurch nicht nur Viehzucht und Handel neu belebt werden, sondern es dürfte sich dann auch manches, was man jetzt noch für unmöglich hält, einstellen, wie Bodencultur und Verdichtung der Bevölkerung unter Anlage von Städten und Dörfern. Von dieser weitreichenden Perspective aus nannten wir unsere Besitzung da unten ein deutsches Californien. Möchte es seinem großen amerikanischen Vorbilde, das dereinst auch nicht vielmehr als eine Wüste, eine „Sandbüchse“ war, in nicht zu ferner Zukunft gleichkommen!

Ist dies aber wirklich schon das höchste Ziel, das wir mit unserer colonialen Arbeit in jener Gegend auf der anderen Erdhälfte erstreben? Gold, Gold und wieder Gold? Ein Kaufmann, der sein Geschäft vergrößert, will ja auch nicht nur immer mehr Schätze anhäufen, sondern mit seinem Thun überhaupt etwas zu dem großen Daseinszweck der Welt, einem stetigen Fortschritt auf allen Gebieten, beitragen. Nur so erhebt er sich über den Krämer, wird den Geistesheroen, den Künstlern und Gelehrten ebenbürtig.

Für solche ideelle Ziele, wie sie gewiß auch dem deutschen Volke, ja ihm besonders nahe gelegt sind, bietet unser südwestafrikanisches Schutzgebiet ein günstiges Object. Wir haben dort ein eingeborenes Element, das, wie es schon rein wissen-

schäftlich betrachtet hochinteressant ist, so auch in Bezug auf die Eignung zur Cultur unverkennbar große Anlagen besitzt, die Hereros und die Hottentotten, jene ein schwarzer, diese ein hellfarbiger Stamm. Es würde hier zu weit führen, die verschiedenen guten Eigenschaften beider Rassen eingehender zu schildern. Es genüge der Hinweis auf die relativ bedeutende Culturhöhe, die die eine wie die andere bereits erreicht hat. Diese südwestafrikanischen Wilden und neudeutschen Schutzgenossen gehen nicht nur bereits fast ausnahmslos gut, ja europäisch bekleidet, sie sprechen auch vielfach neben ihren Muttersprachen einen in ganz Südafrika verbreiteten, leicht zu erlernenden holländischen Dialekt, lesen, schreiben und rechnen, und verstehen endlich selbst mit unverkennbarem musikalischen Feingefühl mehrstimmige Gesänge wiederzugeben — das meiste Errungenschaften der deutschen Mission, die seit etwa einem halben Jahrhundert hier arbeitet.

Ganz besondere Erwähnung verdient aber der Umstand, daß diese Eingeborenen von Damaraland auch die erfreulichsten landwirtschaftlichen Anlagen haben. Von ihrer ausgedehnten Viehzucht wurde bereits gesprochen. Ebenso sind indes auch die ersten Anfänge von Ackerbau und Gärtnerkunst vorhanden.

Gegenwärtig leiden allerdings diese friedlichen Bestrebungen unter dem wilden Vernichtungskriege, den jene beiden Rassen gegeneinander führen. Ist das aber nicht für uns nur eine Veranlassung mehr, dort uns zu bethätigen?

Möge denn also Süderisland, das bisher bei so Vielen nur hoffnungslosem Achselzucken oder gar höhniischem Spott begegnete, mehr und mehr ein Feld werden, auf welchem deutsche Kraft und deutscher Geist ein Werk vollführt, das nicht nur vom volkwirtschaftlichen, sondern auch vom höheren menschenfreundlichen Standpunkte aus Anerkennung verdient, ein Werk, das unserer großen Weltmission entspricht.

* * *

P. S. Nach neuesten Nachrichten ist von englischer Seite eine regelmäßige vierwöchentliche Dampferfahrt zwischen Capstadt und Mossamedes (Portugiesisch-Südwestafrika) über Walfischbai mittels des schönen Dampfschiffes „Venice“ eingerichtet worden. Die Reise von Capstadt bis Walfischbai beansprucht nun nur noch vier Tage, gewiß ein erster wichtiger Anfang zur Besserung in unserer Colonie, schade nur, daß er nicht von deutscher Seite ausgegangen!

D. B.

Die Indianer in den Vereinigten Staaten von Amerika.

Von Emma Boesche in Washington.

(Fortsetzung.)

Ein Beweis angeborener Kunstbegabung findet sich in einem Bericht von Arizona. In der dortigen Indianerschule befand sich ein 17jähriges Mädchen, welches den Beinamen „die Bildhauerin“ erhalten hatte, weil sie alles, was sie sah, in Thon nachformen konnte und ihre Thierköpfe förmlich lebten.

Diese Schulen, welche in den Agenturen mit Doctorstationen und neuerdings auch wol mit Hospitälern verbunden sind, bieten Gelegenheit genug zur Erlernung vieles Nützlichen, das den intelligenteren Indianern auf eine hohe Stufe der Thätigkeit und Veredelung verhelfen kann.

Um ein Beispiel solcher Gewerbs-Schulthätigkeit zu geben, folgt hier die Liste des Haskellinstituts in Lawrence im Staate Kansas:

	Knaben	Mädchen
Farmer und Gärtner	119	—
Bäcker	19	—
Wagenbauer	12	—
Sattler	15	—
Austreicher	22	—
Schmiede	13	—
Zimmerleute	25	—
Schuhmacher	25	—
Schneider	12	24
Näherinnen	—	32
Krankenwärter	17	18
Wäscher	40	46
Köche und Kellner	34	25
Geschirrwäscher	—	100
Aufwärter	90	—
Verwalter der Vorräthe	9	—
Hausarbeiter	48	80
Schulhausbeamte	20	—
Ingenieure	42	—

Wenn die Resultate mit dem guten Willen der Gründer dieser Anstalten gleichen Schritt hielten, so würden wir Wunder von dieser Treibhauscultur zu berichten haben, denn niemals wurde auf ein armes Volk so viel Religion, Wissenschaft, Kunst und Fertigkeit auf einmal losgelassen, wie auf die Indianer. Katholiken nebst ihrem Gefolge, den Jesuiten, Episcopale, Presbyterianer, Baptisten, Methodisten, Congregationale, Mennoniten, Herrnhuter, kurz sämtliche christliche Secten haben ihre Repräsentanten unter den 163 Missionären, die mit großem Eifer sich bestreben, so viele Indianer wie möglich für ihre Kirche zu gewinnen; sogar die Quäker haben ihre Abgesandten dort.

Um nachdrücklich zu wirken, müssen die Missionäre meist die indianischen Sprachen erlernen, und mit welchen Schwierigkeiten dies zusammenhängt, möge folgendes Beispiel illustriren. Horace B. Jones lebt schon 31 Jahre als Dolmetscher unter den Comanches, es fällt ihm aber sehr schwer, mit ihrer Sprache Schritt zu halten und erfordert seine unausgesetzte Anwesenheit im Stamme, denn sie haben die Gewohnheit, ihre eigenen Namen nach irgend einem Gegenstand in der Natur zu wählen. Stirbt einer, so stirbt auch das Wort, nach welchem er genannt war, in der Sprache und ein anderes kommt an dessen Stelle, so daß der Dolmetscher den neugewählten Wörtern fortwährend nachforschen muß.

Am wichtigsten ist das Verhältnis der Mormonen zu den Indianern. Es gibt keine religiöse Secte, welche im Verhältnis zu der Anzahl ihrer Mitglieder so viele Missionäre ausschiebt, wie die Mormonen. Jedes Jahr kommen einige Schiffe mit mormonischen Convertiten beladen aus Europa in Amerika an. Die ganze Gebirgsregion des Südens der Vereinigten Staaten ist von Mormonen-Missionären angefüllt, welche die einfache, abgehärtete, tapfere Bevölkerung jener Höhen mit Glück für die Mormonenkirche zu gewinnen suchen.

Näher noch als diese Missionsfelder liegt aber den Mormonen das Indianergebiet. Schon Brigham Young richtete sein Augenmerk auf dieses Volk

und schloß ein Bündnis mit den nächstwohnenden Indianern, welches er, nach seiner Gewohnheit, mit seiner Heirat eines halben Duzends von Indianermädchen besiegelte. Seit jener Zeit sind die Mormonen beständig thätig gewesen, die Indianer für sich zu gewinnen.

Einen wichtigen Punkt der Interessengemeinschaft bildet zwischen beiden die Polygamie. Viele Indianer haben nicht übel Lust, Christen zu werden, mögen aber ihre verschiedenen Squaws nicht aufgeben, was natürlich von allen christlichen Secten als unabänderliche Bedingung für den Uebertritt zum Christenthum hingestellt wird. Hier kommt nun eine einzige christliche Secte, welche Vielweiberei nicht nur gestattet, sondern als religiöse Satzung sogar gebietet. Sollten da die Indianer nicht mit beiden Händen zugreifen?

Für die Mormonen selbst hat die Bekehrung der Indianer zu ihrer Kirche noch eine ganz besondere Bedeutung. Vielweiberei wird gegenwärtig im Territorium Utah gerichtlich verfolgt. Die in Aussicht genommenen Zufluchtsstätten, Mexiko und Canada, bieten ebenfalls keine Garantie für Aufrechterhaltung der Polygamie. Als einziges Asyl für die hartbedrängten, vielfachen Familienväter muß da nothwendigerweise das Indianergebiet mit seiner grenzenlosen Freiheit erscheinen. Wo für so viele, den Händen der Gerechtigkeit Entfliehende, Raum und Sicherheit ist — sollte da nicht auch ein Platz für die Polygamisten von Utah sein?

Es existiren jetzt im Indianerterritorium 188 Kirchen, welche 21.922 Mitglieder zählen, während im vorhergehenden Jahresbericht nur 20.162 verzeichnet stehen, woraus man die Thätigkeit der Missionäre beurtheilen kann. Die Zahl derjenigen, welche Englisch lesen können, belief sich in demselben Jahre 1887 auf 12.633 und ist in einem Jahre auf 22.710 gestiegen. 233 Indianerschulen sind in Thätigkeit versetzt, dieses Civilisationswerk weiter zu führen.

Zu welchem Resultat alle die hier aufgeführten und, so weit der Rahmen reicht, auch im Einzelnen beschriebenen Agentien geführt haben, möge folgendes Bild der Zustände im Indianerterritorium klar machen, wozu ich den Aufsatz von Anna Laurens Dawes in der Märznummer 1888 von „Harper's Monthly Magazine“ benützt habe.

Ebenso wie die Vereinigte Staaten-Regierung beflissen ist, alle Indianer und deren Mischlinge ins Indianerterritorium zu treiben, ebenso concentriren sich unsere Gedanken immer wieder in diesem Gebiete, wenn wir die Sitten jener Völker studiren wollen, weil sich da dieselben in allen Nuancen vertreten finden, vom hochcivilisirten Mischlinge hinab bis zum wilden Vollblutbarbaren, der sich den Rest seines Lebens dem Gebot des weißen Mannes nicht erst fügen mag. Jeder der fünf Stämme, deren geographische Grenzen ich im Anfang erwähnt habe, besitzt seine eigenen Institutionen und Eigenthümlichkeiten, obschon gleiche Verhältnisse in der Entstehung dieser neuen Niederlassungen auch gleiche Resultate erzielten und daher alle fünf republikanische Verfassungen haben, die den andern Staaten der Union nachgebildet ist.

Alle haben Volks- und Hochschulen und Kirchen und erfreuen sich im ganzen großen Gedeihens.

Im Nordosten ist Winita, die große Geschäftsstadt der Protesen; der Stolz dieses Volkes gipfelt aber in ihrer Hauptstadt Tahlequah. Dort befindet sich das Capitol, welches, aus Ziegeln erbaut, auf einem freien Platze hoch emporragt. Hier tagt ihre Legislatur in zwei Häusern, dem Rath und Senat, von welchen beiden die Gesetze ausgehen, die der Gouverneur dann unterzeichnet, da er die Exekutivgewalt besitzt. Ein Vicegouverneur, ein Staatssecretär, Finanz-

minister und der Superintendent des öffentlichen Unterrichts, sowie noch andere Beamte werden vom Volke direct auf vier Jahre gewählt. Jeder Profese kann wählen und gewählt werden.

Im Capitol macht man alle Staatsgeschäfte der 25.000 Seelen starken Nation ab. 95.000 Dollar gehen jährlich durch die Hände des Schatzmeisters von den Vereinigten Staaten, als Interessen für Staatsschuldscheine; ebenso viel von den großen Compagnien der Viehzüchter, welche einige ihrer nördlichen Ländereien gepachtet haben. Davon werden alle Ausgaben des Landes bestritten. Nicht nur bezahlen die Profesen keine Steuern, sondern jeder Einwohner bekommt noch etwas aus der Staatscasse heraus, wenn die Vereinigten Staaten neue Ländereien kaufen.

Einen Obersten Gerichtshof mit drei gelehrten weißen Richtern besitzt dieses glückliche Volk auch, und ein großes Gesetzbuch zeichnet sich besonders durch Strenge gegen Trunkenheit aus; wir wissen bereits warum?

Ein berittenes Polizeicorps steht in so hohem Ansehen, daß Stellen darin sehr gesucht sind. Wenn das Verbrechen in diesem Theil des Territoriums etwas zu frech auftritt, so ist nicht zu vergessen, welcher Abschamm der weißen Bevölkerung sich hierher zu ziehen pflegt. Trotzdem arbeiten die Sträflinge ganz unbewacht an den öffentlichen Wegen; vielleicht traut man ihnen, weil dies ihr letzter Zufluchtsort ist.

Es giebt in Tahlequah wol ein Asyl für Blinde, Taubstumme u. s. w., aber für eine Irrenheilanstalt liefert die eben erst aus der Kindheit der Civilisation getretene Nation noch kein Material.

Ueber das ganze Land sind Freischulen errichtet, die jetzt 4059 Schüler zählen. Die jungen Profesen lernen darin lesen, schreiben, rechnen, englische Grammatik, Geographie und Geschichte, und deren Lehrer halten oft Conventionen zur Verbesserung ihrer Lehrmethoden ab. Neuerdings ist der Plan zu einem Lehrerseminar gemacht worden, in welchem 165 Böglinge untergebracht werden können.

Drei Meilen von der Hauptstadt entfernt befinden sich zwei Hochschulen; diejenige der Mädchen ist wiederum drei Meilen vom Institut der Jünglinge getrennt gelegen. Ob junge Herzen diese räumliche Entfernung nicht dennoch überbrücken? Jedenfalls versuchen die schönen Indianerinnen, geistig nicht sehr hinter dem anderen Geschlecht zurückzustehen, denn ihr Stundenplan umfaßt Latein, Litteratur, Mathematik, Naturwissenschaft, Declamation u. s. w. Die jungen Männer werden dagegen in den Waffen geübt und ihr Lehrplan dehnt sich noch auf Griechisch, Trigonometrie und Landvermessung aus.

Diese Schule besteht schon 50 Jahre, deshalb sind die jetzigen Lehrer zum Theil frühere Schüler derselben. Wenn ein Bögling besonders begabt ist und den Drang nach höherer Bildung verspürt, so wird er oft auf Staatskosten zu ferneren Studien auf eine der östlichen Universitäten geschickt, falls seine Mittel nicht ausreichen. Auch erläßt man ärmeren Schülern das ohnehin mäßige Unterrichtshonorar. Andere bestreiten diese Studien in „fremden Städten“ aus eigener Tasche, und die indianischen Aristokraten werden auf diese Weise mit den Manieren des Ostens vertraut gemacht. Die große Masse der Stadtbevölkerung hält sich mehr an die Gebräuche ihrer Nachbarn im Südwesten, denen sie nach Geschmack und geographischer Lage näher stehen als den Nordländern.

Nach den Angaben eines im Jahre 1885 dem Vereinigten Staaten-Comité gegebenen Berichtes waren von den 5000 Männern dieser Nation 3500 Ackerbauer, die Zahl der Aerzte, Prediger und Advocaten betrug nicht ganz 200,

es gab 133 Handwerker und wunderbarerweise nur 23 Jäger und Fischer, was von der großen Civilisation eines Theiles derselben zeugt. Nach dem Census von 1880 bestanden ihre Viehherden aus 67.000 Rindern, 123.000 Schweinen und Schafen und 136.000 Pferden, welche Ueberzahl von Pferden ihre Viehhaberei für dieselben beweist und wiederum darlegt, daß sich die Landbevölkerung zum Beduinenthum neigt. Auch treiben die Indianer schon seit langer Zeit einen ausgebreiteten Handel mit von ihnen gezogenen Pferden. Wie gewinnbringend ein solcher Erwerb in einem Lande sein muß, welches für dieselbe Anzahl Menschen viermal so viel Pferde hat als Deutschland, ist selbstverständlich. Beiläufig bemerkt sind seit Ausrottung der Büffel, deren Felle von den Indianern verkauft wurden, Pferde gegenwärtig der einzige Handelsartikel derselben.

89.000 Acres Land waren von den Irokesen bebaut und 100.000 eingezäunt. Die 6000 Familien lebten in 5000 Häusern und die 3600 Farmer besaßen mehr als 4000 Farmen.

