

Deutsche Rundschau

für

Geographie und Statistik.

Unter Mitwirkung hervorragender Fachmänner herausgegeben

VON

Professor Dr. Friedrich Hmlauf, Wien.

XVIII. Jahrgang.

Heft 2.

November 1895.

Die untere Weichsel und ihre neue Mündung bei Schiewenhorst.

Von Dr. A. Zweck, Oberlehrer am königlichen Luifen-Gymnasium zu Memel.

(Mit einer Karte.)

Zwei großartige Siege hat in diesem Jahre der Schaffenstrieb der Deutschen über die Natur davongetragen: die jütische Halbinsel, die den Seeschiffen den geraden Weg von der Nordsee nach der Ostsee sperrte und sie zu dem weiten und gefährlichen Umwege um das Cap Skagen zwang, ist durchstochen, und eine Fahrstraße, welche die größten Seeschiffe der Jetztzeit passieren können, verbindet zwischen Hamburg und Kiel die für den deutschen Handel so wichtigen Wasserbecken. Und noch ehe die Arbeiten an diesem Riesenwerke vollendet waren, da bahnte sich das Frühlingshochwasser der Weichsel durch die Dünen bei Schiewenhorst den Weg zum Meere, wie es ihm die deutschen Baumeister vorgezeichnet hatten.

Es ist dies für große Landstriche ein Ereignis von weittragender Bedeutung und wäre sicher mehr zur Geltung gekommen, wenn nicht die Festklänge von Hamburg und Kiel die Augen der Welt nach jenem Theile der deutschen Küste abgelenkt hätten.

Die Weichsel ist für weite Gebiete des östlichen Flachlandes von großer Wichtigkeit. Sie bildet eine lange Wasserader in einer unegliederten Landmasse und schon seit alter Zeit hat sie das Getreide und Holz der polnischen Länder nach Danzig und Elbing getragen; Blei, Pech, Theer, Pelzwerk, Wachs u. a. kam die Weichsel herunter, um die Märkte an der Küste der Ostsee aufzusuchen. Danzig mit seinem 4 Meter tiefen Hafen blühte frühe zu einem gewaltigen Handelsplatze auf; es ward ein bedeutendes Glied des Hansabundes und wurde Quartierstadt und Oberhaupt für die preussischen und livländischen Bundesstädte. Früh entwickelte sich hier eine reiche Industrie: große Mühlenwerke verarbeiteten das polnische Getreide, das als Mehl nach dem Norden gebracht wurde, wo Mühlen noch unbekannt waren; Eisenhämmer pochten in seiner Umgebung und erregten noch die Aufmerksamkeit Gustav Adolfs, der Danziger Sachkundige gewann, um diesen Industriezweig auch nach Schweden zu verpflanzen; Pulvermühlen nahmen den Salpeter auf, den Polen lieferte; in der Tuchfabrikation und in der Anfertigung von Schmuckgegenständen wurde Bedeutendes geleistet

und hinsichtlich der Bierbrauerei hatte Danzig für die damaligen Verhältnisse eine Stellung, wie sie heute etwa München einnimmt.¹

Um das Jahr 1400 wies die jährliche Einfuhr Danzigs einen Werth von circa 50,000.000 Mark auf, die Ausfuhr war bedeutend größer; kamen doch im Jahre 1392 allein aus Frankreich, Holland und England 300 Schiffe nach Danzig, um polnisches Getreide zu holen.¹ Und das alles hatte Danzig der Hauptfache nach dem „tückischen, wilden“ Weichselstrom zu verdanken — schon die Eifersucht auf Elbing, das mit Danzig wetteiferte, die Gewässer der Weichsel trotz der Ueberschwemmungsgefahren für ihre Handelszwecke zu gewinnen, beweist das zur Genüge. Am deutlichsten aber trat es hervor, als Friedrich der Große West-Preußen (außer Danzig und Thorn) 1772 in Besitz genommen hatte und die Vortheile des Weichselverkehrs durch Zollvergünstigungen und Ausbesserung des Fahrwassers von Danzig auf Elbing abzulenken suchte.² Die Einwohnerzahl Danzigs verringerte sich in dieser Zeit derartig, daß sie 1792 nur circa 36.000 betrug, während 1650 die Stadt mehr als die doppelte Einwohnerzahl aufzuweisen hatte.³

Indessen ein tückischer Strom ist die Weichsel; im Frühjahr wild und zerstörungslustig, im Sommer seicht und von geringer Schiffbarkeit. Es steht dies mit den geographischen Verhältnissen in engem Zusammenhange.

Die Weichsel übertrifft an Ausdehnung ihres Gebietes alle anderen deutschen Ströme, die den nördlichen Meeren zufließen, den Rhein allerdings nur, wenn man bei beiden Flüssen die Gebiete unterhalb der Stromtheilungen abrechnet. Ihre Gewässer entquellen aber nicht, wie die des Rheins, gletchertragenden Hochgebirgen und stürzen deshalb im Frühjahr bei der Schneeschmelze mit wilder Gewalt herab, während sie im Sommer sehr spärlich fließen. Auch fehlt dem Strom ein Läuterungsbecken, wie es der Rhein im Bodensee besitzt, so daß das Geröll abwärts geschoben wird, wo es Verlandungen und die wechselnde Tiefe des Flußbettes verursacht.

Die größte Lücke entfaltet der Strom beim Eisgange. Die früher eintretende Schneeschmelze im Oberlauf, welcher südlichere, also wärmere Gebiete durchfließt, die wasserreichen Zuflüsse in diesen Gegenden, die oft zu gleicher Zeit wie die Weichsel Hochwasser haben, und das continentale Klima, das sich im Weichselgebiete bereits geltend macht und einen scharfen Gegensatz zwischen Sommer und Winter bedingt, wirken zusammen, um den Eisgang besonders gefährlich zu gestalten. Es kommt noch dazu, daß die mangelnde Flußregulirung auf polnischem Gebiete die Geschiebelast des Stromes durch Uferabbrüche vermehrt und die Sinkstoffe durch Bildung von Sandinseln und Untiefen Eisstopfungen hervorrufen. Vermehrt wird die Gefahr, wenn im Gebiete des langjamer fließenden Bug früher Thaumwetter eintritt als in dem der oberen Weichsel.⁴

Die Eisgangsgefahren sind in dem unteren Theile des Flußlaufes am größten, weil das Stromprofil unregelmäßig und vielfach zu eng ist; sie steigerten sich in dem Deltagebiete in Folge des geringen Gefälles, der Stromtheilungen und des ungünstigen Verlaufes der Stromarme. Die Deiche, die hier zum Schutze der Niederungen und Werder errichtet sind, konnten eine absolute Sicher-

¹ Vgl. Wistulanus: „Geschichte der Stadt Danzig.“ Danzig 1891. S. 20 ff.

² Nachtrag zu den statistischen Uebersichten West-Preußens von 1772 bis 1827. Marienwerder 1828. S. 164.

³ Wistulanus, S. 80.

⁴ Vgl. Aljen und Fahl, „Hauptläuterungsbericht zu den Projecten der Regulirung der Weichselmündungen.“ Danzig 1877. S. 4 ff.

heit nicht gewähren; die Art ihrer Entstehung schloß eine planmäßige, wohl-berechnete Anlage aus, so daß sie einen vollkommenen Schutz nur gegen das eisfreie Hochwasser boten.

Das Thal der Weichsel im Baltischen Höhenzuge ist bis unterhalb Mewe durchschnittlich 8 Kilometer breit. Erst hier treten die diluvialen Uferhöhen zurück und machen der weiten, gegen 1200 Quadratkilometer umfassenden Alluvialebene Platz, die gegen das Land hin auf allen Seiten von diluvialen Höhenkanten begrenzt ist.

Es ist dies eine wohlbebaute Ebene von außerordentlicher Fruchtbarkeit. Glaubt doch Jenkisch,¹ allerdings auf Grund von sehr unvollkommenen Untersuchungen, den Weichselschlick mit dem Nilschlamm vergleichen zu können. Mit Wohlgefallen ruht das Auge auf den weiten, fast völlig ebenen Flächen mit den üppigen Getreidefeldern und Wiesen, die von einem Netze von Land- und Wasserstraßen durchschnitten sind. Malerisch liegen die Ortschaften, Gehöfte und Mühlen über die Fläche zerstreut, meist erbaut auf den nicht gerade bedeutenden Erhebungen diluvialen oder altalluvialen Ursprunges, die aus der Ebene aufragen, oder auch auf künstlichen Erhöhungen.

Die Behauptung Simon Brunau's,² der Landmeister Meinhard von Querfurt habe durch Eindämmung der Stromarme in den Jahren 1288 bis 1294 dies schöne Land der Cultur gewonnen, ist längst widerlegt. Die Gegenden, die zum großen Theile Waldungen trugen, waren lange vor der Ankunft des Ordens bewohnt,³ wenn sie auch wegen der weiten Sumpfbiete, die damals das Land bedeckten, keine dichte Bevölkerung aufwiesen. Nach und nach sind sie dann von den Bewohnern durch Deichbauten entwässert; es bildeten sich einzelne Gruppen, die ihre eigenen Deiche und Entwässerungsgräben hatten, ohne daß für einen systematischen Ausbau Sorge getragen wurde. Dies scheint in der Ordenszeit etwas besser geworden zu sein; immerhin haben sich bis in die letzte Zeit die einzelnen Entwässerungssysteme theilweise feindselig gegenübergestanden, große Strecken mußte man absichtlich den Ueberschwemmungen preisgeben, um andere zu schützen; oft mußte ein einzelner Besitzer ein eigenes Deichsystem unterhalten.⁴ In der Petition, die die Bewohner der Weichselniederungen 1873 an das Abgeordnetenhaus richteten, klagten sie besonders über die „ohne jedes System ausgeführte Anlage der Deiche“; dadurch sei es gekommen, daß an den verschiedenen Stellen die Entfernungen der gegenüberliegenden Dämme von einander zwischen 500 und 110 Klafter wechselten, bei der Rogat sogar zwischen 300 und 48 Klafter.⁵

Als ein Hauptgrund für die Damnbrüche sind indessen außerdem, und auch dieses hebt die Petition hervor,⁶ die Stromtheilungen und der un-

¹ „Geologische Skizze des Weichseldeltas“ in den „Schriften der physikalisch-ökonomischen Gesellschaft zu Königsberg.“ Königsberg 1881. XXI. Jahrg. (1880.) 1. Abth. S. 185.

² „Preussische Chronik“ I., S. 280.

³ Thomashky, „Die Ansiedelungen im Weichsel-Rogat-Delta.“ Münster i. W. 1887. S. 12. — Die heidnischen Funde im Delta sind verzeichnet in Lissauer und Conwenz, „Das Weichsel-Rogat-Delta“ in den „Schriften der Naturforschergesellschaft in Danzig“ (Danzig 1885). Neue Folge Bd. VI, Heft 3, S. 204. — Vgl. auch Eckardt, „Geschichte des Kreises Marienburg.“ 1868. S. 5.

⁴ Alsen und Fahl, S. 17 ff.

⁵ In der That waren in der getheilten Weichsel Deichengen von 220 Meter und Deichweiten von 2180 Meter. Müller, „Die Regulirung der Weichselmündung.“ Nicpt.)

⁶ Bericht der vereinigten Commissionen für Petitionen und für Agrarverhältnisse, dem Abgeordnetenhaus erstattet am 15. Januar 1873, in Bertram, „Wann wird die erbetene Weichsel-Rogat-Regulirung erfolgen?“ Elbing 1873. S. 5.

günstige Verlauf der einzelnen Stromarme anzusehen, der in der historischen Zeit mancherlei Wechsel unterworfen gewesen ist.

Die Rogat ist, so weit unsere Kunde reicht, ein nicht unbedeutender Arm der Weichsel gewesen. Sie bildete, wie Töppen¹ nachweist, früher die Fortsetzung des kleinen Flüsschens der Alten Rogat, die eine Strecke der Weichsel parallel floß, sich unterhalb des Sandvorsprunges von Weißenberg mit der Weichsel vereinigte und durch Weichselwasser verstärkt, als gewaltiger Nebenarm der Weichsel wieder heraustrat. Daß die Existenz des Rogatarms von der Alten Rogat unabhängig war, geht schon daraus hervor, daß er ein bedeutendes Gewässer blieb, auch als die Alte Rogat oberhalb Weißenbergs in die Weichsel geleitet war.

Die kleineren Arme, die sich unterhalb Weißenbergs von dem Hauptarme abzweigten, sind infolge der Eindämmung verschwunden; indessen fand noch eine Theilung in zwei Hauptarme am Danziger Haupte statt, von wo die Elbinger Weichsel nach Osten zum Frischen Haffe ging, während der westliche Arm, die Danziger Weichsel, unterhalb Danzigs mündete.

Der Weichselarm von Weißenberg bis zum Danziger Haupte hat seit der Ankunft des Ordens im wesentlichen seinen Lauf beibehalten; ebenso die Elbinger Weichsel. Die Danziger Weichsel aber nahm früher ihren Weg von Schönrohr durch den „alten Wassergang“ nach Plehendorf.² Erst im Jahre 1371 „brach sie vom Haupte nach Danzig durch, und haben allda erstlich die Danziger die Weichselfahrt bekommen“.³ Durch großartige Erweiterung machte man den Arm, der fortan den jetzigen Verlauf hatte, für größere Schiffe fahrbar, während er in dem früheren Bette nur kleinere Fahrzeuge getragen hatte. Fast alles Weichselwasser war eben bis dahin durch die Elbinger Weichsel zum Haff gegangen, so weit es nicht schon die Rogat aufgenommen hatte.⁴

Der Rogatarm wandte sich früher unterhalb Kobach nach Osten, mündete in den Elbingfluß und wälzte in dessen Bett seine Gewässer zum Frischen Haff. Erst 1483 wurde ihm die jetzige Richtung gegeben, da er den Elbingfluß infolge dessen äußerst geringen Gefälles zu verlanden und so die Schifffahrt Elbings zu vernichten drohte. Um die Verbindung zwischen Elbing und der Rogat zu erhalten, wurde 1495 der Krappohls canal hergestellt. Eine weitere Veränderung ihres Stromlaufes hat die Rogat vom Galgenberge unterhalb Marienburgs bis Sommerort erfahren; das alte Flußbett mit den zahlreichen Windungen ist auf dieser Strecke noch heute erkennbar.⁵ Auch mit dieser Stromlaufveränderung fand eine andere Vertheilung der Wassermassen auf die einzelnen Arme statt; die wesentliche Verkürzung der Stromlänge bewirkte, daß das relative Gefälle der Rogat größer wurde und sich bedeutendere Wassermengen in die Rogat ergossen.

Mit der Vertheilung der Wassermassen auf die einzelnen Stromarme stehen die Eisgangsgefahren in engem Zusammenhange; aber weit entfernt, daß man bei den ferneren Regulirungen darauf bedacht war, diese abzuwenden, richtete man vielmehr das Augenmerk fast allein auf

¹ Töppen, „Beiträge zur Geschichte des Weichsel deltas“ in: *Abh. 3. Landesf. d. Prov. West-Preußen (Danzig 1894) Heft 8, S. 9 f.*

² Vgl. Töppen, S. 13 f.

³ Aus dem bei Bamehl angeführten handschriftlichen Chronicon. (Töppen S. 34.)

⁴ *Scrpt. rer. Pruss. IV, S. 355*, und „*Collectanea über das Auskämmerer- und Landrichteramt.*“ *Elbinger Archiv* F. 29, S. 87.

⁵ Vgl. *Alsen und Fahl, S. 9.*

Handelszwecke. Die Danziger und die Elbinger suchten sich gegenseitig das Fahrwasser zu entziehen, weil jede Bürgerschaft den Handel auf ihre Stadt ablenken wollte. Besonders war Elbing viel daran gelegen, Danzig der Wasserstraße zu berauben, da bei guter Verbindung mit dem Binnenlande diese Stadt vermöge ihrer günstigen Lage in der Nähe der See und ihres besseren Hafens den Rivalen weit überflügeln mußte. Strebte doch auch die alte ertuskische Handelsstraße, deren Verlauf über Linz, Brod a. d. Szawa, Glatz, Czarnikau und Czerstk zu verfolgen ist, zunächst nach dem Hafen von Danzig, ebenso wie die griechischen Expeditionen von Olbia am Schwarzen Meere hierhin zielten. Nur die bessere Wasserstraße nach dem Binnenlande konnte Elbing fördern, da man von der Stadt noch das Haff durchfahren mußte, um durch das Balgaische Tief in die offene See zu gelangen.¹ Das hatten die Elbinger vor 1371 erfahren, als die Fahrstraße nach Danzig äußerst kümmerlich war; in dieser Zeit stand Elbing der Stadt Danzig nicht nach oder hat sie wohl noch an Größe übertroffen, und noch oft haben die Elbinger diese schöne Zeit zurück-ersehnt; denn mit dem Durchbruch der Weichsel am Haupte änderte sich das Verhältnis wesentlich zu Gunsten Danzigs.²

Daraus ist es erklärlich, daß nach Verlegung des Rogatbettes unterhalb Kobachs im Jahre 1483 der Handelsneid der Danziger rege wurde; schon 1505 machten sie den Versuch, vermittelst eines Durchstiches unterhalb der Stromtheilung dem Weichselarme größere Wassermengen zu sichern. Hierauf versandete allmählich die Rogat, so daß den Elbingern und Marienburgern das Fahrwasser entzogen wurde und diese eine Neuregulirung anstrebten. Trotz des Widerspruches der Danziger fand sie 1554 statt;³ da aber allein Handelsrückfichten dabei bestimmend waren, ward sie für den Eisgang verhängnisvoll. Oberhalb Weissenbergs wurde ein Durchstich gemacht, der den Namen „Mägdeloch“ erhalten hat, „weil zur Verfertigung solcher Arbeit so viel Weiber und Mägde haben gefarret“;⁴ die Oeffnung erweiterte sich aber über Erwarten. Nach Löschin⁵ nahm die Tiefe des Mägdeloches sofort von 4 auf 14 Fuß zu, die Breite von 2 auf 14 Ruthen; die Wassermassen ergossen sich in bedeutendem Maße in die Rogat, und Fuchs behauptet in seiner Beschreibung der Stadt Elbing,⁶ daß die Tiefe des Fahrwassers in der Weichsel sich um 4 Ellen verringert habe. Hochwasser und Eisgang nahmen fortan ihren Weg mit Vorliebe durch die Rogat, die zu ihrer Aufnahme nichts weniger als geeignet war. Abgesehen von den vielfach rechtwinkelig abspringenden Krümmungen und dem wechselnden, zum Theile viel zu engen Profil verästelt sie sich nach der Theilung, die 7½ Kilometer vor der Mündung stattfindet, in 27 Arme, die sich immer mehr verflachten, und da das Haffeis sich fast regelmäßig noch in fester Winterlage befindet, wenn der Eisgang in den Mündungsarmen eintritt, so ist an eine Ablagerung der Schollen an der

¹ Vor dem Durchbruch bei Pillau (1510) war das Balgaische Tief die einzige Fahrstraße, die aus dem Haff in die Ostsee führte. Für die Zeit um 1341 wenigstens ist dies aus einer Verordnung des Hochmeisters Dietrich von Altenburg ersichtlich. (Boigt, Codex diplomaticus Prussiae. Königsberg 1836 bis 1861. Bd. III, S. 36.) Auch für die folgende Zeit weist es Töppen in seiner Abhandlung über „die Nehrung und die Tiefe“ in „Abh. 3. Landesest. d. Prov. West-Preußen“ (Danzig 1894) Heft 8, S. 70 ff., überzeugend nach.

² Vgl. Töppen, Beiträge 2c.“ S. 15.

³ Töppen, „Beiträge 2c.“ S. 47.

⁴ Jamehl, „Beschreibung der Stadt Elbing“ (Elb. Arch. 5. 20) S. 78.

⁵ „Geschichte Danzigs.“ Danzig 1822. Bd. I, S. 204.

⁶ Bd. I. (Elbing 1818.) S. 421 f.

Mündung nicht zu denken. Anfangs durchbrechen sie das Haffeis in der Nähe der Mündung, bald aber fehlt es an dem nöthigen Druck, und die Schollen schieben sich nun unter die Eisdecke des Haffes, wo wegen der geringen Tiefe dieses Gewässers bald Verstopfung eintritt.¹ Die sogenannte „Einlage“ zwischen der Rogat und dem Werderschen Hauptdamme, eine über 4000 Hektar große Fläche, mußte bis dahin sämtliche Eismassen der Rogat aufnehmen; die Deiche, welche sie nach und nach in den Jahren 1640 bis 1715 erhielt, waren niedrig angelegt und mußten alljährlich an den sogenannten „Ueberrällen“ durchstoßen werden, um die Eisschollen abzuführen. In der „Einlage“ blieben sie dann zum größten Theile liegen, bis sie unter der Einwirkung der Frühjahrs-Sonne abgeschmolzen waren. Aber auch die Einlage ist durch die Sinkstoffe schon derart erhöht, daß sie zur Aufnahme der Eismassen nicht mehr geeignet erscheint.²

Der Versuch, durch ein Pfahlwerk, das man 1613 errichtete, den Strom wieder einzuengen, mißglückte, da es unterwaschen wurde und verfiel; auch die Ausbesserung im Jahre 1751 erwies sich als nutzlos.³

Zu diesem Uebelstande, den die Handelspeculation geschaffen hatte, kam nun noch die Theilung der Weichsel am Danziger Haupte. Wurden die Eisgangsgefahren schon durch den Umstand erhöht, daß infolge weiterer Zerspaltung des Gewässers sich der zur Abführung der Eismassen nothwendige Druck noch mehr verminderte, so war auch die Ausbiegung der beiden Arme nach Osten und Westen dem Abzug der Schollen hinderlich. Die Elbinger Weichsel hat eine Länge von circa 26 Kilometer und theilt sich 11 Kilometer vor der Mündung in 17 Arme, die sämmtlich ins Frische Haff gehen, die Danziger Weichsel war bis zur Mündung unterhalb Danzigs 32 Kilometer lang, während die Entfernung vom Danziger Haupt bis zur Ostsee in gerader Linie nur 8,5 Kilometer beträgt. Den westlichen Weg hat sich der Strom vor einigen Jahrzehnten selbst verkürzt. Als Ende Januar 1840 unterhalb Plehnendorf gewaltige Eisstopfungen eingetreten waren, da durchbrach er in einer stürmischen Schneenacht vom 1. zum 2. Februar den schmalen, nur 28 Meter hohen Dünenkamm bei Neufähr und schuf sich so circa 18 Kilometer vom Danziger Haupte eine neue Mündung.⁴ Der frühere Weichselllauf unterhalb des Durchbruches wurde ein todter Arm und bildet bis Danzig hin einen langgestreckten Holzhasen der dortigen Kaufleute. Durch Deich- und Schleusenbauten ist er von der Weichsel abgeschnitten, nur der Theil von Danzig abwärts nimmt die Gewässer der Mottlau auf, die hier ihren Weg zum Meere suchen.

Auch mit diesem Wechsel des Stromlaufes trat eine Veränderung in dem Abfluß der Gewässer ein. Die Elbinger Weichsel, die bis dahin etwa $1\frac{1}{2}$ mal so viel Wasser abgeführt hatte, als der westliche Arm, versandete allmählich, da infolge der Verkürzung der Danziger Weichsel auch deren relatives Gefälle größer geworden war, und schon im Anfange der Sechzigerjahre nahm sie nur bei hohem Wasserstande an der Abführung der Weichselgewässer theil, im Sommer pflegte sie an der Abmündung vollständig trocken zu liegen.

Durch die Veränderung des Stromlaufes im Jahre 1840 wurden indessen die Eisgangsgefahren nicht wesentlich vermindert. Vor der Mündung von Neufähr lagerten sich Sandbänke ab und führten zu gefährlichen Eisstopfungen.

¹ Müller, „Die Regulirung der Weichselmündung.“ Mscpt.

² Alsen und Fahl, S. 10.

³ Vgl. Alsen und Fahl, S. 10.

⁴ Vgl. Krause, „Der Dünenbau auf den Ostseeküsten West-Preußens.“ Berlin 1850. S. 113 ff.

