

Deutsche Rundschau

für

Geographie und Statistik.

Unter Mitwirkung hervorragender Fachmänner herausgegeben
von

Professor Dr. Friedrich Umlauf, Wien.

XXIV. Jahrgang.

Heft 12.

September 1902.

Spizbergen.

Bearbeitet nach einem im „Aarvog av Turistforeningen for Bergens By og stift“
1897 enthaltenen Aufsatz.

Von J. G. Schoener.

(Mit einer Karte.)

Unter den ohne besondere Schwierigkeiten zugänglichen Nordpolarländern liegt Spizbergen dem Nordpole am nächsten, 9 Breitengrade nördlicher als das Nordcap.

Dieses insulare Land, dessen Flächengröße an 85.000 Quadratkilometer beträgt und beiläufig der Größe Irlands entspricht, gliedert sich in vier umfangreiche Inseln, von denen Westspizbergen die ausgedehnteste ist; die anderen drei sind das Nordostland, von vorgenannter Insel durch die Hinlopenstraße¹ getrennt, die Edgeinsel mit den im Süden vorgelagerten sogenannten 1000 Inseln, von Westspizbergen durch den gewaltigen Storfjord (= großer Meerbusen) getrennt, die Barentinsel, im Norden von Westspizbergen durch den schmalen Helisfund und im Süden von der Edgeinsel durch den Thymensfund getrennt, schließlich zahlreiche Inseln, von denen die Inselgruppe der Dänischen Inseln im Nordwesten hervorzuheben ist.

Die genannten großen Inseln sind, ähnlich den Verhältnissen Grönlands, im Inneren von einer zusammenhängenden Eisdecke erfüllt, deren Dicke auf 650 Meter geschätzt wird und aus der zahlreiche schwarze, schroffe und wild zerrissene Spitzen emporragen, denen das Land seinen Namen verdankt.

Nach den in den Jahren 1898/99 stattgefundenen Vermessungsarbeiten der russisch-schwedischen Gradmessungsexpedition erreichen die unter dem 79. Breitengrad im Inneren von Neufriesland auf Westspizbergen gelegenen Chydeniusberge in ihrer Newtonspitze den höchsten Punkt (1750 Meter); die im Südosten beim Erreichen des Südcapes schon vom Schiffe aus bemerkbare Hornsunds Spitze erhebt sich bis 1430 Meter; die nächstfolgenden Höhen

¹ Hinlopen, englische, jetzt gebräuchlichste Bezeichnung für den ursprünglichen holländischen Namen Heenlooven (forflaufend).

entfallen auf die im Südosten der van Wijensbai¹ gelegenen Berge: Aspelin-
spitze 1243 Meter, die Scheelesberge mit 1280 Meter für deren höchsten
Punkt, der Lundgreenberg bis 1220 Meter und die nördlich der genannten
Bai gelegenen, bis zu 920 Meter ansteigenden Spizen; ferner der im Süden
von Neufriesland gelegene Billenberg 970 Meter und der Keilhausberg,
dicht am Südcap mit 620 Meter; auf Torellsland, südlich von der van
Keulenbai, die sich bis zu 910 Meter erhebende Berggruppe.

Westspitzbergen wurde von den Erforschern und Geographen, haupt-
sächlich durch Holländer und Schweden, in sogenannte Länder, nenn an der
Zahl, mit folgenden Benennungen eingetheilt: Im Norden, durch die große
Wijdebai getrennt, östlich Neufriesland, westlich Andréasland und
Dicksonland, östlich vom Eisfjord Bünsowland und Sabinesland,
südlich Nordenstiöldsland, östlich von der van Wijensbai Heersland
und südlich Nathorstland und Torellsland.

Die Westküste allein ist zugänglich und bildet ausschließlich das Ziel aller
Spitzbergenfahrten, sowohl der wissenschaftlichen Expeditionen als auch der
Touristenfahrten und der zum Seehundsfang ausgehenden Schiffe, während die
Ostküste, selbst im Sommer, in der Regel vollständig von zusammenhängenden
Eismassen, die von der Küste fast ohne Unterbrechung jäh zum Meere abdachen
und als Eis- und Gletscherströme direct dem Meere zuführen, sowie durch das
den ganzen Osten in weitem Bogen umgebende Treibeis völlig blockirt ist.

Die Westküste hat ihre Zugänglichkeit speciell dem längs der ganzen
Küste vorbeiführenden Golfstrome zu verdanken, wodurch stets offenes Fahr-
wasser vorhanden ist; zudem ermöglichen auf dieser Seite mehrere große,
ähnlich den norwegischen Fjorden, tief ins Innere eindringende Meeresarme
leichten Zugang zum Herzen des Landes, so der Belsund mit seinen Ver-
zweigungen van Wijensbai, van Keulenbai und Neckerhebai, der
große Eisfjord mit Dickson-, Klaus Billen- und Sassenbai, sowie der
kleinen Adventsbai, wo sich das von der Westeraalens-Dampfschiffahrts-
Gesellschaft im Jahre 1896 errichtete Touristenhotel befindet. Weiter nördlich
schneiden die Großbai, Mollersbai und Kingsbai in das Land ein.

Nördlich von letzteren liegen die Dänischen Inseln, wo Andréas sein
Ballonhaus hatte und von denen aus er seinen kühnen Aufstieg behufs Erreichung
des Nordpols machte, wo auch am 13. August 1896 Capitän Sverdrup
mit Nansen's „Fram“ landete.