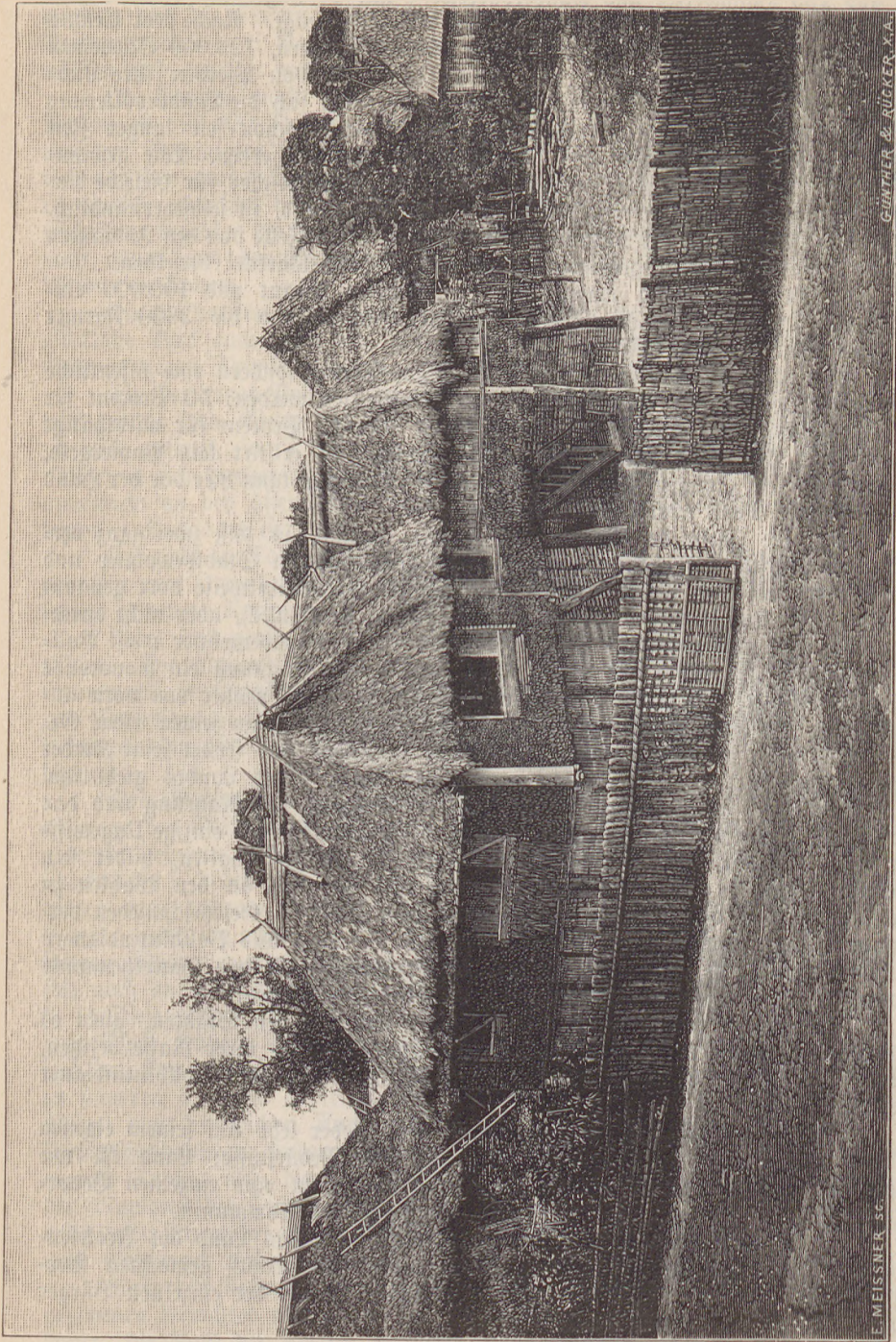
Wie schon angedeutet, existirt keine Staatsschuld, sondern eine öffentliche Einnahme, wovon alle öffentlichen Ausgaben bestritten werden: 50 Procent für die Regierung, 35 Procent für die Schulen und 15 Procent für mildthätige Anstalten. Alle Zahlungen werden bar gemacht; es existirt kein Papiergeld, daher auch kein Steigen und Sinken desselben. Mephisto kann hier vor der Hand als geheimer Rath noch entbehrt werden.

Nur die Hälfte der Bevölkerung spricht englisch, so daß zwei ganz verschiedene Classen entstehen: die zum Theil hochgebildeten Stadtbewohner und die Bauern auf dem platten Lande oder, wie sie sonderbarerweise dort genannt werden, „die Eingeborenen“. Während der Städter gewöhnlich, aber nicht durchgehend, stark weißgenischtes Blut ererbt hat, ist der Landbewohner meist Vollblutindianer. Er führt auf seinem Besitz oder seiner Pachtung ein monotones Dasein, arbeitet, ißt, trinkt und schläft, um des Morgens wieder von vorn anzufangen. Er kennt weder Ehrgeiz noch Fortschritt, hängt an seinen alten Gewohnheiten, ist gewöhnlich schmutzig und oft unwissend und sendet seine Kinder zur nächsten Schule, weil er eben muß. Das Gesetz seines Landes giebt ihm eine Heimstätte; durch geringe Arbeit erhält er Kleidung und Nahrung und das befriedigt seine Bedürfnisse vollauf. Dieses Gesetz aber ist das einzige Ungewisse in seiner Zukunft, und dasselbe unverändert aufrecht zu erhalten, bildet sein Hauptinteresse; er rafft seine ganze Energie auf, um sich an den Wahlen zu betheiligen; und warum sollte er sich denn nicht selbst im Gesetzschmieden versuchen? Daher kommt es, daß das Unterhaus fast ganz aus Vollblutindianern zusammengesetzt ist, und diese sonderbare Erscheinung ist das Hauptthema einer allgemeinen Annäherung zur Civilisation der Weißen.

Draußen in der Einsamkeit der Steppe, fern von den Städten, giebt es Individuen, welche noch die alte Kraft und Charakterstärke ihrer Rasse besitzen, aber — englisch sprechen, daher auch nicht die Masse der Vollblutindianer vertreten können.

Der Irokeser ist factisch Communist, denn Jeder lebt auf seinem eigenen Grund und Boden, die Commune sorgt für seine Bedürfnisse; Land ist, wie Luft und Wasser, das Eigenthum Aller und darf nicht nur einzelnen Bevorzugten gegeben werden, sagt der Irokeser sowol wie der Communist.

In der irokesischen Constitution steht wörtlich: „Das Land des Irokesenstammes soll allgemeines Eigenthum sein, aber die darauf gemachten Verbesserungen sind der besondere und unverletzliche Besitz der einzelnen Bürger und sollen es von Rechtswegen bleiben.“

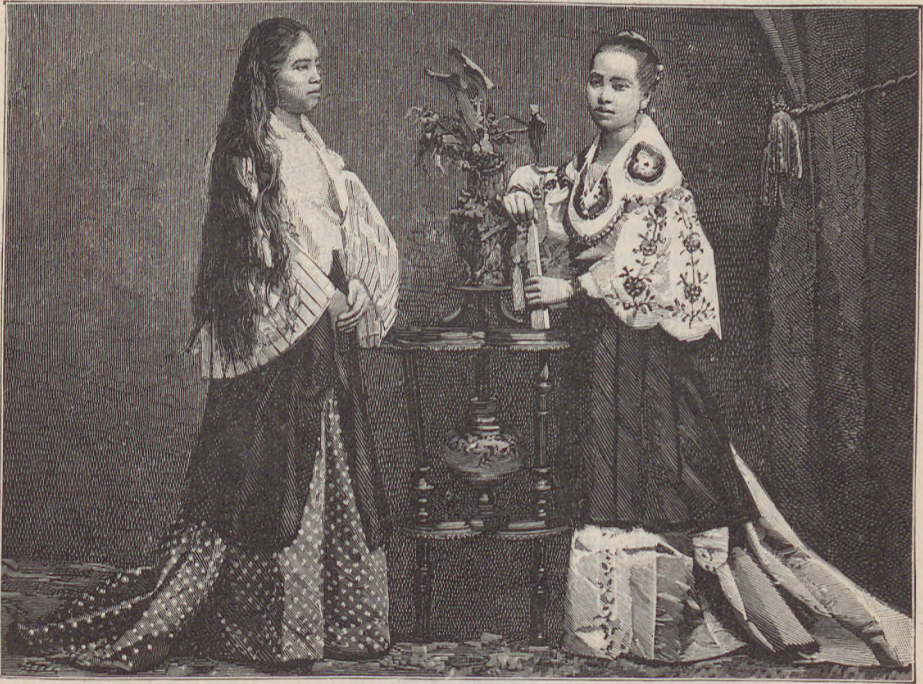


Indische Hüttenhäuser.

Nach einer Photographie. (Zu Seite 816.)

Es vererben sich solche Verbesserungen auf die Kinder oder können verkauft werden, das Land aber nie. Der Farmer darf so viel Boden nehmen, als er zu bebauen gedenkt, jedoch muß er sich eine Viertelmeile von seinem Nachbar fernhalten, und wenn er es eingezäunt oder für 50 Dollar Verbesserungen darauf angebracht hat, kann er es so lange behalten, wie es ihm beliebt; aber wenn er es zwei Jahre brach liegen läßt, fällt es an die Nation zurück. Will er zwei verschiedene Farmen bebauen, so müssen sie eine Viertelmeile auseinander liegen.

Die Profesen haben sich in ihrer Legislatur gegen Speculanten verwahrt, indem sie das werthvolle schwarze Walnuß- und das Pecanholz als Eigenthum



Volkstypen von den Philippinen:

Indienerin aus dem Volke.

Chinesische Mestizo.

Nach Photographien. (Zu Seite 314.)

der Nation betrachten, das vom Einzelnen weder gefällt noch verkauft werden kann. Etwaige Minen in den Hügeln dürfen nicht bebaut werden, da ein altes Gesetz dergleichen bei Todesstrafe verbietet. Während dem Ackerbauer das Land unbegrenzt zur Verfügung steht, wird dem handeltreibenden Viehzüchter das Geschäft dadurch verdorben, daß nur 50 Acres Wiesenland auf einmal vergeben werden.

Die Frau hat ebenso viel Recht auf Landbesitz wie der Mann, und wenn sie heiratet, geht es auf ihren Gatten über, ganz gleich, von welcher Farbe er ist; er wird durch seine Verbindung mit ihr Stammesgenosse, wie schon früher erwähnt wurde.

Ganz ähnliche Verhältnisse herrschen bei den übrigen vier Nationen.

Die Moral der Creeks hat am meisten gelitten, weil sie mehr in Verkehr mit Weißen geriethen.

Der kleine Stamm der Seminolen hat in seine Gesetze einige spartanische Züge gebracht. Sie sagen lakonisch: Der Mörder wird getödtet, der Dieb wird dreimal für drei Diebstähle gepötscht, das viertemal aber gehängt.

Die Chickasaws bewohnen das herrliche Hügel-land an der texanischen Grenze. Auch sie litten mehr von dieser weißen Nachbarschaft als sie gewannen. Ihnen wohnt, ebenso wie den anderen vier Stämmen, ein großer Stolz inne, der den spanisch aussehenden Mischlingen nicht übel steht. „Stolz will ich den Spanier!“

Ein Chickasaw-Gouverneur war es, der sich weigerte, mit einem Comité der Vereinigten Staaten außerhalb der Grenzen seiner Nation eine Zusammenkunft zu halten.

Warum die Choctaws, im Gegensatz zu den Chickasaws, durch die Nachbarschaft von Texas gefördert wurden, mögen die Herren Ethnologen untersuchen.

Die Constitution der Choctaws unterscheidet sich von denen der vier anderen Stämme. Es erfordert bei ihnen eine Mehrheit der Stimmen von zwei Dritteln, um ein Veto zu besiegen. Wenn Einer ein Amt haben will, muß er an Unsterblichkeit glauben. Der Gouverneur darf nie für einen dritten Termin seines Amtes gewählt werden. Wenn ein Mörder zum Tode verurtheilt ist, läßt man ihn frei und — er kehrt in jedem einzelnen Falle aus eigenem Antriebe zu seiner Execution zurück. Der Landbesitzer muß hier eine jährliche Steuer zahlen. Die Staatsschuldscheine der Unionsregierung bringen ihnen jährlich 62.000 Dollar ein und aus der Verpachtung von schon bebauten Kohlen-, Kupfer-, Eisen- und Bleiminen ziehen sie 50.000 Dollar per annum.

Da diese fünf Nationen noch so viele uncultivirte Ländereien liegen haben, so hofften die Grenzstaaten, daß die Regierung in Washington mit Gewalt Besitz davon nehmen werde oder wenn das sich nicht realisiren sollte, daß die fünf Stämme eine Conföderation bilden möchten und der daraus entstehende einzige Staat mit seinen Bodens- und Mineralschätzen dann für die ganze Welt geöffnet werden dürfte.

So entstand vor einigen Jahren unter den weißen Nachbarn der Indianer eine Bewegung; man bildete Gesellschaften von Wanderlustigen, deren Ziel das Indianerterritorium war.

(Schluß folgt.)

Die Philippinen im Jahre 1889.

Von F. C. in Manila.

Wol selten wird ein Jahr geeigneter erscheinen, um an der Hand der darin vorgefallenen Ereignisse unseren Lesern einen kurzen Einblick in die geographischen und commerciellen Verhältnisse auf den Philippineninseln zu bieten, als gerade das verflossene Jahr 1889.

Gerne ergreifen wir daher die Gelegenheit, einen Jahresbericht über diese Inselgruppe zu veröffentlichen, ganz abgesehen von dem statistischen Interesse, den derselbe an und für sich in sich schließt.

Ueber die ersten vier Monate, worin sich nichts Wesentliches ereignet hat, können wir hinweggehen. Erst als der Südwestmonsun wieder die Oberhand im

Reiche der Lüfte gewonnen, da schien es, als ob er alle erdenklichen Ruheförderer auf seinen Fittichen mit sich gebracht habe, um auch den in der kühleren Jahreszeit in paradiesischer Wonne schwelgenden Philippiner an das Goethe'sche Wort zu erinnern: „Wir mögen die Welt kennen lernen, wie wir wollen, sie wird stets eine Tagseite und eine Nachtseite behalten.“

Die vorherrschenden Windrichtungen sind nämlich Nordost und Südwest. Beim Monsunwechsel, d. i. im Früh- und Spätjahr, entstehen die bekannten Wirbelstürme, in Ostasien Taifune genannt, auf den Philippinen unter dem spanischen Namen Baguios nur allzusehr bekannt und mehr gefürchtet, als alle anderen Unbilden der Natur; denn sie zerstören alles, was in ihren unmittelbaren Bereich kommt. Glücklicherweise haben wir dieses Jahr über Manila, der Hauptstadt der Inseln, keine zu verzeichnen; dagegen waren verschiedene im Norden, Osten und Süden der Inselgruppe, welche bedeutenden Schaden im Spätjahr anrichteten, der besonders bei der 1889/90er Kaffeeernte schwer ins Gewicht fallen wird. Auch auf dem Meere fanden verschiedene Schiffbrüche statt, doch sind nicht alle diesem Umstande zuzuschreiben.

Den Reigen der Schreckensscenen eröffnete in der Nacht vom 25. auf den 26. Mai ein heftiges Erdbeben, das in Manila sich stark fühlbar machte, ohne indessen nennenswerthen Schaden zu verursachen. Es fiel drei Tage vor Neumond, als der Mond in Conjunction mit der Venus stand. Aus dem Vorherrschenden der horizontalen Bewegung ist, nach *Fab's* Theorie schließend, anzunehmen, daß Manila selbst nicht im Epicentrum lag, welches vielmehr in dem bekannten Vulcan Mayon zu suchen sein wird, der auch, wenn auch erst einige Monate später, eine Eruption hatte. Das Erdbeben dauerte 80 Secunden, eine ziemlich lange Zeit. Das letzte war im Jahre 1880, kürzer zwar an Dauer, aber mit weit größerem Schaden im Gefolge. Dies findet seine Erklärung einerseits in seinem horizontalen Charakter, andererseits baut man jetzt die Häuser möglichst leicht mit dünnen Wänden, die nicht so leicht dem Einsturze preisgegeben sind, sondern die Schwankungen vielmehr mitmachen. Die Trümmer des Gouverneurpalastes u. a. geben noch beredtes Zeugnis von den Schreckensscenen früherer Jahre.

Kaum war dieses Erdbeben mit seinen kleineren Schwankungen im Gefolge dem Tagesgespräch entrückt, als ein fast noch schlimmerer Gast sich einstellte. Bei Einfuhr der neuen Reisernte aus China, sowie bei der neuen Maisernte kommen jährlich leichte sogenannte Cholerafälle vor, da sich zu dieser Zeit die eingeborenen Indier geradezu mit diesem ihrem täglichen Brod übermästen. Ob diese alljährliche Cholera auf den Cholera bacillus zurückzuführen ist, bedürfte noch genauerer Untersuchungen. Dieses Jahr jedoch nahm die Epidemie einen bedenklichen Charakter an, trotz aller Quarantänevorsichtsmaßregeln. Wol werden die Sterbefälle täglich in der Zeitung publicirt, doch geben dieselben für die Todesursache, also hier hinsichtlich der Cholera, keinen sicheren Anhaltspunkt; denn viele Fälle werden todtgeschwiegen, namentlich bei ärmeren Leuten, wo keine ärztlichen Atteste vorliegen. Wir wollen daher von einer statistischen Zahlenangabe ganz absehen und erwähnen, daß die Sterblichkeitsziffer des Jahres 1889 eine horrende war und der vom Jahre 1882, der letzten großen Choleraepidemie, keineswegs nachstand. Erfreulicherweise können wir eine Abnahme der Todesfälle gegen das Jahr 1882 in Hinsicht auf Europäer constatiren, deren Ursache in den polizeilichen Verordnungen, speciell aber in der neuen Anlage einer guten Wasserleitung zu suchen ist; bei solidem Leben ohne Excesse kann man sich der Ansteckung ziemlich leicht entziehen. Von Manila verbreitete sich die Epidemie über den größten Theil der Philippineninseln, und war zuletzt besonders in der

Hafenstadt Iloilo stark fühlbar. Dazu gesellte sich unter dem Rindvieh, den sogenannten Carabaos, eine weit verbreitete Seuche, welche dem Landvolke große Unannehmlichkeiten bereitete.