Bei dieser Lage der Dinge darf es nicht überraschen, wenn Dambrüche in der Weichselniederung beim Eisgange zur Regel gehörten. Von 1371, wo die Veränderung des Strombettes unterhalb des Danziger Hauptes stattfand, hat man nicht weniger als 118 Jahre gezählt, in denen die Niederungen von größeren Ueberschwemmungen heimgesucht wurden.¹ Selbst Danzig und Elbing waren davon bedroht;² im Jahre 1829 hat das Wasser 4 bis 5 Fuß hoch in den Straßen Danzigs gestanden. Zwar hat man bedeutende Anstrengungen gemacht, auch große Kosten nicht gescheut, um den Strom zu bändigen: er erwies sich als der stärkere; die ungünstigen Bedingungen im Delta unterstützten seine Zerstörungswuth, und man durfte kaum eine Besserung erhoffen, wenn nicht vollständig normale Verhältnisse geschaffen würden. Daher tauchte auch in diesem Jahrhundert das Project auf, die Gewässer der Weichsel in ein regulirtes Strombett zu leiten und vom Danziger Haupte auf dem kürzesten Wege zur Ostsee zu führen; alle Nebenarme sollten geschlossen werden.³

Dagegen wurden indessen mancherlei Bedenken laut. Abgesehen davon, daß man zweifelte, ob die Ausführung dieses Planes den gewünschten Erfolg haben würde, was bei den ungeheuern Kosten, die er erforderte, umso mehr ins Gewicht fiel, eiferten die Königsberger gegen eine Coupirung der Rogat, als die Frage seit Einreichung der Petitionen an das Abgeordnetenhaus vom November und December 1871 brennend geworden war. Sie befürchteten die Versandung des Pillauer Tiefs und Seegats, wenn dem Frischen Haff das Weichselwasser entzogen würde.⁴

Die Befürchtung wegen des Pillauer Tiefs war nun jedenfalls vollständig unbegründet, da es von festen Wänden eingeschlossen ist, und durch das Zurückfluten der Wassermassen nach jedem bei Nordwestwinden eintretenden Haffstau die genügende Spülung hat. Dagegen ist die Fahrrinne vor dem Tief, die durch die dort abgelagerten Barren hindurchführt, in Gefahr zu versanden, weil die an der Mündung hinziehende Meeresströmung Sinkstoffe abgelagert und die Spülung durch das zurücktretende Haffwasser in dem offenen Meere nicht mehr so wirksam sein kann. Diese Fahrstraße, das Seegat, wurde nun infolge der ungeheueren Wassermassen, die sich bei den unseligen Dambrüchen im Jahre 1855 in das Haff ergossen, um nahezu 8 Fuß vertieft⁵ und man überschätzte infolge dessen umso mehr die Einwirkung des Weichselwassers auf das Seegat. Dabei wurde übersehen, daß auf derartiges Hochwasser im Haff nicht wieder zu rechnen sei, da in jenem Jahre nicht das Wasser der Rogat allein, sondern das der ganzen Weichsel dem Haff zugeströmt war und eine Wiederkehr so unglücklicher Verhältnisse mit allen Mitteln von den Niederungen abgewendet werden mußte. Unter normalen Verhältnissen war aber ein ins Gewicht fallender

¹ Töppen, S. 33 ff. — Alsen und Fahl, S. 57 ff.

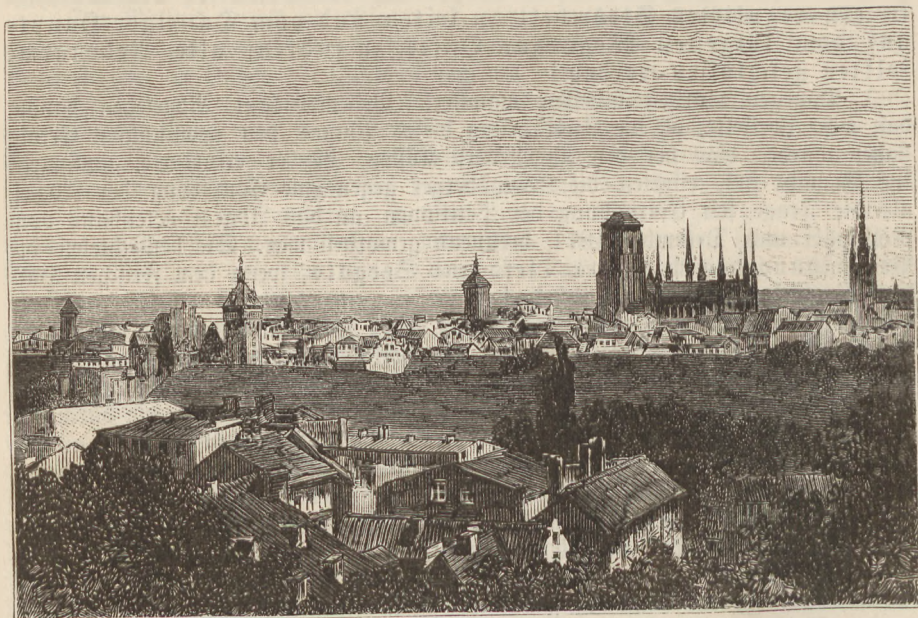
² Böschin, I, S. 320. — Bertram, S. 15.

³ Ueber die Anregungen durch das Oberbau-Departement (Anfang dieses Jahrhunderts) und Gochius (1317) s. Licht, „Die unteren Weichselniederungen und ihre Eisgangsgefahren.“ Danzig 1877. S. 13 f. — 1829 stellte Severin bereits einen Plan zur Regulirung der Stromverhältnisse der preussischen Weichsel auf, wonach die große Menge der Nebenarme zu verlassen und ein einheitliches Flußbett zu bilden, auszubauen und festzulegen sei (Licht, S. 5; Alsen und Fahl, S. 11.) — Eine diesbezügliche Petition an das Ministerium für Handel und Gewerbe zc. erfolgte zuerst 1860. Die Petitionen sind dann mehrfach wiederholt worden (Bertram S. 8).

⁴ Vgl. das Gutachten von Oppermann, Herzbruch, Natus und Steenke. Königsberg 1878.

⁵ Hagen, „Handbuch der Wasserbaukunst.“ Berlin 1853/70 VII. S. 218.

Einfluß des Weichselwassers auf die Vertiefung des Seegats nicht nachzuweisen. Dafür waren besonders die Arbeiten an der Montauer Spitze, die wegen des Baues an der Ostbahn in den Jahren 1847 bis 1853 ausgeführt wurden, belehrend. Hier wurde der bisherige Wasserlauf der Nogat coupirt und circa 4 Kilometer unterhalb bei Pieckel ein Canal abgezweigt, der nahezu unter rechtem Winkel von der Weichsel zur Nogat abzog. Man beschränkte dadurch den Abfluß der Wassermassen nach dem Nogatarms, so daß er nur etwa ein Drittel vom gesammten Weichselwasser erhielt. Gerade in dieser Zeit vertiefte sich das Seegat um 2 Fuß, während es sich vorher etwas verflacht hatte.¹ Licht² wies nun überzeugend nach, daß in wirksamer Weise der Versandung des Seegats durch geeignete Molenbauten bei Pillau entgegenzuarbeiten



Danzig. (Zu S. 49.)

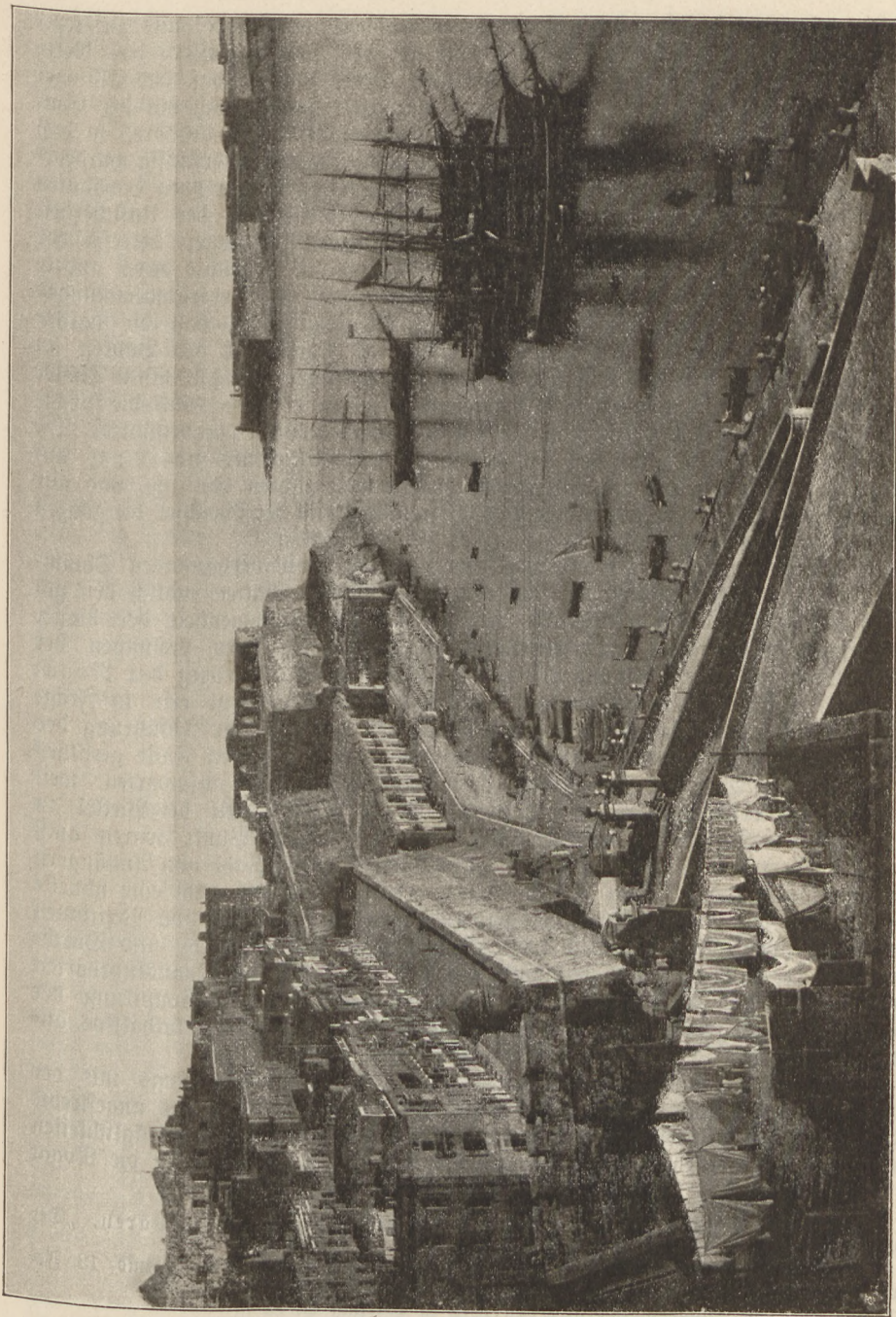
sei, auch ohne Zuführung von Weichselwasser. Er zeigte, wie die Molenbauten, die der Ablagerung der Sandmassen des Küstenstromes steuerten, auf die Vertiefung der Fahrstraße gewaltig eingewirkt hätten.

Außerdem war damit zu rechnen, daß die Coupierung der Nogat und der Elbinger Weichsel über kurz oder lang ohnehin zur Nothwendigkeit werden würde. Beide Arme brachten eine Menge von Sinkstoffen in das Frische Haff, die sich an den Mündungen ablagerten, die Deltabildungen erweiterten und das Haff versandeten. Jenzsch³ schätzt die jährliche

¹ Vgl. Licht, „Die unteren Weichselniederungen etc.“ Beilage. S. 25 ff.

² Licht, (Beilage) S. 26 f. — Vgl. Hagen, Hdb. d. Wasserbau. VII. S. 218 ff.

³ „Geol. Skizze d. Weichseldeltas“ in den Schriften d. phhs.-ök. Ges. 3. Königsberg, XXI. Jahrg. S. 159 f.



Einfahrt in den Großen Hafen von La Valette. (Zu S. 61.)
(Nach einer Photographie.)

Ver sandung des Haffs auf 30 bis 32 Hektar, höher noch Rhode¹ und Schliep.² Es ist also klar, daß ohne eine Ablenkung des Weichselwassers das Delta in nicht zu langer Zeit sich so weit hätte vorgeschoben müssen, daß das Elbinger Fahrwasser vernichtet wäre. Andererseits war zu erhoffen, daß mit der Coupirung der Nogat die Ver sandung des Elbinger Fahrwassers aufhöre, so daß die kostbaren Baggararbeiten und die dortigen Molenbauten überflüssig würden.³

Indessen konnte man sich an maßgebender Stelle für den oben erwähnten Plan der Weichselregulirung wegen der hohen Kosten und der Unsicherheit des Erfolges schwer entschließen,⁴ zumal auch die Befürchtungen betreffs der Ver sandung der Pillauer Fahrstraße bestehen blieben. Man suchte durch andere Maßnahmen unter Beibehaltung aller Wasserarme die Ueberschwemmungsgefahren mit geringeren Kosten abzuwenden. Es zeigte sich, daß die darauf verwandten Summen nutzlos ausgegeben waren. Auch nach den Bauten an der Montauer Spitze (1847 bis 1853), die nicht weniger als 3,500.000 Thaler kosteten, zeigte der Strom seine Ueberlegenheit, indem er schon 1855 die furchtbare Katastrophe mit dem Dammbbruch bei Gr.-Montau herbeiführte. Die Wassermassen theilten sich zwar bei Pielckel in dem Verhältnis von 2 : 1, auf den Eisgang hatten die Bauten aber nicht den gewünschten Einfluß, und nur zu häufig mußte die Nogat insolge von Eisstopfungen in der Weichsel die ganzen Eismassen aufnehmen.

Die Petitionen der Niederungsbewohner, die von verheerenden Dammbriichen in späteren Jahren wirksam unterstützt wurden, hatten endlich den gewünschten Erfolg. Die Regierung erkannte die Unvollkommenheit der bisher getroffenen Maßregeln und entschloß sich, den berechtigten Wünschen der Niederungsbewohner Rechnung zu tragen. Von der Coupirung der Nogat wurde freilich Abstand genommen, doch kann sie überhaupt erit in Frage kommen, wenn die Weichsel sich genügend vertieft hat und zur Ausführung des gesammten Hochwassers geeignet ist. Es würde deshalb in jedem Falle gerathen erscheinen, die Wirkung des Durchstiches bei Schiwenhorst abzuwarten, weil hieraus am besten zu ersehen sein wird, welche Maßnahmen bei Pielckel zu treffen sind. Die Meinungen der Petenten über diesen Punkt waren auch getheilt: Bertram⁵ hielt es mit einer nicht unbedeutenden Zahl von Anhängern für unerläßlich, daß sofort Vorkehrungen getroffen würden, um eine schnelle Ver sandung der Nogat bei Pielckel herbeizuführen. Eine Anzahl von Petitionen verlangte indessen in erster Linie den Durchstich in der Nehrung und Durchdeichung der Danziger und Elbinger Weichsel, falls sich die Unausführbarkeit des ganzen Projectes ergeben sollte, wengleich auch hier die Coupirung der Nogat als das gründlichste Mittel, die Gefahren zu beseitigen, rückhaltlos anerkannt wurde.⁶

Die Niederungsbewohner konnten sich indessen schlechterdings mit der theilweisen Erfüllung ihrer Wünsche zufrieden geben, weil sie das angestrebte Ziel in jedem Falle erreichen mußten. Sollten sich weiterhin Unzuträglichkeiten beim Eisgange ergeben und diese auf den Abfluß der Gewässer in die Nogat

¹ „Der Elbinger Kreis.“ Danzig 1871, S. 12 f.

² Schliep, „Darstellung der Deich- und Entwässerungsanlagen“ in Parey, „Der Marienburger Kreis.“ Danzig 1864. S. 63 ff.

³ Hierauf weist auch ein Artikel im „Elbinger Volksblatt“ vom 10. und 13. Februar 1866 hin.

⁴ Vgl. das Gutachten Lübecke's von 1872 in Bertram S. 22 ff.

⁵ S. 29 ff.

⁶ Bertram, S. 4 f.

zurückzuführen sein, so würde man sicher kein Bedenken tragen, zur vollen Ausführung des Projectes zu schreiten, nachdem einmal die Hauptsache gethan ist. Die Rücksicht auf den Pillauer Hafen, die auch jetzt noch fortbesteht, dürfte kein ernstliches Hindernis bieten.

Die Versandung des Hafens wird jetzt wesentlich langsamer fortschreiten, weil die Elbinger Weichsel keine Sinkstoffe absetzt, an der Rogatmündung aber mit der Abnahme der Wasserfülle auch die Deltabildung in geringerem Maße stattfinden wird. Selbst wenn die Rogat als Abmündungsarm bestehen bleiben sollte, würde deshalb die Frage betreffs der Vernichtung der Elbinger Fahrstraße kaum brennend werden, weil in absehbarer Zeit die Trockenlegung des Frischen Hafens, dessen Boden für den Ackerbau außerordentlich geeignet ist,¹ und die Canalisirung des südöstlichen Haffufers zu erwarten sein dürfte.²

Daß über die Rogat das letzte Wort noch nicht gesprochen ist, ersieht man daraus, daß die Herstellung eines Eiswehres bei Kittelsfähre, wie das zunächst geplant war, auf Jahre vertagt ist. Es besteht offenbar die Absicht, die Erfahrung lehren zu lassen, welches die geeignetsten Maßnahmen sind, die hier getroffen werden können.³

Durch das Gesetz vom 20. Juli 1888 wurden für die Bauten 20,000,000 Mark zur Verfügung gestellt, von denen die Niederungsbewohner circa ein Drittel (7,230,000 Mark) aufzubringen hatten, und nun begann der Durchstich von Siedlersfähre nach Schiewenhorst. Die Leitung hatte Herr Regierungs- und Baurath C. Müller in Danzig, dessen Aufsatz im „Centralblatt für Bauverwaltung“⁴ neben Mittheilungen, die der betreffende Herr mir freundlichst hat zukommen lassen, und neben eigenen Wahrnehmungen an Ort und Stelle die Ausführungen über die Bauten seit dem Jahre 1890 entnommen sind. Er beginnt 1,5 Kilometer unterhalb des Danziger Hauptes und geht in ziemlich gerader Richtung nach der Danziger Bucht. Seine Länge beträgt 7,1 Kilometer, bleibt also um 10 Kilometer hinter der des früheren Stromlaufes bis Neufähr, die circa 17 Kilometer beträgt, zurück. 2 Kilometer lang, beträgt der Querschnitt des Durchstiches 250 Meter; er erweitert sich dann derartig, daß er 800 Meter vor der Mündung bereits 400 Meter breit ist.

Die Zusammensetzung der Bodenarten in dem Gebiete, durch welche der Durchstich führt, bereite fast der ganzen Länge nach mancherlei Schwierigkeiten. Nur die losen Sandmassen der Dünen wegzuspülen, konnte man der Strömung des Flusses überlassen, so daß es hier genügte, einen Leitgraben von 50 Meter Breite herzustellen. Im übrigen mußte das Bett in voller Breite bis zu 2 Meter Tiefe vom zukünftigen mittleren Wasserstande gerechnet ausgehoben werden: auf ein Kilometer Länge war durchschnittlich eine Bodenmasse von 1,000,000 Kubikmeter zu entfernen. Nicht einmal die Vertiefung konnte der ganzen Länge nach der Strömung überlassen werden; auf einer Strecke von nahezu 1,5 Kilometer mußte man in der Mitte des neuen Bettes noch eine weitere Vertiefung durch einen Leitgraben herstellen, weil hier fester Thonboden lagerte.

¹ Die Urtheile von Sachverständigen über die Beschaffenheit des Haffbodens sind zusammengestellt von Licht (Beilage) S. 37 f.

² Vgl. Reiß, „Die Regulirung der Weichsel und die Trockenlegung des Frischen Hafens.“ Königsberg i. Pr. 1878. S. 14 f.

³ Diefür spricht auch eine Nachricht, die mir von Herrn Bauinspector Seidel in Danzig nach Abschluß der Arbeit in dankenswerther Weise zugegangen ist. Danach werden gegenwärtig Versuche ange stellt, wie weit durch vermehrte Vaagerung auf die Vertiefung der Pillauer Fahrstraße eingewirkt werden kann.

⁴ Nr. 18 A und 34 A (1895), „Die Regulirung der Weichselmündung.“

Starke Steindeckwerke, die an der linken Seite, wo der Strom die Fahrinne ausspülen soll, auf 5 Meter unter den mittleren Wasserstand herabgehen, sichern die Ufer. Die ausgehobenen Erdmassen hat man benützt, um gewaltige Deiche aufzuschütten, die voraussichtlich auch dem gefährlichsten Eisgange trogen werden, zumal das Hochwasser zwischen ihnen einen Querdurchschnitt von 900 Meter hat.

Ein Damm im Leitgraben der Düne sperrte die Gewässer ab, bis der Eisgang im letzten Frühjahr (1895) vorüber war, damit nicht durch Zersplitterung der Wassermassen die Danziger und Elbinger Weichsel in dem Wasserdruck beschränkt würden, den sie zur Absperrung der Eisschollen nöthig hatten. Am 31. März gegen 4 Uhr nachmittags schien die Zeit gekommen, wo man dem Hochwasser den Weg durch die Dünen bei Schiwenhorst freigeben konnte, und es hat die ihm gestellte Aufgabe vorschriftsmäßig erfüllt. Schon in der Frühe des 1. April war der Leitgraben 300 Meter breit, und gegen Ende des April wurde durch Peilungen festgestellt, daß der Nehrungsdurchstich in der Hälfte der Gesamtbreite, die bereits 400 Meter betrug, 4 bis 5 Meter tief war. Auch in dem Thonboden war die erwartete Vertiefung eingetreten.

Das Flutprofil der Weichsel zeigte, wie oben bemerkt ist, große Unregelmäßigkeit, besonders war es von Gemlitz abwärts viel zu eng. Daher hat man sich entschlossen, die Deiche auf dem linken Ufer von der Gemlitzer Wachtbude bis Siedlersfähre derart zurückzulegen, daß das Flutprofil 900 Meter beträgt. In der Zeit von 1890 bis 1894 sind diese Arbeiten zur Ausführung gekommen.

Im Sommer 1895 blieb also nur noch die Durchdeichung der Danziger und Elbinger Weichsel übrig; dadurch ist die Danziger Weichsel ein stilles Wasser von fast 5 Meter Fahrtiefe geworden. Um die Verbindung mit der Weichsel herzustellen, sind unterhalb der früheren Verbindung zwei Canäle gegraben, die durch Schleusen vor dem Eindringen des Hochwassers und des Eises geschützt sind. Der südliche ist ausschließlich für die Flößerei bestimmt, die hier sehr stark betrieben wird und die Schifffahrt stören würde. Den Fahrzeugen bleibt der nördliche Canal vorbehalten. Die Mündung bei Neufähr wird allmählich versanden, doch hat hier nie eine nennenswerthe Schifffahrt stattgefunden.

Es bleibt somit von dem ganzen Project allein der Bau der Molen an der neuen Weichselmündung übrig, der ausgeführt werden wird, sobald die Barrenbildung in der See dem Eisgange gefährlich zu werden scheint.

Der Segen der ungeheuern Arbeit wird nicht ausbleiben. Die Weichselniederungen werden bei der Sicherheit, die ihnen gegeben ist, in noch bedeutend höherem Grade kultivirt werden, als dies ohnehin der Fall war. Pflöge der Bauer angeichts der Gefahren zu erklären, daß er lieber in der Niederung ertrinken als auf der Höhe verhungern wolle, so werden die Bewohner dieses gesegneten Landstriches ihre Heimat jetzt in viel höherem Grade schätzen und ausnützen lernen. Die Hoffnung, welche das „Elbinger Volksblatt“ vom 10. und 13. Februar 1869 aussprach, daß der bessere Schutz der Eisenbahn, der Chausseen und der Schifffahrt von günstigen Folgen für Landbau, Handel und Gewerbe sein werde, wird sich erfüllen.

Zwar sind die Kosten, die die Weichselregulirung verursacht hat, nicht unbedeutend, indessen dürften sie durch den Wegfall von Deichbauten und Uferschutzkosten, Baggerarbeiten zc. mehr als ausgeglichen werden, zumal jetzt für die Niederungsbewohner die Möglichkeit gegeben ist, sich sämmtlich zu einem

Deichverbände zusammenzuschließen. Wenn man aber den Schaden in Betracht zieht, den die Deichbrüche angerichtet haben, so wird man den Kostenaufwand im Verhältnis zu dem, was erreicht ist, als durchaus gering bezeichnen müssen. Ist doch der Verlust, den allein die Durchbrüche im Jahre 1855 verursacht haben, auf mehr als 10,000.000 Mark,¹ also auf die Hälfte der Baukosten anzuschlagen, abgesehen davon, daß 27 Menschen dabei ihr Leben eingebüßt haben.

Die Maltagruppe.

Von Oskar Venz.

(Schluß.)

Die Lebensbedingungen auf den maltesischen Inseln sind nach dem Vorgehenden nicht besonders günstig: heiß, wasserarm, den Staub erzeugenden Stürmen ausgesetzt, ohne Wald, ohne eine verticale Gliederung in Berg und Thal, aus ödem, unfruchtbarem Gestein zusammengesetzt — das sind doch alles Eigenschaften, welche nicht geeignet sind, eine Bevölkerung anzulocken. Und doch war diese Inselgruppe seit den ältesten Zeiten bis auf die Gegenwart immer überaus dicht bevölkert und bildete eine erstrebenswerthe Erwerbung erobersüchtiger Völker. Ungemein anziehend ist die Geschichte von Malta und seiner eigenthümlichen Bewohner, die sich noch heute wesentlich von den umwohnenden Culturvölkern unterscheiden. Die überaus günstige Lage der Inselgruppe in der Mitte des Mittelländischen Meeres zwischen Europa und Afrika einerseits und Klein-Asien und Spanien andererseits mußte sehr früh den seefahrenden Nationen jener Gegenden auffallen; dieser centralen Lage verdankt Malta die hohe strategische Bedeutung, die es von jeher, bis auf die neueste Zeit herab, eingenommen hat, wozu dann noch die günstigen natürlichen Hafenverhältnisse kommen. Und trotz der von Natur ungünstigen Bodenverhältnisse ist es der fleißigen Bevölkerung doch gelungen, den größten Theil des sterilen Kalksteinbodens in überaus fruchtbares Ackerland zu verwandeln.