Die Entdeckung Spitzbergens geschah im Jahre 1526 durch die Holländer
Barents, Hemskirk und Ryp und seit 1598 betrieben die Engländer hier oben
den Walfischfang, dem etwas später auch die Holländer oblagen, welcher in einer
solchen Ausdehnung betrieben wurde, daß in der Mitte des 17. Jahrhunderts
an 200 Schiffe mit 10.000 bis 20.000 Mann damit beschäftigt waren. Dieser
Fang lohnt sich gegenwärtig nicht mehr und wird dagegen der Robbenfang
von Tromsö und Hammerfest aus in den Monaten Mai bis September eifrig
betrieben.

Ständige Bewohner sind in diesen Landstrichen nicht anzutreffen, selbst
Eskimos, die doch an der Westküste Grönlands verhältnismäßig zahlreich an-
zutreffen sind, haben hier keine Ansiedlungen.

Eine Spitzbergenfahrt mit den neuen Fahrtrouten nimmt verhältnismäßig
wenig Zeit in Anspruch und kann die Adventsbai mit dem Hotel von Bergen

¹ Sprich Wijensbai.

aus in $5\frac{1}{2}$ bis 6 Tagen erreicht werden, wobei besonders die Fahrt entlang der norwegischen Küste, wo das Schiff fast ununterbrochen innerhalb der Schären fährt und sich bis Hammerfest nur 3 bis 4 Stunden in offener See befindet, von großem Reize und fern von jeder Unbehaglichkeit ist. Die Ueberfahrt von Hammerfest über das nördliche Eismeer ist im Juli, August bei der zu dieser Jahreszeit herrschenden, ruhigen Witterung ganz unbeschwerlich. Nach eintägiger Fahrt passirt man die Väreninsel und am zweiten Tage kommt das Südcap mit dem Reithausberge und der etwas nördlicher gelegenen Hornjundspitze in Sicht und nach weiteren 12 Stunden landet das Schiff in der Adventsbai des Eisfjordes, wo das Hotel für 40 Personen comfortable Unterkunft bietet. Von hier lassen sich Excursionsen mit kleineren Dampfern, Jagdausflüge, Seehundsfang arrangiren.

Das Land war oft das Ziel von Nordpolfahrten, so 1793 der englischen Expedition unter Capitän Phipps, an der der nachmalige Admiral Nelson noch als Seccadet theilnahm. Im Jahre 1818 drang Franklin bis $80^{\circ} 32'$ vor und 1827 machte Barry seine berühmte Schlittenfahrt von der Tableinsel aus, einer der sogenannten sieben Inseln, die ihn bis $82^{\circ} 40'$ brachte. Außer diesen wären zu nennen die wissenschaftlichen Expeditionen der „Recherche“ 1835, die von Heuglin-Expedition 1870, die englische Expedition Leigh-Smith's 1871 und die schwedische von Torell und Nordenfjöld, die 1872/73 mit 67 Mann in der im Westen der Nordspitze Vertegen¹ Hoo² (Neu-Friesland) gelegenen Møsselbai überwinterte und in Schlitten bis zu den sieben Inseln vordrang, von wo sie über das gewaltige Inlandseis des Nordostlandes heimwärts zog.

Bei Ausflügen von der Adventsbai erblickt man weit und breit nur Schnee und Eis, aus deren schimmerndem Weiß die scharfen Spitzen schwarz emporragen. Auf dem Treibeise lauert der Eisbär und aus dunklen Fluten tauchen die schwarzen Häupter der Seehunde und Walrosse auf. Schwarz und weiß sind die Hauptfarben.

Die Einförmigkeit auf Spitzbergen wird nur von dem blaugrünen Smaragd der Gletscher, von denen im Westen der Negrigletscher, im Süden der Wijde-(Wejde-)Bai, einer der gewaltigsten ist, unterbrochen, auch bringen die vielen tief ins Land dringenden Fjorde und Buchten, deren Inneres theils in abgedachten Bergen, theils in flachen Strändern verläuft, viel Abwechslung hinein. Auf und über dem Meere tummeln sich zahllose Vögel, deren Geschrei die Luft erfüllt und die Einsamkeit des Landes wohlthuend unterbricht. Eidergänse, Möwen, Seeschwalben, Lummern und der kleine Alk sind die vorherrschenden Arten. Auf den Klippen huschen Schneehühner hin und her.

Ueber dem Ganzen glänzt 124 Tage lang, vom 20. April bis 22. August, Tag und Nacht die Sonne und bei Nacht bieten die Gletscher und schroffen Spitzen ein sonst nirgends zu erblickendes Schauspiel wildester Schönheit, wenn im Hintergrund alles in Brand zu stehen scheint, während in der Ferne die Rötze mit den lichtblauen oder violett vertönten Mittelpartien des Gebirges

¹ Das jetzt allgemein gebrauchte Vertegen (auf holl. Karten verlegen) dürfte durch Mißverständnis der Engländer aufgekomen sein; holl. verlegen, bedrängt (Cap der Bedrängnis) dürfte die ursprünglichere, richtige Benennung sein.

² Die auf Spitzbergen öfter vorkommende Bezeichnung für ein Horn oder Vorgebirge zwischen zwei Baien oder Straßen, ursprünglich holl. hoek (Horn) ist dem bei den Engländern gebräuchlichen Namen hook (Haken), der von diesen mißverständlich angewendet wird, jedenfalls vorzuziehen.

verschmilzt. Bei Tage erglänzen die Gletscher wie geschmolzenes Silber. Großartige Wirkungen verursacht auch der Sonnenglanz auf dem Treibeise.

Mit Donnergetöse stürzen gewaltige Blöcke von den Gletschern ins Meer, wo sie von dem warmen Golfstromwasser nach und nach verzehrt werden und während dieser Metamorphose abwechselnd die wunderlichsten Gestalten mit herrlichen blauen und grünen Farbennuancen erzeugen.