Zu diesem immerhin seltenen Zusammentreffen von Taifuns, Cholera, Erdbeben, Viehseuche gesellte sich denn auch in meteorologischer Hinsicht eine gewisse Abnormität, indem wir bei einer übernatürlichen Höhe der Temperatur lange Zeit gar keinen Regen hatten. Die den Tropen eigene Regenperiode fiel ganz aus, wenigstens regnete es im allgemeinen kaum mehr wie in einem europäischen Durchschnittsjahr.

Wir haben oben erwähnt, daß der Vulcan Mayon einen Ausbruch hatte und möchten einschaltend noch bemerken, daß über dessen verheerende Wirkung oft schreckenerregende Berichte in Umlauf gesetzt werden. Wir müssen zwar hier auch auf unsere eigenen Mittheilungen (siehe „Rundschau“ XI, S. 88) zurückgreifen, doch nicht um jene auf voller Richtigkeit beruhende Nachricht, daß mehrere Hundert Häuser durch Lava und Asche zerstört wurden, welche genannter Vulcan im Jahre 1888 ausstieß, hiermit zu widerrufen, sondern vielmehr erläuternd zu bestätigen. Man muß sich nämlich stets vergegenwärtigen, daß unter jenen Häusern nicht etwa solche in europäischem Stile gebaute zu verstehen sind, sondern vielmehr kleine leichte sogenannte Ripahäuser, die in wenigen Tagen für geringes Geld aus Bambus hergestellt werden. Der Indier ist in dieser Beziehung weit glücklicher daran als der arme Europäer, da er keine kalten Winter durchzumachen hat. Sein Haus dient ihm blos zur Aufbewahrung seiner wenigen Utensilien und als Schutzort gegen Regen u. s. f. Finden wir auch vereinzelt da und dort im Innern Steinhäuser, so sind diese als Eigenthum wohl-situirter Leute, bei Feststellung von verursachtem Schaden nicht in Betracht zu ziehen. Weshalb wir dies an dieser Stelle besonders betonen, hat seinen Grund darin, daß man im allgemeinen Reiseberichten gar keinen Glauben schenkt, indem man sie für Uebertreibung hält, oder aber alles nach seiner Welt, in der man lebt, beurtheilt und dadurch auf die so vielfach verbreiteten übertriebenen Vorstellungen verfällt. Wie immer liegt die Wahrheit in der Mitte; der Bericht ist häufig vollkommen richtig, aber die Auffassung macht ihn unwahrscheinlich.

Wichtige Aenderungen im Verkehrsweisen und Handel sind im Jahre 1889 zwar, wie wir sehen werden, vorgekommen, doch blieb auch vieles beim alten Schlandrian. Die in dieser Zeitschrift (XI, S. 227) erwähnten Eisenbahnbauten sind nicht in Angriff genommen worden, dagegen wurde eine andere Linie von Manila nach Malabon im October verfloffenen Jahres dem Verkehr bereits übergeben, und damit wäre der Anfang wenigstens gemacht, den Verkehr auf den Philippinen zu erleichtern. Im übrigen allerdings lassen die Verkehrswege noch gar viel zu wünschen, um so weniger aber zu hoffen übrig, so lange die spanische Regierung ihren bisherigen Grundsätzen und Interessen treu bleibt. Selbst in der Hauptstadt Manila ist es damit theilweise noch sehr schlecht bestellt. Ueber den Fluß Passig, der eine ansehnliche Breite bei Manila hat, wo er in die Bai mündet, führten anfangs 1889 noch drei fahrbare Brücken, wovon die obere im Frühjahr eines schönen Tages zusammenbrach, die mittlere ist eine Hängebrücke, die durch Privatleute vor langen Jahren gebaut wurde; durch Brückengeld längst abbezahlt, wird sie jetzt auch nur mit ängstlicher Vorsicht vom Publicum ungern befahren. Auf der dritten, untersten Brücke concentrirt sich in Folge dessen der ganze große Verkehr; aber auch diese ist schmal und oft Gegenstand der Presse. Außerdem hat der Passig noch etliche kleinere Zuflüsse, Esteros genannt, deren Ueberbrückung an vielen Stellen mangelhaft oder unterbrochen ist, so daß

Straßen oft jahrelang nicht befahren werden können, weil die Brücken nicht restaurirt werden. Es scheint unbegreiflich, doch versteht hier jedermann sehr wohl den Grund dieser Saumseligkeit.

Kann es uns daher auch wundern, wenn mit jedem Dampfer von Hongkong, also alle paar Tage, 100 bis 200 Chinesen herüberkommen, trotzdem von Zeit zu Zeit dieser Einwanderung gesteuert wird? Die Chinesen haben ja Geld genug, um die Abfindungssumme für Aufhebung der getroffenen Maßregeln zu bezahlen. Sie können sich daher nach Belieben einnisten und es ist, so gefahrlos dieser Umstand für den Moment bei diesem feigen Ausbund der chinesischen Kasse auch sein mag, unseres Erachtens — man blicke nur auf die Karte — durchaus nicht zu viel gesagt, wenn wir behaupten, die Philippinen liegen für China, einem überfüllten Ländercomplex, gar zu bequem, als daß nicht früher oder später einmal wieder ein energischer Angriff und dann vielleicht mit Erfolg unternommen werden möchte. Die Philippinen sind äußerst fruchtbar, relativ sehr gesund, aber leider nicht in Händen, welche dies zum Gemeinwohl auszunutzen verstehen.

In Bezug auf die commerciellen Verhältnisse ist noch besonders die Erneuerung im Zollsystem zu erwähnen, dahingehend, daß der Exportzoll auf alle Artikel, mit alleiniger Ausnahme von Tabak, aufgehoben wurde und dafür für alle Artikel des Imports wie Exports eine Abgabe von 1 Procent des Werthes zu entrichten ist. Da der Importzoll nebenbei bestehen bleibt, so sind die Unkosten auf Importwaaren wesentlich höher, desgleichen auf Tabak. Dieses Gesetz trat am 1. Januar 1890 in Kraft.

Zu erwähnen ist noch, daß sich die Chinesen an die fremden europäischen Mächte gewandt haben, um auf den Philippinen wie alle anderen Mächte ein Consulat errichten zu können, was ihnen bisher untersagt war.

Werfen wir nun zum Schlusse nochmals einen Blick zurück, so werden wir im allgemeinen zwar wenig Sehnsucht nach diesem Lande erweckt haben, und doch können wir die Philippinen das Paradies Ostasiens nennen, denn sie erfreuen sich unter den Tropenländern eines der relativ günstigsten Klimate, und wie die ewig grünen Blätter der Palmen lustig ins Blaue hineinragen, so lebt auch der Philippiner mit immergründer Hoffnung lustig in den Tag hinein.

So fröhlich hastet überall
Der Blick am frischen Grün;
In duft'gen Gärten sonder Zahl
Der Blüten Farben sprüh'n,
Ein Vogelfang aus Palmenhö'n,
O Tropenwelt, wie bist du schön!

Astronomische und physikalische Geographie.

Die Kometen des Jahres 1889.

Den ersten Kometen des Jahres 1889 entdeckte Brooks in Geneva. Dieser Weltkörper befand sich im Sternbild des Schützen, war ziemlich schwach und zeigte eine schnelle Bewegung gegen Westen. In den anfänglichen Berichten hieß es, daß der Komet trotz mehrfacher Aufsuchung am Lick-Observatorium nicht gesehen werden konnten. Später berechnete A. Verberich in Berlin die Ephemeriden dieses Objectes auf Grund mehrfacher ausgeführten Beobachtungen. Nach denselben stand der Komet am 2. November in 18 Stunden 14,9 Minuten gerader Aufsteigung und in $12^{\circ} 3'$ südlicher Declination.

Am 31. März bemerkte Barnard einen weiteren Kometen, und zwar zwischen dem Haupte des Orion und den Hörnern des Stieres. Aus den ersten Beobachtungen zu Kiel, Kopenhagen und Wien zeigte er sich sehr klein und schwach. Die zuerst berechneten Elemente seiner Bahn wichen ziemlich beträchtlich voneinander ab und es konnte aus denselben nur allgemein geschlossen werden, daß seine Bewegung gegen Eridanus gerichtet ist und daß er wahrscheinlich im Juli seine Sonnennähe erreichen wird. Hepperger berechnete am 10. April aus den Beobachtungen von Barnard, Palisa, Spitaler und Westhe ein Elementensystem, aus dem sich die Sonnennähe am 27. Juli ergab. Bei fortwährender südlicher Bewegung erreichte er anfangs September das Sternbild des Eridanus und seine Helligkeit betrug zu dieser Zeit um ein Drittel mehr als bei der Entdeckung.

Derselbe Barnard entdeckte in der Nacht vom 23. auf den 24. Juni einen weiteren Kometen, der jedoch nach den übereinstimmenden Berichten aller Beobachter sehr schwach war. Die Sonnennähe dieses Objectes scheint am 21. Juni eingetreten zu sein; er bewegte sich im Juli und August mit sehr geringer Declinationsveränderung quer durch das Sternbild des Perseus und war anfangs September in den nördlichsten Theil des Fuhrmanns getreten; die Entfernung von der Erde nahm zu und die Helligkeit sank zu dieser Zeit auf ein Drittel derjenigen, die der Komet bei der Entdeckung besaß.

Ein sehr interessantes Object wurde bei von Brooks in den „Fischen“ am 6. Juli entdeckte Komet. Derselbe kam am 27. August der Sonne am nächsten und vollendet seinen Umlauf um dieselbe in $12\frac{1}{3}$ Jahren. Die anfänglich als parabolisch vernuthete Bahn zeigte sich also später als elliptisch.

In den ersten Tagen des August zeigte nun dieser Komet das schöne Phänomen einer mehrfachen Theilung, die zuerst am Lick-Observatorium am 1. August wahrgenommen wurde. In Straßburg sah man am 4. August eine gekörnte Structur des Kopfes, als wenn derselbe aus mehreren Kernen bestände, ohne indessen mit Sicherheit scharf getrennte Theile unterscheiden zu können. Auf der Sternwarte zu Hamburg konnte indessen am 4. August nichts wahrgenommen werden. Dafür sind zu Wien und Buklowa eingehende Beobachtungen ausgeführt worden, worüber Weiß und Kenz in den „Astron. Nachr.“, Berichte veröffentlichten.

Ueber die Wiener Beobachtungen berichtet Weiß folgendes: „Als in der Nacht vom 4. und 5. August die Depeche der Centralstelle über die Theilung des Brooks'schen Kometen eintief, war der Himmel zwar verschleiert, doch immerhin in einem so geringen Maße, daß eine Wahrnehmung dieses interessanten Phänomens nicht als ganz hoffnungslos erschien. Wir richteten daher den großen Refractor auf den Kometen und bemerkten sofort, daß ihm zwei Nebelmassen in der Entfernung von 15 und 24 Secunden folgten. Der Stern erschien für den ersten flüchtigen Augenblick bloß sehr in die Länge gezogen und stark granulirt. Bei aufmerkssamer Betrachtung erkannte man jedoch, daß auch er aus zwei getrennten, allerdings noch durch eine blasse Nebelmasse mit einander verbundenen Sternen bestände, der Komet sich daher eigentlich in vier Theile gespalten habe.“

Für das Feststellen des Zeitpunktes der Trennung dürfte es nicht ohne Interesse sein zu bemerken, daß Herr Spitaler bei seinen Beobachtungen des Kometen am 30. und 31. Juli an demselben, ebenfalls im großen Refractor, und bei verhältnismäßig günstiger Luft noch keine Menderung gegen früher bemerkt hatte; nur war ihm der Stern in der Richtung der Bewegung des Kometen länglich erschienen; am 4. August aber hatte sich auch die Länge des Schweifes gegen den 31. Juli mehr als verdoppelt.

Von den drei Nebenkometen war der dem Hauptkometen nächste, mit ihm noch in einen gemeinsamen Nebel eingehüllte ziemlich hell; der mittlere wol beträchtlich schwächer, aber ziemlich gut begrenzt; der entfernteste aber nur eine sehr blasse, unbestimmt begrenzte, längliche Nebelmasse.

Inzwischen hatte sich der Zustand der Luft wesentlich verschlechtert.

In der folgenden Nacht zeigten sich bei ziemlich reiner Luft wieder alle drei Nebenkometen, der entfernteste jedoch abermals so verschwommen, daß eine genaue Positionsbestimmung von ihm nicht zu erlangen war; der mittlere erschien elliptisch mit zwei Lichtnoten, von denen der dem Hauptkometen nähere, vorangehende der schwächere war. Uebrigens glaubte Herr Spitaler, der, wie auch schon früher hervorgehoben wurde, für blasse Nebel ein sehr empfindliches Auge besitzt, deutlich zu erkennen, daß alle Sterne von einer schwachen Nebelmasse umhüllt seien.“

Auch am 7. August glaubte Herr Spitaler wieder einen, alle Sterne umschließenden Nebelstreifen wahrzunehmen: der entfernteste Nebenkomet schien noch lichtschwächer und verwackelter geworden zu sein, so daß eine auch nur halbwegs sichere Messung desselben sich als unausführbar erwies.

Tribes Wetter verhinderte die weitere Verfolgung der Objecte bis zum 19., und auch an diesem Tage waren nur unvollständige Beobachtungen möglich.

Nach dem Vollmonde nahm Palsfa die Beobachtungen wieder auf und fand nur mehr zwei Begleiter; der dem Hauptkern nähere war am 28. August sehr schwach und am 31. konnte man nur eine sehr schwache Verdichtung an seiner Stelle sehen. Dagegen war der zweite Begleiter vom 28. bis 31. August recht hell geworden. Er erschien wie ein Stern 13. Größe mit einer schwachen eccentricischen Nebelhülle."

Kenz in Bulkowa konnte in der ersten Hälfte des August wegen der hellen Dämmerung und des niedrigen Standes des Objectes keine Beobachtung ausführen. Am 20. August jedoch zeigte sich ihm folgendes Bild:

Voran ging der Hauptkomet (1) umgeben von einer Nebelhülle, die, wie Kenz zu sehen glaubte, nicht bis an die nächsten Begleiter hererreichte. Von diesen erschien der eine (2), unter einem Positionswinkel von circa 30° und $1'$ Distanz gegen den Hauptkern als schwache Verdichtung, die nur hin und wieder heller aufleuchtete, während der zweite (3) in beiläufig $1,5'$ Distanz und 60° Positionswinkel einen deutlich markirten Stern hatte. Der dritte Nebenkomet (4) endlich etwa von derselben Helligkeit und unter gleichem Positionswinkel gegen (1) wie (3), aber in fünfter Entfernung, ließ ebenfalls einen gut begrenzten Kern erkennen. Den dritten Begleiter hat Kenz nicht wahrgenommen. Begleiter (2), sagt Kenz, kann jedenfalls nur sehr kurze Zeit sichtbar gewesen sein, da weder von dem Observatorium noch auch aus Wien etwas über seine Existenz gemeldet wurde und er späterhin auch in Bulkowa, selbst im 30-Zöller, nicht mehr erkannt werden konnte. Am 20. August ist er dagegen von Kenz und von Blumbach im 15-Zöller deutlich gesehen worden.

In der Folgezeit ist Stern (3) bei klarer Luft noch zweimal zu sehen gewesen und zwar am 2. September mit dem 30-Zöller und am 15. September mit dem 15-Zöller, jedoch nur als schwache Verdichtung und nicht mehr mit deutlich ausgeprägtem Kern, wie zuvor. Komet (4) hat hingegen an Helligkeit zugenommen, er zeigte eine langsame aber stetige Zunahme der Entfernung zum Hauptkometen.

Am 21. Juli meldete Davidson aus Queensland die Entdeckung eines weiteren Kometen, der ziemlich hell war; derselbe stand im südlichen Sternbilde des Centauren und bewegte sich gegen Norden. Die Berechnungen seiner Elemente ergaben eine parabolische Bahn mit der Sonnennähe am 19. Juli. Mitte August war der Komet zwischen $7.$ bis $8.$ Größe, besaß einen hellen fächerförmigen und einen schwachen Nebenschweif. Das Object war auch in kleineren Fernrohren gut sichtbar.

Wer also ein lichtstarkes Fernrohr besaß, der konnte im August des vergangenen Jahres das schöne Schauspiel erleben, gleichzeitig am Himmel 5 Kometen zu sehen, nämlich:

Komet V 1888	in 18 Stunden 40 Minuten gerader Aufsteigung und $8,8^\circ$ südlicher Declination.
" II 1889 (Barnard-März)	in 4 Stunden 36 Minuten G. M. und $3^\circ 50'$ N. D.
" III " (Barnard-Juni)	" 5 " 9 " " " " 50° " "
" IV " (Brooks)	" 0 " 7 " " " " $5^\circ 52'$ " "

Am 16. November endlich entdeckte Swift einen schwachen Kometen, dessen Position für November 17,49 mittlerer Greenwicher Zeit mit $34^\circ 36'$ gerader Aufsteigung und $1^\circ 51'$ nördlicher Declination bestimmt wurde. Die tägliche Bewegung in gerader Aufsteigung war $+30'$, in Declination $+15'$.

Das transkaspische Grenzgebiet mit Afghanistan.

(Nach den Mittheilungen des General Kulberg aus den Ergebnissen der Grenzcommission für Afghanistan.)