In den mit diluvialen Säugethierresten angefüllten Höhlen und Spalten hat man noch nicht mit Sicherheit die Existenz prähistorischer Menschen nachweisen können; die ältesten Reste von Bauwerken gehen nicht über die Zeit der phöniciischen Herrschaft hinaus. In den Mythen und Epen der alten Griechen kommt die maltesische Inselgruppe bereits vor: das homerische „Hyperia“ mit seiner phäakischen Bevölkerung von Riesen wird gewöhnlich für die Hauptinsel Malta gehalten, während der Zufluchtsort des Odysseus, „Ogygia“ mit der Grotte der Calypso, die kleinere Insel Gozo gewesen sein soll. Die Sage von der Existenz eines Riesengeschlechtes auf Malta, wohl veranlaßt durch das Vorkommen großer Knochen fossiler, diluvialer Säugethiere, sowie megalithischer Bauwerke, hat sich lange bei den Schriftstellern des Alterthums erhalten.

Diese Reste von ehemals gewaltigen Bauwerken haben schon lange die Aufmerksamkeit der Gelehrten auf sich gezogen;² man nimmt an, daß etwa 1500 v. Chr. phöniciische Schiffer sich hier festgesetzt haben, und die „Hagiar Kim“ und „Mnaidra“ genannten Ruinen auf Malta, sowie der Riesenthurm

¹ Bertram S. 13.

² Bei Besprechung dieser Reste ist auch auf die sardinischen „Muraghi“ und die buddhistischen „Dagobas“ aufmerksam gemacht worden.

„Gigantea“ auf Gozo werden gewöhnlich als phöniciſche Tempelreſte betrachtet; dazu kommen noch phöniciſche Felsengräber und Funde von Thon- und Glasgefäßen, Sculpturen, Inſchriften zc.

Später, etwa um das ſiebente Jahrhundert, ſollen von Syrakus aus griechiſche Coloniften ſich im Inneren der Inſeln mitten unter den Phöniciern angeſiedelt haben. Das Vorkommen von ägyptiſchen Alterthümern auf Malta erklärt man damit, daß die ägyptiſchen Schiffe zu jener Zeit vielfach mit phöniciſchen Matroſen bemannt geweſen ſind, welche jene Gegenſtände nach ihrer Heimat brachten;¹ überhaupt werden außer phöniciſchen Reſten auch griechiſche, römiſche und karthagiſche Alterthümer auf jener kleinen Inſelgruppe gefunden, und ſcheinen dieſelben in früherer Zeit in einem noch blühenderen Zuſtande geweſen zu ſein, als gegenwärtig. Dr. Caruana, der 1888 die alten griechiſchen Reſte entdeckte, ſchreibt darüber: „Dieſe Reſte ſind beſonders deshalb von Intereſſe, weil ſie Zeugniß geben von dem blühenden Zuſtande der Landwirthſchaft und aus den Namen einiger Ortſchaften ergibt ſich, daß zu jenen Zeiten der Delbaum angepflanzt worden iſt (Zebbug = Delbäume, Zeitun = Platz, wo Del gewonnen wird). Die Oſthälfte der Inſel muß in alter Zeit ganz außerordentlich dicht bevölkert und wohl cultivirt geweſen ſein.“ Diodorus Siculus erwähnt Malta unter dem Namen „Melite“ und Gozo unter dem Namen „Gaulus“ und ſchreibt: „Die Einwohner ſind ſehr reich, treiben ausgedehnten Handel und erzeugen Stoffe von großer Feinheit und Weichheit. Ihre Wohnhäuſer ſind groß und reich mit Ornamenten geſchmückt.“

Die Karthager hatten die Inſeln im Anfange des erſten puniſchen Krieges in Beſitz, zeitweiſe herrſchten ſchon die Römer, welche ſie nach dem zweiten puniſchen Kriege dauernd in Beſitz bekamen, und während welcher Zeit bis hinab zum Beginne der chriſtlichen Aera die Inſeln in blühendem Zuſtande verblieben.

In jene Periode fällt nun der von der malteſiſchen Bevölkerung als unumſtößliche Wahrheit aufgefaßte Beſuch der Inſel durch den Apoſtel Paulus. Derſelbe ſoll bekanntlich auf ſeiner Reiſe nach Rom hier Schiffbruch gelitten haben, und zwar am 10. Februar des Jahres 58 n. Chr. (Kenan: St. Paul, S. 558, nimmt den 10. November des Jahres 60 an); noch heute wird der 10. Februar jeden Jahres als der Tag des Naufragio di S. Paolo Apoſtolo als Nationalfeſt in Malta und Gozo gefeiert. Bekanntlich wird von mancher Seite beſtritten, daß es die Inſel Malta geweſen ſei, wo Paulus Schiffbruch gelitten hat; ohne auf dieſe Frage hier näher eingehen zu können, iſt jedenfalls die Tradition der Malteſer hiſtoriſch nicht beglaubigt, wonach der Apoſtel drei Monate lang in einer Kalkſteingrotte, die noch jetzt als wunderthätig gilt, gelebt haben ſoll; die Malteſer datiren ſogar die Reihe ihrer Biſchöfe bis zum Jahre 58 n. Chr. zurück, und nehmen an, ihr erſter Biſchof, Publius (derſelbe war römiſcher Statthalter), ſei vom Apoſtel Paulus ſelbſt ernannt worden. Eine tief einſchneidende Bucht im Norden von Malta heißt „St. Paulsbucht“ und hierher wird der Schauplatz des Schiffbruches verlegt; auf dem kleinen Felsriff Selmun in dieſer Bai erhebt ſich die Kolossalſtatue des Apoſtels. Sicher iſt, daß ſchon frühzeitig auf Malta chriſtliche Gemeinden exiſtirten, die in Grotten und Höhlen ihre Andacht verrichteten; dieſesbezügliche Inſchriften finden ſich ſchon aus dem zweiten Jahrhundert unſerer Zeitrechnung. Bis auf den heutigen Tag iſt Malta ein feſter Hort der katholiſchen Kirche geblieben; kaum irgendwo

¹ Vgl. Murray a. a. O., S. 456.

wird alles so vom streng katholischen Gesichtspunkte aus aufgefaßt als unter den Maltesern; in den Schulen und höheren Lehranstalten wird kein Unterricht geduldet, der den Grundsätzen des Katholicismus widerspricht (che sia repugnante ai principii cattolici, heißt es im Statut vom 26. September 1887).

Als das römische Reich zerfiel (395 n. Chr.) kam Malta zum oströmischen Reiche, und im sechsten Jahrhundert wurden die Inseln wie fast alle mediterranen Gebiete von Gothen und Vandalen überzogen. Aber eine byzantinische Garnison wird noch im Jahre 870 erwähnt, um welche Zeit der Archipel in die Hände der Araber kam, die ihn 220 Jahre hindurch behielten; denn erst 1090 wurden die Mohammedaner von den Normannen vertrieben. Die letzteren fanden zwar eine arabisch sprechende Bevölkerung vor, die aber dem Christenthume treu geblieben war. Durch die Normannenherrschaft wurde das Schicksal der Inseln mit demjenigen Siciliens verknüpft; die Könige von Aragonien herrschten hier von 1282 bis 1530, in welchem Jahre die Inseln dem aus Rhodos durch die Türken vertriebenen Johanniterorden übergeben wurden. Seit dieser Zeit nannten sich die Mitglieder dieses Ordens Malteserritter; sie vertheidigten dieses Hauptbollwerk des katholischen Christenthums während 263 Jahre tapfer gegen die mohammedanischen Angriffe; insbesondere ist die Belagerung vom Jahre 1565 bemerkenswerth durch die Hauptmacht Soliman's II. unter den Feldherren Mustapha und Piale; um jene Zeit gründete der damalige Großmeister La Valette die nach ihm genannte und für unüberwindlich gehaltene Hauptstadt der ganzen Inselgruppe.

Durch Verrath gelang es am Ende des vorigen Jahrhunderts (17. Juni 1798) Napoleon I. während seines Zuges nach Aegypten in den Besitz von Malta zu kommen; der große Corse verblieb sechs Tage auf der Insel. Am 8. September 1800 nahmen die Engländer den Franzosen den Insel weg und nach dem Friedensschlusse 1814 kam die Maltagruppe definitiv an Großbritannien.

Ogleich also die Engländer schon fast ein Jahrhundert hier herrschen, so sind dieselben doch daselbst völlig Fremde; das maltesische Volk assimilirt sich in gar keiner Weise den neuen Herren, sondern bildet heute gerade noch so ein nach Sprache, Sitte und Religion vollständig isolirtes Ganze, wie vor Jahrhunderten. Zwar erhebt sich in La Valette eine prächtige Statue der Königin von England mit der Inschrift:

Magnae et invictae Britanniae
Melitensium Amor
et Europae Vox
has Insulas confirmat
An. MDCCCXIV

aber mit der Liebe der Melitenier zu den Engländern ist es doch nicht weit her.

Als Julius Rodenberg 1892 die Inseln besuchte, fand er zu seinem Erstaunen weit verbreitete radicale Zeitschriften, die das Verhältnis der Malteser zu den Engländern in sehr sonderbarer Weise auffaßten. Der genannte Schriftsteller citirt in seinem hübschen Reisebuch¹ einen Aufsatz aus einer solchen Zeitschrift, in der es heißt: „Ungeachtet allen Anscheines von Freiheit giebt es keinen Winkel in Europa, wo in Wirklichkeit ein so ungeheuerlicher Despotismus herrscht, wie der, der uns bedrückt. Alle Welt weiß, wie hier alles von dem absoluten Willen eines militärischen Chefs abhängt, welcher über die Bürger befiehlt, wie über Soldaten im Quartier. Ein Volk, das freiwillig und

¹ „Eine Frühlingssfahrt nach Malta.“ Berlin 1893.

von selbst seine Geschicke und seine Zukunft einer Nation anvertraut, welche sich rühmt, die reichste der Welt zu sein, sieht sich in Wahrheit heute von derselben einem Haufen Heloten gleichgemacht und thatsächlich jeden Rechtes des Bürgerthumes beraubt. Der Vorwand, der von den Ministern Ihrer Majestät vorgeschützt wird, um eine solche Politik zu beschönigen, ist eine Beschimpfung mehr, nicht nur für uns allein, sondern für die Menschheit selbst. Sie behaupten,



Maltesische Dame.
(Nach einer Photographie.)

daß Malta als eine Garnison und Seestation sich keiner jener Freiheiten erfreuen dürfe, in deren Besitz alle gesitteten Völker der Erde sind."

Wenn solche aufrührerische Artikel in den Zeitungen von Malta unbeanstandet erscheinen können, so scheint es mit der Unfreiheit unter englischem Joche doch nicht gar so schlimm zu sein, wie es von jenem „jungmaltesischen“ Journalisten geschildert worden ist.

Eine eigenthümliche Bevölkerung ist es nun allerdings, welche gegenwärtig die Inseln bewohnt; offenbar ein Mischvolk aus den verschiedenen Völkern, die im Laufe der Jahrtausende für längere oder kürzere Zeit hier geherrscht haben.

Sie selbst halten sich noch vielfach als Nachkommen der Phönicier oder wenigstens der Karthager und die dunkelfärbige Bevölkerung des flachen Landes unterscheidet sich thatsächlich wesentlich von den Bewohnern Süd-Europas. Ihr Aussehen und ihre Sprache erinnert vor allem an die Araber, die offenbar



St. Luciastraße in La Valette.

(Nach einer Photographie.)

einen tief einschneidenden Einfluß auf diesen Inseln ausgeübt haben. Der jetzt von dem gewöhnlichen Volke gesprochene Dialekt ist ein Gemisch von Italienisch und Arabisch; das letztere herrscht aber vor. Die reicheren Kaufleute in den Klüften sprechen natürlich auch Englisch und Italienisch. Wie wenig die Engländer das Leben der Malteser beeinflusst haben, beweist der wohl ganz richtige Ausspruch eines dortigen Herrn: „Sollten die Engländer die Inseln morgen verlassen, so würden in zehn Jahren nicht mehr Spuren derselben da selbst zurückbleiben, als wie wir von den Griechen, Römern und Arabern haben.“

Die gesammte Maltagruppe umfaßt etwa 323 Quadratkilometer Flächenraum, auf welchem jetzt, wie schon erwähnt, eine sehr bedeutende Menschenmenge wohnt; denn trotz der Schilderungen von dem blühenden Zustande der Inseln in früheren Zeiten ist die Insel doch heutzutage viel dichter bevölkert als ehemals. Murray hat versucht, Daten über die frühere Bevölkerungsdichte zu sammeln. Als die Araber 870 dahin kamen, sollen sie 3000 Griechen getödtet und 3614 Weiber und Kinder verkauft haben, was natürlich nur einen kleinen Theil der damaligen Bewohner bildete. Als die Johanniter die Insel besetzten, sollen 15.000 Bewohner existirt haben, die in den langen Kämpfen mit den Türken auf 10.000 reducirt wurden. Anfangs 1582 sollen es aber wieder 20.000 Seelen gewesen sein; 1632 gab der Censur schon 50.113 und 1741 sogar 110.000; als Napoleon 1798 die Insel eroberte, ergab die Zählung 114.000 Bewohner; und 1826 giebt der officielle Bericht 119.736 für Malta und Gozo an. Die Zählung vom Jahre 1881 ergab für die Hauptinsel 132.129, für Gozo 17.653, zusammen 149.782 Bewohner, exclusive der englischen Garnison, die gegen 10.000 Seelen ausmacht. Im März 1887 wurden folgende Zahlen für die Bevölkerung gefunden: Malta 138.826, Gozo 18.627, zusammen 157.453 Einheimische. Dazu kommen noch etwa 50.000 Malteser, die außerhalb ihrer Heimat an den verschiedenen Küstenplätzen des Mittelländischen Meeres leben.

Diese Zahlen zeigen also ein ganz auffallendes Wachsthum der Bevölkerung; die Sicherheit unter der starken Hand der Johanniterritter, sowie der Friede, dessen sich die Insel jetzt seit fast 100 Jahren erfreut, der Mangel an inneren Unruhen, Bürgerkriegen, Revolutionen etc. ist zweifellos die Hauptursache dieser enormen Bevölkerungszunahme. Die Inselgruppe gehört thatsächlich zu den am dichtest bevölkerten Gebieten von Europa; während in Belgien auf 1 englische Quadratmeile 461 Bewohner kommen, finden wir deren auf Gozo 931 und auf der Hauptinsel Malta sogar 1471! Die Inseln zerfallen in 26 Casals (Dorfsdistricte).

Es ist demnach begreiflich, daß trotz des Fleißes der eingeborenen Ackerbau treibenden Bevölkerung die jährliche Erzeugung von Nahrungsmitteln nicht genügt, um eine solche Menschenmenge zu ernähren. Dabei nimmt die Bevölkerung noch immer zu infolge der frühen Heiraten, die von der katholischen Geistlichkeit auf alle Weise gefördert werden. Wie wiederholt hervorgehoben, ist die Bevölkerung ausschließlich streng katholisch, sehr kirchlich gesinnt und auch für kirchliche Zwecke sehr opferwillig. Kaum irgendwo wird man auf verhältnismäßig kleinem Raum so viele und schöne, zum Theil großartige Kirchen finden, wie auf Malta. Viele davon sind durch die Opferwilligkeit der armen Landbevölkerung freiwillig erbaut worden, andere sind von reich gewordenen Kaufleuten errichtet. Das ganze Leben und Treiben, alle Festlichkeiten hängen aufs innigste mit den kirchlichen Feierlichkeiten zusammen; zahlreich sind natürlich die Mönchs- und Nonnenklöster und der geistliche Einfluß ist ein überaus bedeutender. Trotzdem scheinen sich die beiden Gewalten auf der Inselgruppe — der englische Gouverneur in La Valette und der Erzbischof in Citta Vecchia, der ehemaligen Hauptstadt — aufs beste zu vertragen. Man hört selten von Kompetenzstreitigkeiten, und dem Clerus von Malta wird allgemein das hohe Lob der Menschenfreundlichkeit und jeder kirchlichen Tugend ertheilt. Trotz der unverkennbar semitischen Abstammung und ihrer arabischen Sprache sind doch die Melitenser die besten Katholiken; sie gehören zu den ältesten Gemeinden der Christenheit und sind die treuesten Söhne des Papstes in Rom. Der englische

und politisch richtige Grundsatz, die unterworfenen Völker in ihren Religionsgebräuchen möglichst wenig zu stören, bewährt sich auch hier vorzüglich.

Der Boden auf den maltesischen Inseln entspricht überall nach Farbe und Zusammensetzung den darunter liegenden Schichten, welche durch den Einfluß der Atmosphären und der Temperaturdifferenzen zerfallen und verwittern; die Erosionsthätigkeit ist naturgemäß nicht sehr bedeutend infolge der Regenarmuth und des Mangels an regelmäßig fließenden Wässern; rother Lehm (Terra rossa), ähnlich wie in den Karstgebieten, scheint vielfach als Verwitterungsproduct der Gesteine aufzutreten, der dann fruchtbare Ackererde liefert. Die Zersetzung und Zertrümmerung wird jedoch auch vielfach in mühsamer Weise durch die Menschen ausgeführt; aber die vielfach noch verbreitete Ansicht, daß Ackererde aus Sicilien nach Malta geschafft worden sei, ist in ihrer Allgemeinheit sicher falsch. Wohl aber wurde und wird noch vielfach römische Puzzolanerde, also vulcanisches Tuffgestein, auf die Inseln überführt. Die künstlich von der fleißigen Bevölkerung hergestellte und präparirte Erde wird allerdings nicht selten von einem Punkte der Insel auf einen anderen übertragen.

Der Boden ist überaus kalkhaltig, die künstlich hergestellten kleinen Aecker werden sorgfältig mit Steinmauern umgeben und auf diese Weise ist der größte Theil der Landoberfläche in Culturland verwandelt; so dünn auch die Ackerfrume ist, so fruchtbar ist dieselbe trotzdem wegen des Gehaltes an Phosphaten und Alkalien der darunter liegenden Schichten. Baumwolle wird viel gebaut, auch früher exportirt, jetzt aber nur für den eigenen Gebrauch verwendet; Frühkartoffeln, besonders für den englischen Markt, werden in großen Mengen gewonnen; ferner die verschiedensten Getreidearten, Obst und Südfrüchte, sowie allerhand Gemüse. Unter diesen vegetabilischen Erzeugnissen sind die wichtigsten für den Export Drangen und Kartoffeln. Merkwürdigerweise ist die Olive fast ganz verschwunden und die Weincultur völlig im Rückgang; nur auf Gozo wird noch ein wenig Wein gebaut. Die Bestellung der Felder geschieht noch in ganz primitiver Weise; auf der einen Seite finden wir Indolenz gegen neue Erfindungen, auf der anderen Seite den unglaublichen Fleiß: von fünf zu fünf Jahren wird die neue Ackererde durch Pulverisirung des Gesteines und Versehen desselben mit Düngstoffen hergestellt!

Die industrielle Thätigkeit der Bevölkerung ist relativ gering; der früher nicht unbedeutende Bau von kleinen Segelschiffen ist zurückgegangen; die schon im Alterthum benutzten Steinbrüche werden allerdings noch ausgebeutet, die Baumwollcultur ist auch im Abnehmen begriffen, trotzdem noch viel billige Waare gewebt wird; Strohschletereien und Cigarrenfabrikation nehmen neuerdings zu. Dagegen werden, wie schon im Alterthum, auch heute zwei Luxusartikel von ganz eigenthümlicher Schönheit hergestellt: Seiden- und Leinwandspitzen, und höchst zierliche Filigranarbeiten in Gold und Silber. Besonders die maltesischen, übrigens sehr kostspieligen Spitzen sind das Entzücken jeder Dame.

Die Haupterwerbsquelle der Malteser bleibt endlich doch der Transithandel mit den zahlreichen Schiffen, welche jährlich die Insel berühren; aber an diesen Geschäften verdienen im allgemeinen nur einige wenige größere Unternehmer, die Hauptmasse der Bevölkerung in den Küstenstädten besteht aus armen Tagelöhnern. Es ist demnach begreiflich, daß bei der immer mehr zunehmenden Bevölkerung und der Theuerung der Lebensmittel die Auswanderung gleichfalls zunimmt; insbesondere auf die nahegelegene afrikanische Küste von Tunis und Tripolis zieht sich die Auswanderung hin, aber Malteser findet man fast überall im östlichen Mittelmeerbecken.

Das Volk selbst macht keinen besonders sympathischen Eindruck: trotz zahlreicher Schulen, Lyceen, Akademien zc. ist die Unbildung der Hauptmasse eine ganz crasse; freilich wird in den Schulen englisch oder italienisch gelehrt und das verstehen die Schüler einfach nicht. Es ist immer noch etwas Wildes in dem eigentlichen maltesischen Volk; etwas religiöser Fanatismus, ein unterdrückter Jorn wegen der Herrschaft der Fremden, und doch haben sie das unklare Gefühl, daß sie ohne Fremde sich in einem viel kläglicheren Zustande befinden würden; kurz, es ist kein frohes, zufriedenes Völkchen, diese dunklen semitischen Malteser mit ihrer rauhen und harten Sprache.

Fremde Touristen besuchen selten die Inselgruppe; Freunde eines eigenthümlichen urwüchsigigen Volkslebens einerseits und Kenner und Freunde von alten Prachtbauten andererseits, von ebenso schönen als werthvollen Kunstschätzen in den zahlreichen Kirchen, insbesondere in der großen St. Georgskirche von La Valette, werden hier eine Fülle des Interessanten finden. Seitdem Weltgeschichte geschrieben wird, sind auch die maltesischen Inseln genannt worden; aus jeder Periode der Entwicklungsgeschichte der Menschheit in Europa finden sich dort Andenken und Erinnerungen, gerade so wie auch in den jüngsten Pfafen der Entwicklungsgeschichte unseres Planeten jener Theil von Süd-Europa, in welchem die Honig-Inseln liegen, eine bedeutsame Rolle gespielt hat; denn bis in die sogenannte Quartärzeit hinein erstreckte sich von Süd-Italien eine Landbrücke nach Nord-Afrika, belebt von Elephanten und Flußpferden, und in unseren Inseln haben wir, wie eingangs dieser Betrachtungen hervorgehoben wurde, noch die Reste jener ehemaligen Verbindung beider Continente vor uns.

Nach welcher Richtung hin sich die politischen und socialen Zustände dieses Inselvölkchens einmal ändern werden, ist vorläufig nicht abzusehen; Großbritannien hat zunächst hier die Centrale für sein Mittelmeergehwader, um immer einen maßgebenden Einfluß auf Aegypten und den Suezcanal zu haben; jede Aenderung in den politischen Verhältnissen der Mittelmeerländer kann nur zu Ungunsten Englands ausfallen, daher das Bestreben der Londoner Diplomatie, den Status quo daselbst solange als nur möglich aufrecht zu erhalten.

Der sechste internationale geographische Congress in London.

Von Ernst v. Hesse-Wartegg.

Der sechste internationale geographische Congress, welcher in den letzten Tagen des Monates Juli und den ersten Tagen des Monates August 1895 in London abgehalten wurde, war unbestreitbar der hervorragendste der bisherigen Congressse dieser Art, wenigstens was die Zahl und Bedeutung seiner Mitglieder betrifft. Statt die Namen aller geographischen Berühmtheiten anzuführen, welche dem Congressse beigewohnt haben, würde es viel leichter sein, jene zu nennen, welche ihm nicht beigewohnt haben. Aus aller Herren Ländern waren die Geographen, Männer der Wissenschaft, Reisende, Schriftsteller und Kartographen herbeigeeilt; die Mehrzahl der europäischen Regierungen ließen sich durch Delegirte vertreten, fast alle geographischen Gesellschaften hatten eigene Abordnungen nach London gesandt, das ja auch in Bezug auf die Geographie als die wichtigste Stadt der Welt bezeichnet werden kann. Zudem war die einladende Gesellschaft, die Royal geographical Society, eine der ältesten und

angesehensten geographischen Gesellschaften, und man konnte sich demnach mit gutem Grund großen Erwartungen hingeben. Ob diese letzteren in Bezug auf das Programm, die Leistungen und Ergebnisse des Congresses wirklich ganz in Erfüllung gegangen sind, wird von vielen ernstern Theilnehmern des Congresses bestritten. Es mag daran zum Theile die nicht fehlerfreie Organisation des letzteren schuld sein, die bei früheren Congressen, z. B. bei jenem von Bern im Jahre 1891, entschieden besser war. In Bezug auf das Programm erscheint es beispielsweise kaum glaublich, daß auf dem sechsten internationalen Congress des Jahres 1895 von Nord-Amerika, Süd-Amerika, Australien, Central-Amerika und last not least von — Asien überhaupt nicht die Rede war, und daß sich dieser internationale Congress hauptsächlich mit Afrika und den Polargebieten beschäftigte; ebenso mag nur relativ richtig sein, was in einer Sitzung als Beschluß des Congresses aufgestellt wurde: „Der in London 1895 versammelte sechste internationale geographische Congress erachtet die Untersuchung der antarktischen Gebiete für den wichtigsten Theil der geographischen Forschungsarbeit, der noch zu leisten ist.“

Für die allgemeinen Sitzungen wurden manche Themen zugelassen, welche verhältnismäßig eine untergeordnete Rolle spielen, dagegen andere von großer und allgemeiner Wichtigkeit den Sectionen zugewiesen, wo sie keineswegs zur gebührenden Geltung kamen. Es mag z. B. nur die ungemein wichtige Frage bezüglich der Rechtschreibung geographischer Namen erwähnt werden. Allgemein wurde eine bestimmte Stellungnahme des Congresses erwartet, allein, wie bei früheren Congressen, kam es auch diesmal wieder zu keinem Beschlusse. Auch bezüglich der Wahl des Präsidenten des Bureaus und des Comité's schien man in London ziemlich willkürlich vorzugehen, und es wäre interessant, die Grundsätze zu erfahren, welche bei der Wahl der betreffenden Persönlichkeiten maßgebend waren. Geschaß die Wahl der 36 Vicepräsidenten nach Ländern, nach der Zahl der Theilnehmer aus diesen oder nach Verdienst und Namen der Theilnehmer? England hatte sechs Vicepräsidenten, Frankreich sieben, Deutschland sechs, Spanien drei, Ungarn zwei, Amerika zwei, Oesterreich und Italien nur je einen Vicepräsidenten! Erst in den letzten Congreßtagen wurde neben dem einen österreichischen Vicepräsidenten (Professor Penck) noch Dr. Oskar Lenz mit in die Liste aufgenommen. Es ist wohl zu erwarten, daß bei dem nächsten internationalen Congress, der nach einstimmigem Beschlusse 1899 zu Berlin stattfinden soll, die Congreßleiter nach bestimmten Grundsätzen in Bezug auf die Wahl der Bureaus, und vor allem der Comité's vorgehen, und die Listen in der Vorversammlung zur Abstimmung vorgelegt werden.