Die Blöcke beginnen auf dem Hochplateau des vereisten Inlandes ihre Laufbahn als Schnee, werden hierauf zu Eiskristallen, dann zu einer körnigen Masse und endlich zu stahlhartem, innen mit zahlreichen Luftblasen versehenen Eise. Stürzt dann der Block nach jahrelangem Niedergleiten endlich in das Meer, so bahnt sich die eingeschlossene Luft beim Schmelzen einen Weg und sprengt mit starkem Geknatter die Eisdecke. Dieses Knattern und Zischen ist charakteristisch für eine Treibeislandschaft.

Immer wieder wird das Auge von dem kolossalen Landeise angezogen, von diesen in einer Höhe von über 30 Meter lothrecht zum Meere gehenden, oft mehrere Meilen langen weißen Massen.

Am imposantesten wirken die Eisströme des Nordostlandes, dessen bis zu 1000 Meter mächtiges Inlandeis niedergleitet und entlang der ganzen Küste eine einzige lothrechte, unzugängliche Mauer bildet, die nirgends von Bergspitzen oder Landzungen unterbrochen wird und wohl den mächtigsten Gletscher der Erde darstellt.

Geht man dagegen auf Westspitzbergen in den weiten, tiefeinschneidenden Fjorden aus Land und verfolgt die großen, flachen Thalöffnungen, so erscheint auf Schritt und Tritt ein farbenreicher Blumenflor, wodurch diese Theile zu einem gepriesenen Fundorte für Botaniker werden. Diese großen Thalöffnungen bilden auch ein beliebtes Jagdterrain und sind besonders die Baien des Belsundes und des Eissfjordes von großen Schaaren von Renthiereu bevölkert, während Eisbären und Seehunde mit dem Packeise folgen. Überall eine Unmasse von Seevögeln und in den Gewässern ein großer Reichthum an Fischen, Lachse besonders im Eissfjord.

Das Wetter ist im Sommer in der Regel gut und je nördlicher, desto klarer, und der niedrige Wärmegrad bewirkt ein besonderes Wohlbefinden, die Athmung geschieht frei und leicht.

Die Temperatur zeigt zwischen Tag und Nacht keinen großen Unterschied und wechselt zwischen $+4$ und -10° C.

Die bisher constatirte höchste Wärme im Schatten war $+16^{\circ}$ C. und die größte Kälte im Winter -38° C.

Eine Tour von Bergen nach Spitzbergen und zurück mit einwöchentlichem Aufenthalt, im ganzen 20 Tage, dürfte alles in allem auf beiläufig 600 K ö. W. zu stehen kommen.

Durch Serbien.

Von Friedrich Meinhard in Sofia.

(Fortsetzung und Schluß.)

Die Romantik dieses Engpasses und der Umgebung Bagrdans wurde bis vor wenigen Jahren durch die Poesie des ungebundenen Naturlebens der Bevölkerung in einer Weise gesteigert, welche nicht nach jedermanns Geschmack

sein dürfte. Die serbischen Rinaldini genossen jedoch weniger Sympathien als ihr großer italienischer Kunstgenosse. Daher kam es auch, daß das frische frohe Räuberleben nun auch hier nur mehr der Erinnerung angehört. Besonders eine Ortschaft mit dem reizenden Namen Domuspotok, d. h. Schweinebach, war als Räuberneß verrufen.

Die an manchen Stellen senkrecht abfallenden Felsenwände des Engpasses treten einige Kilometer vor Jagodina zurück. Durch diese natürliche Pforte, als welche das Defilée gelten kann, gelangt man aus der unteren Moravalebene in das üppige, 47 Kilometer lange und durchschnittlich etwa 8 Kilometer breite Thal von Jagodina.

Das Städtchen Jagodina, ungefähr 5000 Einwohner zählend, umgeben von Weinbergen, macht einen günstigen Eindruck. Zunächst fällt uns die schöne, stattliche, im byzantinischen Stile erbaute Kirche auf, und dann unweit davon die alte türkische Moschee mit einem halb zerfallenen Minaret. Ein Zeichen der Erinnerung, daß Jagodina zur Türkenzeit eine feste Burg des Islams war. Thatsächlich hatte das Städtchen durch seine Lage in einer sehr fruchtbaren Gegend, als Paßperre und als Etappenstation an der großen Heerstraße nach Constantinopel unter der Herrschaft des Halbmondes eine besondere Wichtigkeit. Umso größer war dieselbe, als damals die nahe Morava noch bis hinauf nach Stalatich schiffbar war. Zur Zeit der Pflaumenerte wiederholt sich hier der nächste Spuk von Mladenovaz. Erwähnungswürth sind die Messer- und Glasindustrie, sowie die Bierbrauerei des Städtchens. Besonders berühmt ist der vorzügliche Slivovitz.

Im eilenden Laufe wird nach einigen Minuten die Morava auf einer 320 Meter langen, auf eisernen Senkkräften ruhenden Brücke (System Parabelträger) übersezt. Gleich darauf wird die Station Tschuprija passirt. Von derselben führt eine schmalspurige Kohlenbahn durch die malerische Enge des Ravanitzafusses nach dem 22 Kilometer entfernten Bergwerk Senje.

Das Städtchen hat 5000 Einwohner und steht auf dem Platze, wo sich das römische Horreum Margi befand. Im Jahre 1805 wurden hier die Türken unter Afiz Pascha von den Serben unter Kara Djordje in einer entscheidenden Schlacht besiegt. Im Jahre 1815 fanden hier die Verhandlungen zwischen dem Fürsten Miloš und dem Bezier Maraschl Ali Pascha statt, welche den Abschluß der blutigen serbischen Freiheitskämpfe und die Selbständigkeit Serbiens zur Folge hatten.