Die Grenzgegend gegen Afghanistan trägt einen durchaus verschiedenen Charakter von dem des übrigen transkaspischen Gebietes. Die nördlichen Vorberge des Paropamisus, die vom Tedschen nach Osten ziehen: die Gebirge Bardut, Tschengurek, Bend-i-Gandao und Tirbend-i-Turkestan, bilden ein ausgedehntes Plateau, das in Meridianrichtung etwa 150 Meilen lang ist und allmählich zu einer sandigen Ebene abfällt, welche bis zum Amu-Darja reicht. Den Südrand der Niederung bezeichnet etwa eine Linie von Serachs über Siarj-jash (am Murgab) nach Dshelajur (am Ab-i-Andchoi). In dieses Hochland schneiden drei Flußsteme tief ihr Bett ein: das des Heri-rud oder Tedschen, des Murgab mit den Zuflüssen Kuscht, Reschan und Kaissor, und des Ab-i-Andchoi oder Schirin-Tagao mit den Zuflüssen Ab-i-Kaissor, Narin, Almar und Ab-i-Meimené. Die Oberfläche des Hochlandes ist sehr wellenförmig gestaltet und mit lehmig-sandigen Erhebungen bedeckt, dabei ungläublich durchlöchert von Kattenhöhlungen. Zwischen dem Tedschen und Kuscht ist die Vegetation außerordentlich arm und einförmig.

Vom Keschan und Murgab nach Osten hin wird das Relief flacher; die ganze Gegend ist meist mit gleichförmigen Sandhügeln bedeckt, deren höchste Erhebungen nicht wie die vor- genannten von Westen nach Osten, sondern von Süden nach Norden streichen, und deren an Vertiefungen grenzender Fuß bei nassem Wetter Salzfladen aufweist.

Die höchsten Punkte des Hochlandes sind: nahe dem Tedschen bei Sulfagar (2700 Fuß) der Dengli-dagh (2700 Fuß); die Höhe am linken Ufer des Kuscht bei Karakepe (3200 Fuß); der Gebirgsrücken zwischen Keschan und Kuscht (3050 Fuß); die Quellen des Kaissor bei Ssofi (3900 Fuß) und das Plateau von Karabil (4000 Fuß).

Das ganze Hochland bietet reiche Weideplätze, aber im April hören die Regen auf, und dann verdorrt alles. Je mehr abwärts, desto ärmer ist die Vegetation; nur die Dase von Andchoi bildet eine blühende Ausnahme, umgeben von Sandwüsten bis zum Amu-Darja. In der Provinz Meimene finden Ackerfelder Nahrung bis zu den Schluchten nahe den Flußläufen. Nur der Murgab führt das ganze Jahr hindurch fließendes Wasser, die übrigen Flüsse nur im Frühjahr, was für die Ernte genügend ist.

Der mittlere Lauf des Tedschen von Sulfagar bis Sjerachs bildet die Grenze zwischen Rußland und Persien. Nur bei Sjerachs ist russischerseits Ackerbau möglich; günstiger liegen die Verhältnisse in den engen Thälern des Kuscht, Keschan, Murgab und Kaissor, sowie des Ab-i-Andchoi und seiner Zuflüsse. Am letzteren liegt die Stadt Andchoi, auf 8 Werst im Radius von Gärten und Feldern umgeben. Die Sandfläche zwischen Andchoi und dem Amu-Darja ist von dem alten Bett des Altscha durchfurcht, welches bis zum afghanischen Fort Dshar-Muduf Wasser enthält. Unmittelbar längs des Amu-Darja taucht ein schmaler Vegetations- und Culturstreifen aus der Sandwüste auf.

Das Klima des Grenzgebietes zeichnet sich durch scharfe Extreme aus. Im Winter wechseln warme Tage plötzlich mit Schneestürmen und dauerndem Frostwetter ab. Der Schnee bleibt oft einen ganzen Monat hindurch liegen bei Kältegraden, die von 20 bis 25° sinken. Während des trockenen Sommers, der vier Monate dauert, bis in den September wechselt die Temperatur sehr wenig; im Schatten herrschen gegen 40° C. Hitze. Am Amu-Darja weht in dieser Zeit ein abends auftretender heißer Nordwestwind bei einer Temperatur von 32 bis 33° C. Im allgemeinen herrschen längs des Grenzgebietes häufige, plötzliche, heftige Stürme. Zwischen dem Tedschen und Kuscht herrschen kalte Winde. Die beste Jahreszeit ist der Herbst. Nach den Frühjahrüberschwemmungen treten böartige Fieber ein.

Die Bevölkerung des Grenzgebietes gruppirt sich in den Flußthälern, welche das ganze Jahr hindurch Wasser enthalten. Zwischen Sulfagar und dem Kuscht ist das Gebiet unbewohnt. Die Dase von Bendé ist von Saryk-Turkmenen in 7000 Kibitken (35.000 Seelen) bewohnt; sie zerfallen in fünf Stämme: Chorassanly, Suchti, Cherseti, Bairatsch und Mascha. Der Hauptreichtum der Bevölkerung besteht in Viehzucht.

Am Kuscht giebt es nur eine Ansiedelung, Kala-Mor (Chorassanly). Am Keschan ist die Gegend unbewohnt. Am linken Ufer des Murgab, zwischen der Mündung des Kuscht und Meruschat, wohnen Suchti und Cherseti, am rechten Ufer, ihnen gegenüber, Mascha und Bairatsch. An den Quellen des Kuscht, an den Ufern des Murgab und an dem linken Ufer des Kaissor wohnen jetzt (in Afghanistan) Afghanen. Am Kaissor, von Tscharschambé an, am Ab-i-Andchoi und allen seinen Zuflüssen wohnen Usbeken geschlossen. Nur in zwei Ortschaften wohnen Turkmenen.

Die ganze Provinz Meimene ist in den letzten 40 Jahren durch die Afghanen und Turkmenen sehr zurückgekommen; jetzt ist ein Aufschwung bevorstehend. In der ganzen Provinz zählt man 15.000 Kibitken (75.000 Einwohner), in der Dase Andchoi etwa 3000 Familien.

Die Stadt Meimene, etwas kleiner als Herat, ganz ungenügend besetzt und meist in Trümmern liegend, so daß die Einwohner häufig in Kibitken wohnen, zählt etwa 2500 Familien (12.500 Einwohner) und im Winter das Doppelte durch Zugang aus der Nomadenbevölkerung. Die gleichnamige Provinz ist fruchtbar und besitzt ein gutes Klima. Gerste und Hornvieh wird zahlreich nach dem Amu-Darja, nach Buchara und Turmentien ausgeführt. Trotz aller politischen Bedrängnisse ist das Leben in der Provinz außerordentlich billig, und schnell würde sie unter friedlichen, ruhigen Verhältnissen aufblühen.

Die Städte Andchoi, Altscha, Schibergan und Sarynyul sind alle gleich groß, gleich mit Ruinen angefüllt und alle von afghanischen Gouverneuren verwaltet.

Die Turkmenen von Bendé lassen ihre Herden das ganze Jahr hindurch einzig unter dem Schutze der Hirten. Die Usbeken, Araber und andere Nomaden der Provinz Meimene leben ungetrennt bei ihren Herden. Die Saryks und Dsheniden haben keine festen Wohnsitze, sie leben ausschließlich in Kibitken; die Usbeken dagegen wohnen im Winter sämtlich in Lehmhäusern, umgeben von Bäumen und Gärten, welche die Dörfer von weither kenntlich machen.

Beide Ufer des Amu-Darja von Tschardschui bis zum Uebergangspunkt Tschuschka-gusar stellen einen ununterbrochenen Culturgürtel dar, 3 bis 8 Werst breit und mit Gärten

und Feldern bedeckt. Das südliche Ufer ist ausschließlich von Turkmenen des Stammes Ersfari bewohnt. Die Ersfari zerfallen in folgende Unterabtheilungen: 1. Mut-gevé; 2. Günech (auch speciell Ersfari genannt); 3. Kara und 4. Bekaul, beide letzteren auch als Kara-Turkmenen bekannt. Die beiden ersten Abtheilungen bewohnen die Ortschaft Perki; letztere beiden die von Tschardshui. Oberhalb dieses Ortes wohnen noch Ssfar-Turkmenen. Im afghanischen Gebiet, vom Uebergangspunkt Tschuschka-gusar bis zur Ortschaft Boffag, leben Turkmenen-Ersfari, mit Ausnahme des Bezirkes von Karfin oder Ghobsh-Salech, wo Karfiner leben, Verwandte der Awsharentin Aherbeidshan. Das rechte Ufer des Amu-Darja ist hauptsächlich von Turkmenen-Ersfari und Kara bewohnt, aber auch von angesiedelten Usbeken. Die Turkmenen am Amu-Darja wohnen in reinlichen Behmhäusern, ihre Felder und Gärten sind von fester Einfassung umgeben, die Gehöfte stehen vereinzelt da und bilden keine Dörfer. Die Turkmenen-Ersfari und Ssfar leben friedlich unter bucharischer Herrschaft. Die factisch unabhängigen Kara-Turkmenen berauben die Ersfari und Usbeken, sowol die afghanischen als die bucharischen.

Annähernd läßt sich die Bevölkerung auf dem linken Ufer des Amu-Darja folgendermaßen angeben: in Afghanistan (von Tschuschka-gusar bis Boffag) 30.000 Seelen; bucharische Unterthanen, von Boffag bis Tschardshui, Ersfari 60.000, Kara-Turkmenen 40.000, Ssfar-Turkmenen 10.000, in Summa in Buchara 110.000 Seelen. R. v. Erckert.

Politische Geographie und Statistik.

Volkszunahme und wirthschaftlicher Aufschwung Argentiniens.

Nachdem die „Deutsche Rundschau“ in ihrem XI. Jahrgange (S. 380 f.) einen Artikel „Zur wirthschaftlichen und finanziellen Lage Chiles“ gebracht hat, dürfte es vielleicht zeitgemäß sein, auch die Fortschritte der Republik Argentina in Kürze zu besprechen.

Die Bevölkerung dieses Staatswesens ist in rascher Zunahme begriffen; gegenwärtig dürfte die Bewohnerzahl dieses weiten Gebietes wol 4,000.000 Seelen erreichen. Die Ergebnisse der Volkszählung vom Jahre 1869 im Vergleiche zu den größtentheils im „Gothaischen Hofkalender für 1889“ angeführten Zahlen, welche sich zumeist auf das Jahr 1887 beziehen, sowie den Flächeninhalt der Provinzen zeigt die folgende Tabelle:

P r o v i n z e n	Areal in Quadrat-kilometer	B e w o h n e r z a h l		Auf 1 Quadrat-kilometer (1887)	
		1869	1887		
Bundeshauptstadt			466.267 ¹	} 6,39	
Buenos Aires	198.104	495.107			
Provinz Buenos Aires			800.000	} 2,21	
" Santa Fé	99.713	89.117	220.332		
" Entre Rios	66.974	134.271	300.000		
" Corrientes	58.022	129.023	290.000		
" Cordoba	143.912	210.508	380.000		
" San Luis	60.674	53.294	100.000		
" Santiago del Estero	80.403	132.898	180.000 ²		
" Mendoza	88.193	65.413	160.000		
" San Juan	86.204	60.319	125.000		
" Rioja	89.685	48.746	100.000		
" Catamarca	109.247	79.962	130.000		
" Tucuman	31.166	108.953	210.000		
" Salta	84.215	88.933	200.000		
" Jujuy	62.332	40.379	90.000		
Territorium Gran Chaco	325.422	45.291			} 0,178
" Misiones	61.337	3.000	170.000		
" Bampas	497.331	21.000			
" Patagonien	693.035				
Summe	2,835.969	1,812.490 ³	3,921.599	1,38	

¹ Am 31. Mai 1888. ² Nach Gancedo.

³ Eingerechnet die Armee, welche sich damals in Paraguay befand in der Stärke von 6276 Köpfen; vgl. Behm und Wagner, die Bevölkerung der Erde II.

Die bedeutendsten Städte der Republik sind folgende:

Provinz	Einwohner	Ende	Provinz	Einwohner	Ende
Buenos Aires:			Provinz Cordoba:		
Buenos Aires	482.254	(1889)	Cordoba (Municipium)	66.247 ⁶	(1887)
La Plata	50.803	(1889)	Rio Cuarto (Municipium)	11.649	(1887)
Bahía Blanca	4.320	(1886)	Provinz San Luis:		
Campana	2.714	(1886)	San Luis de la Punta	7.000	(1887)
Chivilcoy	8.800 ⁴		Provinz Santiago:		
Carmen de Areco	2.900		Santiago del Estero	18.000	(1887)
Carmen de Patagones	2.000		Provinz Mendoza:		
Barracas al Sur	8.244		Mendoza	20.000	(1887)
Mal	6.000		Provinz San Juan:		
Chascomus	4.000		San Juan de la Frontera	15.000	(1887)
San Nicolás	10.700		Provinz Rioja:		
Mercedes	6.600		Rioja	8.000	(1887)
Provinz Santa Fé: ⁵			Provinz Catamarca:		
Santa Fé (Municipium)	15.099 ⁶	(1887)	Catamarca	9.000	(1887)
Esperanza	2.652	(1887)	Provinz Tucuman:		
Rosario (Municipium)	50.914	(1887)	Tucuman	40.000	(1887)
Coronda	2.255	(1887)	Provinz Salta:		
Provinz Entre Ríos:			Salta	20.000	(1887)
La Concepcion de Uruguay	6050	(1869)	Dran	2.345	(1869)
Parana	20.000	(1887)	Rosario de Lerma	3.000	
Gualguaychu	15.000		Provinz Jujuy:		
Concordia	10.000		Jujuy	6.000	(1887)
Victoria	5.000		Territorium Gran Chaco:		
Gualeguay	10.000		Formosa	600	
Provinz Corrientes:			Territorium Patagonien:		
Corrientes	16.000	(1887)	Rawson (Chupat)	200	
Goya	4.000				

Die wirtschaftliche Lage der Republik gestaltet sich in neuester Zeit sehr günstig, wie die rasche Zunahme des Viehstandes zeigt. Die Provinz Buenos Aires hatte im Jahre 1866 einen Viehstapel von 6,216.328 Rindern, 1,436.827 Pferden, 25.187 Maulthieren, 32,081.977 Schafen und 111.849 Schweinen aufzuweisen; gegenwärtig läßt sich der Viehstand der einzelnen Provinzen Argentinas etwa folgendermaßen veranschlagen:⁷

A. Fleischthiere.

Provinzen	Jahr	Rinder	Schafe	Ziegen	Schweine
Buenos Aires	1884	6,531.248	60,774.836	8.000	184.707
Entre Ríos	1887	4,118.248	4,701.122	14.391	23.423
Santa Fé	1887	2,328.443	2,977.382	13.310	58.530
Corrientes	1881	1,400.000	200.000	10.000	20.000
Cordoba	1881	1,043.000	1,700.000	295.000	10.000
Die vier Territorien	1881	300.000	200.000	5.000	5.000
Santiago	1881	200.000	500.000	5.000	20.000
Tucuman	1881	304.700	70.213	2.000	7.000
Salta	1881	200.000	250.000	80.000	15.000
San Luis	1881	139.602	99.448	105.705	847
Mendoza	1881	100.108	74.350	58.633	5.394
La Rioja	1881	100.000	16.000	70.000	3.000
San Juan	1881	654.493	63.659	36.114	4.458
Catamarca	1881	80.000	5.000	40.000	5.000
Jujuy	1881	50.000	10.000	15.000	3.000
Summe		16,960.842	71,687.010	758.153	365.359

⁴ Nach Metzger's „Weltlexikon“.

⁵ Nach „Primer Censo General de la Provincia de Santa Fé“ von Carrasco.

⁶ Die Stadt Santa Fé zählte 14.206 Einwohner, die Stadt Cordoba mit den Vorstädten 56.459.

⁷ Nach „Primer Censo General de la Provincia de Santa Fé.“ Libro III.

B. Andere Nuthiere.

Provinzen	Jahr	Pferde	Maultiere und Esel	Strauße
Buenos Aires	1884	2,332.937	20.355	51.280
Entre Rios	1887	719.481	6.511	—
Santa Fe	1887	528.536	7.766	5.412
Corrientes	1881	150.000	10.000	2.000
Cordoba	1881	250.000	—	—
Die vier Territorien	1881	100.000	10.000	—
Santiago	1881	100.000	10.000	1.000
Tucuman	1881	64.600	12.300	—
Salta	1881	30.000	10.000	—
San Luis	1881	61.301	6.726	—
Mendoza	1881	42.258	8.617	1.927
La Rioja	1881	12.000	27.000	—
San Juan	1881	23.446	22.142	—
Catamarca	1881	20.000	10.000	—
Jujuy	1881	10.000	5.000	—
Summe		4,444.569	166.417	58.619

Der Gesamtwertb aller Nuthiere kann auf 1390 Millionen Mark veranschlagt werden. Das Areal der Weideflächen beträgt 1,7 Millionen Quadratkilometer, das Culturland 24.230 Quadratkilometer. Der Cerealienbau nimmt stetig zu, doch liegen nur für einige Provinzen vollständige und zuverlässige Angaben über den Ernteertrag der Getreidearten vor. Die Weizenerte des Jahres 1882 wurde auf 5,611.200 Metercentner d. i. circa 7,2 Millionen Hektoliter geschätzt. Das Culturland der fruchtbaren Provinz Santa Fe betrug 5995,66 Quadratkilometer, während die wichtigsten Culturpflanzen in der Provinz Buenos Aires 4745,71 Quadratkilometer Anbaufläche aufzuweisen hatten. Die Art der Bodenbenutzung und den Ernteertrag der Provinzen Santa Fe und Buenos Aires zeigt folgende Tabelle:

	Provinz Santa Fe 1886 bis 1887		Provinz Buenos Aires* 1886	
	Hektare	Hektoliter	Hektare	Hektoliter
Weizen	401.652	ca. 5,900.000	118.113	ca. 1,400.000
Maiz	60.901	ca. 1,200.000	228.923	ca. 5,200.000
Wein	73.009	450.000	40.663	250.000
Gerste	4.033	80.000	12.339	240.000
Roggen	388			
Luzerne	29.551		69.666	
Rübe			4.867	

Bemerkenswerth ist, daß in den meisten Provinzen auch Wein gebaut wird; die Weingärten bedecken bereits ein Areal von 26.931 Hektaren; in einigen Colonien der Provinz machte man schon Versuche den Wein zu pressen und war der Erfolg ein so glänzender, daß man für die Zukunft große Hoffnungen hegt. Gottlieb Weber'sik.