Was die Ergebnisse des Congresses, d. h. die von diesem gefaßten Beschlüsse betrifft, so ist zunächst mit Freude zu begrüßen, daß in Zukunft das Bureau des jeweiligen letzten Congresses bis zum folgenden in Permanenz bleibt, daß dadurch also gewissermaßen ein geographischer Sammelpunkt geschaffen wurde. Derselbe tritt an die Stelle des geographischen Institutes, das eine Anzahl Congreßtheilnehmer für ähnliche Zwecke projectirt hatten. Angenommen wurde ferner ein Beschluß, daß die Ausführung genauer topographischer Aufnahmen (auf Grund genügender Triangulirung) der für europäische Besiedelung geeigneten Gegenden Afrikas den geographischen Gesellschaften als ein anzustrebendes Ziel zu empfehlen sei. Es soll auch eine Liste aller bereits nach ihrer geographischen Lage bestimmten Punkte der noch nicht aufgenommenen Gebiete Afrikas zusammengestellt und veröffentlicht werden; der Congress erkennt die Bedeutung

an, welche die neuesten Forschungen in der Ostsee, in der Nordsee und im nordatlantischen Ozean in wissenschaftlicher und in wirtschaftlicher Hinsicht haben. Der Congress betont die Nothwendigkeit eines internationalen Systemes von Stationen zur Beobachtung von Erdbeben. Der Congress spricht den Wunsch aus, daß alle in Zukunft erscheinenden Landkarten zur Vermeidung von Irrthümern das Datum ihres Erscheinens tragen.

Das sind vorderhand die, wenigstens präcisirten, Beschlüsse des Congresses; eine Anzahl anderer wurden Comités und geographischen Gesellschaften zum weiteren Studium anempfohlen. Wie man sieht, ist das Ergebnis der Thätigkeit vieler Hunderte von Geographen während der Congressdauer von einer Woche kein besonders großes. Aber es war nicht ihre Schuld. Der größte Theil der zu Gebote stehenden Zeit wurde für die Abhaltung von Vorträgen verwendet, und zu erster Berathung praktischer Vorschläge kam es nur in seltenen Fällen. Der Rest der Zeit wurde für Ausflüge, Besichtigungen, Gartenparties, Empfänge, Diners und Dejeuners benutzt, Festlichkeiten, an denen es eine übergroße Menge gab. Die Engländer übten eine, man könnte sagen, fast zu weit gehende Gastfreundschaft, und über Essen und Trinken ging viel ernste, nutzbringende Arbeit verloren. Man könnte beinahe wünschen, daß bei kommenden Congressen die Geographen zu einer Art Conclave eingesperrt würden, wie die Cardinäle bei den Papstwahlen.

Bei der jüngsten Londoner Versammlung mußte es dem unbefangenen Beobachter auffallen, wie wenig wir eigentlich noch immer von unserer Mutter Erde kennen und welche Zeit es noch nehmen wird, ehe wir nur mit der Oberfläche unseres Planeten vertraut sein werden! Seit Ptolomäus, seit Strabo und Marco Polo sind so viele Jahrhunderte dahingegangen, so viele Tausende von Geographen, Reisenden und Forschern haben sich mit der Untersuchung der Erde beschäftigt und heute giebt es noch ganze Continente, welche noch keines Menschen Fuß betreten hat, wie jene, welche sich rings um die beiden Pole unseres Erdbörpers lagern! Wie viel Neues, Unbekanntes bergen noch Afrika, Süd-Amerika und Asien! Wahrhaftig, der Geographie stehen noch große Aufgaben bevor, und es ist zu wünschen, daß die Congresses dazu beitragen mögen, diese Aufgaben zu lösen. Mit der den Polarforschungen gewidmeten Sitzung des Londoner Congresses wurde ein günstiger Anlauf dazu gemacht. Geheimrath Neumayer aus Hamburg, eine allgemein anerkannte Autorität, regte zunächst die Wiederaufnahme der Südpolarforschung an, welche vor einem halben Jahrhundert die Engländer, Franzosen und Amerikaner so angelegentlich beschäftigt hat, und sprach die Meinung aus, daß es am günstigsten wäre, wenn gleichzeitig drei verschiedene Expeditionen längs den Meridianen von Kerguelen, Neu-Seeland und Cap Horn nach Süden vordringen würden. Von Seite englischer Autoritäten, wie Sir Joseph Hooker und Dr. John Murray, welcher bekanntlich einer der Theilnehmer an der berühmten Challenger-Expedition war, wurde Neumayer's Antrag kräftigst unterstützt, und der Ansicht Ausdruck gegeben, daß man die Kriegsmarinen der einzelnen Mächte mit der Südpolarforschung beauftragen möge, da ja die erforderliche Geldsumme von 3,000.000 Pfund Sterling doch nicht durch Sammlungen aufzubringen ist. Zwei Tage nach dieser Congresssitzung traf glücklicherweise der eben aus den Südpolarländern heimgekehrte Norweger C. C. Borchgreving in London ein und seine lebendige Schilderung der eben vollendeten Reise ließ den Wunsch nach wissenschaftlichen Expeditionen dorthin noch reger werden. Borchgreving hatte seine Reise als Matrose auf dem Dampfer „Antarctic“ am 20. September 1894 von

Melbourne aus angetreten. Am 18. October erreichte das Schiff mitten im heftigen Schneesturm den 54. Breitengrad; in der Nähe der mit üppiger Vegetation bedeckten Campbell-Insel südlich steuernd, gelangte das Schiff bald zwischen Eisberge und Packeis, und am 2. December auf 58° 45' Breite und 171° 30' Länge kam es in das große Eisfeld, in welches seinerzeit auch Sir James Ross mit seinen Schiffen „Erebus“ und „Terror“ gerathen war. Unter beständiger Gefahr zertrümmert zu werden, fuhr der „Antarctic“ über einen Monat lang beim hellen Scheine der Mitternachtssonne durch Packeis; während der zwei ersten Januarwochen steuerte das Schiff durch klares Wasser direct auf Cap Adair zu, das am 16. Januar 1895 in Sicht kam. Am 20. Februar wurde ein neues Cap entdeckt, das dem König von Schweden zu Ehren Cap Oskar getauft wurde. Auf der Rückfahrt wurde vor Cap Adair Anker geworfen, und Vorchgreving war der erste Mensch, der seinen Fuß auf das große antarctische Festland setzte. „Die Gesteinproben, die dort gesammelt wurden, lassen auf großen Erzeichthum schließen. Die Ueberwinterung bietet keine oder wenig Schwierigkeiten und dieser Punkt sollte als Hauptquartier für eine antarctische Expedition gewählt werden,“ die der Redner zu führen sich erbot. Die allerdings nur schwache Vegetation, die Vorchgreving vorfand, und die zur Zeit der Expedition von James Ross gar nicht vorhanden war, lassen bei dem vulcanischen Charakter der Gegend auf Temperatursänderungen schließen. Da der magnetische Südpol nur 160 englische Meilen vom Cap Adair entfernt ist, so glaubt der Redner, denselben mit Hundeschlitten leicht erreichen zu können.

In der großen Polarisirung des Congresses kam auch die Nordpolforschung zur Sprache, und General Greeley, der bekannte amerikanische Polarforscher, befürwortete auch die Wiederaufnahme dieser, denn der Nutzen, welchen die Nordpolforschung dem Welthandel bisher gebracht hat, erreicht nach seiner Meinung 250,000.000 Pfund Sterling! Ihm folgte der Schwede S. A. André, welcher seinen Plan erklärte, im nächsten Sommer mit einem Luftballon eine Fahrt nach dem Nordpol zu unternehmen. Dank der Opferwilligkeit seiner Landsleute sind die Geldmittel dafür vorhanden, der Ballon wird augenblicklich in Paris gebaut und im kommenden Juli will André von dem äußersten, mit Schiff zu erreichenden Punkt die Ballonfahrt antreten. Der Ballon soll drei Mann und etwa 2800 Kilogramm Proviant, Kleidung, Ballast u. s. w. aufnehmen, und so construirt sein, daß er dreißig Tage lang flugtüchtig bleibt.

Die von André angestellten Versuche haben auch ergeben, daß er den Ballon bis auf 30 bis 40° von der Windrichtung abweichend steuern kann. Der Gasverlust durch Ausströmung würde nach den gemachten Erfahrungen die Tragkraft des Ballons in 30 Tagen um 50 Kilogramm verringern, allein in derselben Zeit wird auch das zu tragende Gewicht durch Verbrauch von Lebensmitteln und Auswerfen von Ballast um viel mehr als 50 Kilogramm verringert. Wohl droht Gefahr durch Schneefall, denn dieser würde den Ballon mit 30 Kilogramm pro Quadratmeter belasten, doch meint André, daß in jenen Regionen sommerliche Schneefälle zu den Seltenheiten gehören, wenn sie vorkommen, nur leicht sind, und daß die Sonnenwärme den Schnee wieder abschmelzen würde. Da es dort im Sommer keine Nacht giebt, so könnte man beständig fahren, beobachten und photographiren; die Luftströmungen in den oberen Regionen sind gegen Norden gerichtet, in den unteren kälteren Regionen nach Süden, was das Erreichen des Nordpols und die Rückkehr nach Süden ermöglichen würde.

Das ganze von André mit Enthusiasmus entworfene und mit Ueberzeugung zum Vortrag gebrachte Project hört sich eher wie eine Jules Verne'sche Erzählung an und obgleich andere Redner für das Project eintraten und jeder Zuhörer dem kühnen Schweden persönlich alles erdenkliche Glück zu seiner Reise wünschte, lehnte es der Congress doch auf Antrag des Generals Greeley ab, dem Unternehmen keine Unterstützung zu geben.

Die zweitwichtigste Congresssitzung war der großen Tagesfrage der Besiedelung Afrikas durch Europäer gewidmet. Zu den Hauptrednern gehörte der frühere englische Generalconsul in Zanzibar, Sir John Kirk, Stanley, Slatin Pascha, welcher auf dem Congresse überhaupt der Held des Tages war, Ravenstein, Silva White und Lionel Döcle. Am interessantesten waren in den ziemlich heftigen Debatten die Ausführungen Stanley's. Er stimmte im Wesentlichen mit dem überein, was Sir John Kirk darüber jagte. Mein, von einer Colonisation Afrikas kann noch für lange hinaus keine Rede sein; dem muß die Handelsentwicklung vorausgehen, wie es am Congo und in Ost-Afrika geschieht, und das dürfte noch sehr lange Zeit in Anspruch nehmen. Unbestreitbar ist es, daß viele und große Landstriche in der tropischen Zone Central-Afrikas zur Ansiedlung von Europäern geeignet sind, und wahrscheinlich besser geeignet sind als Indien und Brasilien. Diese Länder galten einstmal als Grab der Europäer, und heute wohnen dort Ansiedler, die sich so wohl befinden, daß sie nicht daran denken, nach Europa zurückzukehren. Warum? Sie haben in ihrer neuen Heimat leben gelernt. Es dauert aber lange, ehe ein Volk leben lernt, ehe es sich den neuen Verhältnissen und der neuen Umgebung anpaßt. Was dazu erforderlich ist, ist nicht wissenschaftliche Geographie, aber ein bißchen gesunder Menschenverstand, und der ist eben sehr selten. „Ich habe oft junge Leute, die aus England nach Afrika kamen, um dort „ihr Glück zu machen“, zu belehren versucht, der afrikanischen Natur gemäß zu leben; aber meist vergeblich. Sie blieben bei ihrer Kleidung, bei ihrer Lebensweise und ließen sich nicht davon abbringen, daß sie stimulierende Mittel — Schnaps — einnehmen müssen. Keiner von ihnen ist nach der Heimat zurückgekehrt! Durch solche Pioniere ist Afrika in Verruf gekommen. Ich habe dort 23 Jahre gelebt, habe Afrika in der tropischen Zone zweimal durchquert, bin dort kreuz und quer herumgezogen, habe oft Entbehrungen gelitten, und ich bin heute so stark und gesund, als ob ich nie dort gewesen wäre. Jetzt senden wir junge Leute frisch von der Universität und der Schule, sozusagen von ihrer Mutter Schoß nach Afrika als Missionäre, Kaufleute, Händler, Forscher, Aerzte, und sie sterben dort wie Fliegen. Wir sollten sie vorher zwei oder drei Monate belehren, in Afrika naturgemäß zu leben — mäßig und weise! Wie die Dinge liegen, muß und wird Afrika erschlossen werden, die größte Armee der Welt könnte dies nicht verhindern. Was wir vor allem dorthin senden müssen, sind Schienengeleise. König Dampf muß zur Herrschaft kommen. Afrika braucht Dampfer und Eisenbahnen; es braucht sie und wird sie bekommen und die Colonisation wird dann nachfolgen und die Handelsstationen zu Städten umbilden und Reiche gründen, für deren Blüthe alle Vorbedingungen im Herzen des dunklen Erdtheiles vorhanden sind!“

Gegenüber diesen glänzenden Ausführungen des verdienstvollsten aller Afrikaforscher blieben alle anderen ausgesprochenen Ansichten weitans im Hintergrunde, und wahre Begeisterung kam erst wieder zum Durchbruche, als Slatin Pascha auftrat und seine Leidensgeschichte erzählte. Er schilderte die ungeheueren Fortschritte, welche in Afrika seit seiner Gefangennahme gemacht wurden, und

schloß in bemerkenswerther Weise folgendermaßen: „Nur ein dunkler Fleck unterbricht die lichte Bahn zur Erschließung Central-Afrikas: der Sudan, den kein Europäer betreten darf, wenn ihm sein Leben lieb ist. Und doch sind es nur zehn Jahre her, daß . . . in Chartum die europäischen Mächte vertreten waren, europäische Kaufleute waren überall angesiedelt, Post und Telegraph verbanden den Sudan mit der übrigen Welt — jetzt ist alles erloschen.“

Auf die übrigen Vorträge, Projecte, Anregungen einzugehen, welche während der zwanzig Sitzungen des Congresses zur Sprache kamen, fehlt es hier an Raum. Sie werden jedoch sammt und sonders in den officiellen Veröffentlichungen des Congresses Platz finden, die noch zu Ende des Jahres erscheinen sollen.



Lachs-Cannerten am Fraser River. (Zu S. 74.)

Mit dem Congress war auch eine internationale geographische Ausstellung verbunden, die wohl sehr viel Interessantes darbot, allein vom großen Publicum nur sehr wenig besucht wurde. In anderthalb Duzend Zimmern waren die Karten, Photographien, Bücher, Atlanten u. s. w. länderweise ausgestellt. Am meisten hatte sich Deutschland hervorgethan, das mit seinen Objecten einen kleinen Saal füllte. Dann Frankreich und selbstverständlich auch England. Andere Staaten, wie Rußland, Oesterreich, die Schweiz, Italien waren nur durch wenige Nummern vertreten, und auch diese waren größtentheils schon bekannt. Ob die Privataussteller hier ihre Rechnung gefunden haben, ist sehr zu bezweifeln; die Ausstellungen haben sich überlebt.

Im ganzen genommen, wird der Congress doch jedem Theilnehmer in der angenehmsten Erinnerung bleiben; nicht etwa des Programmes und der Vorträge wegen, die er zu hören bekam, denn diese werden ja, wie gesagt,

später in eigenen Publicationen zu lesen sein. Die Congreßtheilnehmer fanden aber Gelegenheit, die verdienstvollsten und berühmtesten Geographen und Forscher der Gegenwart persönlich kennen zu lernen und Beziehungen anzuknüpfen, von den älteren Herren Paul du Chaillu, Annenkoff und Elsie Reclus an bis zu den jüngsten Erreichungen Slatin Pascha, Graf Sözen, der eben erst von einer Durchquerung Afrikas zurückgekehrt war, und Baron Dhanis, der kürzlich einen zweijährigen Feldzug gegen die Eingeborenen im Stromgebiete des oberen Congo geleitet und von dort eine große Anzahl Gegenstände aus dem persönlichen Besitze Emin Paschas zurückgebracht hat. Eine erfreuliche Thatsache war das einträchtige und kameradschaftliche Zusammengehen der deutschen, österreichischen und schweizerischen Congreßtheilnehmer, denen sich zeitweilig auch die deutschsprechenden Russen und Holländer angeschlossen. Deutsche, Oesterreicher und Schweizer arbeiteten Hand in Hand, und kam es, wie z. B. gelegentlich der Unterstützung des höchst empfehlenswerthen Projectes des Professors Dr. Bend bezüglich seiner einheitlichen Weltkarte im Maßstabe 1:1,000,000 auch zu Meinungsverschiedenheiten, so wurden sie kameradschaftlich erledigt. Die Oesterreicher und Schweizer unterstützten die Deutschen kräftigst, als es sich darum handelte, Berlin als Sitz für den nächsten Congreß wählen zu lassen, dafür dürfte aber auch Wien erwarten, daß es für den zweitnächsten Congreß die Unterstützung der Deutschen findet. Nach Berlin wird wohl Washington als Congreßort gewählt werden, da es schwer angeht, daß zwei deutsche Städte wie Berlin und Wien aufeinander folgen. Nach Washington aber sollte sich gewiß Wien um den Congreß bewerben, denn seine geographische Gesellschaft ist die siebent älteste, und mit Ausnahme von St. Petersburg haben in allen großen Hauptstädten Europas Congresse bereits stattgefunden. Aus diesem Anlasse allein schon wäre eine zahlreichere Betheiligung der österreichischen Geographen an dem Berliner Congresse sehr wünschenswerth. Wohl nahmen an dem Londoner Congreß etwa zwölf Oesterreicher theil, allein von Deutschland kamen gegen siebenzig, von Frankreich weit über hundert Geographen.

Fachsang und Fachsindustrie am Frazer River.

Von Rudolf Bach in Montreal.

(Schluß.)

Wir betreten nun in Gesellschaft des Fabriksbesizers, der den lebenswürdigsten Cicerone macht, die Anlage. Dieselbe besteht eigentlich nur aus einer großen tiefen Halle, welche vom Flusse bis hinten an die Kessel reicht. Ein betäubender Lärm empfängt uns, verursacht durch die vielen Maschinen und fast mehr noch durch das Geschrei der 150 bis 200 Chinesen, die hier das Regiment führen, denn, abgesehen von einem europäischen Oberaufseher und einem Duzend von Indianerweibern, ist hier alles chinesisch zugestuzt und es mag gleich bemerkt werden, daß es die Schlitzaugen in Fleiß und Geschicklichkeit, zum mindesten in dieser Branche, mit jedem aufnehmen können, ihn wohl sogar überreffen. Wir begeben uns an die Flußseite der Fabrik und sehen unten auf dem Wasser etwa acht Boote liegen, alle bis an den Rand mit Fischen gefüllt und alle drängend, die Ladung loszuwerden, um auf frischen Fang auszugehen. Zwei Boote konnten zu gleicher Zeit entladen werden. In schneller Reihenfolge kommen große mit Fachsen gefüllte Körbe herauf, schütten den Inhalt auf den Boden aus, um schnell wieder nach unten zu gehen. Da liegt sie nun vor uns in riesigen silber-

glänzenden Haufen, diese „schuppige Brut der Lachse“, wie Julius Wolff sie so treffend in seinem „Rattenfänger“ nennt, aber nicht lange, denn schon nahen ein halbes Duzend Bezoppter, die die Fische mit scharfen Speeren packen und in äußerst geschickter Weise und unfehlbar in einem Wurf auf die etwa 6 Fuß entfernten „Schlachtbänke“ schaffen, wo wiederum andere bereit stehen, die so schnöde Behandelten ihrer Köpfe, Schwänze und Flossen mit kurzen scharfen Schnitten zu entledigen, um sie so verstümmelt an die ihnen gegenüberstehenden Indianerinnen, welche das Ausnehmen und Auswaschen zu besorgen haben, weiterzugeben. Diese Weiber sind die einzigen ihrer Klasse, welche in der Fabrik arbeiten, sie gehören ihrem Aussehen nach einem längst dahingeschwundenen Zeitalter an und machen mit ihren verwitterten, verwelkten Zügen einen fast unheimlichen Eindruck. Sie scheinen die Urursquaws des Stammes zu sein, sie sind die einzigen, denen die sitzende Lebensart zu passen scheint und bei der sie auch ihrem Hauptgenusse, rauchen und träumen, ungestört fröhnen können. Um diese alten Damen standen einige junge Indianermädchen, neugierig der ziemlich schwierigen Arbeit ihrer Ahnen zuschauend, von Handanlegen war aber bei denen nicht die Rede, sie sind nach der Versicherung unseres Begleiters zufolge absolut nicht zum Schaffen heranzukriegen, sondern ziehen es vor, den lieben langen Tag in dem elenden Neste herumzubummeln und sich den zahlreichen Besuchern als dankbares Object der Neugierde zu repräsentiren. Die Alten aber müssen schaffen und sie thun dies auch phlegmatisch den ganzen Tag über, ihre Geruchsnerven sind längst dahin und deshalb passen sie eben auch für das Ausnehmen und Auswaschen der Fische so ausgezeichnet!

Von hier gehen die Lachse wieder in mongolische Hände über und bleiben auch nun darin, bis sie zur Verladung fertig sind. Zuerst werden die ausgeweideten Fische an eine Abtheilung geschickt, welche dieselben in zur Einpackung passende Stücke zertheilt, während daneben sitzende Arbeiter sie an die bereitstehenden Blechbüchsen spediren. Jede Büchse (die, nebenbei bemerkt, ebenfalls durch Chinesen an der Küste fabricirt werden) soll genau 1 Pfund Fisch enthalten und sie wird es wohl auch, denn obgleich von einer Waage keine Rede ist und die Zeit zum Wiegen auch gar nicht vorhanden sein würde, haben die Chinesen das richtige Gewicht sozusagen im Gefühl und dürsten sich kaum auch nur um ein Loth irren. Jede Büchse soll ein gutes Stück Brust- und Schwanzstück enthalten, etwaige leere Stellen werden dann mit kleineren Stückchen ausgefüllt und dann gehen die Büchsen mit dem lose aufgelegten Deckel an die zahlreichen Böhler, deren Arbeit mit zu den verantwortlichsten in dem ganzen sich schnell abwickelnden Fabrikationsproceß gerechnet werden muß. Die Chinesen sind ihr aber vollauf gewachsen, sie verstehen mit den Böhlfolben ungemein schnell und sicher umzugehen und können bald die Büchsen hermetisch verschlossen an die nächste Abtheilung, welche sie auf absolute Luftdichtigkeit zu prüfen hat, abgeben. Letzteres geschieht in der Weise, daß eine Anzahl Büchsen auf großen Brettern in einen mit kochendem Wasser gefüllten Kessel gelassen werden und etwa 4 bis 5 Minuten darin bleiben; sind sie wieder heraufgeholt und auf lange Tafeln aufgebaut, so kommt die Dichtigkeitsprobe in Form eines regulären Trommelconcertes, denn die inspicirenden Herren Chinesen sind alle mit leichten Holzhammerchen bewaffnet und klopfen nun mit kolossaler Schnelligkeit auf allen Büchsen herum; aus allen den Büchsen, die irgendwie Luft zugelassen haben, schießt durch diese Manipulation ein haarfeiner Wasserstrahl empor, sie gehen alle an die Böhlabtheilung zurück, werden wieder geprobt, respective abgetrommelt und erst wenn alles zweifelsohne dicht ist, werden die

Büchsen auf weiten Brettern in einen anderen ebenfalls mit siedendem Wasser gefüllten Behälter gelassen und werden nun erst eigentlich gekocht, d. h. sie bleiben auf die Secunde 45 Minuten im Wasser. Wieder herausgeholt, unterliegen sie noch der letzten Prüfung auf Dichtigkeit, werden mit einer scharfen Lauge von dem anhaftenden Fett gereinigt und gehen nun in die Kühlkammer und wo die fehlt, werden sie einfach in den offenen Hof gesetzt. Zum Schlusse erfolgt die Etiquettirung, Einwicklung in Papier und schließlich Verpackung in je 48 Büchsen haltende Kisten, dann noch die Signirung derselben und der vor wenigen Stunden gefangene Lachs kann nunmehr an die Consumenten aller Welttheile verandt werden.