Das ähnlich wie im westfälischen Sauerland von Eisenoxyd roth gefärbte Erdreich bei Tschuprija gleicht fast geronnenem Blute und gemahnt an die hier stattgehabten blutigen Schlachten. Erst in jüngster Zeit erlebte das Städtchen als Herd heftiger vulkanischer Erschütterungen, welche im Jahre 1893 in einem großen Theile Serbiens großen Schaden anrichteten, fürchterliche Schreckenstage.

Das Thal wird jetzt enger und malerischer. In demselben folgt bald das handelsrege Städtchen Paratschin an der krebserreichen Tschernitza mit 6000 Einwohnern. Auch hier fällt uns gleich die neuerbaute Kirche mit ihren hohen Glockenthürmen und großer Kuppel auf. Die in der Umgebung erzeugte Krivovitzauer Schafwolle, welche einen Ausfuhrartikel bildet, veranlaßte zur Zeit des Eisenbahnbaues, d. i. zu Beginn der Achtzigerjahre (des 19. Jahrhunderts) zwei österreichische Capitalisten, Münich und Schumpeter, daselbst eine große, modern eingerichtete Tuchfabrik zu erbauen, welche heute den ganzen Bedarf an Tuch für das serbische Heer liefert.

Von Paratschin soll demnächst eine Zweigbahn über Boljevay nach Zait-schar im Timokthale gebaut werden, indem Paratschin bis jetzt der Stapelplatz für den bedeutenden Handel mit dieser großentheils von Rumänen bewohnten Gegend ist. Letztere sind auf dem Wochenmarkte Paratschins durch ihre eigenthümlichen Trachten sehr auffallend. Die Männer tragen ungeheuer langhaarige schwarze Sammfellmützen in der Form eines 5- bis 6fach vergrößerten Maulwurfshaufens. Die Weiber zieren ihr Haupt mit einem pantoffelartigen Kopfsputz, dessen Spitze nach abwärts und nach vorne gefehrt ist. Unter den Oberkleidern tragen sie grau- oder weißwollene, pantalonartige Hosen, welche knapp oder den Knöcheln zugebunden werden.

Auf der Weiterfahrt von Paratschin sehen wir rechts, jenseits der Morava, welche hier von der Bahnlinie etwas entfernt ihren Lauf nimmt, die Umrisse der Bergkette des Tuhor, welche das wohlbebaute, wieder breiter gewordene Thal einfaßt. Der aus der erwähnten Gebirgskette emporragende kegelförmige Berg ist der 809 Meter hohe Vetren. Links aber, im Osten, in nebelgrauer Ferne, erhebt sich hinter anderen Bergen, ähnlich einer ägyptischen Pyramide, der 1563 Meter hohe Mtanj, welcher Riese unter den serbischen Bergen übrigens schon von Lapovo und Jagodina aus zu sehen ist.

Wir nähern uns rasch dem Vereinigungspunkte der beiden Moravaflüsse. Von diesen südlich und östlich bespült, breitet sich (rechts der Bahnlinie) in dem Mündungswinkel der südlichen oder bulgarischen Morava, auch Bintsch-Morava, und der westlichen oder serbischen Morava, auch die weiße Morava oder Golitschka-Morava genannt, das geschichtlich interessante Barvariner Feld aus, auf welchem im Jahre 1810 die Türken von den Serben unter Kara Djordje mit Hilfe der Russen eine empfindliche Niederlage erlitten.

Nähe der Stelle, wo die beiden Flüsse sich zum Hauptflusse Serbiens vereinigen, liegt die Station Stalatsch mit den Zwillingdörfern Groß- und Klein-Stalatsch, ersteres am rechten, letzteres am linken Ufer der Bintsch-Morava, beide durch eine feste Brücke verbunden. Von dem letzteren Dorfe, welches dicht unterhalb des Moissinjegebirges liegt, führt eine 8 Kilometer lange Fahrstraße, welche links von dem Gebirge, rechts von der Golitschka-Morava eingefast ist, nach der den Serben heiligen alten Zarenstadt Kruschewag. Auf der steilen Höhe, welche das langgestreckte, von üppigem Baumwuchs ganz verdeckte Klein-Stalatsch überragt, steht, in die Wolken ragend, die alte Thodorikula, trauernd um eine rühmliche Vergangenheit, in ihren Trümmerresten einem Wachposten gleichend, welcher den nach der alten Königsstadt führenden Engpaß hütet.

Dieser „Thurm des Theodor von Stalatsch“ wurde im 13. Jahrhundert erbaut und im Jahre 1413 von den Türken (angeblich) unter Führung des Sultans Mehmed erobert.

In dem serbischen Epos, welches den Heldentod des letzten Burgherrn Theodor verherrlicht, heißt es:

„Gebt ein Heer der Türkensultan Mehmed,
Gebt ein mächtig' Heer und zieht vor Stalatsch.
Wohl drei Jahre stürmt er und beschießt es.“

Dem Volksliede zufolge soll sich, als endlich die Türken mittelst Minen in die Burg gedrungen, der Burgherr mit seiner schönen Gattin Feliza, um der Gefangenschaft zu entgehen, vom Thurm in die Morava gestürzt haben.

Wie wir sehen, hat sich auch da die Poesie im Herzen der entlegenen Balkanhalbinsel die alten Helden und deren Burgen mit Vorliebe erkoren.

gerade wie die deutschen Volkslieder und Sagen die Rheinburgen mit ihren gewaltigen Kämpfen. Es fehlt nur noch zur Bervollständigung der Analogie eine serbische Loreley. Aber auch auf dem Moijšinjeberge blühen uns gleich duftigen Nachtvioleu stillfromme Legenden entgegen.