Der Capitalreichthum Englands. Einem im „Handelsmuseum“ veröffentlichten Bericht des L. und I. österr.-ungar. Generalconsuls in London entnehmen wir folgende interessante Mittheilungen: Robert Giffen, der wohlbekannte Chef des statistischen Departements des „Board of Trade“ (Handelsamtes) in London, hat am 17. December 1889 vor der „Royal Statistical Society“ in London eine Vorlesung über die Accumulirung des Capitals im Vereinigten Königreiche gehalten. Er führte aus, daß nach den von ihm gemachten Erhebungen das gesammte Vermögen Englands im Jahre 1885 10.037,000.000 Pfund Sterling, d. i. 13 1/2 mal so viel als die gesammte englische Nationalschuld betrug; davon entfallen auf Ländereien 1.691,000.000 Pfund Sterling oder ein Sechstel, auf Häuser 1.927,000.000 Pfund Sterling oder ein Fünftel, auf Staats- und andere Papiere, mit Ausnahme der obigen Nationalschuld, 527,000.000 Pfund Sterling, auf Capital im Auslande angelegt 500,000.000 Pfund Sterling. Von den gedachten 10.037,000.000 Pfund Sterling rechnet man, bemerkte er, daß etwa 8,500,000.000 Pfund Sterling fruchtbringend sind, d. h. Ländereien ergeben

* Diefen Angaben liegt das „Annuaire Statistique de la Province de Buenos Aires“ von Albert Dessen zugrunde; da die Angaben über die Erntemenge nur einige Districte umfassen, wurden dieselben nach Möglichkeit ergänzt.

etwa 65,233.000 Pfund Sterling, ähnlich soviel die Farmen, der Hausbesitz 128,000.000 Pfund Sterling, vorbezogene Staats- und andere Papiere 21,000.000 Pfund Sterling, das im Auslande placirte Capital 50,000.000 Pfund Sterling.

Vergleicht man das gesammte obige Capital mit jenem der Jahre 1875 und 1865, so hat eine Zunahme von $17\frac{1}{2}$ Procent, und hält man das Jahr 1875 dem Jahre 1865 gegenüber, eine solche von 2,400,000.000 Pfund Sterling oder von 40 Procent stattgefunden. Der Werth der Ländereien bezifferte sich im Jahre 1885 um 3,316,000.000 Pfund Sterling oder 15 Procent niedriger als im Jahre 1875, jener der Häuser um 507,000.000 Pfund Sterling oder 36 Procent höher, der Profit der Farmer um 667,000.000 bis 522,000.000 Pfund Sterling, d. h. 20 bis 25 Procent niedriger, und das Capital, im Auslande angelegt, um 68,000.000 bis 84,000.000 Pfund Sterling oder 16 Procent höher als im Jahre 1875. Zwischen 1875 und 1865 hat der Werth sämmtlicher oben angeführten Posten zugenommen, dies ist besonders der Fall bei Bergwerken, und zwar um 195 Procent, und bei Eisenwerken um 314 Procent, wiewohl beide jedoch von 1875 bis 1885 gefallen sind.

Vergleicht man England, Schottland und Irland, so dürfte, meint N. Giffen, erstes 8,617,000.000 Pfund Sterling oder 86 Procent, das zweite 973,000.000 Pfund Sterling oder 9,7 Procent, und letzteres 447,000.000 Pfund Sterling oder 4,3 Procent des gesammten, oben detaillirten Vermögens besitzen.

Weiter führte N. Giffen an, daß im Jahre 1822 120 Pfund Sterling, im Jahre 1845 143 Pfund Sterling, im Jahre 1865 200 Pfund Sterling, im Jahre 1875 260 Pfund Sterling und im Jahre 1885 270 Pfund Sterling auf jeden Kopf der Bevölkerung vom gesammten Vermögen des Vereinigten Königreiches entfielen, und zwar in England im Jahre 1885 308 Pfund Sterling, in Schottland 243 Pfund Sterling und in Irland 46 Pfund Sterling.

Als Maß für die obige Zusammenstellung haben N. Giffen hauptsächlich die Anweisung über die Einkommensteuer gedient.

Deutschlands Hoheisenproduction. Nach den Ermittlungen des Vereins deutscher Eisen- und Stahlindustrieller belief sich die Hoheisenerzeugung des Deutschen Reiches (einschließlich Luxemburgs) im Jahre 1889 auf 4,387,504 Tonnen gegen 4,229,484 Tonnen im Vorjahre. Davon waren 2,047,677 Tonnen Puddel- und Spiegeleisen, 405,490 Tonnen Bessmeryeisen, 1,402,444 Tonnen Thomaseisen und 531,893 Tonnen Gießereiroheisen. Auf die einzelnen Districte vertheilt sich die 1889er Gesamtproduction folgendermaßen: Nordwestliche Gruppe 2,001,053 Tonnen (45,6 Procent), östliche Gruppe 480,309 Tonnen (10,9 Procent), mitteldeutsche Gruppe 21,833 Tonnen (0,5 Procent), norddeutsche Gruppe 148,670 Tonnen (3,4 Procent), süddeutsche Gruppe 828,750 Tonnen (18,9 Procent) und südwestdeutsche Gruppe 906,880 Tonnen (20,7 Procent).¶

Kohlenproduction in Neu-Süd-Wales. Die australische Colonie Neu-Süd-Wales ist an Mineralien, metallischen sowohl wie nicht metallischen, außerordentlich reich. Unter den letzteren steht Kohle der vorzüglichsten Sorte obenan. Ihre Entdeckung verdankt die Colonie dem Supercargo Clark im Jahre 1797 und, wenige Jahre später, dem Lieutenant Shortland. Erst von 1847 ab, in welchem Jahre 40,732 Tonnen Kohle im Werthe von 13,750 Pfund Sterling gehoben wurden, nahm der bergmännische Betrieb größere Dimensionen an. Das Areal, welchem Kohle unterliegt, hatte im Jahre 1888 einen Umfang von 62,006 Quadratkilometer. Es waren 71 Minen in Arbeit, und darunter die von Newcastle, einer 120 Kilometer nördlich von Sydney gelegenen wichtigen Hafenstadt, und die der 110 bis 165 Kilometer westlich von Sydney gelegenen Orte Ratoomba, Lithgow und Wallerawang die bedeutendsten. Es wurden im Jahre 1888 im ganzen 3,203,444 Tonnen Kohle, gegen 2,922,497 und 2,830,175 in den beiden Vorjahren, gehoben zum Werthe von 1,455,198 Pfund Sterling, das ist 9 Shilling 1 Penny oder, unter Abzug von 3 Shilling 7 Pence für Arbeitslohn, 5 Shilling 6 Pence pro Tonne. Zum eigenen Verbrauch verblieben in der Colonie 1,279,572 Tonnen, und der Rest von 1,923,872 wurde exportirt. Nach den übrigen, an Kohle mehr oder weniger armen australischen Colonien gingen davon 1,039,764 (nach Victoria allein 744,425) und nach 29 anderen Staaten 884,108 Tonnen. Unter letzteren bezogen Nordamerika 495,300, Chile 119,505, Hongkong 48,061, Indien 36,143, Java 35,653 Tonnen u. s. w. Die von 1829 bis Ende 1888 in Neu-Süd-Wales gehobene Kohlenmasse betrug insgesammt 43,148,351 Tonnen zu 21,154,308 Pfund Sterling oder 9 Shilling 9,38 Pence pro Tonne. Gr.

Stärke des deutschen, französischen und russischen Heeres. Zu dem diplomatisch-statistischen Theile des Gothaischen Hofkalenders für 1890 ist auch die Heeresstatistik neu bearbeitet worden. Wir lassen hier in Kürze zum Vergleiche der Stärkerhältnisse die Angaben über das deutsche, französische und russische Heer folgen. Friedensstärke des deutschen Reichsheeres: 884 Bataillone, 465 Escadronen, 364 Batterien, 1500 bespannte Geschütze, 19,457 Officiere,

468.409 Mannschaften; die Kriegsstärke entzieht sich infolge der Erweiterung der Landwehr und des Landsturmes einer nur einigermaßen zutreffenden Berechnung. Friedensstärke in Frankreich: 26.763 Officiere, 534.100 Mannschaften, 480 Feldbatterien mit 2060 bespannten Geschützen; Kriegsstärke nach ungefähr zutreffender Schätzung: 2 Millionen active Armees mit 10 Altersklassen Reserve, 1.022.000 Mann 5 Altersklassen Territorialarmee, 6 Altersklassen der Reserve der letzteren mit 762.000 Mann, im ganzen 3.784.000 Mann. Friedensstärke in Rußland: 848 Bataillone Infanterie mit 386.312 Mann, 328 Escadronen Cavallerie mit 57.416 Mann, 344 Batterien Feldartillerie mit 1542 Geschützen und 61.880 Mann, 33¼ Bataillone Ingenieurtruppen mit 18.977 Mann und 35.130 Mann Trains, Summa der Feldtruppen 562.500 Mann. Dazu 72.634 Mann Reserve- und 112.850 Localtruppen, 288 Escadronen Kosaken mit 51.944 Mann, Summa der Friedensstärke 799.928 Mann. Die Kriegsstärke Rußlands wird auf 994.460 Mann Feldtruppen mit 4030 Geschützen, 280.810 Mann Reserveruppen mit 640 Geschützen, 137.730 Mann Kosaken mit 240 Geschützen, 189.500 Mann Ertrag mit 384 Geschützen — abgesehen von den Localtruppen — geschätzt.

Das Kabelnetz der Erde. Die allwähliche Entwicklung des Kabelnetzes zeigt, wie wir Dr. Petermann's Mittheilungen entnehmen, folgende Uebersichtstabelle:

	Durch Staats- regierungen	durch Privat- gesellschaften	Summe	Kilometer
	S e e m e i l e n			
1852 bis 1868	1.330	14.500	15.830	= 29.366
1869 bis 1878	2.400	52.922	55.322	= 102.629
1879 bis 1888	6.754	47.094	53.848	= 99.894
1851 bis 1888	10.484	114.516	125.000	= 231.889

Von den vor 1869 gelegten Kabeln sind die meisten verloren gegangen und nur noch einige im perfekten Gange im Betrieb, so daß das gegenwärtig functionirende Kabelnetz der Erde eine Gesammtlänge von 113.038 (nach dem Berner internationalen Bureau 113.042) Seemeilen oder rund 209.700 Kilometer besitzt. Davon befinden sich 11.626 Seemeilen in staatlicher Verwaltung (am meisten hat Frankreich, 3197 Seemeilen) und 101.412 Seemeilen in den Händen von Privatgesellschaften (die Zeitung des Vereins deutscher Eisenbahnverwaltungen [1889, S. 374] giebt etwas abweichende Zahlen, nämlich 10.500 Seemeilen für die staatlichen und 102.531 Seemeilen für die privaten Kabel, von denen die Eastern Telegraph Company (18.838 Seemeilen), die Eastern Extension Australasian and China Telegraph Company (12.035 Seemeilen) und die Anglo-American Telegraph Company (10.438 Seemeilen) die bedeutendsten sind.

Die Eisenbahnen Frankreichs. Das französische Bahnnetz umfaßte am 31. December 1889 33.194 Kilometer Bahnen von allgemeinem Interesse, 542 Kilometer mehr als am gleichen Tage des Vorjahres. Die Länge der Localbahnlinien betrug 2944 Kilometer und ist gegen das Jahr 1888 um 558 Kilometer gewachsen. — In Algerien wurden im Jahre 1889 243 Kilometer neue Linien dem Verkehr übergeben. Das Bahnnetz dieser französischen Besitzung umfaßt jetzt 2805 Kilometer.

Die Bevölkerung von Melbourne. Die Bevölkerung von Melbourne, der Hauptstadt der Colonie Victoria und die Metropole der südlichen Hemisphäre genannt, belief sich, mit Einschluß der Vorstädte im Umkreise von 16 Kilometer, im Jahre 1861 auf 139.916, 1871 auf 206.780, 1881 auf 282.947. 1888 auf 427.209 und Ende 1889 auf 437.785 Seelen. Die eigentliche City of Melbourne mit einem Flächenraum von 1.334 Hektar zählte Ende 1888 76.564 und die Vorstädte mit 26.989 Hektar 350.705 Einwohner. Unter den Vorstädten waren South Melbourne City mit 41.125, Prahran City mit 39.000, Richmond City mit 37.350, Collingwood City mit 32.888, Fitzroy City mit 32.425 und North Melbourne mit 21.967 Seelen die bevölkerlichsten.

Die Schuldenlast europäischer Großstädte. Das Fachblatt „L'Economiste français“ behandelt die Schuldenlast der wichtigsten europäischen Städte. Darnach kommen gegenwärtig auf jeden Kopf der Einwohner vom Haag 136, von Berlin 154, von Wien 193, von Mailand 218, von Frankfurt am Main 317, von Paris 790, von Brüssel, welches bei einer Einwohnerzahl von 180.000 Seelen 289 Millionen Francs Schulden hat, 1605 Francs.

Die Bevölkerung Neu-Caledoniens. Nach der Volkszählung im Jahre 1888 belief sich die gesammte Bevölkerung der französischen Colonie Neu-Caledonien auf 62.752 Seelen. Von diesen waren 19.503 — darunter 7477 aus Frankreich importirte Verbrecher — Weiße und 43.249 Eingeborene.

Kleine Mittheilungen aus allen Erdtheilen. Europa.

Ueber die Körpereigenthümlichkeiten der Zigeuner. Ueber die körperlichen Eigenthümlichkeiten der Zigeuner hat H. Weisbach neuerdings genaue Untersuchungen angestellt. Als Untersuchungsobjecte standen ihm 52 in der österreichisch-ungarischen Armee dienende Zigeuner zu Gebote, von denen 30 aus Ungarn und 13 aus Siebenbürgen stammten. Ueber die Resultate der Untersuchungen berichtet die naturwissenschaftliche Monatschrift „Gumboldt“: Die Zigeuner sind mittleren Wuchses und Gewichtes, fast durchwegs dem rein dunklen Typus angehörig, mit ausnahmslos dunkler Haut, dunklen, zumeist schwarzen, schlichten, oft straffen Haaren und weitaus überwiegend dunklen Augen. Ihr Puls ist mäßig schnell. Ihr ausgesprochen mittellanger Kopf ist klein, gegen seine Basis hin etwas verschmälert, das meso-eprosopie Gesicht hat eine niedrige Stirn, mäßig hohes Untergesicht und Kiefergerüst; die Breite desselben nimmt von den Jochbogen nach auf- und abwärts allmählich ab. Die ziemlich lange Nase ist schmal, sehr hoch, die Nasenwurzel sehr schmal, der Mund von mittlerer Weite und das Ohr mäßig lang. Der kurze, ziemlich dicke Hals sitzt auf einem kurzen, nach abwärts bedeutend verschmäligten Kumpf mit mäßig breiten Schultern. Der Brustkorb ist von geringerem Umfange, seitlich flach, vorn mehr gewölbt; die obere Aertur des Brustkorbes ist kurz und etwas geneigt. Das stark geneigte und zugleich flache Becken ist klein, sehr schmal, zwischen den vorderen oberen Darmbeinfacheln sehr eng. Die Darmbeine sind stark gekrümmt, die Hüften breit. Die Zigeuner haben kurze, dünne Oberarme, gegen die Knöchel hin nur wenig verschmäligte Unterarme, die im Gegenfaze zu den Oberarmen lang erscheinen, und breite, sehr kurze Hände mit langen Mittelfinger, mäßig langem Daumen und sehr kurzem Handrücken. Ihre Beine sind lang, viel länger als die Arme, die dünnen Oberschenkel von mäßiger Länge und Kegegestalt, die Kniee sehr dünn, die sehr dünnen Unterschenkel viel länger als die Oberschenkel, nach abwärts mäßig verschmäligt. Die Füße sind breit und hoch bei mäßiger Länge und Dicke. Hinsichtlich ihrer gesammten äußeren Erscheinung ähneln die Zigeuner den Aegyptern; auch rücksichtlich der Schädelform stehen sie letzteren sehr viel näher als den langschädeligen Hindus, auf die man ihre Herkunft hie und da zurückführen will. Doch beruht dieses Angliedern der Zigeuner an den indo-europäischen Stamm rein auf philologischer Grundlage. Ihre Sprache, das „Rom“, ist ohne Zweifel arisch; sie beweist aber in Bezug auf ihre Abstammung nichts. Der Fall, daß die Völker ihre Sprache aufgeben und die ganz fremder Stämme angenommen haben, ist in der Weltgeschichte sehr häufig vorgekommen. Wenn die Zigeuner philologisch auch unserem Sprachstamme angehören, so stehen sie ethnologisch den Hamiten am nächsten.