Zwischen den Fischerbooten bewegen sich tags und nachts große offene Rähne, sie besuchen eine Fabrik nach der anderen und laden die Köpfe, Schwänze, Flossen und Eingeweide auf, um sie nach einer von der Regierung bestimmten Gegend im Meere zur Entladung zu bringen. In den Frazer River dürfen diese Abfälle bei hoher Strafe nicht geworfen werden und man mußte eben daher zu diesem kostspieligen, zeitraubenden Auswege greifen. Viel einfacher und sehr einträglich wäre es allerdings, in der nun einmal doch sehr fischanrühigen Gegend eine Fabrik zu bauen, die das reichliche, nichts kostende Rohmaterial in werthvollen Fischdünger verwandelt, aber vorläufig verlautet von einer solchen gefahrlosen Speculation noch nichts.

In der von uns beschriebenen Weise geht es nun, je nach dem Fange, 30 bis 40 Tage in den Fabriken zu, dann ganz plötzlich läßt das Fischen so stark nach, daß Arbeit nicht mehr verlohnt und die Canneries werden daher ohnweiterz geschlossen, um sich nun wieder dem gewohnten, allerdings sehr lange (11 Monate) dauernden Winterschlaf ungestört hinzugeben, und der Ort, wo noch vor einigen Tagen alles vor Arbeit schwitzte, liegt wieder öde und verlassen da. Die fleißigen Chinesen vom Oberbonzen mit der nie fehlenden Opiumpeife im Munde bis zum jüngsten Buben ziehen entweder nach den Städten oder aufwärts den Frazer, um oben in den Schluchten Gold aus dem Sande zu waschen, der faule Indianer treibt sich noch einige Zeit im Lager herum und rückt erst dann wieder zu seinen heimlichen Penaten an der Küste oder auf der Vancouver-Insel ab, wenn auch der letzte Cent seines großen Verdienstes daraufgegangen ist. Die Anlegung oder besser gesagt die Verwendung des hauer erworbenen Geldes zeigt in ihrer verschiedenen Art und Weise einen himmelweiten Unterschied zwischen Weißen, Mongolen und Rothhäuten: der Weiße bedenkt zuerst die Wirthshäuser mehr oder weniger reichlich, spart sich aber stets einen Nothgroschen für etwaige „schlechte Zeiten“, der Mongole ist geizig bis zum Exceß, er dreht jeden Cent vor dem Ausgeben erst ein duzendmal herum, er denkt nur an das Zusammenscharren, bis es genug ist, aus dem garstigen verhaßten Lande der rohen Amerikaner gehen und sich im altgeliebten Reiche der Mitte als kleiner behäbiger Kentner niederlassen zu können. Für ihn ist Amerika nur eine Periode des Erwerbes, die Periode des Verzehrens findet aber nur in China statt. Der Indianer nun ist das gerade Gegentheil, er kann den Frazer River nicht verlassen, ehe, wie schon erwähnt, alles ausgegeben ist und das beläuft sich stets auf beträchtliche Summen. Was der Indianer sieht, muß er kaufen, ganz gleich ob er es brauchen kann oder nicht, und die Ladenbesitzer verstehen es sehr gut diese Marotte gründlich auszunutzen, und so finden wir denn das Boot bei seiner Rückfahrt wieder bis an den Rand mit allen möglichen und unmöglichen Dingen (zu letzteren dürfen wir wohl Särge und Grabsteine (!) rechnen?) beladen vor. Aber nulla regula sine

exceptione, so auch hier, denn ist unser Freund Indianer z. B. politisch ehrgeizig und macht auf eine höhere, vielleicht sogar die Häuptlingsstelle Anspruch, so giebt er das Geld nicht für seinen oder seiner Familie Gebrauch, sondern für seine Stammesgenossen aus, und zwar durch einen „potlach“ vor der Rückkehr nach Hause. Ein Potlach ist selbstredend eine specifisch indianische Einrichtung und verbindet ungefähr die Annehmlichkeit eines freien Frühstückes mit einer Hauerei und Balgerei des rothen Publicums unter sich um seitens des Gastgebers en masse zu verschenkende wollene Schlafdecken. Diese Potlaches gehören nach Beendigung der Fuchsjaison vor der Heimfahrt in allen Lagern zur Tagesordnung und gehen je nach dem zu Erstrebenden mehr oder weniger freigiebig von statten. Unser Gewährsmann erzählte uns von einem markanten Falle, in welchem sich der betreffende Indianer eines Tages den Verdienst der Saison — 1400 Dollars — mit einemmale von der Bank in Silber holte und sich dafür zuerst acht alte Musketen, sowie einige Duzend Kisten Biscuit kaufte, während er den Resttheil des Geldes (1200 Dollars!) durch Ankaufen von Schlafdecken alle machte. Mit diesem Vorrathe ausgerüstet begab er sich auf ein in der Nähe der Zelte gelegenes Feld und trommelte seine Landsleute zu einem „potlach“ zusammen, einer Einladung, der man schleunigst folgte. Auf dem Felde waren sämtliche Decken ausgebreitet, die Biscuitkisten standen im äußeren, die alten Flinten lagen im inneren Kreise. Als alles verjammelt war, erschien auch der splendide Gastgeber, arbeitete sich mit schwerer Mühe durch den Berg von Decken bis in die Mitte durch, wo die Gewehre waren und hielt nun an die andächtigen Zuhörer, die aber fortwährend begehrlische Blicke nach den schönen Decken warfen, eine eine Stunde lang währende Rede mit den dazu gehörigen Gesten und gymnastischen Uebungen. Als er endlich fertig war, nahm er einen Schießprügel nach dem anderen und zerschlug jeden auf einem großen Steine, um auf diese Weise anzudeuten, daß nunmehr alle Feindschaft zwischen den einzelnen Stämmen todt und begraben sei und man daher keiner Gewehre mehr bedürfe. Dann gab er das Zeichen, daß der potlach eröffnet sei und nun begann ein Kämpfen und Ringen um die zahlreich ausgestapelten Decken und die Weiber nahmen sich nicht etwa eine einzige, sondern sie packten auf, was sie schleppen konnten, und so war denn auch der Platz von den Decken baldigst gesäubert (die Biscuits waren in der Aufregung gar nicht beachtet), so gründlich, daß der edle Geber selbst keine einzige behielt, um sich damit zudecken zu können. Aber er hatte seinen Zweck erreicht, seine Freigebigkeit hatte ihm einen Namen gemacht und nach kurzer Zeit wurde er zum Unterhäuptling erwählt.

Ein anderer junger, aber desto ehrgeizigerer Indianer ließ sich im Bureau 250 Dollars auch in Silbermünzen geben, kletterte damit auf einen Bretterhaufen und vertheilte das ganze Geld unter die um ihn herum verjammelten Landsleute. Ein kluger Streich, der die Chancen des bis dahin vielleicht ganz unbekanntem Strebers mächtig gebessert hat und ihn in in einigen Jahren vielleicht auf den Häuptlingsposten führt. Das Geld regiert die Welt, ganz comme chez nous!

100 bis 150 Meilen nordwärts, ebenfalls am Frazer River, da, wo er noch als ein tosender Gebirgsbach, im Gegensatz zu dem großen stillen Flusse an der Mündung, austritt, wird dem Wache auch eifrigst nachgestellt, aber hier ist es ein Sport, kein Massenabschlachten, und wieder sind es, abgesehen von einigen Angelenthusiasten, Indianer, die ihm huldigen, allerdings des schnöden Mammons wegen. Es ist gerade keine gefahrlose Sache, auf einem der auf

vorspringenden Felsblöcken gebauten schwachen Stangengerüste zu stehen, um von hier aus den von unten den Strom hinaufstrebenden Lachs mit Speer oder Netz zu fangen, aber es ist lohnend für den Fischer, der hier manche Tage 100 bis 200 Fische erlegt. (Vgl. die Abbildung auf S. 9). Da die Entfernung von Städten zu weit ist, um die Beute frisch zu verkaufen, so werden alle Lachse hier auf einem oberhalb der Fangstelle gelegenen Plateau, wo das Lagerzelt aufgeschlagen ist, in einer allerdings sehr primitiven Räucheranstalt in Rauchlachs verwandelt. Die Squaw, der diese Arbeit zugetheilt ist, versteht das Geschäft sehr gut, die oben am Frazer-Flusse von Indianern geräucherten Thiere gelten an der Küste für die besten und finden ohne weitere Mühe sofortige Abnehmer für jedes beliebige Quantum.

Derartige Räuchereien finden wir am oberen Frazer River zu vielen Dutzenden, ein Beweis, in was für starken Schaaren der Lachs doch schließlich noch trotz aller erdenklichen Verfolgungen seine gewohnten Laichgründe erreicht, von denen er allerdings nicht zurückkehrt, da er nach geschehenem Laichen abstirbt.

Die Fischereien und ihre Erträge bilden an der Küste British-Columbiens eine reiche Erwerbsquelle, die bei geeigneter Behandlung nicht nur ein stetiger Segen sein werden, sondern durch ihre weitere Ausdehnung immer größere Kreise ernähren werden. Man hat oft die Befürchtung ausgesprochen, daß der Lachszug eines Tages einmal ganz im Frazer aufhören könne, und zwar erstlich durch zu starkes Fangen, welches die Thiere mit Ausrottung bedroht, oder zweitens durch Fortgewöhnung vom Frazer, sobald derselbe durch Dampfer zc. immer mehr belebt und befahren wird. Zur ersteren Befürchtung liegt absolut kein Grund vor, denn — ganz abgesehen von der künstlichen Vermehrung — ist die natürliche noch eine derartig reiche, daß trotz des stärksten Fanges dies keinen Einfluß auf das Ganze haben kann, und was die Fortgewöhnung anbelangt, so ist auch eine solche nicht gut denkbar, es sei denn eine gründliche Revolution unter den verschiedenen Fischelassen selbst würde eine Verschiebung der Verhältnisse herbeiführen. So lange dies nicht der Fall ist, wird der Lachs, alter guter Gewohnheit gemäß, seinen Cours wie immer zur Mündung des Frazer River und diesen hinauf nehmen und nach wie vor Tausende durch sein Erscheinen erfreuen und „Geld wie Heu“ unter die Leute bringen.

Astronomische und physikalische Geographie.

Die jahreszeitlichen Veränderungen auf dem Mars.¹

Percival Lowell hat einen sehr interessanten Aufsatz über die Veränderungen veröffentlicht, welche das Aussehen des Planeten Mars durch den Wechsel der Jahreszeiten erleidet, und dem wir Folgendes entnehmen.

Diese Veränderungen erscheinen in ihren allgemeinen Zügen sehr regelmäßig, so regelmäßig, daß es möglich sein wird, mit ebenso großer Annäherung an die Gewißheit ihres Eintreffens, wie solche für unsere Wetterprognose besteht, für den Mars vorauszusagen; nicht wie das Wetter auf ihm sein wird, denn es ist zweifelhaft, ob auf ihm so etwas, was wir vorauszubestimmendes Wetter nennen, besteht, sondern über das Aussehen irgend eines Theiles seiner Oberfläche.

Die Veränderungen im Aussehen der Marsoberfläche beziehen sich nicht auf das Schmelzen des Schnees seiner Polarzonen, außer insoweit, als dieses Schmelzen das erforderliche Vorspiel zu dem ist, was nachkommt, sondern sie beziehen sich auf die Oberfläche selbst.

¹ Astronomy and Astrophysics Nr. 136 und Sirius XXIII, 2.

Bei der Erde ist das Schmelzen des Schnees in den Polarregionen eine Erscheinung, welche dem Erwachen der Natur im Frühlinge folgt, beim Mars aber scheint es, daß die Schneeschmelze das Erwachen der Natur bedingt. Während die Erde an ihrer Oberfläche Wasser genug besitzt, hat der Mars sehr wenig Wasser und er muß dieses zum Jahresgebrauch aus seinen Polarreservoirs beziehen. Von dem Schmelzen des Schnees und dem Freiwerden des Wassers behufs Circulation scheinen alle Phänomene auf der Marsoberfläche abzuhängen. Die Beobachtungen, auf welche Lowell seine Schlüsse begründet, erstrecken sich von anfangs Mai bis 7. November und beziehen sich auf die Marsregionen zwischen dem Südpol und 30° nördl. Br. Für die südliche Marshemisphäre begann der Frühling am 7. April 1894, der Sommer am 31. August. Am 31. Mai war es also auf der südlichen Hälfte des Mars ungefähr Ende April nach unserer Jahreszeit zu rechnen. Die südliche Eiszone des Mars war damals sehr groß, denn sie hatte einen Durchmesser von 45°, reichte also bis etwa 68° südl. Br. und war in lebhaftem Proceß des Schmelzens. Diese Zone zeigte sich am Rande von einem dunklen Bande umfäumt, das an einigen Stellen breiter, an anderen schmaler war und mit dem zurückweichenden Eise gleichen Schritt hielt. Die Breite dieses dunklen Bandes betrug im Juni etwa 220 englische Meilen und es erschien von blauer Farbe.

In dem Maße, als die Jahreszeit fortschritt und sich die Ausdehnung der Eiszone verminderte, wurde ihr dunkler Gürtel schmaler, mit gewissen Schwankungen, die zweifellos von der Wasseraufnahmefähigkeit des Bodens abhängen. Im August war das dunkle Band zu einem schmalen Faden zusammengeschrumpft. Daß es sich bei diesem ganzen Vorgange wirklich um Wasser handelt, ist gewiß; es bezeugt dies die Farbe und der Zusammenhang der Breite des dunklen Bandes mit dem Schmelzen des Schnees, und schließlich sein Verschwinden mit diesem. Der Umstand, daß jener Streifen der dunkelste der ganzen Marsoberfläche war, läßt vermuthen, daß es sich dabei auch um die tiefste Wasseritelle handelte, während das spätere gänzliche Verschwinden desselben beweist, daß diese Tiefe nicht sehr groß gewesen sein kann. Beide Thatsachen lassen vermuthen, daß es sich dabei nicht nur um die Hauptwassermaße des Mars handelt, sondern daß außer ihr überhaupt Wasseransammlungen von größerem Umfange dort nicht vorhanden sind. Diese Polarsee ist gewissermaßen der „Deus ex machina“ für alles Folgende.

Sobald das Schmelzen des Schnees begonnen hatte, wurden lange Streifen von tieferer Farbe als ihre Umgebung mitten auf den dunklen Flächen sichtbar. Lowell sah sie nicht entstehen, wohl aber verschwinden, und schließt daher, daß sie früher entstanden. Ende Mai waren sie bereits vorhanden. Obgleich diese Streifen sehr deutlich dunkler waren als die übrige Fläche der Seen, durch welche sie flossen, war die See selbst damals in ihrem dunkelsten Stadium. Das nachfolgende Verhalten dieser sogenannten Seen macht ihren seeartigen Charakter noch zweifelhafter.

Daß die Seen damals ihr dunkelstes Aussehen hatten, ist wahrscheinlich einerseits dem Umstande zuzuschreiben, daß einiges Wasser vom Pole her bereits seinen Weg dorthin gefunden hatte und andererseits daß diese Feuchtigkeit auf jenen amphibischen Flächen die Vegetation belebt hatte. Die dunklen Flächen blieben nur einige Zeit hindurch in ihrem Aussehen unverändert, während der größte Theil der Schneezone schmolz. Dann aber begann für sie eine Zeit der Veränderungen. Ihre hellen Theile wurden zunehmend heller grau und die dunklen nahmen an Dunkelheit ab. Eine der auffälligsten Thatsachen ist, daß in dieser Periode unmöglich war, die Grenze der in der südlichen gemäßigten Zone liegenden Ketten von Inseln festzustellen. Die hellen und dunklen Flächen gingen allmählich ineinander über. Vom Gesichtspunkte der Marskarte aus betrachtet, waren die Landmarken dieser ganzen Region seiner Oberfläche verwischt durch eine Ueberschwemmung, wenn auch indirect. Denn wahrscheinlich befand sich diese ganze Gegend in verschiedenen Stadien der Vegetation, und zwar in Folge einer relativ nur seichten Ueberschwemmung mit Wasser. Die Farbe dieser Fläche war damals bläulich-grün, später verblich sie allmählich und ging in Orangegeß über.

Das erste deutliche Zeichen eines Wechsels der Dinge war das Wiedererscheinen der früher unsichtbar gewesenen Hesperia, was im Juli eintrat; später wurden andere Theile sichtbar und die Straßen zwischen den Inseln wurden mehr und mehr dunkel, und zwar in Folge des Contrastes mit der Umgebung.

Mittlerweile fuhr die Geschichte Hesperias fort, lehrreich zu bleiben. Von ihrer Unsichtbarkeit im Juni und ihrer Augenfälligkeit im August kehrte sie im October zu einem mitteren Aussehen zurück. Vom Juni bis August veränderte Hesperia von einem anfänglichen Blaugrün, in welchem sie von ihrer Umgebung nicht zu unterscheiden war, ihre Farbe in Gelb, während die Umgebung blaugrün blieb, so daß die Halbinsel in entschiedenem Contrast zu ihrer Umgebung trat. Später blähten diese Umgebungen ebenfalls ab und diese Veränderung erzeugte die Täuschung, als sei Hesperia theilweise verdeckt worden. Ähnliche Veränderungen

im Aussehen zeigten auch die übrigen Theile der südlich gemäßigten Zone des Mars. Mehr gegen Süden erschienen alle Regionen blaugrün, im October zeigten sie sich gelb und damals zeigten jene Inseln zum erstenmale wieder ihre bestimmte Gestalt. Noch weiter gegen Süden erschien das, was zuerst Schnee war und dann Wasser wurde, in gelbliches Land umgewandelt. Diese Veränderung nahm ihren Fortgang, bis am 13. October die Ueberbleibsel der Schneefappe ganz oder fast ganz verschwanden; von da ab zeigte sich die ganze südliche Polarregion als eine gelbliche Fläche.

Gegen Ende October blaßte alles, was noch von der mehr südlich gelegenen Region der Marsoberfläche übrig geblieben war, in Farbe ab. Diese Abblässung schritt ununterbrochen so weit fort, bis Mars, bei schlechten Luftverhältnissen, fast völlig als gleichförmig gelbliche Scheibe ohne dunkle Flecke erschien. Wie erklärt man sich diese Erscheinung? Denn es handelt sich nicht einfach darum, daß Theile der Marsoberfläche ihre Farbe verändert haben, sondern — wohlgemerkt — daß auf der ganzen Scheibe des Mars die blaugrünen Flächen sich verminderten und in demselben Maße die orangegelben zunahmen. Wenn also diese blaugrünen Flächen Wasser vorstellen, wo ist dieses Wasser hingekommen? Nirgend wohin auf der sichtbaren Scheibe, das ist sicher. Demnach schließt Lowell: „Da sonach das Wasser nirgend wohin gekommen sein kann, so bleibt nichts übrig als anzunehmen, daß die blaugrünen Flächen mit Vegetation bedeckt waren, für welche eine relativ geringe Menge Wasser ausreichte, deren directe An- oder Abwesenheit für uns nicht wahrnehmbar ist, wohl aber ihre indirecte Wirkung in der Vegetation.“

Eine fernere Veränderung, welche auf der Marscheibe sichtbar wurde, giebt Winke, wohin das Wasser sonst gekommen ist; die bekannten Canäle sind nämlich dunkler geworden, und die zunehmende Dunkelheit ist allmählich von Süden nach Norden fortgeschritten. Dann muß aber die Sichtbarkeit der Canäle von der Jahreszeit auf dem Mars abhängen, was die Beobachtungen Lowells auch wirklich bestätigten. Im Juni waren nämlich die Canäle alle äußerst schwach, wurden mit der Annäherung des Mars an die Erde natürlich besser sichtbar, allein bis zum October zeigten sie keine wirkliche Veränderung, im October begannen sie Symptome von Hellerwerden zu zeigen, ebenso im November, doch war dieses nur wenig merklich. So schließt also Lowell wie folgt:

„Die Canäle und die sogenannten Seen nehmen alle theil an der jährlichen Metamorphose mit einem von der Jahreszeit abhängigen Wechsel, welcher auch von ihrer Breite oder dem Abstände vom Südpole abhängt. Eine Welle von Verdunkelung der Farbe läuft successiv durch die bläulich-grünen Regionen von Süd nach Nord, der Zeit nach bestimmt durch die von der Jahreszeit abhängige Welle, welche von Pol zu Pol läuft. Gleich im Winter, erwacht die Farbe zur Frühlingszeit, vertieft sich im Sommer und ermattet im Herbst. Für jede gegebene Gegend tritt dieser Wechsel unter sonst gleichen Verhältnissen früher oder später ein in dem Verhältnisse, als diese Gegend vom Pole entfernt liegt. Es erscheint wahrscheinlich, daß dieser Farbenwechsel indirect durch Wasser, direct aber durch Vegetation, welche das Wasser belebt, hervorgerufen wird. Nur unter dieser Annahme erklären sich die Wahrnehmungen leicht und ungezwungen. Die Meeresbecken auf dem Mars beherbergen keineswegs mehr gewaltige, tiefe Wassermassen wie die irdischen, sind aber auch noch nicht in den Zustand trockener Betten (wie solche der Mond besitzt) übergegangen, sondern sie dienen nur als wenig tiefe Behälter für das Wasser, welches noch auf der Marsoberfläche circulirt.“ Bezüglich der Canäle hält Lowell jetzt unso mehr auf seine frühere Ansicht, daß sie von den Marsbewohnern künstlich angelegt wurden, um den großen continentalen Flächen Wasser zuzuführen.

Ueber die Ursachen der Eiszeit.

Das lombardische Institut hatte für das Jahr 1894 einen Preis ausgeschrieben für das Studium der Klimate zur Zeit der glacialen und quaternären Epoche und der Ursachen, welche zu deren Modification beigetragen haben können. Luigi de Marchi hat als Preisbewerber zur Beantwortung eine Abhandlung eingereicht, welche nach dem Berichte, den Professor Schiaparelli erstattet hat, den Gegenstand in eingehender und gründlichster Weise behandeln dürfte. Die Zeitschrift „Himmel und Erde“ bringt in ihrem jüngsten Hefte (VIII. Jahrgang, Heft 1, October 1895) einen Auszug aus dem Berichte Schiaparelli's, welchen wir unseren Lesern mittheilen wollen.

L. de Marchi kommt zu dem Resultate, daß die hauptsächlichsten der zur theilweisen Vergleisgerung der Erde bisher aufgestellten Hypothesen, wie die Veränderlichkeit der Excentricität der Erdbahn, der Schiefe der Ekliptik, und die Variationen der Intensität der Sonnenstrahlung, entweder überhaupt nicht oder doch nur zum geringen Theile das Ent-

stehen jener meteorologischen Bedingungen erklären, welche man gegenwärtig als eine Voraussetzung für die einstige Vereisung der Erde aufstellen muß. Diese Bedingungen bestehen in der allgemeinen Abnahme der Temperatur vom Aequator bis zum 70. Breitengrade — mit kleiner Differenz des Ocean- und Continentalclimas — einer Zunahme der Temperatur der Polarregionen und einer Verminderung der Jahreschwankungen dieser Wärmezustände. Die Hauptursache liegt nach de Marchi in einer gänzlichen Veränderung der Durchsichtigkeit der Atmosphäre der Erde, hervorgerufen durch große Mengen von Wasserdampf, welche bestimmte Zeiträume hindurch dichte Bewölkung, übermäßige Regenfluten und allgemeine Temperaturabnahme zur Folge hatten. Man hätte also eine oder mehrere Perioden von großer Luftfeuchtigkeit anzunehmen, welche sich in den Epochen der Eisbildung einstellten und einander folgten. In schwachen Umrissen existirt gegenwärtig noch in den meteorologischen Processen der Atmosphäre der Rest einer solchen Periode in Form der von Brückner festgestellten 53jährigen Periode erhöhter Luftfeuchtigkeit. Als Ursache der außerordentlichen Zunahme des Wasserdampfes der Luft zur Zeit der quaternären Epoche hat schon Charpentier eine gleichzeitige vermehrte Thätigkeit der Vulcane der Erde hingestellt. De Marchi findet aus den Vergleichen der vulcanischen Ausbrüche mit Brückner's Regenperiode, daß gegenwärtig in den Aufzeichnungen ein Zusammenhang zwischen erhöhter Luftfeuchtigkeit und vulcanischer Thätigkeit nicht zu erkennen ist, daß aber in der Frequenz der Eruptionen eine Periodicität hervortritt, die der Aufeinanderfolge der bekannten elfjährigen Periode der Sonnenflecken entspricht. Die Hypothese de Marchi's würde hinreichen, drei geologisch voneinander sehr verschiedene Epochen zu erklären. Die gleichförmige Temperatur, die während der tertiären Aera wahrscheinlich geherrscht hat, ist annehmbar, wenn in dieser Epoche die Atmosphäre noch viel durchsichtiger als jetzt war, und auch die Entdeckung Heer's einer einst höheren Temperatur der Polarregionen während eines Theiles der tertiären Aera und das Auftreten einer polaren Flora wird leichter verständlich. Durch die oben angedeuteten Ursachen der Vermehrung des Wasserdampfes würde dann der Rückgang der Temperatur während der Glacialepoche geschaffen, und durch die außerordentlichen Niederschläge der quaternären Epoche mit ihren ungeheuren Aufschüttungen und Ablagerungen eingeleitet worden sein. Es würden also durch diese Hypothese drei der wichtigsten Abschnitte in der Geschichte der Erdbildung auf eine und dieselbe Ansicht zurückgeführt werden.