Die ruhige Majestät und der tiefe Friede, der auf und zwischen den mächtigen Baumkronen thronte, ließ das Moijšingebirge dem frommen Serbenzar Dušan zur Stiftung einer Art geheiligten Haines, eines serbischen Athos ganz geeignet erscheinen. Um den Thurm auf der Felsöhhe entstanden eine Menge Klöster und Bethäuser, von denen noch Ruinen vorhanden sind. Das Volk kommt noch jetzt an bestimmten Tagen aus der Umgegend zu den Trümmerresten der einstigen Kirchen: Stevak, Jakobak, Gortschinovak, Marika und Sveta Nedelja, um dort zu beten. Alle diese Gotteshäuser stammten aus dem 12., 13. und 14. Jahrhundert, wurden aber von den Türken nach der für Serbien so verhängnisvollen Schlacht auf dem Anselfelde (Kosovopolje) zerstört.

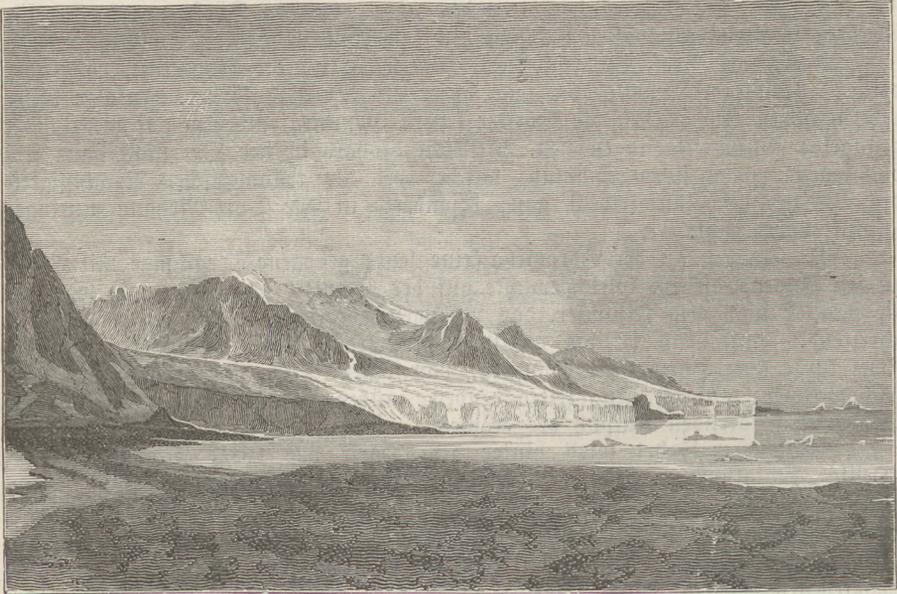
Das Dorf Groß-Stalatsch liegt unmittelbar an der Bahnlinie, hoch über dem Wasserspiegel der Morava, auch höher als der Bahnkörper. Infolge dieser relativ hohen Lage haben die Dörfler keinen Brunnen und sind auf das zumeist graugelbe Flußwasser angewiesen. Vielleicht deshalb ist der Ort nicht ganz frei von einem romantischen Schmutz, welcher bei der träumerischen Nachlässigkeit des Mehandschi (Gastwirthes) ganz besonders in der Dorf-Mehana uneingeschränkt vorherrscht.

Mit Krügen an der Obramika (eine leicht gebogene Tragstange mit Haken an den Enden, die im Gleichgewichte auf der Schulter getragen wird) wandeln die Frauen nach dem Flußufer, das Bahngelände beliebig wann und wo überschreitend. Auffallend ist die monströse Haartracht der verheirateten Frauen. Zwei kurze dicke Hörner zu Häupten, von einem Tuch überdeckt, bilden den geschmacklosen, unbequemen, zeitraubenden, mühevollen und das Gedeihen von Ungeziefel fördernden Ausputz des Kopfes.

Nach kurzer Fahrt wird hinter dem Dorfe das 18^{1/2} Kilometer lange „Defilé Stalatsch“ erreicht. Ein Felseneinschnitt ist gleichsam die Pforte zum Eintritt in diese schönste Partie des Schienenweges von Belgrad bis Nisch. Die grasbewachsenen Ausläufer des Bukovik, die sich bis an das rechte Moravaufer herandrängen, und der Fluß selbst schreiben hier den Weg vor, für welchen an verschiedenen Stellen Felsen abgesprengt, hohe Dämme aufgeschüttet und über zahlreiche Wasserrisse bald größere, bald kleinere gemauerte Durchlässe hergestellt werden mußten. Cyclopienmauern sichern die hohen Erdausschüttungen gegen die reißenden Fluten des sich in den seltsamsten Windungen gefallenden Flusses. Aus demselben tauchen bald da, bald dort schwarze, seit undenklichen Zeiten durch den jährlichen Eisgang und Hochwasser glattpolirte oder auch graubemooste Klippen empor, an denen sich die Wellen schäumend und gischend brechen. Während links die Berge ohne Baumwuchs als Weideplätze für schmutzige Schafe dienen, beherbergen jenseits des Flusses die mit grünem Laubwald bedeckten Abhänge des Moijšingebirges zahlreiche Singvögel. Nur wenige Gehöfte und einzelne bebauten Flächen sind am linken Flußufer zu sehen. Das ist der allgemeine Charakter dieser Landschaft, welche unmittelbar hinter dem von der Station Stalatsch etwa 4 bis 5 Kilometer entfernten, 228 Meter langen Tunnel für eine ganz kurze Strecke ein thalkeffelartiges Aussehen annimmt. Nachdem die Morava bei Terovo zum zweitenmale auf einer 150 Meter langen eisernen Brücke überseht und noch eine kurze Strecke im Defilé zurücklegt wurde, öffnet sich dem Blicke des entzückten Naturfreundes das 50 Kilometer lange und etwa 6 Kilometer

breite fruchtbare freundliche Thal der oberen Morava, welches sich bis über Nisch erstreckt. In der Nähe der Tserovobrücke sieht man auf dem linken Ufer der Morava die alte Burg Roichutika und $1\frac{1}{2}$ Kilometer weiter den Friedhof von Djunis, auf welchem noch die alten Ruinen der Kirche Djunissia vorhanden sind, von der das Dorf und die Station Djunis ihren Namen erhielten. Von dem Friedhofe weiter rechts erblickt man die alte Burg Gradischta und links in einer dichtbewaldeten Bergschlucht das alte sehr reiche Mönchskloster Sanct Roman, in welchem nach dem Volksglauben Irresinnige Heilung finden.