Eisenbahnbrücke über den Firth of Forth. Am 4. März 1890 ist eine kolossale Eisenbahnbrücke über den Firth of Forth eröffnet worden, welche für die directe Verbindung zwischen London und dem Norden von Schottland von großer Wichtigkeit ist. Der Firth of Forth, einer von den zahlreichen, tief ins Land eindringenden Fjorden, welche dem geographischen Bilde Schottlands ein so charakteristisches Gepräge geben, liegt bekanntlich an der Ostküste dieses Landes und hat seinen Namen von dem Flüsschen Forth, welches nach einem 130 Kilometer langen Laufe bei Kincairdine mündet und dort für Seeschiffe fahrbar wird. Die Großartigkeit der neuen Eisenbahnbrücke besteht vor allem darin, daß sie mehrere Spannungen aufzuweisen hat, die bisher bei keiner Brücke ausgeführt worden sind. Zwei derselben sind eine jede 521,6 Meter weit, wogegen also die bis jetzt so viel bewunderte Brooklyner Brücke noch um 33,6 Meter zurückbleibt.

Die tiefste Grundlage beginnt 24,4 Meter unter der Meeresfläche und die riesenhaften Stahlthürme, auf die das ganze Gewicht der Brücke zurückfällt, ragen 110 Meter hoch in die Lüfte, vom Hochwasserspiegel ab gerechnet, während die großen Spannungen in einer Höhe von 45,8 Meter über demselben hinlaufen, also den größten Seefahrzeugen hinreichend Spielraum gewähren, darunter durchzufahren. Die größte Tiefe des Wassers in dem Meeresarm ist 64 Meter. In der Mitte desselben liegt aber eine kleine Insel, auf welche einer der gigantischen Stahlthürme zu stehen kam. Dieses Eiland erleichterte den ganzen Bau wesentlich, ja ohne dessen Vorhandensein würde derselbe schwerlich unternommen worden sein. Nicht weniger als 42.000 Tonnen Stahl sind bei dem Bau zur Verwendung gekommen, und die Kosten des Ganzen belaufen sich auf mehr als zwei Millionen Pfund Sterling. Die gesammte Länge der Brücke beträgt einschließlich der Vorbauten ungefähr 2½ Kilometer. Dieselbe kann indessen keinerlei Ansprüche auf Schönheit erheben, im Gegentheil verunziert sie in hohem Grade die hier so liebliche Gegend.

Die Haupt- und Residenzstadt Hannover. Der deutsche Kaiser hat der Stadt Hannover durch Erlass vom 20. Januar 1890 die Bezeichnung „Haupt- und Residenzstadt“ verliehen.

Verschwinden des Tabakbaues in Sachsen. Allen Anzeichen nach ist, wie das „Leipziger Tageblatt“ schreibt, der Tabakbau in Sachsen nunmehr gänzlich verschwunden; kaum 1 Hektar Landes noch wird mit Tabak bebaut. An diese Thatsache, die sich daraus erklärt, daß der Gemüsebau lohnender ist, anknüpfend, möge daran erinnert werden, daß gegenwärtig gerade 200 Jahre verflossen sind, seitdem der Tabakbau in Sachsen zur Einführung gelangte.

Asien.

Zur Unterdrückung des Sklavenhandels. Von der afrikanischen Conferenz in Brüssel, welche nach längerer Unterbrechung ihre Arbeiten wieder aufgenommen hat, wurde eine Commission für die Unterdrückung des Sklavenhandels in der asiatischen Türkei, in Persien und im Sultanat Sansibar gewählt; derselben ist ein Gesetzentwurf zugekommen, welcher die folgenden Bestimmungen enthält: 1. Die Regierungen von Constantinopel, Teheran und Sansibar verpflichten sich, alle Häfen und Handelsstraßen eifrig bewachen zu lassen, um die Sklaven-Gin-, Durch- und Ausfuhr zu hindern. 2. Die etwa angetroffenen Sklaven sind frei und mit einem Freibrief zu versehen. 3. Hiervon sind nur solche Hausklaven ausgenommen, welche schon lange in der asiatischen Türkei, in Persien oder Sansibar als Sklaven sich befinden und in Begleitung ihrer Eigenthümer reisen. 4. Zur Ausstellung der Freibriefe, sowie besonderer Identitätszeugnisse für geduldete Hausklaven werden an verschiedenen Orten besondere Freibriefstellen errichtet. 5. Jeder afrikanische Sklave wird überhaupt durch das Betreten der oben erwähnten Gebiete befreit. 6. Ganz besondere Strafen werden gegen diejenigen festgesetzt, welche Knaben und Erwachsene zum Behufe der Verwendung als Serrailhüter verführen. 7. Der türkische Sultan verspricht die Errichtung eigener Ueberwachungsbehörden in den arabischen Häfen Djeddah, Kinsfuba, Hodeida und Mocha, während der Schah von Persien ähnliche Behörden in den persischen Häfen von Bender-Busahir und Bender-Abbas zu errichten zusagt. 8. Behufs oberster Gerichtsbarkeit über alle Verbrechen und Vergehen gegen den Sklavenhandel wird ein besonderer Gerichtshof in Sansibar errichtet. — Der türkische Vertreter Karatheodory Effendi hat im Ausschusse erklärt, daß Sultan Abdul Hamid II. bereits mittels Trades vom 30. December 1889 jede weitere Einfuhr von Sklaven in die asiatische Türkei untersagte, daß er jedoch bereits erworbene Rechte nicht schädigen wolle. Die Pforte will somit die gegenwärtigen Hausklaven in ihrer Stellung belassen und die Bestimmungen der Brüsseler Conferenz nur in Bezug auf die fernere Sklaveneinfuhr zur Geltung zulassen.

Die Nubingruben in Birma. Ueber die Nubingruben in Birma, welche in einer den Europäern früher sehr schwer zugänglichen Gegend gelegen, seit der britischen Occupation des Landes nur auch bekannt gemorden sind, entnehmen wir der Zeitschrift „Gumboldt“ die folgenden Mittheilungen. Die Bevölkerung der Grubendistricte ist sehr gering an Zahl — 5000 bis 6000 ansässige und etwa 3000 fluctuirende Bewohner — und eine außerordentlich gemischte. Den Hauptstock der Bevölkerung bilden birmanisirte Schans, die besonders den größten Ort der Gegend, Mogol, bewohnen und die hauptsächlichsten Grubenbesitzer und Arbeiter sind. Auf den Hügeln der Umgegend wohnt ein halbwildes, aus China und den Schanstaaten vertriebenes Volk, das Mogol mit Brennholz, Gemüse und Hühnern versorgt. Der englische Autor bezeichnet sie mit „Leesaws“, ein Name, der vielleicht mit dem der Unthai, Kopfabschneider, wie sie von Emil Nibbeck im Hinterlande von Chittagong beschrieben worden sind, identisch ist. Ferner giebt es dort birmanische Hindus aus Mumpur, die sich schon vor Jahrhunderten hier niedergelassen haben und besonders das Dorf Kathay bewohnen, und Paloungs, ein einheimisches Volk, über dessen nähere ethnographische Stellung nichts mitgetheilt wird. Die Hauptmasse der flottirenden Arbeiterbevölkerung bilden Maingthas, die aus den zwischen Birma und China liegenden Schanstaaten kommen. Außerdem leben dort noch Chinesen und Santhys, letztere aus Yunnan vertriebene mohammedanische Chinesen und Stammesgenossen der in Tonkin berühmten „schwarzen Flaggen“, als Kaufleute und Händler von Bedeutung. Eigentliche Birmanen giebt es nur sehr wenig, obgleich ihre Sprache die herrschende ist.

Afrika.

Aus Nordost-Afrika. In neuerer Zeit wenden sich die Blicke der gebildeten Welt mehr denn je nach dem Alpenland im Osten Afrikas, nach Abessinien, wo durch den Tod des Kaisers Johannes II. eine großartige Krise heraufbeschworen ward. König Menilek II. von Schoa, ein Abkömmling der uralten äthiopischen Könige, den man schon lange als den bedeutendsten Geist in Ostafrika und den Mann der Zukunft im äthiopischen Reiche bezeichneten

konnte, hat rasch zugegriffen nach dem ruhmvollen Erbe und sich vor einigen Wochen die Kaiserkrone aufs Haupt gesetzt. Seine Allianz mit Italien, das in seinen internationalen Beziehungen bei ihm einen gewaltigen Vorprung vor anderen Mächten besaß, erschien selbst seinen Landsleuten als durchaus nothwendig, wenn er über die vielen Concurrenten (Nas Amla, Nas Mangascha u. A.) obliegen wollte. Ueber kurz oder lang hätten eben abessinischen Regenten die turbulenten Verhältnisse dahin gebracht, sich einer europäischen Macht in die Arme zu werfen. Der Anschluß an Italien dämpfte den Muth widerstandsfähiger Großer in ganz erheblichem Maße, wenn auch deren vollständige Niederwerfung nicht so leicht gelingen wird. Zwei Schläge trafen Negus Menilek sehr empfindlich, der Tod seines einzigen Sohnes und Erben As Faossen und jener seines tapferen Reitergenerals Nas Gobana, welcher ihm die großen Eroberungen in den Gallaländern machen half und den er zum Statthalter in den eroberten Dromio-Gebieten eingesetzt hatte. Seit dem Hingange Nas Gobana's haben die Galla gegen die schoanische Herrschaft sich wiederholt aufgelehnt und den Tribut verweigert. Der Umstand, daß Menilek's Blick unverwandt nach dem Norden gerichtet sein muß, bessert das Verhältnis keineswegs. Auch Harar, die neueste Acquisition der Schoaner, zeigte sich, während der Statthalter des Landes und Vetter Menilek's, Balambaras Maonei, mit der äthiopischen Mission in Italien weilte, beunruhigt. Mit veranlaßt durch die neue Wendung der Dinge in Abessinien sind ohne Zweifel auch die Nordscenen im Somal-Lande, von welchen in jüngster Zeit Kunde nach Europa dringt. Nachdem bei Henffa in der Nähe von Zejla Mitte Januar drei Europäer (ein Grieche und zwei französische Missionäre der Hararer Kapuzinermission) niedergemetzelt worden waren, meldete der Telegraph von einem grausamen Blutbade, das unter einer aus 180 Tragthieren und 84 Eingeborenen bestehenden Karawane auf der Strecke Tadschura-Harar angerichtet worden ist und dem angeblich 80 Menschenleben zum Opfer fielen. Uneingeweihte waren geneigt, diese Mezeleien der politischen Eifersucht der Franzosen und Engländer aufs Kerbholz zu schreiben. Es ist nicht zu leugnen, daß Frankreich und England am Golf von Aden miteinander rivalisiren; allein die anglo-britische Regierung hat stets gegen Ausschreitungen der räuberischen Somal energisch Front gemacht, wenn sie auch naturgemäß ohnmächtig ist, die räuberischen Horden der Gadaburssi-Somal z. B. vollständig zu Paaren zu treiben. So auch diesmal. Es landete Ende Januar dieses Jahres eine ganze militärische Expedition aus Aden in Zejla mehr als 500 Soldaten mit Kriegskameelen umfassend, um die Gadaburssi- und Giffa-Somal zu züchtigen. Die Kämpfe waren hartnäckig. Bei einem Zusammenstoße fielen, allein 13 indische Cavalleriesoldaten und zwei Araber — sehr namhafte Verluste, wenn man bedenkt, daß die Eingeborenen keine Feuerwaffen besitzen.

Ueber Emin Pascha. Emin Pascha ist wieder hergestellt und trägt sich mit der Idee, neuerdings der afrikanischen Sache Dienste zu thun. Es hat niemals verlautet, daß ihn der Vicekönig von Aegypten des Dienstes entlassen hätte, und so nahmen sich die telegraphischen Meldungen recht sonderbar aus, welche besagten, Stanley habe vom Aethiobe das Zugeständnis erlangt, Emin Pascha in ägyptischen Diensten wieder zu verwenden. Eine Stellung als Civilgouverneur des Ostjudan mit dem Sitze in Suakim wäre so viel, wie eine Stellung in partibus infidelium, denn Aegypten besitzt keinen Sudan mehr. Ein so energischer Mann, wie Emin, könnte unmöglich eine solche Sinecure entgegennehmen, das war Kennern seiner Natur eine ausgemachte Sache. Wenn das Deutsche Reich bei dem Austritte Emin's aus dem ägyptischen Dienste die Zukunft des wackeren Landeskindes sicherstellen will und zugleich die Regelung der afrikanischen Besitzungen durch die Thätigkeit eines erfahrenen Praktikers anstrebt, was ja stets sein oberstes Princip wenigstens gegenwärtig bleiben soll, so mag es immerhin Emin mit Beschlag belegen. Kein anderer, wie er, ist zum ersten Statthalter oder Gouverneur von Deutsch-Ostafrika geeignet. Das Schicksal scheint da eben den richtigen Mann zur richtigen Zeit zu bieten.

Nachrichten von Lieutenant Ehlers. Lieutenant Otto C. Ehlers befindet sich auf dem Rückwege nach der Küste, nachdem er Mandara besucht und auf seinem Wege neue Freundschaftsverträge geschlossen hat. Der deutsche Einfluß in Usambara ist nunmehr fest begründet. Wie verlautet, beabsichtigt Ehlers eine neue Expedition nach dem Kilima-Ndscharogebiet zu unternehmen.

Australien.

Die australische Föderation. Eine im Februar 1890 in Melbourne abgehaltene Konferenz von Cabinetmitgliedern der australischen Colonien Queensland, Neu-Süd-Wales, Victoria, Südaustralien, Westaustralien, Tasmanien und Neuzeeland hat einstimmig die Erklärung abgegeben, daß die Zeit zu einer Vereinigung der Colonien zu einem Staatenbunde gekommen sei. Zu Anfang des nächsten Jahres soll eine National Australasian Convention zusammentreten, zu welcher die selbständigen Colonien je sieben und die Kroncolonie

Westaustralien vier Abgeordnete entsenden werden. Diese Convention soll eine Bundesverfassung ausarbeiten, welche dann den Parlamenten der einzelnen Colonien zur Beschlussfassung zu unterbreiten ist. Zu den zu lösenden schwierigen Fragen gehören: 1. die Zollfrage, da in einigen Colonien Schutz Zoll, in anderen Freihandel besteht; 2. ob die Zahl der zum australischen Parlamente zu entsendenden Deputirten nach der Einwohnerzahl oder nach der Zahl der Colonien zu bestimmen ist; 3. wo die centrale Hauptstadt des Dominiums liegen soll. 4. die Befestigung der verschiedenen Spurweite auf den Eisenbahnen, welche in Queensland 3' 6" (1,06 Meter), in Neu-Süd-Wales 4' 8 1/2" (1,44 Meter), in Victoria 5' 3" (1,60 Meter) und in Südaustralien theils 5' 3", theils 3' 6" beträgt. Gr.

Forschungsreise in nördlichen Queensland. Der Forschungsreisende A. Weston bestieg im März 1889 zum erstenmal das im Mount Sophia bis 1237 Meter hohe Vellenden Ker Range in 17° 15' südl. Br. und 145° 43' östlich von Gr. im nördlichen Queensland. Er entdeckte dabei einen in Australien bisher unbekanntem Baum mit einer sehr angenehm schmeckenden Frucht. Eine nähere Untersuchung des Regierungsbotanikers F. M. Bailey in Brisbane ergab, daß derselbe zu der Familie der Mangosteen oder Mangostian in Ostindien, also zu den Garcinien gehört, und er benannte ihn *Garcinia Westonii* oder *Weston's Mangosteen*. Die Frucht hat die Größe eines kleinen Apfels und schmeckt sehr lieblich. Gr.

Forschungsreise in British-Neu-Guinea. Sir William Mac Gregor, Gouverneur des englischen Neu-Guinea, unternahm eine neue Forschungsreise auf dieser Insel. Die Dampfbarke, welche er dazu verwendete, ging am 14. December 1889 in dem in 8° 33' südl. Br. und 143° 15' östl. v. Gr. mündenden Fly River vor Anker und strandete dabei. Als bald erschienen 50 Canoes mit 150 Eingeborenen und griffen die Barkasse an, zogen sich aber schleunigst zurück, als scharf auf sie geschossen wurde. Schon nach einer halben Stunde kamen sie zurück und überbrachten ein Schwein zum Beweise, daß sie Frieden wollten. Sir William fuhr dann den Fly 290 Kilometer hinauf und besuchte auf der Rückkehr dieselben Eingeborenen, welche sich jetzt sehr freundlich zeigten. Am 26. December fuhr er von neuem den Fluß aufwärts mit der Absicht, noch weiter ins Innere der Insel vorzudringen. Gr.

Die Macquarie-Gruppe. Die Regierung von Neu-Seeland hat Ende vorigen Jahres die in 54° 55' südl. Br. und 158° 56' östl. v. Gr. gelegene Macquarie-Gruppe, bestehend aus der größeren Insel Macquarie und vier kleineren, Besitz genommen. Macquarie, sehr gebirgig, bis 412 Meter hoch und mit rauhem Klima, ist an Robben sehr reich. Diese Besitzergreifung von Seiten Neu-Seelands fällt auf, weil in der „Tasmanian Gazette“ vom Jahre 1880 die Gruppe als eine Dependenz der Colonie Tasmanien officiell erklärt wurde. Gr.

Polargegenden und Ozeane.

Zur Erforschung Grönlands. Auf Anregung des Marinelieutenants Nyder in Kopenhagen soll in diesem Sommer eine neue Grönland-Expedition unternommen werden. Dieselbe wird aus neun Personen und drei Booten bestehen und von einem Dampfer nach Grönland überführt werden, wo sie das Land zwischen dem 66. und 73. Grad nördl. Br. untersuchen und so weit als möglich vordringen soll. Im Winter will man das Land mit Schlitten durchstreifen. Die Expedition soll für zwei Jahre verproviantirt und von demselben Dampfer, welcher sie gebracht, wieder abgeholt werden. Die Kosten der Expedition sind auf 250,000 bis 290,000 Kronen veranschlagt, welche, da die Regierung dem Unternehmen günstig ist, ohne Zweifel von der Kammer werden bewilligt werden. Gr.