Nach dem hier Mitgetheilten darf man wohl auf das Erscheinen des Werkes de Marchi's, welches übrigens, wie es scheint, auch in Beziehung auf die Meteorologie Neues und Wichtiges enthält, gespannt sein.

Politische Geographie und Statistik.

Das Nordterritorium Australiens.

Von Henry Greffrath.

Im Jahre 1825 nahm Sir Gordon Bremer im Namen des Königs Georg IV. von England Besitz von der Coburg Peninsula an der Nordküste von Australien und legte auf der etwas weiter westlich gelegenen und ebenfalls occupirten Insel Melville eine Marinestation an, welche zugleich eine Zufluchtsstätte für Schiffe in der Noth sein sollte. Truppen und Sträflinge wurden von Sydney aus unter Capitän Barker dahin gesendet. Wegen des dortigen ungehobenen Klimas aber ward die Station nach fünf Jahren wieder aufgegeben und nach Port Essington auf Coburg Peninsula in 11° 5' südl. Br. und 132° 10' östl. L. v. Gr. verlegt. Hier verblieb sie bis zum Jahre 1850, wo sie gleichfalls aus klimatischen Gründen einging. Im Jahre 1862 gelang es dem berühmten südaustralischen Forschungsreisenden Mr. John Mac Donall Stuart, einem Schotten von Geburt, das centrale Australien von Adelaide an der Südküste aus nach Adam Bay an der Nordküste in 12° 5' südl. Br. und 131° 15' östl. L. v. Gr. zum erstenmale zu durchqueren. Sein Bericht über das von ihm durchkreiste große Gebiet lautete außerordentlich günstig und veranlaßte die Regierung der Colonie Süd-Australien, an die englische Krone ein Gesuch um Zuviehung dieses damals noch herrenlosen Landes an Süd-Australien, welches durch seine geographische Lage auch am meisten dazu berechtigt war, zu richten. Die Genehmigung dazu erfolgte umgehend, und im Juli 1863 wurde Central-Australien im Umfange von 355,652 Quadratkilometer — also noch etwas größer als das Königreich Preußen — unter dem Namen des Northern Territory der Colonie Süd-Australien zeitlich zugeeignet. Es erstreckt sich von 26° südl. Br. bis zur Nordküste und wird im Westen und Osten durch die Längengrade 129 und 138 östl. v. Gr.

von den Colonien West-Australien und Queensland getrennt. Im Jahre 1864 schickte die südaustralische Regierung von Adelaide aus eine erste colonisirende Expedition unter Capitän Boyle Travers Finniss auf dem Seewege nach der Nordküste ab, welche sich dort für eine Ansiedelung und Vermessung bei Escape Cliffs an der Adam Bay entschied. Aber diese Localität erwies sich bald als gänzlich untauglich für Ansiedelung, so daß man sie im Jahre 1870 wieder aufgab und dafür Port Darwin in 12° 20' südl. Br. und 130° 48' östl. L. v. Gr. wählte.

Die Arbeiten der Ansiedelung begannen unter großen Hoffnungen. Man glaubte, daß der Anbau tropischer Erzeugnisse, wie Reis, Zucker, Kaffee, Thee, Indigo, Baumwolle, Tabak u. s. w., im Northern Territory reussiren müsse, und in zahlreichen öffentlichen Blättern ward dafür Reclame gemacht. Aber diese Erwartungen wurden eine bittere Täuschung und führten zu schweren Verlusten. Die beträchtlichen Summen, welche die Colonie Süd-Australien und viele Private bisher auf das Land verwendeten, stehen à fonds perdu. Die Armuth des Bodens, das ungesunde Klima mit Malaria und der Mangel an Regen in den sieben Monaten von April bis November können keine blühende Colonie ins Leben rufen. Süd-Australien wäre das Danaergeschenk oder wie man es gewöhnlich nennt, den „White elephant“ jetzt gern wieder los, wenn es nur für seine finanziellen Auslagen eine adäquate Entschädigung erhielte.

Man hat den Vorschlag gemacht, das Nordterritorium mit dem Nordwesten der Colonie West-Australien und mit dem Norden der Colonie Queensland zu einer besonderen Kroncolonie zu vereinigen. Wir wüßten nicht, was das bezwecken sollte. Der Nordwesten von Australien hat keinen Culturwerth, es herrschen dort die fürchterlichsten Oeklogen mit schrecklichen Bewüstungen unter Menschen, Vieh und Eigenthum. Und die Halbinsel York ist ebenso minderwerthig, wengleich südlich vom Capentaria-Golf Strecken guten Pastorallandes, welches aber Ueberschwemmungen ausgesetzt ist, existiren und auch bei dem dortigen kleinen Orte Grohdon ein Goldfeld liegt.

Das Northern Territory steht unter der Administration eines Government Resident, zur Zeit Mr. C. J. Dashwood, welcher vom Gouverneur und der Regierung von Süd-Australien eingesetzt wird und ihnen verantwortlich ist. Die Bevölkerung ohne die Eingeborenen belief sich Ende 1894 auf 4176 Köpfe und war gegen das Vorjahr um 141 zurückgegangen. Die Europäer zählten 1330, die Chinesen 2760, die Japaner 30, die Malaien 30, die Singalesen 19 und die Indier 7. Im Territorium sind einwandernde Chinesen der Zahlung einen Kopfgeldes von 100 Pfund Sterling, wie in den anderen australischen Colonien, nicht unterworfen. Man braucht hier eben diese Asiaten, weil das Klima, abgesehen von höheren Löhnen, die Verwendung von Weißen zu Arbeitern nicht zuläßt. Unter den Eingeborenen ist Auszug verbreitet. Die Regierung beabsichtigt jetzt auf der der Nordküste vorliegenden Insel Melville ein Asyl für diese Unglücklichen einzurichten.

Der Verkauf von Kronland, waste land, erfolgt nach folgenden Bestimmungen. Land bis zum Umfange von 1280 Acres = 518 Hektar ist bei Baarzahlung zu 12 Schilling 6 Pence = 12,50 Mark pro Acre = 40,46 Mk käuflich und bei zehnjähriger Stundung zwar zu demselben Preise, aber es muß während der laufenden zehn Jahre eine jährliche Rente von 6 Pence = 0,50 Mark pro Acre entrichtet werden. Land für Viehzucht wird bis zum Umfange von 400 englischen Quadratmeilen = 1036 Quadratkilometer auf 25 Jahre in Zeitpacht gegeben. Die jährliche Rente beträgt während der ersten sieben Jahre 6 Pence und für den Rest der Jahre 2 Schilling 6 Pence pro Quadratmeile = 2,59 Quadratkilometer. Dieser Satz ist für die dortigen Verhältnisse viel zu hoch und hindert den Fortschritt der Viehzucht. Der Government Resident hat deshalb auch in seinem letzten Berichte auf diesen Uebelstand hingewiesen.

Plantagenversuche mit Zuckerrohr sind, nachdem sie große Summen nutzlos verschlungen, wieder eingegangen, und ebenso erfolglos war das Minenwesen auf Silber, Kupfer, Zinn und Kohle. Nur Goldminen, welche im Jahre 1894 insgesamt 2015 Chinesen und 65 Europäer beschäftigten, existiren noch mit schwachen Erträgen. Die Chinesen in 1894 erzielten 22.256 Unzen Gold zu 83.460 und die Weißen 9452 zu 35.445 Pfund Sterling. Infolge der reichen Goldentdeckungen im Coolgardie- und im Murchisondistricte der Colonie West-Australien sandte die südaustralische Regierung ihren Staatsgeologen Mr. H. J. Brown nach Port Darwin, dessen Umgebung der von Coolgardie ähneln, um dort geologische Forschungen anzustellen. Sein Bericht lautete sehr allgemein und drehte sich um Möglichkeiten.

Auch Viehzucht schreitet nur langsam vorwärts. Der meist grobe, rohrartige Grasswuchs eignet sich für Schafe nicht. Die Wolle degenerirt und wird struppig. Das Rindvieh hat viel vom sogenannten Rothen Wasser zu leiden und crepirt davon. Andere Hindernisse waren bisher: ein fehlender Markt für Absatz, zu niedrige Preise, ungenügendes Capital und

falsche Bewirthschaftung. An lebendem Vieh wurden im Jahre 1894 laut Contract auf Vierterung von Port Darwin aus 12 Pferde zu 94 und 1844 Stück Rindvieh zu 9225 Pfund Sterling nach Batavia exportirt. Im Jahre 1893 zählte das Territorium 13.818 (+ 709) Pferde, 251.682 (+ 31.953) Kinder, 57.361 (— 92) Schafe, 4134 (— 17) Ziegen und 1735 (+ 134) Schweine.

Der Import im Jahre 1894 bewerthete 98.986 (— 17.553) und der Export 213.385 (+ 52.525) Pfund Sterling. Die wichtigsten Ausfuhrartikel bestanden in ungeprägtem Golde mit 31.543 Unzen zu 109.392 (+ 1282), in lebendem Vieh zu 73.845 (+ 42.661), in 111 Tonnen Perlmuscheln (+ 65) zu 8618 (+ 2623), in 238.984 (+ 47.309) Pfund Wolle zu 5551 (+ 413), in Häuten und Fellen zu 2509 (— 1701), in 90 Tonnen Bêche-de-mer oder Trepanz zu 3800 (+ 158), in Fischconserven zu 492 (— 143), in Schildpatt zu 1220 (+ 120) Pfund Sterling u. s. w.

Es liefen während des Jahres in Port Darwin, dem Haupt- und Zollhafen des Territoriums, 65 (— 2) Schiffe mit 74.960 (— 4260) Tonnengehalt und einer Besatzung von 4217 (— 300) Mann ein und 62 (— 2) mit 74.678 (— 4083) Tonnen und 4104 (— 360) Mann aus. Nämlich die Hälfte aller Schiffe kam von und ging nach Hongkong und Singapore. An Passagieren trafen 223 (— 114) ein und 410 (+ 28) fuhren ab.

Die Revenue des Landes fließt hauptsächlich aus verpachtetem Weideland, aus Eizenzen für Goldgraben und Fischeret, aus Hafengebühren und aus Eingangszöllen, welche auf alle den Chinesen besonders nöthige Waaren sehr hoch normirt sind, z. B. auf Reis, welcher mit einem Zoll von 9 Mark pro 100 Pfund belastet ist. Die gesammte Revenue in 1894 ergab 31.299 (— 1576 gegen das Vorjahr) Pfund Sterling.

Im Jahre 1890 wurde eine 237 Kilometer lange Eisenbahn von Port Darwin südwärts nach Pine Creek in 13° 48' südl. Br. und 131° 51' östl. L., wo goldhaltiges Terrain liegt, in Betrieb gesetzt. Die Bahn hat 1.154.034 Pfund Sterling zu bauen gekostet, verintereffirt sich aber ganz und gar nicht. Im Jahre 1893 wurden 4541 Personen und 2663 Tonnen Güter befördert und eine Einnahme von 15.221 Pfund Sterling erzielt gegen Betriebskosten von 11.665, so daß für Verzinsung des Anlagecapitals nur der kleine Ueberschuß von 3556 Pfund Sterling, d. i. 0,31 Procent verblieb.

Wirtschaftliche Verhältnisse der Capcolonie. Ueber die wirtschaftlichen Verhältnisse der Capcolonie entnehmen wir der „Kölnischen Zeitung“ folgende interessante Mittheilungen. Der aufblühende Zustand der Capcolonie hat allmählich die Aufmerksamkeit vieler großen Capitalisten auf sich gezogen, die sich dem bisher nur wenig beobachteten natürlichen Reichtum des Landes zuwenden. Ein hervortretender Zug der jüngsten Zeit ist die allgemeine Werthsteigerung alles Grundes und Bodens der Colonie, und europäische Capitalisten und Syndicate haben in großem Umfange Land aufgekauft, theils im Hinblick auf die zu erhoffende mineralische Ausbeute, theils zu landwirtschaftlichen Zwecken. In allen größeren Städten sind zahlreiche neue Bauten entstanden, die an Größe, Stil und Bauart mit denen europäischer Großstädte weitseiner können. Im Handelsverkehre machte sich 1894 ein scharfer Wettbewerb bemerkbar, der sehr niedrige Preise im Gefolge hatte. Es ist dies wesentlich der Menge der Handelsreisenden der großen europäischen Firmen zuzuschreiben, die sowohl durch den Klein- und Großhandel wie durch Hilfe der Einfuhrhäuser ihre Erzeugnisse abzusetzen versuchen. Die Ausfuhr zeigt für fast alle Waaren einen nicht geringen Rückgang in den Werthzahlen. Für die Landwirthe waren die letzten Jahre trotz der Werthsteigerung des Bodens, die infolge der Ankäufe europäischer Speculanten eintrat, gleichfalls ungünstig. Durch Viehseuchen, Neblaus u. s. w. wurden ihnen schwere Verluste zugefügt. Die Weingewinnung ging sehr zurück, nämlich um 1.500.000 Gallonen, die Wollerzeugung um 6.000.000 Pfund, letztere wird für 1894 auf 41.500.000 Pfund veranschlagt. Dagegen ist in Haaren und Straußenfedern ein großer Aufschwung zu verzeichnen. Der Vieh- und Schafbestand war 1894 geringer als im Jahre vorher, eine Folge der Mäule. Der Arbeitsmarkt war für Handwerker gut, namentlich für Bauhandwerker. Die vorhandenen Kräfte deckten gerade den Bedarf, weniger Nachfrage nach ihnen wird jedoch eintreten, wenn alle im Bau begriffenen Gebäude fertig sind. Alle anderen Gruppen von Arbeitern, mit Ausnahme der ländlichen, sind über den Bedarf hinaus vertreten, besonders gilt dies von Bureauangestellten, die selten eine lohnende Stellung finden. In industrieller Beziehung hat die Capcolonie keine Fortschritte aufzuweisen. Zwar machen sich einige Fabriken bezahlt, manche haben aber ihre Wirksamkeit allmählich eingeschränkt oder gänzlich eingestellt. Unter den wichtigsten Betrieben, die noch in vollem Gange sind, können Dampfmaschinen, Säbwerke, Brauereien, Hummer- und Fischconservenfabriken, Lichtziehereien, Möbelfabriken, Sägemerke, Brauereien, Wollmäschereien, Wagenfabriken genannt werden. Hinsichtlich des Bergbaues ist zu erwähnen, daß der Betrieb der Gruben der de Beers-Gesellschaften im vorigen Jahre eine große Aus-

heute ergeben hat, wogegen die Goldbergwerke der Colonie selbst in hohem Grade vernachlässigt wurden. Die Kohlengruben in den östlichen Theilen des Landes haben sich bezahlt gemacht, und die Goldminen in Transvaal ziehen andauernd die Aufmerksamkeit auf sich. In letzteren stieg die Förderung von 1,478.000 Unzen (zu einem Werthe von 5,323.000 Pfund Sterling) für 1893, auf 2,024.000 Unzen (7,085.000 Pfund Sterling) für 1894. Das Eisenbahnnetz ist voriges Jahr um einige neue Linien vermehrt worden, von denen eine von der Delegoa-Bai bis Pretoria in der südafrikanischen Republik und eine andere von Natal in die genannte Republik führt. Der bestehenden Colonial-Through-Linie werden diese Linien, was den Handel Transvaals betrifft, einen scharfen Wettbewerb machen. Die Staatsbahnen haben keine sonderliche Ausdehnung erfahren. In einigen der fruchtbarsten Theile des Landes wird für Anlegung von Kleinbahnen Stimmung gemacht. Eine kleine Bahn, welche die Kohlengruben der östlichen Districte mit dem bereits bestehenden Eisenbahnnetz verbinden soll, ist im Bau und wird von erheblicher Bedeutung werden. Der Gesundheitszustand war gut. Es scheint, daß Süd-Afrika immer mehr von Europäern, die ihre Gesundheit wieder erlangen wollen, aufgesucht wird, denn solche Reisende kommen in immer größerer Zahl zur Capcolonie, und viele halten sich hier lange Zeit auf, namentlich seit besonders in der Capstadt Gasthäuser ersten Ranges entstanden, die mit allem erdenklichen Luxus ausgestattet sind.

Der Handelsverkehr Argentiniens im Jahre 1894. Während im auswärtigen Handel Argentiniens die Einfuhr von 100,843.209 Pesos (à 4,05 Mark) im Jahre 1893 auf 95,911.054 Pesos im Jahre 1894, also um 4,932.155 Pesos sank, stieg der Werth der Ausfuhr von 92,337.333 Pesos 1893 auf 101,512.885 Pesos 1894, d. i. um 9,175.552 Pesos. Den größten Antheil an dieser Ein- und Ausfuhr des Jahres 1894 nahmen die folgenden Staaten:

Einfuhr		Ausfuhr	
England	33,189.014 Pesos	England	20,410.884 Pesos
Deutsches Reich	10,689.487 "	Frankreich	18,843.963 "
Frankreich	10,156.320 "	Belgien	12,769.341 "
Vereinigte Staaten	10,149.018 "	Deutsches Reich	11,544.515 "
Belgien	8,958.561 "	Vereinigte Staaten	5,265.210 "
Italien	8,873.377 "	Italien	3,066.767 "
Spanien	1,703.314 "	Spanien	2,384.507 "
Niederlande	105.106 "	Niederlande	164.473 "

Die Schiffsbewegung im Jahre 1894 wies 6893 Dampfer mit 5,469.490 Tonnen und 4464 Segelschiffe mit 1,080.779 Tonnen als eingelaufen und 7528 Dampfer mit 5,784.774 Tonnen und 4016 Segelschiffe mit 1,051.508 Tonnen als ausgelaufen auf. Davon entfielen auf die einzelnen Staaten:

	Eingelaufen		Ausgelaufen	
	Dampfer	Segelschiffe	Dampfer	Segelschiffe
England	464	310	296	668
Deutsches Reich	132	6	177	11
Italien	164	18	95	5
Frankreich	83	21	125	12
Spanien	16	23	45	7

Unter den Einfuhrgegenständen steht obenan der Wein, welcher 1893 den Werth von 7,277.972 und 1894 von 5,850.574 Pesos erreichte. Hauptausfuhrgegenstand ist Wolle, von der 1893 um 25,006.348, 1894 um 28,948.933 Pesos ausgeführt wurde.

Justizwesen in Deutschland. Amtlichen Mittheilungen zufolge belief sich am 1. Januar 1895 die Zahl der deutschen Gerichte mit Ausschluß des Reichsgerichtes und des bayerischen Obersten Landesgerichtes auf 7449, was gegenüber dem Jahre 1893 eine Vermehrung um 201, gegenüber dem Jahre 1889 um 422 ergibt. Die Rechtsanwälte haben sich in demselben Zeitraume um 698, speciell vom 1. Januar 1893 bis 1895 um 253 vermehrt. Die höchste Anwaltszahl mit 848 hat der Bezirk des Berliner Kammergerichtes, die wenigsten Anwälte haben das Herzogthum Braunschweig (41) und das Großherzogthum Oldenburg (11). Der Vermehrung der Richter und Rechtsanwälte parallel geht eine Vermehrung der Proceß- und der Strafsachen. Die Civilsachen erster Instanz stiegen in dem Zeitraume 1889 bis 1892 von 3,334.000 auf 3,947.000; von 1892 bis 1893 trat eine Verminderung um 200.000 ein. Die Strafsachen erster Instanz haben sich von 1889 bis 1893 um etwa 125.000 vermehrt, die Concursachen endlich um 1708. Strafsachen wurden im Jahre 1893 anhängig 1,228.000, Concursachen 8198 gegenüber 9103 im vorhergehenden Jahre. Die Zahl der wegen Verbrechen und Vergehen rechtskräftig beurtheilten Personen, welche im Jahre 1892 sich auf 422.327 belief, ist im Jahre 1893 auf 430.403 gestiegen. Davon waren vorbestraft

151.679 gegenüber 146.691 des Vorjahres. Dagegen zeigt die Zahl der bestraften Jugendlichen eine Abnahme um 2720 (1892: 46.496, 1893: 43.776). Die Gesamtzahl der Verurtheilten hat sich in dem Zeitraume 1889 bis 1893 um 60.000 vermehrt.

Italienische Auswanderung nach den Vereinigten Staaten. Dem „Bossettino“ des italienischen Ministeriums des Aeußern entnehmen wir die folgenden Angaben über die Auswanderung aus Italien in den letzten vier Jahren, wozu bemerkt sei, daß das Verwaltungsjahr vom 1. Juli bis 30. Juni gerechnet wird.

	Union	davon Italiener
1891	560.319	76.055
1892	623.084	62.137
1893	502.917	72.916
1894	314.467	43.966

In den ersten 11 Monaten des Verwaltungsjahres 1895 (bis Ende Mai) befanden sich unter den 167.665 Einwanderern in die Vereinigten Staaten 29.383 Italiener.

Rußlands periodische Zeitschriften. Einer im „Nstor. Westn.“ veröffentlichten statistischen Abhandlung über die periodische Presse Rußlands im vergangenen Jahre sind folgende Daten zu entnehmen: Im Jahre 1894 erschienen in Rußland 642 Zeitschriften in russischer Sprache (gegen 623 im Jahre 1893) und 160 in fremden Sprachen (gegen 156 im Vorjahre). Täglich erschienen 112 Organe, 101 mehrmals in der Woche, 223 einmal wöchentlich, 105 mehrmals im Monat, 175 einmal monatlich, 58 mehreremale im Jahre und 28 in zwangloser Weise. Im Jahre 1894 haben 26 Blätter ihr Erscheinen eingestellt, während 45 Zeitschriften neu entstanden.

Volkszählung in Rumänien 1894. Im Königreiche Rumänien wurde im December 1894 eine Volkszählung vorgenommen, welche eine Gesamtbevölkerung von 5.406.249 Seelen ergab, somit 367.907 mehr als Ende 1889. Von dieser Bevölkerung waren 2.739.043 männlichen und 2.667.206 weiblichen Geschlechtes. Der Staatsangehörigkeit nach setzt sich diese Einwohnerschaft aus 5.015.912 rumänischen Bürgern, 141.867 fremden Unterthanen und 248.570 Personen zusammen, die weder das rumänische Bürgerrecht besitzen, noch Angehörige eines anderen Staates sind. Der Confession nach gehören 4.949.418 der griechisch-orthodoxen Kirche, 154.093 anderen anerkannten christlichen Glaubensgenossenschaften (Katholiken, Protestanten, Calviner), 43.110 dem Islam, 243.225 dem Judenthum und 16.439 anderen kleinen Secten (Ypowaner, Skopzen) an. Die Ergebnisse des Volksschulunterrichtes lassen trotz der gesetzlich bestehenden Schulpflicht noch viel zu wünschen übrig, da auf 686.886 des Lesens und Schreibens kundige Einwohner (darunter 175.558 Frauen und Mädchen) 4.719.363 Analphabeten (darunter 2.481.648 weibliche) entfallen.

Finanzen der Colonie Natal. Das Finanzjahr 1894/95 der britischen Colonie Natal in Süd-Afrika, im Umfange von 54.760 Quadratkilometer und mit einer Bevölkerung von 550.000 Seelen, schloß sehr günstig ab. Die öffentliche Revenue ergab 1.169.780 (+ 158.164) Pfund Sterling gegen Ausgaben von 1.148.093 (+ 65.720 gegen das Vorjahr), so daß ein Ueberschuß von 21.707 Pfund Sterling verblieb. Gr.

Einwohnerzahl von Karatonga. Die Insel Karatonga im Cook-Archipel zählte am 1. Juli 1895 im Ganzen 2545 Bewohner, darunter 109 Europäer und 11 Chinesen. Gr.

Berühmte Geographen, Naturforscher und Reisende.

W. D. Cowan.

Madagaskar, Afrikas größte Insel, ist durch den neuerlichen Feldzug der Franzosen in den Vordergrund des allgemeinen Interesses gerückt. Es dürfte daher vielleicht für manche unserer Leser von actuellem Werthe sein, in kurzen Umrissen das Lebensbild eines Mannes vor Augen geführt zu wissen, der seinerzeit auf jenem Insellande größere Reisen unternommen und sich dadurch mancherlei Verdienste erworben hat.