Zu diesem Thale fanden im Jahre 1876 zwischen Türken und Serben mörderische Kämpfe statt. Die in jener Zeit vielgenannten Orte Djunis, Deli-



Die Magdalenenbai auf Spitzbergen. (Zu S. 529.)

(Nach einer photographischen Aufnahme.)

grad und Alexinat bezeichnen die blutgetränkten Schlachtfelder, auf denen sich bekanntlich der Erfolg nicht an die serbischen Fahnen heftete.

Von Djunis gegen Alexinat erweitert sich das Moravathal. Die Bahnlinie zieht sich nunmehr rechts am Rande der Djuniserberge hin, über welche stellenweise in der Ferne die blaue Kette des Jastrebats, dessen höchste Erhebung 1414 Meter beträgt, zum Vorschein kommt, welche Gebirgskette bis zum Jahre 1878 zwischen der Türkei und Serbien die Grenze bildend, sich fast von Kruševatz bis gegen Nisch erstreckt.

Links jenseits der Morava streichen die mäßig hohen Deligrader Berge hin, hinter welchen nordöstlich wieder der spitze Mtanj sein Haupt erhebt. Nach der Station Rorman geht das Thal in eine Ebene über, welche das Alexinatzer Feld

genannt wird. Weizen-, Flachs- und Tabakculturen bedecken dasselbe und lohnen reichlich die Mühe des Landmannes. Der Alexinaer Tabak ist der beste Serbiens.

Die Stadt Alexina, 5500 Einwohner zählend, entstand erst im Laufe des 19. Jahrhunderts. Dieselbe liegt von der Eisenbahnstation gleichen Namens etwa 5 Kilometer jenseits der Morava am Fuße der Bergkette des Ozren. Dasselbst wird Bergbau auf Steinkohle betrieben und werden Paraffinschieferbrüche ausgebeutet.

Auf den Anhöhen südlich von Alexina wogten im Jahre 1876 heisse Kämpfe zwischen Serben und Russen einerseits und Türken andererseits, welche mit der Niederlage der erstercn endeten. Die Rujevičahöhe vor der Stadt krönt



Küste in Nord-Spitzbergen. (Zu S. 529.)

(Nach einer photographischen Aufnahme.)

eine steinerne Pyramide. Sie ist das Denkmal für die in der Schlacht bei Schumatovaz gefallenen russischen Freiwilligen. Von der Bahnlinie aus ist dasselbe sichtbar.

Südlich von Alexina treten die bewaldeten, das Moravathal begrenzenden Bergesabhänge wieder näher aneinander, bis sie nach der Station Greatsch und nachdem auch bei Supovaz — dem ehemaligen Grenzort an der serbisch-türkischen Grenze — die Morava auf einer 200 Meter langen Brücke übersezt wurde, in das weit ausgebehnte „Rischer Feld“ übergehen. Wir sind nunmehr in Neu-Serbien.

Während die Morava jetzt abseits rechts bleibt und die Ausläufer des Kleinen Jastrebaz, welche bis weit nach Süden das linke Ufer des Flusses

begleiten, in der Ferne den Horizont begrenzen, wird die Ebene vor uns im Südosten und Süden von einem Strich von Gebirgen eingefasst, die fernerhin immer weiter fortsteigen, stolz sich gen Himmel wölben und Theile der Selitschevo- und Suva- oder Sucho-Planina¹ sind. Links dehnen sich die hügeligen äußersten Ausläufer der Tresibaba-Planina aus. Endlich nach fünfständiger Fahrt übersetzen wir die Nischava, welche sich bei Supovaz in die Morava ergießt und an alten bröckeligen Festungsmauern vorbeifahrend, erreichen wir den Bahnhof von Nisch. Von demselben sieht man weiter südlich zur Linken — in nicht großer Entfernung — die felsigen Gipfeln der Suva-Planina. Dieselben sind auffallend, indem sie zerstreut herumliegenden Bruchstücken einer riesenhaften Pyramide gleichen. Vor den schroffen kahlen Bergen liegen Anhöhen, welche die Stadt und Festung Nisch fast ringförmig einschließen. Dieselben sind von zeitgemäßen Befestigungen gekrönt, welche Nisch zum verschanzten Lager machen. Als Schlüssel zu den Pässen und Straßen, welche von hier nach Bulgarien und nach Macedonien führen, hat der Platz eine hohe strategische Bedeutung, obwohl die alte nach Bauban'schem System erbaute Festung nicht mehr sehr vertheidigungsfähig ist und hauptsächlich nur mehr als Stützpunkt militärischer Unternehmungen, als Aufbewahrungsort für Kriegsbedürfnisse und als Gefängnis für schwere Verbrecher benützlich ist. Ebenso wie in Belgrad, so schlummern auch hier auf den Wällen alte Geschütze von seltsamen Formen mit deutschen Sprüchen und Namen geziert, auf Bruchstücken morscher Gesteine (Lafetten). Sie sind noch eine Erinnerung an die Oesterreicher, welche diese alten Stücke gleich den Türken hier zurückließen.