Projectirte Nordpolfahrt Dr. Naufens. Der bekannte Nordlandsfahrer Dr. Naufen beabsichtigt eine neue Nordpolverpedition zu unternehmen. Die Fahrt wird durch die Beringstraße gehen, und es soll versucht werden, mittels der dort herrschenden günstigen Strömung nordwärts zu gelangen und die neubritischen Inseln zu erreichen. Von hier aus soll die Weiterreise nach dem Nordpol, bis wohin der Strom wahrscheinlich führt, stattfinden. Gr.

Kabel zwischen England und Canada. Ein Syndicat von Capitalisten in Canada beabsichtigt, von einem Punkte der Provinz Quebec an der Nordküste des St. Lorenz-Busens aus durch die Belle Islestraße und den Atlantischen Ocean ein Kabel nach England zu legen. Gr.

Berühmte Geographen, Naturforscher und Reisende.

Professor Dr. H. Mohr.

Eng verchwistert mit der Geographie ist die Meteorologie, insbesondere die Klimatologie. Die „Rundschau“ hat darum an dieser Stelle auch schon öfter die Bildnisse hervorragender Meteorologen gebracht, es sei nur erinnert an diejenigen von Dove, Lamont,

Weyprecht, Neumayer, Preffel, Sabine, Woelfel und zuletzt des kürzlich verstorbenen Mührh's. Zu den bedeutendsten und durch ein treffliches meteorologisches Lehrbuch auch in weiten Kreisen bekannten Meteorologen der Gegenwart gehört auch der Norweger Professor Mohn, dessen Porträt und Lebensstizze wir heute unseren Lesern bieten.

Henrik Mohn wurde am 15. Mai 1835 als Sohn eines Kaufmanns in Bergen (Norwegen) geboren. Die Familie Mohn stammt ursprünglich aus Deutschland; erst im Jahre 1746 siedelte dieselbe aus Rostock im Großherzogthum Mecklenburg-Schwerin nach Bergen über. Henrik Mohn erhielt seine wissenschaftliche Vorbildung auf der Kathedralschule seiner Vaterstadt von 1846 bis 1852; dann studirte er an der Universität Christiania und bestand 1853 sein Examen philosophicum, 1858 sein Bergexamen. Im Jahre 1860 wurde Mohn Universitätsstipendiat für Astronomie und ein Jahr später, 1861, Observator an der Sternwarte der Universität Christiania. In demselben Jahre wurde eine Arbeit Mohn's über „Die gegenseitige Lage der Kometenbahnen“ mit einem Preise gekrönt. Neben astronomischen Arbeiten wandte sich der junge fleißige und talentvolle Gelehrte nun mehr und mehr auch meteorologischen Studien zu, und am 1. December 1866 wurde wesentlich auf seine Veranlassung mit der Organisation eines meteorologischen Institutes begonnen, welches einen Bestandtheil der Universität zu Christiania bildet und zu dessen Director Mohn ernannt wurde. Bereits im Jahre 1867 begründete er auch das „Jahrbuch des norwegisch meteorologischen Instituts“. Norwegens Klima gehört, dank der Thätigkeit der Centralstation in Christiania, zu den best erforschten. Tabellarische Zusammenstellungen aller wichtigeren meteorologischen Elemente für die Stationen Norwegens hat Professor Mohn in der „Zeitschrift für Meteorologie“ (1882 bis 1885) veröffentlicht. Eine Discussion derselben mit Diagrammen und Stärchen im Text bietet Karl Höffelberg in der Zeitschrift „Naturen“ 1885; auch als Sonderabdruck erschienen unter dem Titel: „Norges Klima. Med 26 Traesnit og 21 Tabeller. Kristiania 1885.“ 39 Seiten. 4^o.

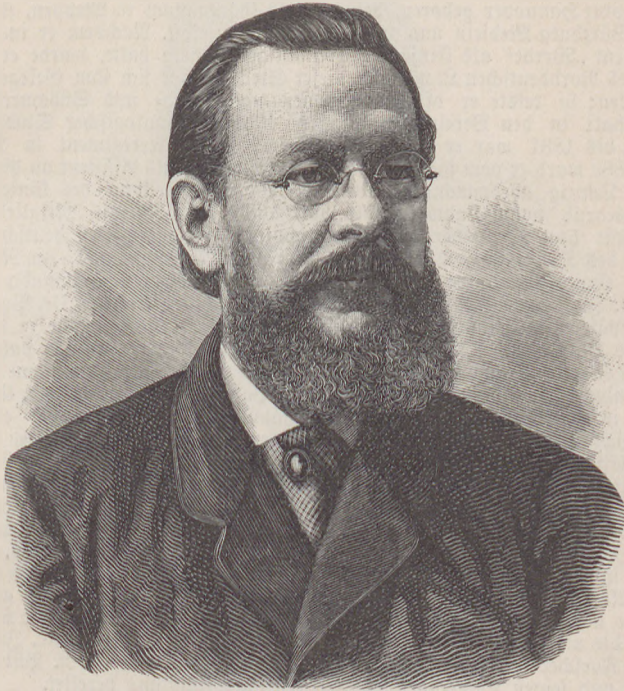
Von Professor Mohn's zahlreichen Arbeiten können wir hier nur eine kleine Zahl hervorheben und etwas näher charakterisiren. Im Jahre 1870 erschien: „Det norske meteorologiske Instituts Storm-Atlas udgivet med Bistand af Videnskabssekabet in Kristiana af H. Mohn“, eine epochenmachende Arbeit, weil sie die ersten wichtigen Aufschlüsse über das Wesen und den Verlauf der europäischen Stürme auf moderner Grundlage gab und wesentlich zur Förderung der ausübenden Witterungskunde beitrug. Durch eine Reihe synoptischer Karten lieferte Mohn hier den Beweis, daß die durch Dove vertretenen Ansichten über die europäischen Stürme durch das Nebeneinanderfließen der Polar- und Aequatorialströme und den Kampf derselben unhaltbar sind, so daß hierdurch in Europa der weiteren Verfolgung einer falschen Fährte bei Erforschung der Stürme und der Luftbewegungen überhaupt das Ziel gesteckt wurde (vgl. v. Wehber, Lehrbuch der Meteorologie, 1889, S. 284).

Das Buch, welches Mohn's Namen am populärsten gemacht hat, sind seine: „Grundzüge der Meteorologie. Die Lehre von Wind und Wetter nach den neuesten Forschungen gemeinfaßlich dargestellt“, die zuerst 1872 in norwegischer Sprache, dann 1874 in einer deutschen Originalausgabe (4. Auflage 1888) bei D. Reimer in Berlin erschienen. Nach übereinstimmendem Urtheil aller Fachmänner ist dieses Buch dasjenige, in welchem zuerst die Principien der modernen Meteorologie zusammenfassend und in einer vorzüglich populären Darstellung niedergelegt sind. War bis in die Mitte des Jahrhunderts die Meteorologie wesentlich eine geographisch-statistische Wissenschaft, so bilden heute diese geographisch-statistischen Forschungen nur einen Zweig derselben, während man mit allen Kräften darnach strebt, die eigentliche Witterungskunde auf eine streng physikalische Grundlage zu bringen, d. h. sie zu einer Pshyik der Atmosphäre auszubauen. Mohn's Lehrbuch war nun das erste, welches an Stelle der statistisch-classificirenden die dynamische Betrachtungsweise einführte. Das Buch ist in viele fremde Sprachen übersetzt.

Von großer Bedeutung für die Meteorologie und Oceanographie wurden die drei norwegischen Nordmeer-Expeditionen in den Jahren 1876, 1877 und 1878, an denen Professor Mohn als Pshysiker und Meteorolog theilnahm. Für das grobe Werk über diese Forschungsreisen bearbeitete Mohn vier Abtheilungen: 1. Astronomische Beobachtungen, 2. Geographie und Naturgeschichte, 3. Meteorologie und 4. die Tiefen, Temperaturen und Strömungen des Nordmeeres. Auch in „Petermann's Mittheilungen“ 1876, S. 427 und 1878, S. 1 und zwei Ergänzungsheften zu diesen, Nr. 63, 1880 („Die Norwegische Nordmeer-Expedition“) und Nr. 79, 1885 („Die Strömungen des europäischen Nordmeeres“), hat Mohn wichtige Arbeiten über diese Reisen veröffentlicht. Die Strömungen sind hier nach Professor D. Krümmel's Urtheil (vgl. Wagner's Geographisches Jahrbuch, XI. Bd. 1887, S. 93) nach einer durchaus neuen, geradezu epochemachenden Methode untersucht.

Eingehend hat sich Professor Mohn namentlich mit den Gewittern in Norwegen beschäftigt und darüber viele wichtige Arbeiten veröffentlicht, von denen hier nur die neueste, welche eine vollständige Discussion der Gewittererscheinungen in Schweden und Norwegen enthält, erwähnt werden mag, die er in Gemeinschaft mit H. Hildebrandson herausgab, nämlich: „Les orages dans la Peninsule Scandinavie“ (1888). Die wichtige Frage, wie ein Wind entsteht, und nach welchen aerodynamischen Gesetzen er sich fortbewegt, behandelt, der ausgezeichnete norwegische Forscher in Gemeinschaft mit C. M. Guldberg in den: „Etudes sur les mouvements de l'atmosphère.“ Christiania I, 1876; ebend. II, 1880. Mit den feinsten Hilfsmitteln der höheren Rechnung wird hier diese Frage einer allseitigen Discussion unterzogen (vgl. darüber Overbeck: „Ueber die Guldberg-Mohn'sche Theorie horizontaler Luftströmungen“ in den Verhandlungen des zweiten Deutschen Geographentages, Berlin 1882, S. 93 bis 98).

Von großem Einfluß für die Entwicklung der meteorologischen Wissenschaft, welche innerhalb der letzten Jahrzehnte durch verfeinerte Instrumente, neue Methoden und neue



Professor Dr. H. Mohn.

Gesichtspunkte eine so einschneidende Umgestaltung erfahren hat, sind die internationalen Meteorologencongresse gewesen, wodurch die ausübende Witterungskunde nicht wenig gefördert und durch die vor allem ein einheitliches System für die Wettertelegraphie geschaffen wurde. Professor Mohn hat an diesen Bestrebungen stets lebhaften thätigen Antheil genommen, wie denn auch 1882/83 unter seiner Leitung die norwegische Polarstation zu Vosseskop eingerichtet wurde.

Zur Zeit ist Professor Mohn mit der Bearbeitung der astronomischen und meteorologischen Beobachtungen Dr. Fridtjof Nansen's auf seiner Grönlanddurchquerung beschäftigt.

Bei so hervorragenden Leistungen und unermüdlischem Eifer konnte es dem norwegischen Meteorologen natürlich nicht an Anerkennung der mannigfachen Art fehlen; die Universität Upsala ernannte ihn 1877 zum Doctor philosophiae hon. caus., und eine große Zahl von gelehrten Gesellschaften erwählte ihn zum Mitgliede, beziehungsweise Ehrenmitgliede. In der Entwicklungsgeschichte der neueren Witterungskunde nimmt Mohn's Name schon heute einen ehrenvollen Platz ein.

W. W.

Geographische Nekrologie. Todesfälle.

Dr. Ludwig Wolf.

Wiederum hat der Tod eine Lücke gerissen in die Reihe deutscher Reisender und Forscher die es sich zur Aufgabe gemacht haben, mehr Licht zu bringen in den dunklen Welttheil. Vor einiger Zeit nämlich brachte eine Depesche die traurige Botschaft nach Europa, der deutsche Afrika-reisende Dr. Ludwig Wolf sei am 26. Juni des verfloffenen Jahres im Innern Westafrikas dem perniciosen Fieber zum Opfer gefallen, eine Nachricht, die leider ihre volle Bestätigung fand. — Wir wollen nun im Folgenden versuchen, einen Lebens- und Reiseaufsatz zu früh Dahingegangenen zu entstellen, wobei uns eigene Aufzeichnungen des Verbliebenen sowie die „Verhandlungen der Gesellschaft für Erdkunde zu Berlin“ (Band XIV, 1887) als Führer dienen mögen.

Heinrich Ludwig Wolf wurde am 30. Juni 1850 in Hagen bei Osnabrück in der preussischen Provinz Hannover geboren, besuchte das Gymnasium in Meppen, studierte an der Universität in Würzburg Medizin und promovirte auch daselbst. Nachdem er im 9. bayerischen Infanterieregiment „Brede“ als Einjährig-Freiwilliger gedient hatte, wurde er Arzt auf den Postdampfern des Norddeutschen Lloyd. In dieser Stellung bot sich ihm Gelegenheit zu ausgedehnten Fahrten; so reiste er oft von Bremen nach Nord- und Südamerika und nahm längeren Aufenthalt in den Vereinigten Staaten behufs ethnologischer Studien. Während der Jahre 1879 bis 1881 war er Assistenzarzt beim Gardereiterregiment in Dresden, und von 1881 bis 1883 ward er vom sächsischen Kriegsministerium als Assistent an die Universitäts-Augenklinik zu Leipzig abcommandirt. Unter à la suite-Stellung des königlich sächsischen Sanitäts-Officierscorps nahm Ludwig Wolf von 1883 bis 1885 als Mitglied theil an der von Sr. Majestät dem König der Belgier, Leopold II., ausgerüsteten deutschen Expedition zur Erforschung des Kassaï in Centralafrika unter Führung Wismann's. Im November 1883 schiffte sich diese Expedition unter deutscher Flagge in Hamburg nach Loanda an der Westküste Afrikas ein. In Dondo traf Wolf mit dem damals schon erkrankten Dr. Bogge zusammen und übernahm später die selbständige Leitung einer Forschungs-karawane in das bis dahin noch unbekanntes Bakubereich. Im December 1884 verabiedete er sich daher von seinen Kameraden und es gelang ihm durch ein glückliches Manövriren und mühsame Märsche durch dichte, oft unwegsame Urwälder unerwartet bei dem Bakubavolke zu erscheinen. Unser Reisender bezog zunächst in der Nähe der Residenz des Häuptlings Stampimpi, der ein Neffe des gefürchteten Königs Lukengo war, ein besetztes Lager und suchte die aufgeregten Eingeborenen zu beruhigen. Ein nächtlicher Ueberfall derselben wurde glücklich vereitelt. Einige Wochen später traf Wolf mit dem mächtigen Bakubahäuptling Lukengo in Ibanschi zusammen, mit dem er bald in freundschaftlichen Verkehr trat. Im weiteren Verlauf seiner Reise fand der Forscher Ansiedelungen der Batua, eines centralafrikanischen Zwergvolkes, und ermittelte auch noch, daß der Sankuru oder Lubilach nicht, wie man bis dahin annahm, direct in den Congo, sondern in den Kassaï mündet. Nach Wolf's Ankunft in Luluaburg sich er mit Canoebauern für die Kassaï-Erforschung an, und am 28. Mai 1885 schiffte er sich auf dem Lulua ein und erreichte nach einer äußerst beschwerlichen Fahrt am 9. Juli 1885 die Kassaïmündung in den Congo, die man bis dahin nur für die des Kuango gehalten hatte. In Leopoldville traf der muthige Forscher mit den Reisenden Kund, Tappenbeck und Dr. R. Büttner zusammen und wurde ihm und seinen Kameraden hier ein festlicher Empfang bereitet.

Während des Aufenthalts an Congo gingen bedeutende Veränderungen innerhalb der ganzen Expedition vor sich. Der bisherige Leiter, Wismann, war infolge der überstandenen Strapazen schwer erkrankt, übergab daher Dr. L. Wolf die weitere Führung und reiste am 22. September 1885 nach der Küste und von dort nach Madeira. Am 5. October 1885 verließ Wolf Leopoldville und befuhr den Kassaï aufwärts, welche Fahrt ohne Schwierigkeiten von statten ging. Nach einem Scharnügel mit den feindlich gesinnten Bassongo-Mino wurde am 7. November des nämlichen Jahres die Luebomündung in den Lulua erreicht. Auf einer vom Lulua und Luebo gebildeten Landzunge, umgeben von mächtigen Urwaldbäumen, schuf Wolf die schwierigen Anlagen zu einer befestigten Hafenstation. Nachdem ein freundschaftlicher Verkehr mit den am rechten Luluaufer wohnenden Bakete und den Baluba, welche letztere unseren Forscher von Leopoldville aus begleitet hatten, hergestellt war und die Stationsarbeiten ihren geregelten Verlauf nahmen, brach der Reisende nach Luluaburg auf, das er nach einem anstrengenden Marsche auch bald erreichte. Seine treuen Begleiter, die Baluba, waren wohlbehalten in ihre Wohnsitze zurückgebracht worden, worauf Wolf unverzüglich nach der Luebomündung zurückging, um die Erforschung des Sankuru und seiner Nebenflüsse zu beginnen. Er bemannte zuvörderst das sehr schadhafte Schiff „En Avant“ mit 6 Sanfibariten, 7 Baluba und 3 Angola und trat demnach am 8. Januar 1886 seine neue Forschungsreise

an. Auch auf dieser recht beschwerlichen Sankurufahrt traten Wolf die Bassongo-Mino anfangs feindselig gegenüber, wurden dann aber bald friedlicher gesinnt. Am 18. Februar 1886 kam die kleine Expedition in Katschitsch an, von wo ab der Sankuru meist Zubilash genannt wurde. Einige Zeit später traf unser Forscher mit dem mächtigen Häuptling Zappu Zapp zusammen, der als Sklavenjäger äußerst berüchtigt ist. Bereits bis nach Katschitsch, wo Wolf seinen Aufenthalt ausdehnte, hatte dieser Sklavenhändler seine beiden Söhne mit Geschenken entgegengeschickt, um den Reisenden zu begrüßen und als den ersten Weißen zu ihm, dem Freunde der Araber, einzuladen. Drei Tage später traf der kühne deutsche Forscher mit Zappu Zapp zusammen, dessen einziger Wunsch darin bestand, Gewehre und Pulver von Wolf zu erhalten gegen Austausch von Elfenbein und Sklaven. Da unser Reisender aber darauf nicht eingehen konnte, beabsichtigte der Häuptling, die Expedition hinterlistig zu überfallen, was



Dr. Ludwig Wolf.

ihm aber nicht gelang. Nachdem bei der Erforschung des Lubi, eines linken Nebenflusses des Sankuru, die Feindseligkeiten der räuberischen Venan Gonho überwunden waren, wurde die Expedition nur durch einen glücklichen Zufall vor dem Untergange gerettet, als die „En Avant“ bei der Thalfahrt durch die starke Strömung des Flusses steuerlos geworden, gegen eine vorspringende Uferede geschleubert, erheblichen Schaden litt. Auf der Rückreise fand Wolf die Mündung eines bis 100 Meter breiten Flusses, der sich in zwei Arme in den Sankuru ergießt. Nunmehr trat fühlbarer Mangel an Lebensmitteln ein, von europäischen Genussmitteln hatte die Expedition nur noch Salz bei sich und mehrere Tage lebte dieselbe von verschimmelten afrikanischen Bohnen, bis das Volk der Vena-Zehka eine Einnahme von einigen anderen Lebensmitteln ermöglichte.