Es ist dies der Schotte William Deans Cowan. Derselbe wurde am 21. Juni 1843 in einem Weiler der schottischen Grafschaft Midlothian geboren, besuchte zuerst eine Dorfschule und erhielt später Unterricht bei einem benachbarten Volksschullehrer. Da dieser aber nach kurzer Zeit eine Stellung in einer anderen Gegend bekam, so kehrte Cowan wieder in sein heimatliches Dorf zurück, um hier seines Großvaters Küche zu hüten, während sein Vater in einem Bergwerk seiner Beschäftigung nachging, in der ihn der Sohn dann ein Jahr lang unterstützte. Nunmehr brachte der Großvater den jungen Cowan zu einem

Zimmermann in dem Dorfe Koslyn in die Lehre, wo Cowan fünf Jahre verweilte; am Tage ging er seinem Handwerk nach und an den Abenden, ja mitunter bis spät in die Nacht hinein, widmete er sich in der fleißigsten Weise verschiedenlichen Studien. Nach beendeter Lehrzeit verließ er Koslyn und zog nach Portobello bei Edinburg, wo sein Onkel Geistlicher war. Bereits im folgenden Jahre war der junge Cowan mit seiner Schulbildung so weit vorgeschritten, daß er die Universität Edinburg beziehen konnte. Gegen Ende seines ersten Studienjahres wurde er mit der London Missionary Society bekannt und schon nach kurzer Zeit trat er als einer ihrer Studirenden in das College zu Nottingham ein, das er später mit dem zu Plymouth vertauschte und von wo er nach fünfjähriger Abwesenheit wieder nach Edinburg zurückging. Während dieser sieben Jahre, die Cowan auf den verschiedenen Colleges zubrachte, hatte er vielfach Gelegenheit, eingehendere Studien in verschiedenen naturwissenschaftlichen Fächern zu treiben. Nachdem er sich 1874 verheiratet hatte, begab er sich noch im selben Jahre mit seiner Frau in Missionsdiensten nach Madagaskar, wo er im October 1873 zu Tamatabe glücklich eintraf. Von hier aus durchkreuzte Cowan das Besimisarata-Land, worauf der weitere Reiseweg durch große Wälder führte. Dann gelangte er nach der Hauptstadt Antananarivo und von da nach Fianarantsoa, der Hauptstadt der Provinz Betsileo, wo er alsbald sein Missionswerk begann. Von diesem Orte aus unternahm Cowan verschiedene Missions- und Forschungsreisen durch den östlichen und südlich-mittleren Theil von Madagaskar. Zunächst machte der Reisende einen größeren Abstecher nach dem Fongo-Gebirge im Lande der Tanala, ostwärts von Fianarantsoa gelegen; Veranlassung zu dieser Reise gab ihm Ratsiandraofana, der König jenes Bezirkes. Als Träger zu dieser Reise nahm sich Cowan Betsileo-Leute, da die Fongos den Hobas durchaus feindlich gesinnt sind; im übrigen machte das Anwerben dieser Träger keinerlei Schwierigkeiten. Nachdem alle Vorbereitungen zur Reise getroffen waren, wurde dieselbe — ostwärts ziehend — angetreten. Der Weg führte zuvörderst nach dem Dorfe Mitongoa; dann wurde der Fluß Matjiatra überschritten und an diesem in dem Dorfe Fianrandava Mittagstast gehalten. Von Fianarantsoa bis hierher ging der Weg über grasreiche Hügel- und gut bewässerte Thallandschaften. Nachdem man die erste Nacht unter Zelten im Walde verbracht hatte, wurde am nächsten Morgen die Wanderung fortgesetzt. Wieder bewegte sich der Reisende durch eine schöne, waldbreiche Hügellandschaft mit tausenden Bächen, die mitunter große Wasserfälle bildeten, bis der Abstieg (über 650 Meter) von dem Gebirge vollbracht war. Nun trat Cowan in eine neue Region mit anderem Klima und anderem Pflanzenwuchs ein. Die meisten der sich jetzt zeigenden Berglehnen waren von prächtigem Bambus bestanden. Nachdem die Expedition den Wald hinter sich hatte, gelangte sie in das erste Fongo-Dorf Aniabavh. Hier mußte Cowan zwei Tage verweilen, da man ihm den weiteren Durchzug durch das Fongo-Land nicht eher erlauben wollte, als bis dessen König von der Ankunft des Reisenden benachrichtigt worden war. Diese unfreiwillige Muße benutzte der Forscher dazu, das Fongo-Volk in seinen Sitten und Bräuchen genau zu beobachten und zu studiren; freilich zeigten sich diese Menschen zuerst mißtrauisch und argwöhnisch und vermeigerten Cowan gegenüber jedwede Auskunft. Bei der Ankunft eines Häuptlings des Beherrschers von Fongo änderte sich diese mißliche Lage aber wie mit einem Schlage: unser Reisender erhielt jetzt Auskünfte über Gebirge, Flüsse, Pflanzen, Thiere u. s. w. Von Aniabavh ging's dann in südlicher Richtung durch ein schön bewaldetes Thal weiter, in dem aber nur wenige Eingeborene anzutreffen waren. Nach kurzem Marsche kam Cowan in das Dorf Ambohitimbalana, wo er Ratsiandraofana, damals einem der einflußreichsten unabhängigen Könige in Madagaskar, vorgestellt wurde, den augenscheinlich der Besuch des Europäers sehr befriedigte. Die Expedition mußte hier einige Zeit Aufenthalt nehmen und wurde zu diesem Zwecke in zuvorkommendster Weise in einem der besten Häuser untergebracht. Zwei Tage lang weilte der Forscher bei diesem gastfreundlichen Herrscher, dann aber wurde weiter hinein ins Fongo-Land gewandert, da Cowan von diesem District so viel wie möglich kennen lernen wollte. Nachdem der Reisende südlich von dem erwähnten Königsdorfe einen niedrigen Berg Rücken überschritten hatte, der den Eingeborenen für überwindlich galt, erblickte er zwei große Gebirgsdörfer, die in Friedenszeiten unbewohnt sind und nur von einer sich regelmäßig ablösenden Wache besetzt gehalten werden. In südlicher Richtung weiter reisend, durchschritt Cowan während zweier Tage einen reichen und schönen Bezirk mit guten Reisfeldern und mäßig starker und bescheidener Bevölkerung. Bei dem Dorfe Itsimibaha verließ die Expedition dieses Thal und erklimmte nun, immer durch dichte Wälder wandernd, unter schwierigen Verhältnissen eine neue Bergkette. Westlich wandernd, überschritt Cowan später den Manambondro-Fluß, welcher in dem Itasy-Gebirge seinen Ursprung nimmt. Nach einer Tagereise kam der Forscher in ein Ruhhirtendorf an dem südwestlichen Ende des Itasy-Gebirges. Ein weiterer eintägiger Marsch brachte die Expedition nach ihrem Ausgangspunkt Fianarantsoa zurück.

Nachdem sich Cowan hier längere Zeit aufgehalten hatte, unternahm er eine neue größere Reise, und zwar diesmal nach Ivohitroso, einem Bezirk im Südosten der Provinz Bétsiléo. Von sechs Trägern begleitet, verließ unser Forscher Fianarantsoa wieder; der Weg verfolgte zunächst eine südöstliche Richtung durch Grasebenen gegen Medongh zu. Aber kaum war Cowan eine Strecke gewandert, als sich seine Begleiter weigerten, ihm weiter zu folgen; nur drei derselben harrten bei ihm aus. Trotzdem setzte der Forscher seine Reise ruhig fort. Er durchschritt ein grasreiches Land mit gutmüthiger, entgegenkommender Bevölkerung. Ermüdet und mit wunden Füßen mußte er in einem freundlichen Dorfe übernachten. Am nächsten Morgen ging es weiter durch eine mit hohem Gras bestandene Ebene, bis man nach drei Tagen in dichten Wald kam. Auf seinem Reisewege hatte der Forscher sorgfältige Beobachtungen über Gebirge, Flüsse und Dörfer angestellt, so für eine später herzustellende Karte werthvollen Stoff sammelnd. Nachdem die Expedition eine Nacht im Walde zugebracht hatte, überschritt sie einen 3 Fuß tiefen Fluß und gelangte dann auf einen Bergzug, an dessen Fuß das vom Fluße gleichen Namens durchzogene Matitanana-Thal hingebettet lag, in das Cowan später hinabstieg, um in einem Dorfe Halt zu machen. In dessen Nähe brachen vier reizende Flüsse hoch oben von den Bergen durch die Wälder hervor und bildeten mehrere Wasserfälle, deren bedeutendster, 130 Meter hoch, von unserem Forscher Victoriafall getauft wurde; einen anderen dieser Wasserfälle benannte er nach seiner Frau Cecil Falls. Am anderen Morgen empfing Cowan den Besuch der „Regierung“ dieses Bezirkes, deren Buntschekigkeit uns der Reisende nicht genug beschreiben kann und die ihn nachher ein Stück Weges durchs Matitanana-Thal begleitete. An dem nördlichen Ende desselben angelangt, hatte die Expedition in einiger Entfernung das Friananana-Thal vor sich, in dem sich zahlreiche, im Streite liegende Krieger befanden. Dessenungeachtet schlug Cowan in der Nähe dieses Gebietes sein Zelt auf und empfing bei Einbruch der Nacht eine Anzahl dieser Krieger, welche begierig waren, den weisen Mann zu sehen. Bei ihrer Annäherung entflohen seine Begleiter und versteckten sich aus Furcht in dem hohen Grase; doch die fremden Leute zeigten sich Cowan gegenüber friedlich und zogen nach kurzer Zeit wieder ab; auch die Träger kehrten nun wieder zu unserem Forscher zurück. Da es nicht gelang, Männer zu erhalten, welche zu den weiter südlich wohnenden Häuptlingen als Boten gehen sollten, so mußte der Reisende endlich zwei Frauen zu diesem Dienste heranziehen, denen es auch gelang, glücklich durchs feindliche Land zu kommen. Cowan folgte den Frauen in einiger Entfernung und stieg von einem steilen Bergabhang ins Thal hinab. Da die Frauen eine günstige Antwort brachten, zog er weiter und stieß bald auf einige 500 bewaffnete Krieger. Sie waren sehr argwöhnisch und geleiteten den Reisenden nach dem Dorfe Betafo, welches durch Stateten und Nasenwälle stark besetzt war und wo nur Männer zu sehen waren. Am anderen Tage kamen die Häuptlinge und Krieger scharenweise in das Dorf, so daß am Nachmittage eine förmliche Versammlung stattfand. Diese Leute zeigten sich Cowan gegenüber äußerst gefügig und willigten in seine Vorschläge, Frieden mit den nördlichen Nachbarn zu schließen, gern ein. Sie erwählten 20 Männer, um mit einer gleichen Anzahl ihrer Gegner aus dem Norden in Unterhandlungen zu treten. Mit einer Anzahl Leute, die zum Friedensschluß bestimmt waren, zog Cowan ab und in der Mitte des Thales wieder angelangt, schlug der Reisende sein Zelt auf, in das er sechs Männer vor jeder der streitbaren Parteien einlud. Schlaflos verbrachte Cowan eine Nacht zwischen den beiden feindlichen Abgesandten, um am anderen Morgen sein Versöhnungswort fortzusetzen; alle seine Versuche aber waren erfolglos. So zog denn unser Forscher mit den Kriegern aus dem Süden ab, zurück nach Betafo, von wo er nach zweijähriger Abwesenheit wieder in Fianarantsoa anlangte, wo er bald danach zu seiner Freude erfuhr, daß die beiden streitenden Parteien Frieden geschlossen hätten.

In der Folgezeit machte Cowan noch zwei Reisen nach Bara-Land, welches einen Theil von dem mittleren Plateau Madagaskars bildet. 1881 kehrte unser Forscher nach Schottland zurück. Nachdem er sich hier über zwei Jahre aufgehalten hatte, begab er sich 1883 von neuem nach Madagaskar, das er 1885 wieder verließ. Später lebte Cowan in London und ist seit 1882 Mitglied der dortigen Royal Geographical Society, von der er 1898 für seine Verdienste eine Auszeichnung erhielt. (Ueber seine Reisen vergleiche „Scottish Geographical Magazine“ 1886 und „Proceedings of the Royal Geographical Society“ in London 1882.) Er schrieb u. a. „The Bara Land; a description of the country and people“ (Antananarivo 1884).

Breslau.

Adolf Meißler.

Geographische Nekrologie. Todesfälle.

David Kaltbrunner.

Vor Jahresfrist starb in Paris, 65 Jahre alt, der in geographischen Kreisen namentlich durch die zwei Werke „Manuel du Voyageur“ und „Aide-mémoire du Voyageur“ bekannt gewordene Schriftsteller David Kaltbrunner aus Genf. Das „Manuel“ hat durch eine unter dem Titel „Der Beobachter“ in zwei Auflagen (1882 und 1888, bei Wurfser & Cie., jetzt Meter-Merhart, in Zürich) erschienene, vom Verfasser dieser Zeilen bearbeitete Uebersetzung in der geographischen Welt deutscher Zunge eine Verbreitung und Anerkennung gefunden, welche es rechtfertigen wird, über den verdienten Autor der beiden Werke hier einige Nachrichten zusammenzustellen und so einen kleinen Beitrag zu liefern zur Würdigung eines schweizerischen Gelehrten, welchem im Leben für die wissenschaftlichen Leistungen nicht



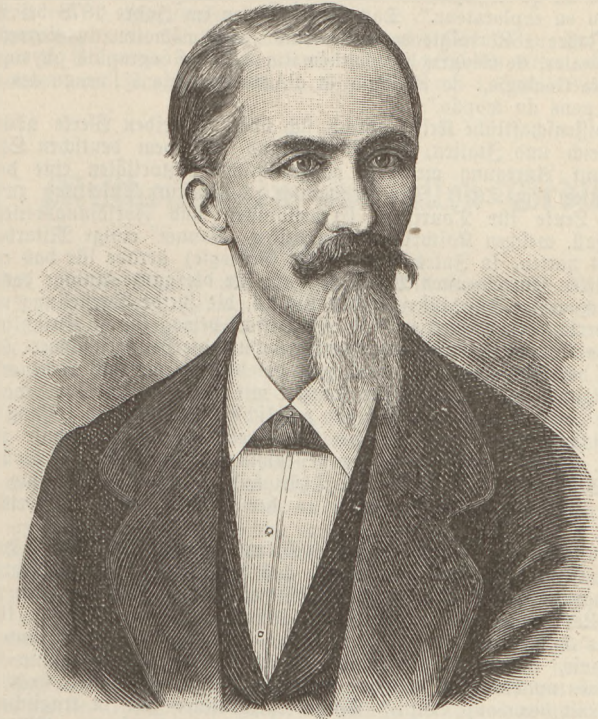
W. D. Cowan.

der seiner Begabung und unverdrossen thätigen Arbeitslust entsprechende Erfolg zutheil geworden ist.

David Kaltbrunner wurde im December 1829 zu Mailand geboren als Sohn des Johann Markus Kaltbrunner von Genf und der Luise Margarethe Petermann. Ueber seine Jugend- und Bildungszeit sind wir ohne Nachrichten und können nur vermuthen, daß er dieselbe der Hauptsache nach in Genf zubrachte, wo er nach Mittheilungen des Herrn Ingenieurs Niggenbach in Olten (des bekannten Erbauers der Nigibahn) viel mit dem damaligen Consul von Costarica verkehrte, auf dessen Anregung hin der junge Kaltbrunner sich nach Central-Amerika begab. Nach seiner Rückkehr trat er im December 1851 als Kanzlist in die schweizerische Generalpostdirection, wurde später zum Secretär und Uebersetzer bei derselben befördert und blieb in dieser Stellung bis zu seiner im August 1862 erfolgten Wahl zum Kreispostdirector in Genf, welchem Amte er in rühmlicher Weise vorstand. Im Februar 1868 nahm er seine Entlassung aus der schweizerischen Postverwaltung, um sich nach Algerien zu begeben, wo er im Auftrage einer Genfer Gesellschaft die Ausbeutung der Wälder von Al-

fabon und die Mühlen von Mons-Djermila dirigirte. (Mittheilung der schweizerischen Oberpostdirection.)

Nach der Rückkehr aus Algerien trat David Kaltbrunner im Mai 1869 als Secretär und Uebersetzer zu Zürich in den Dienst der schweizerischen Nordostbahn und der Gotthardvereinigung (mit Bezahlung je zur Hälfte durch jede der beiden Unternehmungen). Er hatte hauptsächlich die Uebersetzung der vielen und wichtigen Schriftstücke zu besorgen, welche von Dr. Alfred Escher und Director Zingg für die Bearündung der Gotthardbahn ausgegangen sind. Die Doppelstellung im gemeinsamen Dienste der Nordostbahn und der Gotthardbahnunternehmens dauerte bis Ende 1871. Anfangs Januar 1872 wurde Kaltbrunner zum französischen Secretär des Präsidenten der Gotthardbahndirection und zum Uebersetzer für die in Zürich befindliche Abtheilung der letzteren ernannt; bei Bestätigung der Wahl durch



David Kaltbrunner.

den Verwaltungsrath wurden Herrn Kaltbrunner auch die Functionen als Uebersetzer für die Verwaltungsrathssitzungen übertragen. Infolge Verlegung des Sitzes der ganzen Verwaltung nach Luzern — nach Austritt des Herrn Dr. Alfred Escher aus der Direction — übersiedelte Kaltbrunner zu Ende April 1879 nach Luzern. Er blieb daselbst in der Stellung als französischer Secretär bis Ende October 1879. „Alle Schriftstücke, die er ins Französische übertrug, zeichneten sich durch Klarheit und Eleganz aus,“ bemerkt die Gottharddirection in den Mittheilungen, welchen wir die vorstehenden Angaben entnehmen, und sie hebt dabei besonders hervor, daß Kaltbrunner mit seinem Genfer Landsmann Le Fabre, dem Unternehmer des großen Gotthardtunnels, die Convention vom 6. Juni 1874 über die Installationen für Ausführung des Tunnels vermittelte, „welcher Aufgabe er sich mit Geschick und einmüthiger Zustimmung der Direction unterzog.“

Im November 1879 trat Kaltbrunner eine Stelle als Secretär des internationalen Postbureaus in Bern an, welche er bis Ende Juni 1881 beibehielt. Mit dem Austritt aus dieser Stellung beendigte er — wie wir sehen werden, nicht zu seinem Glück — die

Beamtenlaufbahn, in welcher er (abgesehen von der kurzen und finanziell unvortheilhaften Episode industrieller Bethätigung in Algier) dreißig Jahre lang erfolgreich und zur vollsten Zufriedenheit seiner Vorgesetzten, freilich aber — wie es scheint — nicht mit rechter innerer Befriedigung gewirkt hatte.

Die Eindrücke, welche Kaltbrunner's empfänglicher und scharf beobachtender Sinn durch Aufenthalt und Wirksamkeit in drei Erdtheilen empfangen, sein lebhaftes Interesse für das ganze vielgestaltige Gebiet der Erd- und Völkerrunde, endlich die große Zeit geographischer Forschungen und Entdeckungen im letzten Viertel des Jahrhunderts, die er aufmerksam verfolgte — all das veranlaßte unseren Beamten, als er noch im Dienste der Gotthardbahn stand, auf Grund umfassender und inhaltsreicher Collectaneen, die er längst angelegt hatte, sein „Manuel du Voyageur“ zu bearbeiten als „Recueil d'instructions indiquant la manière de recueillir des observations sur une contrée quelconque et sur ses habitants, soit qu'on réside ou qu'on séjourne dans le pays, soit qu'on le parcourt en touriste, en excursionniste ou en explorateur.“ Das Buch erschien im Jahre 1878 bei Wurster & Cie. in Zürich. Im Jahre 1881 folgte demselben das „Aide-mémoire du Voyageur, contenant des notions générales, de Géographie mathématique, de Géographie physique, de Géographie politique, de Géologie, de Biologie et d'Anthropologie à l'usage des voyageurs, des étudiants et des gens du monde.“

Die fachwissenschaftliche Kritik sprach sich über die beiden Werke höchst anerkennend aus, in Frankreich und Italien, wie in England und dem deutschen Sprachgebiet, für weld' letzteres auf Anregung mehrerer geographischer Autoritäten eine deutsche Ausgabe des „Manuel“ unter dem Titel „Der Beobachter. Allgemeine Anleitung zu Beobachtungen über Land und Leute für Touristen, Excursionisten und Forschungsreisende“ bearbeitet wurde. Der Beifall, welchen Kaltbrunner (zu dessen „Manuel“ einige Mitarbeiter wesentliche Beiträge geliefert hatten, so Jules Marcou die Geologie) gerade für das erntete, was an den beiden Schriften sein eigenstes Verdienst war: für die ganze Anlage desselben, die einheitliche und gleichmäßige Durchführung des Planes, die lucide Darstellung und harmonische Gestaltung der verschiedenen Partien — dieser Beifall bewog ihn zu Entschliefungen, die bei seinen bescheidenen ökonomischen Verhältnissen für ihn und die Seinigen schwere Folgen hatten. Er wollte nun ganz der Aufgabe leben, welcher er die beiden, nur als Nebenarbeiten inmitten anderer Beschäftigung — „morgens zur Kanzlei mit Acten, abends auf den Helikon!“ — verfaßten Bücher gewidmet hatte, wollte zur möglichst vollkommenen Lösung dieser Aufgabe eine eigene Fachschrift und (in Bern oder Genf) eine besondere Schule für Forschungsreisende gründen. Aber für das Project, um dessen willen er sein Amt, eine ökonomisch gesicherte und ihm noch Muße für wissenschaftliche Thätigkeit gewährende Stellung preisgab, fand die erforderliche Unterstützung nicht, weder in der Schweiz, noch in Paris, wohin er sich alsdann wandte.

Von nun an hatte er „weder Glück noch Stern“. In der französischen Hauptstadt sah er sich angewiesen auf ein kärgliches Auskommen aus dem Honorar für geographische Arbeiten: namentlich monographische Behandlung französischer Colonialfragen, deren wissenschaftlicher Gehalt in der „Revue française“ die verdiente Würdigung gefunden hat. „Il a fini dans de tristes conditions de fortune, bien qu'il eût beaucoup travaillé pendant toute sa vie,“ schrieb mir Herr Maunoir, indem er hinsichtlich der übersandten Photographie bemerkte: „Elle remonte à quelques années et, à l'époque de sa mort M. Kaltbrunner, usés par de soins et des chagrins, avait beaucoup vieilli.“ David Kaltbrunner hat in tragischer Weise an sich selber die Wahrheit der Sätze erfahren müssen, welche er in seinen „Allgemeinen Betrachtungen“ am Schlusse des „Manuel“ (Beobachter, 2. Auflage S. 847) einschloß: „Zu weit geht die Behauptung, daß alle Menschen und Völker das Loos haben, welches sie verdienen. Erfolg und Mißerfolg werden oft durch äußere Verhältnisse bedingt, um nicht zu sagen: vom Zufall. Ganzen Völkern wie Einzelnen gegenüber thürmen sich oft Berge von Schwierigkeiten auf, während anderen das Glück lächelt und die Wege vor ihnen wie von selbst sich ebnen. Die bessere Kraft kann einer Verkettung von Widerwärtigkeiten erliegen, die geringere einem Zusammentreffen günstiger Factoren ihre Erfolge verdanken.“

Zur Verbollständigung unserer Biographischen Daten erwähnen wir noch, daß David Kaltbrunner verheiratet war mit Marie Luise Schopfa, in zweiter Ehe, die er nach dem Tode seiner ersten Gattin im Juli 1883 einging, mit Sophie Euphrosine Scheuermann, Lehrerin von Zofingen (Aargau). Die zweite Ehe blieb kinderlos. Der ersten entstammten zwei Söhne, von welchen der eine als Techniker in Schramberg, der andere als Architekt in Paris lebt. Es ist anzunehmen, daß hinterlassene und zerstreut in verschiedenen Zeitschriften publicirte Arbeiten Kaltbrunner's aus seiner Pariser Zeit von den Söhnen gesammelt herausgegeben werden.

Zürich, October 1895.

Emil Kaltbrunner.

Donau ausgenommen, übersteigt. Demzufolge wird die Bega successive zu einem Schlenfencanal umgebaut, vor allem aber der Theil von Groß-Becskeret bis zur Mündung bei Titel regulirt werden, was zusammen einen Kostenaufwand von 12 Millionen Gulden beansprucht. Desgleichen wird an der Temes vorerst das Bett des unteren Laufes umgebaut, wofür schon bisher eine halbe Million verwendet wurde.

Neuentdeckte Grotte in der Gottschee. Die „Laibacher Zeitung“ meldete Ende September 1895: „In den fürstlich Auersperg'schen Waldungen um Gottschee, in der Nähe des sogenannten Eisbüchels, wurde vor kurzem eine domartige Grotte von größeren Dimensionen entdeckt. Davor befindet sich eine kleine Höhle, aus der die Holzarbeiter ihr Trinkwasser schöpften, das jedoch im heurigen heißen Sommer versiegte. Ein Knabe, der Wasser holen wollte, aber das Becken leer fand, kletterte nun etwa 6 Meter an der Felswand empor bis zu einer Spalte, durch die er sich zwängte und so die Grotte auffand. Sie enthält prächtige Tropfsteingebilde. In ihrer Mitte befindet sich ein kleiner, tiefer See mit Quellwasser von vorzüglicher Beschaffenheit.“

Asien.