Sowohl aus strategischen Rücksichten als auch behufs Erschließung des fruchtbaren Timokthales, ist bereits seit mehr als einem Duzend Jahre der Bau einer Bahnlinie geplant, welche einerseits von Nisch über Zaitschar nach der Donau, andererseits aber über Prokuplje und Kurschumlje nach Alt-Serbien führen soll.

Die jetzt 22.000 Einwohner zählende Stadt wird durch die Nischava in zwei ungleiche Theile getheilt. Der größere Theil am linken Ufer hat gerade, breite Straßen mit gutem Pflaster und Häuser europäischer Bauart. Dasselbst, in der Nähe der Festung, liegt ein kleiner Park und das schlichte königliche Palais, der ehemalige Konak Hafiz Paschas, ferner daneben das neue Gebäude des Truppen-Divisions-Commandos.

Im Mittelpunkte der Stadt, wo sich die Hauptstraßen kreuzen, liegt der Marktplatz, auch Arnaut Bazar genannt, ein unregelmäßiges Vieleck (Polygon), von hohen und niedrigen Häusern eingerahmt, wo einstens wahrscheinlich albanesische Kaufleute ihre Waaren — wenn nicht gar geraubte christliche Sklavinnen — feilboten. Die geschichtliche Erinnerung der heutigen Bewohner von Nisch reicht nicht bis zum Ursprung dieser Benennung des Marktplatzes zurück. An Markttagen entfaltet sich hier ein kaleidostopartiges Bild der mannigfaltigsten Trachten und Typen. Serbische Bäuerinnen mit bunten gestreiften Schürzen als Rock und feinem weißen Kopftuch, Bulgarinnen in schwarzem, dem Meßkleide der Geistlichen ähnlichen Ueberwurf, Albanesen oder Arnauten in der Fuстанella mit Schnabelschuhen und rothen Mänteln, gravitatische Hodschas im seidenen Kasten und mit grünem Turban, spanische Jüdinnen in ihrer eigenartigen Tracht mit oft werthvollem Kopfschmuck und Montenegriner in langen weißen Röcken oder hübschen

¹ Suva oder sucho heißt im Südslavischen „trocken“.

ärmellosen Jacken und zierlichen Mützen mit in Gold gestricelter aufgehender Sonne auf dem Deckel, bilden das überaus bunte Marktpublicum.

Die für den Europäer angenehme Gleichartigkeit des serbischen Stadtheiles findet ihr Gegenstück in dem Gemisch von „à la franca“ gebauten Häuser und betlehemischen Hütten des türkischen Theiles der Stadt, welcher sich am rechten Ufer der Nischawa um die Festung gruppirt und aus welchem die Wahrzeichen des hier langsam absterbenden mohammedanischen Cultus, die schlanken Minarets, wie riesige Schachtelhalme zum Himmel emporragen. Einen beträchtlichen Theil des mohammedanischen Elementes bilden hier die türkischen Zigeuner. Der Imam der türkischen Gemeinde von Nisch hat aber keine Ursache, auf diese „Gläubigen“ stolz zu sein, da der Zigeuner, nur wenn es sein persönliches Interesse erheischt, die rituellen Gebräuche der mohammedanischen Religion ausübt und die Moschee besucht. Alle Beschäftigungen weiblicher Diensthöten werden in den vornehmeren Türkenhäusern von den Zigeunerinnen versehen.

Bei der Betrachtung der alten Festung und der Minarets der Türkenstadt kommen uns unwillkürlich die Worte des gemüthstiefen thüringischen Dichters Rud. Baumbach in den Sinn:

„Mauern und Zinnen vom grauen Stein
Sah ich zum Himmel ragen,
Und es schauten die Thürme d'rein
Tropig, als wollten sie sagen:
Gehen bringt der Sturm zu Fall,
Stolze Geschlechter vergehen,
Schutt und Moder überall,
Aber wir bleiben stehen!“

Die Umgebung von Nisch ist reich an Denkmälern mannigfacher Begebenheiten und an Ruinen verschiedener Zeiten. Ein trauriges Erinnerungszeichen an die Barbarei früherer Kriegführung auf der Balkanhalbinsel ist die links von dem nach Osten führenden Schienenwege liegende Tischekula (auf deutsch Schädelthurm). Die Entstehung dieses Thurmes hängt mit einer tragischen Begebenheit aus der Zeit der Befreiungskämpfe Serbiens zusammen. Als im Jahre 1809 die Türken gegen Nisch zogen, um dasselbe wieder zu erobern, hatte sich bei dem Dorfe Kameniza auf der Anhöhe von Tichegar etwa 4 Kilometer östlich von Nisch der serbische Woiwode Stefan Sindjelitsch aus Kessava mit 3000 Serben verschanzt. Als dieses Häuflein gegen die ganze Heeresmacht der Türken nicht mehr Stand halten konnte und — weil Sindjelitsch von dem anderen serbischen Anführer Miloje im Stich gelassen — keine Rettung mehr möglich war, sprengte er sich mit dem Reste seiner Getreuen und einer Anzahl der in die Verschanzungen eingedrungenen Janitscharen in die Luft. Aus Wuth über die ihnen zugefügten Verluste hieben die Türken den serbischen Leichen die Köpfe ab, und fügten diese, in den Außenseiten des von dem entmenschten Sieger zur Schmach der Serben aufgebauten viereckigen Thurmes, in 56 Reihen zu je 17 Köpfen zwischen die Ziegelreihen ein. Tamerlanismus des 19. Jahrhunderts! Die 952 eingemauerten Schädel wurden bis auf einen einzigen in der Ostwand des Thurmes, nach der Wiedereroberung des südlichen Serbiens durch die Serben im Jahre 1878 aus Pietät ausgebrochen und bestattet. Ueber dem etwa 3 bis 3½ Meter hohen Thurmrest wölben sich jetzt die Mauern der im Hofe des Garnisonsspitals erbauten Kapelle. „Raum gesehen — gemieden“ — entschwinden uns bald die weißen Mauern dieses Ehrendenkmals serbischer Tapferkeit und neue Reisefreunden stehen uns bevor in dem Wandelpanorama, welches sich unseren Blicken darbietet.