Im April 1886 endlich traf Wolf an der Lulua-Kassaimündung mit dem inzwischen wiederhergestellten Wiszmann wieder zusammen, mit dem er nunmehr den Kassai von der Luluanmündung aufwärts erforschte, bis er an einen 7 Meter hohen Wasserfall kam, der den

Namen „Wißmann-Fall“ erhielt. Da hiermit die Aufgaben der 1883 angetretenen Expedition gelöst und selbige als beendet erklärt war, trat Wolf im Mai 1886 die Rückreise aus dem Innern nach der Küste an und schiffte sich im Juli desselben Jahres in Banana an der Congomündung nach Europa ein, und im September 1886 traf er wieder glücklich in Deutschland ein.

Bis zum Jahre 1887 war Wolf Stabsarzt in Leipzig, bis er am 1. December d. J. unter à la suite des sächsischen Sanitätsofficiercorps zum auswärtigen Amt nach Berlin commanbirt wurde und den Auftrag erhielt, die Führung einer Expedition zur Erforschung des noch unbekanntes Hinterlandes der Deutsch-vestafrikanischen Togocolonie und die Anlage einer wissenschaftlichen Versuchsstation daselbst zu übernehmen. Als Begleiter nahm er diesmal den Premierlieutenant Kling vom 2. württembergischen Feldartillerieregiment Nr. 29 und seinen früheren Gefährten, den Schiffszimmermann Bugslag, mit sich. Die Expedition schiffte sich am 1. Februar 1888 in Hamburg nach Westafrika ein, traf nach glücklicher Seefahrt wohlbehalten in Logoland ein, wo alsbald der Marsch nach dem Innern angetreten wurde; schon Anfang Mai war die kleine Expedition 20 Tagereisen von der Küste entfernt. Nach Ueberwindung von mancherlei Schwierigkeiten gelang es Wolf und seinen Gefährten die Station Wilhelmsburg anzulegen. Leider aber erlag Wolf am 26. Juni 1889 im Innern Westafrikas dem Fieber; sein Tod erfolgte aufscheinend auf dem Gebiet von Dahomeh, in Ndali, einem ganz abgelegenen Orte, 20 Tagemärsche südöstlich von Bismarckburg. Auch sprechen manche Anzeichen dafür, daß seine Leute von ihm fortgelaufen sind; denn 6 Monate dauerte es, ehe die Nachricht von seinem Hinscheiden an die Küste gelangte.

Mit H. Wismann, v. François und H. Müller gab er heraus: „Im Innern Afrikas. Die Erforschung des Kassai während der Jahre 1883, 1884 und 1885“ (Leipzig 1888).
Breslau. Adolf Miegler.

Todesfälle. Der mehrfach genannte junge Gelehrte Dr. Alfred Walker, welcher den Professor Kütenthal auf dessen Polarreise begleitete, ist am 14. Februar 1890 in Jena an den Folgen der Malaria, die ihn auf seiner vorjährigen Reise in Turkestan ergriffen, verchieden. Er war Assistent am Jenaer geologischen Institut.

Vor kurzem ist der ehemalige britische Marineofficier und Polarreisende William Kennedy zu Winnipeg im Alter von 76 Jahren gestorben. Er leitete 1851 bis 1852 eine Expedition zur Aufsuchung Franklin's, auf welcher er die wichtige Bellostraße zwischen Boothia und Nordfomerjet entdeckte. Ueber seine Reise erstattete er Bericht in dem Buche „A short narrative of the second voyage of the Prince Albert in search of Sir John Franklin“ (1853).

Am 31. December 1889 starb der bedeutendste Botaniker Frankreichs, Dr. Ernest Cossou, welcher sich für die botanische Erforschung von Algerien, Tunesien und einem Theile der Sahara unergängliche Verdienste erworben hat. Durch vielfache Bereisung der genannten Gebiete hat er auch zur geographischen Kenntnis dieser Länder beigetragen. Cossou war zu Paris am 22. Juli 1819 geboren.

Der englische Afrikareisende Moots, welcher 1887 eine Expedition nach dem Bangweelosee führte und noch im November 1883 Nachricht von sich gegeben hatte, ist von seinen eingeborenen Begleitern ermordet worden.

Dr. Gulla, Professor der Botanik und Hygiene zu La Valletta auf Malta, starb daselbst im December 1889.

Der Professor der Zoologie am Polytechnicum in Zürich, S. Frey, verchied daselbst am 17. Januar 1890 im Alter von 68 Jahren.

Geographische und verwandte Vereine.

K. k. Geographische Gesellschaft in Wien. Die k. k. Geographische Gesellschaft in Wien beabsichtigt, von nun an nach Maßgabe der verfügbaren Mittel alljährlich eine gewisse Summe zur Förderung wissenschaftlicher Arbeiten auf dem Gebiete der Geographie zu verwenden, und zwar entweder in der Form der Ausschreibung eines Preises für einen Aufsatz über ein bestimmtes Thema oder in der Form der Gewährung einer Unterstützung für eine erdunkundlichen Zwecken dienende Reise. Für das Jahr 1890 ist die letztere Modalität in Aussicht genommen worden, und ist zunächst ein Beitrag von 300 fl. hiefür verfügbar. Die zu unternehmende Reise würde einen Forschungszweck im Bereiche der Monarchie oder ein minder bekanntes Gebiet der benachbarten Länder, insbesondere der Balkanhalbinsel, zum Gegenstand haben müssen, und hätte der Reisende, welchem die Subvention gewährt wird, einen ausführlichen Bericht über die Ergebnisse seiner Unternehmungen der Redaktion der „Mittheilungen der Geographischen Gesellschaft zur Verfügung zu stellen. — In der Jahresversammlung am

18. März hielt J. Freiherr v. Brenner-Felsach einen sehr interessanten Vortrag über seine ausgedehnten Reisen in Ostafrika, speciell im Lande der Bantaker und auf der Insel Nias, welche Gegenden von Anthropophagen und Kopfsägern bewohnt werden. Ingleich war eine Auswahl ungemein werthvoller ethnographischer Objecte, Photographien, Skizzen u. s. w. ausgestellt, welche der Vortragende von seinen Reisen mitgebracht hat.

Gesellschaft für Erdkunde zu Berlin. In der Sitzung vom 8. Februar d. J. hielt Dr. Hans Meyer einen Vortrag über seine zweite Besteigung des Kilima Ndscharo und machte zum Schluß einige Bemerkungen über die politische Lage in Ostafrika. Er habe den Eindruck empfangen, daß Stanley den Zweck seiner Expedition, die Aequatorialprovinz für England zu gewinnen, nicht erreicht, sondern gerade durch sein Erscheinen die Stellung Emin's erschüttert habe, wodurch die Provinz verloren gegangen sei. Inzwischen habe freilich England an der nördlichen Küste durch ein geradezu rücksichtsloses Vorgehen bei Lamu seine Macht zu vergrößern gesucht, zum Schaden der deutschen Interessen; es sei daher wol an der Zeit, daß Deutschland versuche, eine Kraft, wie Emin, für seine Interessen zu gewinnen und ihn mit der Aufrichtung einer deutschen Aequatorialprovinz in Innerafrika zu betrauen. Dr. Schweinfurth's Angabe könne als richtig angesehen werden, daß die Araber an der Ostküste es als „Rismet“ ansehen, den Deutschen zu unterlegen, und daß daher von ihrer Seite eine besondere Gegnerschaft nicht mehr zu erwarten sei. Insofern müsse das Vorgehen des Reichscommissärs und der Schutztruppe als ersprießlich angesehen werden.

Geographische Gesellschaft in Paris. In der Sitzung vom 21. Februar hat die Gesellschaft folgende Auszeichnungen für das Jahr 1890 verliehen: Die große goldene Medaille dem Capitän Binger für seine Nigerreise vom Golf von Guinea nach Kong; goldene Medaillen an Borelli für seine Reise nach Schoa; an Jacob für die Erforschung des Nilu-Niari; dem Commandanten de Lannoy für seine Karte von Afrika; eine silberne Medaille dem Camille Paris für seine Reise in Annam; den Preis Logerot an Crampel für seine Forschungen im Norden des Ogowe; den Preis Alph. de Montreau dem Alfred Martel für seine Forschungen im Höhlenrevier der Seennen; endlich den Preis Jomard den Herren Bréard für deren Werk: „Geschichte der Handelsmarine im 16. Jahrhundert“.

Geographische Gesellschaft in Rom. Diese so thätige Gesellschaft, an deren Spitze gegenwärtig als Präsident der Marquis Francesco Nobili-Bielleschi steht, zählte am 1. Januar 1890 87 Ehrenmitglieder, 46 correspondirende und 1115 ordentliche Mitglieder, zusammen 1248, gehört somit zu den stärksten geographischen Gesellschaften.

Königliche Geographische Gesellschaft in Antwerpen. Die unter dem Protectorate des Königs der Belgier stehende, 1876 gegründete Geographische Gesellschaft zu Antwerpen zählt gegenwärtig 64 Ehrenmitglieder, 2 Protectoren-Mitglieder, 46 effective, 42 belgische und 119 auswärtige correspondirende Mitglieder, 217 ordentliche und 16 außerordentliche, zusammen 506 Mitglieder.

Vom Büchertisch.

Sibirien! Von George Kennan. Deutsch von G. Kirchner. Dritte Auflage. Berlin 1890. Verlag von Siegfried Cronbach. (X 267 S.) 3 Mark.

Nicht immer wirkt die Enthüllung der Wahrheit so sensationell, wie hier in dem vorliegenden Reisevermerk. Was die gebildete und theilnehmende Menschheit über das Schicksal der sibirischen Verbannten bisher nur ahnen und in ihrer Phantasie sich ausmalen konnte, wird durch die jüngste Bereisung Sibiriens durch den Amerikaner Kennan nicht nur bestätigt, sondern in entzückender Weise weit übertroffen. Als Freund der russischen Regierung und voreingenommen gegen die russischen Revolutionäre trat Kennan seine Reise an; die Erfahrungen und Beobachtungen auf derselben haben bewirkt, daß er nunmehr das ganze Verbannungssystem, wie es jetzt herrscht, verdammt. Man muß gestehen, daß sich Kennan alle Mühe gegeben, ein richtiges, der Wahrheit entsprechendes Urtheil zu gewinnen. Er besuchte auf seiner ganzen Reise die Stappengefängnisse, die Transportschiffe, begleitete einige Sträflingstransporte auf ihrer traurigen Reise, machte nach Möglichkeit die Bekanntschaft von den besonders Bedauerenswerthen, den auf administrativem Wege Verbannten, suchte auch das Urtheil und die Erfahrungen von Polizei- und Gefängnisbeamten, Officieren und selbst hochgestellten Regierungspersonen zu erkunden und erhielt auf diesem Wege eine reiche Fülle schätzbaren statistischen Materials. So gewinnen wir aus Kennan's Buche die Uebersetzung, daß frühere Bereiser Sibiriens, wie A. Brehm, Henry Lansdell u. a., sich auf Grund sehr oberflächlicher Informationen über das Verbannten- und Gefängniswesen Sibiriens ausgesprochen haben. Das berechtigtere Urtheil Kennan's über die entsetzlichen Leiden der Sträflinge und administrativ Verbannten ist für das gegenwärtige Regierungs-

System ein vernichtendes und es ist begreiflich, daß sich seit dem Erscheinen seines Werkes eine Agitation gegen jenes in Amerika, England, Belgien und anderwärts kundgibt, um auf Rußland eine Pression zu Gunsten der Verbannten zu üben. F. 11.

Deutscher Colonialkalender für das Jahr 1890. Herausgegeben von Gustav Meinel & Co. Zweiter Jahrgang. Berlin. Verlag für Sprach- und Handelswissenschaft. (D. P. Langenscheidt.) (208 S.) Geb. 2 Mark.

Der Herausgeber der „Deutschen Colonialzeitung“ und des „Colonialen Jahrbuches“ läßt auch einen „Deutschen Colonialkalender“ erscheinen, dem Reichhaltigkeit und übersichtliche Anordnung nachzurühmen sind. Wir finden in demselben die Reichsbeamten für die deutschen Schutzgebiete, die deutschen Colonialgesellschaften und die Agitationsgesellschaften verzeichnet; die deutschen Colonien in Afrika und Australien, sowie die Colonisationsbestrebungen der Deutschen in nichtdeutschen Ländern werden besprochen, und in der Abtheilung „Velletristisches“ haben einige Reiseschilderungen und selbst „Coloniale Commerslieder“ Raum gefunden.

Vom Nordpol zum Aequator. Populäre Vorträge von Dr. A. G. Brehm. Mit Illustrationen von R. Frieze, G. Mützel, Fr. Specht u. a. Stuttgart 1890. Union Deutsche Verlagsgesellschaft. Vollständig in zehn Lieferungen à 1 Mark, 1. Lieferung.

Brehm's populäre Vorträge, welche seinerzeit einen so außerordentlichen Anklang fanden, erscheinen nunmehr nach den eigenen Aufzeichnungen des großen Naturkenners gesammelt in würdigster Ausstattung. Seine ausgedehnten Reisen setzten Brehm in den Stand, nach eigener Anschauung Natur-, Thier- und Menschenleben zu schildern und er that dies in stets fesselnder und vollendeter Form. Die 1. Lieferung enthält die beiden Vorträge „Lapplands Vogelberge“ und „Die Tundra und ihre Thierwelt. In der Folge werden u. a. erscheinen, „Die Steppe Innerafrikas und ihre Thiere“, „Forscherfahrten auf der Donau“, „Land und Leute zwischen den Katarakten des Nils“, „Eine Reise in Sibirien“ u. s. w. Die zahlreichen Illustrationen sind Meisterwerke der Thierzeichnung und Holzschneidekunst.

Die Alpen Neuseelands. Von R. v. Lendenfeld. Separatabdruck aus der Zeitschrift des Deutschen und Oesterreichischen Alpenvereines 1889, Bd. XX. Wien 1889 (Verlag von Gustav Fock in Leipzig.) (35 S.) 1 Mark 60 Pfennige.

Der bekannte Erforscher der neuseeländischen Alpen schildert seine Vereisung derselben. Besonders interessant für den Geographen ist der am Schlusse durchgeführte Vergleich zwischen den Alpen Neuseelands und Europas.

Eingegangene Bücher, Karten etc.

Die Seehäfen des Weltverkehrs. Dargestellt von Jos. R. v. Lohmert, Dr. Karl Zehden, Johann Holeczek, Dr. Theodor Cicalak unter Redaction von Alexander Dorn. Mit circa 400 Illustrationen und Hafenplänen. Wien. Volkswirtschaftlicher Verlag, Alexander Dorn. Lieferung 1 bis 3 à 30 kr. = 50 Pfennige = 70 Centimes.

Die Namenkunde der Länder und Städte des Deutschen Reiches von Oskar Kausch. Leipzig 1890. Druck und Verlag von Ernst Heitmann. 3 Mark.

Bilder und Skizzen aus dem Naturleben. Von Dr. Otto Zacharias. Mit 49 Illustrationen. Jena 1889. Hermann Costenoble. 8 Mark, geb. 10 Mark.

Bidrag till Finlands officiella Statistik. VI, Befolknings-Statistik. 16. Öfversigt af folkmångdsförändringarna i Finland år 1887. Mouvement de la population de Finlande en 1887. Helsingfors 1889. Kejsrerliga Senatens tryckeri.

Geschichte der deutschen Post von ihren Anfängen bis zur Gegenwart. Dem deutschen Volke erzählt und seinen Postbeamten gewidmet von B. G. Crole. Eisenach. Verlag von J. Baumeister, Hofbuchhändler. 4 Mark 50 Pfennige.

Jahrbuch des Siebenbürgischen Karpathenvereins. IX. Jahrgang 1889. Mit mehreren Abbildungen und einer Tafel. Hermannstadt 1889. Selbstverlag des Siebenbürgischen Karpathenvereins. 2 fl. 50 kr.

Astronomischer Kalender für 1890. Nach dem Muster des Karl v. Littrow'schen Kalenders herausgegeben von der k. k. Sternwarte. Neue Folge. Neunter Jahrgang. Wien. Druck und Verlag von Carl Gerold's Sohn. 80 Kreuzer = 1 Mark 60 Pfennige.

Schluß der Redaction: 21. März 1890.

Herausgeber: A. Carlleben's Verlag in Wien.