Längenmessung zwischen Greenwich und Madras. Die englische Regierung hat im September 1895 eine wissenschaftliche Commission entsendet, welche den Längenunterschied zwischen Greenwich und Madras finden soll. Dieselbe begann ihre Aufgabe in Odezza und nimmt dann ihren Weg über Batum, Rescht und Teheran. Die russische und die persische Regierung haben ihr allen nöthigen Beistand versprochen.

Ausbruch des Emeru auf Java. Von dem Vulcane Emeru (Emeroe), dem höchsten Berge Javas, wird ein mächtiger Ausbruch gemeldet, der in der Zeit vom 7. bis 10. Juli 1895 erfolgte und die ganze Gegend des Berges bis auf weite Entfernungen mit dicker Aschenschicht bedeckte, durch ausgeworfene Bajaltblöcke und Lavaströme verwüstete und die Bevölkerung zur Flucht trieb. In der Nacht vom 6. zum 7. Juli fand der erste Ausbruch statt, die Lavamassen wälzten sich verheerend ostwärts den Berg hinunter; ein tiefes Thal, Besoekwaderan, nahm die glühenden Fluten größtentheils auf. In der folgenden Nacht ereignete sich ein gewaltiges Erdbeben. Alle Spitzen des Vulcans wurden vom Feuerstrome überflutet, der sich nach unten über Wälder und Anpflanzungen ergoß. Der ganze Thron war bald ein Schutz- und Nischenhausen. Ein furchtbares Unwetter entlud sich in der Nacht vom 9. zum 10. Juli über dem feuerpeienden Berge, welches ebenfalls eine verderbliche Wirkung ausübte.

Eisenbahn Schanghai-Nanking. Wie am 21. September 1895 gemeldet wurde, hat der Plan zum Baue einer Eisenbahn zwischen Schanghai und Nanking die kaiserliche Genehmigung erhalten.

Afrika.

Das Yoruba-Land. Aus einem Berichte über das Yoruba-Land, jetzt unter englischem Protectorate, entnehmen wir folgende Notizen. Es zieht sich von der Benin-Bucht an der westafrikanischen Küste und unter 5° östl. L. v. Gr. aus landeinwärts und bildet einen Theil der seit 1862 bestehenden kleinen britischen Colonie Lagos. Sein Flächeninhalt umfaßt 52.000 Quadratkilometer und die Bevölkerung, welche sich auf verschiedene Stämme und Königreiche vertheilt, ist auf 3.000.000 Seelen gesunken. Jahrelang wütheten im Lande blutige Kriege, bis England seine Interessensphäre über dasselbe ausdehnte und das Protectorat übernahm. Ohne diese Kriege und ohne den damit zusammenhängenden Sklavenhandel würde sich die heutige Bevölkerung auf mindestens 8.000.000 Köpfe belaufen. Missionäre und Reisende schildern die Eingeborenen als ein begabtes Volk, kräftig gebaut und im Charakter mehr treu und zuverlässig als falsch und hinterlistig. Ihre Sprache ist, wenn auch in verschiedene Dialekte zerfallend, doch im Grunde eine und dieselbe. Sie weben ihren Bedarf an Stoffen selber, schmetzen das Eisen und fertigen sich die nöthigen Werkzeuge an, sind erspinnerisch in ihren Schmuckstücken und verrathen in ihren Sitten und Gewohnheiten einen gewissen Geschmack und Anstand. Das Land ist zwar gebirgig, aber doch fruchtbar. Von Lagos aus steigt es, fast unbemerkt, allmählich von 2 Meter bis auf 500 und das Klima wird dadurch ein viel gesünderes als an der Küste. Seit friebliche Zustände geschaffen sind, hat sich mit England ein blühender Handelsverkehr, welcher über Lagos, den einzigen Hafen des Landes, vermittelt wird, ausgebildet. Telegraphische Verbindung besteht bereits mit England, und der Bau einer Eisenbahn von der Küste aus ins Innere ist projectirt. Gr.

Eisenbahn von Masering nach Buluwaho. In Süd-Afrika soll jetzt eine schmalspurige Eisenbahn von Masering in Transvaal nach Buluwaho, der neuen Hauptstadt von Rhodesia (Matabele-Land), gebaut werden, deren Kosten auf 1½ Millionen Pfd. St. veranschlagt sind. Gr.

Congo-Eisenbahn. Im Jahre 1891 betrug die Länge der Congobahn nur $2\frac{1}{2}$ Kilometer, 1892 $8\frac{1}{2}$ Kilometer, 1893 24 Kilometer und im Mai 1894 erst 52 Kilometer. Jetzt sind dagegen bereits 102 Kilometer fertiggestellt. Da auch für die nächsten 50 Kilometer die Erdarbeiten und Brückenbauten beendet sind, so hofft man den diesjährigen Voranschlag womöglich noch zu überschreiten.

Aus Deutsch-Ost-Afrika. Aus Ost-Afrika wird berichtet, daß der neue Gouverneur schon zum zweitenmale die Plantagen in Handel besichtigt hat, und zwar, indem er von Tanga aus die Eisenbahn benutzte, welche im October 1895 bis Mubesa eröffnet und dann mit inzwischen aufgebrachtem Gelde bis Korogwe am Pangani weitergebaut werden soll, in dessen Nähe auch die Versuchsstation des Gouvernements unter dem Grafen Zech angelegt werden wird. Major von Witzmann ist ferner auch den Pangani hinaufgefahren, da augenblicklich im Auftrage des Zuckersyndicates für Ost-Afrika eine Vermessung der mit Zuckerrohr bestandenen Ländereien der Araber vorgenommen wird, bei welcher sich herausgestellt hat, daß die Fläche mindestens 4000 Morgen beträgt. Es werden damit alle Zweifel gehoben, welche über die Größe der in Betracht kommenden Ländereien aufgetaucht sind.

Schnelle Fahrt durch den Suez-Canal. Die rascheste bisherige Suezcanal-Passage wurde unlängst von dem Dampfer „Ping Suey“ auf dem Wege von Hankou nach London vollführt, indem die Gesamtdurchgangszeit nur 16 Stunden 10 Minuten betrug.

Eisenbahn Kenneh-Affuan. Die ägyptische Regierung hat einen Unternehmer mit dem Bau der Eisenbahn von Kenneh nach Affuan beauftragt, welche bis zum Herbst 1897 fertiggestellt werden soll. Hierdurch wird der erste Katarakt des Nils von Alexandrien aus mit der Eisenbahn erreichbar.

Amerika.

Nicaragua-Canal. Der Ausschuss von Ingenieuren, die von der Regierung der Vereinigten Staaten von Amerika mit den Untersuchungen über Ausführbarkeit, Richtung und Anlagelkosten des Nicaragua-Canales beauftragt war, hat seinen Bericht fertiggestellt. Derselbe soll sich günstig über die vorgeschlagene Richtung aussprechen und nur einige kleine Aenderungen empfehlen, wodurch Hindernisse beim Baue umgangen werden sollen. Ferner wird betont, daß die große Colorado-Sandbank, die auf der atlantischen Seite die Einfahrt in den Hafen von Greytown erschwert, durchstochen oder entfernt werden müsse. Die Leitung des ersten Bauunternehmens wird einer abfälligen Kritik unterworfen. Auch spricht die Commission die Ansicht aus, daß der auf 70 Millionen Dollars festgesetzte Voranschlag der Baukosten zu niedrig gegriffen und mindestens auf 110 Millionen festzusetzen sei, daß dagegen der Canal recht wohl in sechs bis sieben Jahren ausgeführt werden könne.

Der San Blas-Canal. Obwohl amerikanische Handelskreise schon jetzt mit der baldigen Fertigstellung des Nicaragua-Canales rechnen, beschäftigt man sich in der Union trotzdem noch mit anderen Projecten für die Verbindung des Stillen mit dem Atlantischen Ocean. Ein solches Project ist der San Blas-Canal, welcher nahe südlich der Panama-Canaltrasse zu liegen käme. Derselbe würde schon insofern einen Vortheil bieten, als seine Länge nur 48 Kilometer betrüge, während der Panama-Canal 74 und der Nicaragua-Canal 274 Kilometer lang werden sollen. Außerdem besäße die neue Route an ihren Ausgängen natürliche Häfen statt offener Abenden, wie sie der Nicaragua-Canal besitzen wird, deren Verbesserung durch Herstellung künstlicher Hafenanlagen große Kosten verursachen wird. Von den angeführten 48 Kilometer würden nur 32 Kilometer Erdaushubungen erfordern; überdies könnte der Bayano-Fluß durch Ausbaggerung schiffbar gemacht werden. Einer der wichtigsten Gründe für die Ausführung dieses Canales wäre, daß er in Seehöhe geführt werden könnte; dadurch würden Schleusenanlagen entfallen und Wassermangel nie eintreten, wie dies bei Schleusenkanälen in den höheren Partien vorkommen mag. Andererseits spricht gegen dieses Project die Nothwendigkeit, einen 11,3 Kilometer langen Tunnel herstellen zu müssen, wenn der ganze Canal im Meeresniveau gehalten werden soll. Dieser Tunnel würde 36,5 Meter hoch und an der Wasserlinie 24,4 Meter weit sein. Die Herstellung des Canales, welcher außerhalb des Tunnels durchweg 8,5 Meter tief und 38 Meter breit wäre, würde 26,000,000 Pfd. St. erfordern. Noch eine andere Route, von Golf San Miguel auf der pacifischen Seite ausgehend und in die Bucht von Candalaria im Atlantischen Ocean mündend, wurde vermessen. Diese Route würde nur eine Länge von 37,5 Kilometer besitzen und, um in Seehöhe geführt zu werden, die Herstellung eines nur 4 Kilometer langen Tunnels erfordern.

Erdbeben in Honduras. Ein furchtbares Erdbeben hat sich am 8. bis 11. September 1895 mit einigen Ruhepausen dazwischen in den Gebirgen von Yctahan in Honduras ereignet. Der Yctahan (wie Ströme von glühender Lava aus, die Häuser in Brand steckte,

sowie Menschen und Vieh vernichtete. In der Stadt Yetahan wurden 71 Häuser zerstört und 153 Leichen aufgefunden, in Cobajuanca 37 Häuser zerstört und 95 Menschen getödtet, in Cahuscac 111 Leichen aufgefunden. In Yetahan sind 79 Soldaten unter den Todten.

Australien.

Wahlrecht der Frauen in Süd-Australien. In der Colonie Süd-Australien ist man jetzt dem Beispiele von Neu-Seeland gefolgt und hat den Frauen das allgemeine Wahlrecht zuerkannt. Gr.

Polargegenden und Ozeane.

Dr. Nansen's Nordpolerpedition. Mit Bezug auf die Meldung, daß bei Sermelit an der grönländischen Küste ein Schiff gesehen worden sei, das man für den auf der Rückkehr befindlichen „Fram“ Dr. Nansen's hielt, schreibt man der „Frankfurter Zeitung“ aus Kopenhagen, 20. September 1895: „Anlässlich der Nachricht, daß die Eskimos ein Schiff im Treibeis festhängend gesehen haben, hat der Director der hiesigen grönländischen Handelsgesellschaft erklärt, die Vermuthung, daß es sich dabei um Dr. Nansen's Schiff handle, sei mit großer Vorsicht aufzunehmen, weil die Eskimos schrecklich lügen. Uebrigens erwarte man noch in diesem Jahre das Schiff „Ceres“, das die Colonie Julianehaab an der Westküste Grönlands anlaufe. Nur wenn das Schiff Nansen's vom Eise der Ostküste — wo man es gesehen haben will — nach der Westküste gelangte, könnte die „Ceres“ Nachrichten bringen. An der Ostküste finde sich nämlich nur eine ganz kleine, kürzlich angelegte Colonie, Augmagaitik, von wo in diesem Jahre kein Schiff erwartet wird.“

Hydrographische Forschungen. In den letzten Jahren wird von den an der Seefischerei interessirten Ländern, wie Deutschland, Dänemark, Schweden-Norwegen und England, den hydrographischen Forschungen ein besonderes Interesse zugewendet und es sind bereits verschiedene Expeditionen ausgeführt worden. Diese Forschungen, die auch der praktischen Seefischerei zugute kommen, sollen, so weit sie die norwegische Küste betreffen, vom Februar 1896 ab fortgesetzt werden, wofür das Museum zu Bergen 4000 Kronen zur Verfügung gestellt hat. Auch zwei um die schwedische hydrographische Forschung verdiente Männer, Professor Pettersson und Ingenieur Ekman, planen neue Expeditionen. — Der dänische Kreuzer „Jagolf“, der anfangs Mai 1895 nach den isländischen und grönländischen Gewässern mit einer aus den Herren Jürgensen, Hansen, Knudsen, Lundbeck und Ostenfeldt bestehenden Expedition abgegangen war, kehrte um die Mitte des September nach Kopenhagen zurück. Zweck der Unternehmung war die Untersuchung der hydrographischen Verhältnisse, besonders aber der Thierwelt in den Tiefen der arktischen Meere. Für die beiden kommenden Jahre sind noch zwei ähnliche Expeditionen in Aussicht genommen, die sich hauptsächlich mit der Erforschung der Tiefen um Island und West-Indien zu beschäftigen haben werden, während die diesjährige ihre Wirksamkeit auf Grönland, die Danmark- und die Davisstraße richtete. Der letzteren Expedition bereiteten Eis, Nebel und Widrigkeiten mancher Art große Hindernisse, immerhin sind die Ergebnisse als sehr befriedigend zu bezeichnen. Die größte Tiefe, auf die sich die Untersuchungen erstreckten, betrug gegen 3600 Meter. Das zur genaueren Forschung mitgebrachte reiche Material besteht aus zahlreichen merkwürdigen, zum Theile ganz unbekanntem Thierformen, merkwürdig durch ihre seltsame Gestalt oder ihre prachtvollen Farben. — Im Auftrage des russischen Marineministeriums sind von Hangö in Finland 5 Officiere und 60 Mann nach London abgegangen, um als Besatzung des dort im Bau begriffenen Transportschiffes „Samojed“ zu dienen. Dieses Schiff, sowie ein anderes ebenfalls im Bau befindliches, „Sokol“, gehen nach der Fertigstellung nach Libau oder Reval, um dort zu überwintern, und treten dann im Frühjahr eine Reise zum Weissen Meer an, wo ebenfalls hydrographische Untersuchungen stattfinden sollen.

Geographische und verwandte Vereine.

Leopoldinisch-Karolinsche Akademie. Zum Präsidenten der kais. Leopoldinisch-Karolinschen Akademie deutscher Naturforscher wurde an Stelle des verstorbenen Byhñters Geheimrathes Professor Dr. Knoblauch der Mineralog und Geolog Professor Dr. Karl Freyherr v. Frisch in Halle gewählt. Frisch ist der sechzehnte Präsident der Akademie, an welcher das Beste bekanntlich ihre an den Wohnsitz des Präsidenten gebundene Bibliothek ist, die man durch die neue Wahl für Halle weiter zu sichern verstanden hat.

Museum für Völkertunde in Leipzig. Nach dem 22. Berichte des Museums für Völkertunde in Leipzig, welches unter dem Protectorate des Königs Albert von Sachsen steht, ist das eigene Museumsgebäude, ein wahrer Prachtbau, welcher der Stadt Leipzig zur großen Zierde gereicht, vollendet und die Uebertragung der Sammlungen in dasselbe steht unmittelbar bevor. Der Museumsverein zählt derzeit 136 Förderer, 207 Bevollmächtigte, 27 lebenslängliche und 207 Mitglieder auf Zeit. Erster Vorsitzender ist Universitätsprofessor Dr. Emil Schmidt. Die Einnahmen beliefen sich im Jahre 1894 auf 28.486 Mark, die Ausgaben auf 24.432 Mark. Unter den Erwerbungen des vorigen Jahres ist namentlich die getreue Nachbildung des kostbaren Goldfundes von Pietroassa in Rumänien, welcher als der „Schatz des Westgothenkönigs Athanarich“ bezeichnet wird, ein Geschenk des Königs von Rumänien, zu nennen. Durch Kauf wurde die einzig in ihrer Art dastehende Sammlung mexicanischer Alterthümer des Herrn Hermann Strebel, welche aus dem Küstengebiete des Staates Veracruz stammt, erworben.

Vom Büchertisch.

Sittenbilder aus China. Mädchen und Frauen. Ein Beitrag zur Kenntnis des chinesischen Volkes von M. v. Brandt. Stuttgart 1895. Verlag von Strecker & Moser. (87 S.) 1 Mark 60 Pf.

Wermals bietet uns M. v. Brandt, der gründliche Kenner des Reiches der Mitte, ein Buch über China, welches das Leben der Mädchen und Frauen daselbst in eingehendster Weise schildert. Von der Geburt bis zum Tode wird der Lebenslauf des weiblichen Geschlechtes vor uns entrollt. Danach scheint die Lage des Mädchens wie der Frau in China höchst beklagenswerth. Ob unvermählt oder vermählt nimmt sie gegenüber dem Manne stets eine untergeordnete Stellung ein und ihre Abhängigkeit im Elternhause von Eltern und Brüdern, als Ehegattin von ihrem Manne und den Schwiegereltern ist oft erniedrigend und demüthigend. Von der Witwe erwartet man, daß sie ihrem Gatten alsbald in den Tod folge oder wenigstens trauernd unvermählt bleibe. Nur wenige Beispiele, die noch dazu den Dichtungen der Chinesen entlehnt sind, weiß der belehene Verfasser beizubringen, aus denen zu entnehmen, daß die Liebe im himmlischen Reiche doch nicht ganz unbekannt ist. Wenn v. Brandt eine Reihe von Citaten aus Confucius und anderen Schriftstellern anführt, welche Vorschriften der Moral und Sitte für das weibliche Geschlecht enthalten, so möchten wir im Gegensatz zum Verfasser aus ihnen folgern, daß die Anschauungen der Chinesen von den unsrigen in den meisten Punkten grundverschieden sind. Dies beweist auch der Auszug aus dem neuesten Strafgesetze betreffs des Ehebruchs, welcher im Anhange mitgetheilt wird. Unzweifelhaft bildet v. Brandt's neuestes Buch einen interessanten Beitrag zur Beleuchtung des Lebens in China.

M. H.

Handbuch der Shambala-Sprache in Usambara, Deutsch-Ost-Afrika. Mit Texten, einem Shambala-Deutschen und einem Deutsch-Shambala-Wörterbuch. Von A. Seidel. Dresden-Leipzig 1895. Verlag von Alexander Köhler. (135 S.) 4 Mark 50 Pf.

Der verdienstvolle Secretär der deutschen Colonialgesellschaft, dem wir schon so manche werthvolle Arbeit über die afrikanischen Sprachen verdanken, liefert nun ein Handbuch des in Usambara gesprochenen Ki-Shambala. Seine Arbeit enthält zunächst eine vollständige Grammatik, welche die einzelnen Redetheile der Reihe nach sowohl in formeller, als syntaktischer Hinsicht behandelt. Darauf folgen Ki-Shambala-Texte mit deutscher Uebersetzung, zuerst einzelne Sätze, dann zusammenhängende Stücke. Unter den letzteren sind solche, welche neuerdings den Beweis liefern, daß manche Erzählungen Gemeingut der ganzen Menschheit sind. So stimmt die Erzählung „Der Mann, der Knabe und der Hiel“ fast genau mit der bekannten Lafontaine'schen Fabel vom Vater und Sohn zu Markte bringen, überein. Den Beschluß des Seidel'schen Buches bildet ein alphabetisches Vocabular. Das Material, für seine Arbeit erhielt der Verfasser hauptsächlich von den in Deutsch-Ost-Afrika thätigen Missionären.

Geographische Zeichenskizzen in einfacher Form. Zur Unterstützung einer anschaulichen Behandlung des geographischen Unterrichtes herausgegeben von Dr. Alois Geißbeck und Franz Hilschmann. München. Mey & Widmayer's Verlag. 2 Mark.

So sehr man mit Recht an der Zeichenmethode beim geographischen Unterricht festhält, so ist man doch immer mehr zur Einsicht gelangt, daß das früher geübte Zeichnen ganzer Erbtheile und umfangreicher Ländergebiete dem Schüler zu viel zumuthet. Letzterer Anschauung huldigen die beiden Herausgeber der vorliegenden „Zeichenskizzen“, welche in denselben eine Reihe von ungemein einfach gehaltenen Vorlagen für die Hand des Lehrers

bieten. Die Skizzen stellen kleinere Gebirgspartien und Flußgebiete aus den Alpen und Deutschlands dar, wobei die Kettengebirge mit dicken Strichen, die Plateaus durch schraffierte Flächen wiedergegeben sind. Das Netz, in welches die Zeichnungen eingetragen sind, ist quadratisch. Dazu kommt eine Anzahl von charakteristischen Gebirgsprofilen. Jedenfalls sind diese „Zeichenskizzen“ sehr wohl geeignet, das Zeichnen beim Geographieunterrichte in rationelle Bahnen zu lenken. Für die Hand des Schülers dient ein separates Zeichenheft, welches auf 16 Blättern nur die Quadratnetze enthält und um den Preis von 15 Pfennigen erhältlich ist.

Illustrierte Schweizer Geographie für Schule und Haus von Maurus Waser. In den Secundarschulen des Cantons Schwyz obligatorisch eingeführt. Fünfte vermehrte und verbesserte Auflage. Mit 180 neuen Illustrationen und einer Karte der Schweiz. Einsiedeln und Waldshut 1894. Druck und Verlag von Benziger & Co. (286 S.) Geb. 1 Frank 75 Rappen.

Das vorliegende Schul- und Hausbuch behandelt im ersten Theile die Schweiz im allgemeinen, indem Geschichte, Größe, Lage, Grenzen, Gebirge und Thäler, Gewässer, Verkehrswege, Erzeugnisse und Bewohner zur Darstellung gelangen. Nach demselben Schema sind im zweiten Theile sämtliche Schweizer Cantone im besonderen betrachtet, nur daß noch eine ausführlichere Ortsbeschreibung hinzukommt. Den Stoff hat der Verfasser aus den besten Quellen geschöpft, die Schreibart ist zumeist knapp und einfach, der Jugend wohl angemessen, der Text vielfach gegliedert und dadurch übersichtlich. Die zahlreichen Bilder sind fast durchgehends sehr hübsch, etliche von ihnen bringen auch das Volksleben zur Darstellung. Weniger gelungen ist die beigegebene Karte der Schweiz im Maßstabe 1 : 750.000, die zwar recht drastisch ist, aber in ihrer Ausführung von dem geschmackvoll ausgestatteten Buche stark absteht.

Helgoland. Ein Geleit- und Gedenkbuch. Mit 21 Illustrationen. Linz a. d. Donau 1895. Städtebilder-Verlag (G. Mareis). (76 S.) (Städtebilder und Landschaften aus aller Welt. Redacteur: Karl B. Geuter. Nr. 152, 153.) 1 Mark = 60 fr.

Die weltberühmte kleine Nordsee-Insel erfährt hier von einem, der sich auf ihr weiblich umgesehen und über sie in manchem Buche nachgelesen, eine anschauliche Schilderung. Nachdem der Verfasser das Hauptsächlichste aus der Geschichte des Eilandes mitgetheilt, geht er zur Topographie über, ladet uns dann zu einer Rundwanderung auf der Insel ein, schildert Leben und Sitte auf Helgoland, um schließlich dem Seebad und dem Badeleben zwei praktisch gehaltene Abschnitte zu widmen. Voran geht ein „Kurzer Führer nach und in Helgoland“. Die Bilder sind wohlgelungene Reproduktionen von Photographien.

Eingegangene Bücher, Karten etc.

Bibliotheca geographica. Herausgegeben von der Gesellschaft für Erdkunde zu Berlin, bearbeitet von Otto Baschin unter Mitwirkung von Dr. Ernst Wagner. Band I. Jahrgang 1891 und 1892. Berlin 1895. W. S. Kühl.

Reisekarte von Ober-Italien und den benachbarten Gebieten von Frankreich und Oesterreich, sowie dem größten Theile der Schweiz. Bearbeitet von R. Leuzinger. Maßstab 1 : 900.000. 3. Aufl. Zürich 1895. Geographisches Institut von J. Meier, vormals G. Wurster & Cie.

Äquatorial- und Süd-Afrika nach einer Darstellung von 1719. Der Congo und der „Große Wald“ 160 Jahre vor ihrer Entdeckung durch Stanley. Ophir und die portugiesischen Goldminen am Sambesi. (Mit einer Karte.) Von Dr. Karl Peters. Berlin 1895. Geographische Verlagshandlung Dietrich Reimer (Hoeser & Vohsen).

Europ. Isthm in Oesterreich (Salzkammergut) von Dr. Gustav von Kottowicz. II. vermehrte und verbesserte Auflage. Mit einer Karte von Isthm und Umgebung. Linz a. d. Donau. Verlag der F. J. Ebenhöfischen Buchhandlung (Heinrich Korb). 60 Pf. = 30 fr.

Schluß der Redaction: 21. October 1895.

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

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

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

Die untere Weichsel mit ihrer neuen Mündung bei Schiewenhorst.

Geogr. Rundschau XVIII. Heft 2.



A. Hartleben's Verlag.

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

□ Diluvium. ■ Deiche. — Der bei der letzten Regulierung zurückgelegte Weichseldiich.

Maßstab 1:500000.