Zu unserer Linken dehnt sich die von der Nischava durchrauschte Ebene aus. Die Landstraße, zu beiden Seiten mit alten Bäumen bepflanzt, zieht sich gleich dem Schienenweg im Thale der Nischava aufwärts in eine hochromantische Gebirgswelt. Vor uns erhebt sich eine dunkle, unübersteiglich scheinende, bis zum Himmel emporragende Felsenmauer. Es ist die mächtige Suva-Planina, deren höchste Felsenipitzen den Zähnen eines riesigen Ungeheuers gleichend, südlich, die Wölbung des Himmelsdomes zu bedrohen scheinen. Wir nähern uns der „serbischen Schweiz“.

Unweit der nächsten Station Banja, „wo dem Spalt geborst'ner Felsen in endloser Wildnis Grausen, recht wie aus der Hölle Schlund, heiße Wasser wild entbrausen“, liegt rechts in einer malerischen Seitenschlucht das serbische Pfäfers, das Bad Banja mit 35° heißen Mineralquellen.

Nach der letztgenannten Station übersezt die Bahnlinie die Nischava. Das Thal wird nun enger, bis es plötzlich bei dem Dorfe Proffet, welches rechts am Abhange des Berges Kuffatscha liegt, in einen Engpaß übergeht. Die ungetünchten Lehmhäuser dieses Dorfes sind aus der Ferne nur an den rothen Ziegeldächern erkennbar.

Der nun folgende Durchbruch der Nischava, welcher auch der „Engpaß von Sitschevo“ genannt wird, führt zwischen den zu unserer Rechten aufgethürmten Felsmassen der Suva-Planina und den links nicht minder hohen Ausläufern des Guljangebirges hindurch.

Die Südseite des Engpasses, also rechts von der Bahnlinie, ist durch seine seltsamen Felsenformationen besonders interessant.

Bis zur Herstellung der Bahnlinie war dieser schluchtartige Durchbruch der Nischava vollkommen unzugänglich, kein Weg, kein Steg führte durch denselben und keines Menschen Fuß hatte ihn betreten, nur Adler und Geier belebten diese erhabene Felsenwildnis, deren Stille bloß durch das Geträchze der Raubvögel und von dem Rauschen der wild dahinwirbelnden Nischava unterbrochen wurde. Bei der Ausführung der Arbeiten für den Bahnbau mußten anfangs die Arbeiter gleich den Adlerjägern an Seiten in den Abgrund hinabgelassen werden. Seit einem Duzend Jahre erschallt nun auch der Pfiff der Locomotive in dieser steinernen Einöde. Wie eine buntschillernde riesenhafte Schlange windet sich der Wagenzug zwischen den senkrechten Felsenwänden hindurch, welche mit Geknatter das Getöse desselben zurückwerfen.

Die alte Heerstraße, welche sich bei Banja von der Bahnlinie entfernt, führt über die Runoviza und Plotscha, welche zur nördlichen Berggruppe der Suva-Planina gehören und steigt bei der Tservena Kefa nächst dem Dorfe Topolniza in die Ebene nieder.

Anfänglich bis zur Station Sitschevo ist der Engpaß etwas breiter und mäßig bewaldet. Links sind rothe felsige Höhen, auf denen ein vorzüglicher Tropfen wächst, der hier in Felsenkellern aufbewahrt wird, um später vielleicht bei festlichen Gelegenheiten von der erwärmenden Blut der serbischen Weine beredtes Zeugnis zu geben.

Das Dorf Sitschevo, von welchem man einige Häuser erblickt, liegt links etwas entfernt. Rechts davon, auf einem stark bewaldeten Berge, liegt das alte Kloster der „Heiligen Jungfrau“. Dem Kloster gegenüber (links) gewahrt man eine Gruppe kleiner einfacher Gebäude, welche die Sitschevaer Weinkeller sind. Dieselben, mit dem Kloster, wurden von einigen Reisechriststellern irrthümlich für Reste alter Burgen, mindestens aber für „merkwürdige Ruinen“ gehalten, die hier thatsächlich nicht vorhanden sind.

Nach der Station Sitschevo beginnt die serbische Via mala. Aehnlich wie bei Thufis öffnet sich auch hier, eine kleine Strecke hinter dieser Station, ein düsterer Engpaß. Die Wände desselben, welche fast aneinander rücken, bestehen aus hohen, überaus schroff abfallenden grauen müsten Kalksteinfelsen. Um die Gipfel derselben zu sehen, bedarf es einer nicht unbedeutenden Aufstregung der Gesichtsmuskeln.

Das Auftauchen spärlichen Graswuchses oder kümmerlichen Gebüsches dient nur dazu, den Eindruck, welchen diese öde Felsenwüste auf den Reisenden ausübt, zu verstärken. An vielen Stellen wird das durch die Felsen außerordentlich eingengte Flußbett der Nischava von letzteren fast ganz überragt, so daß der Fluß eigentlich unter den Felswänden dahinschießt. Es ist eine 12 Kilometer lange Kampfstätte der Naturgewalten unter sich und derselben mit dem Menschen, würdig als Eingang in die Unterwelt.

Der höchste der Berge, welche den Engpaß einrahmen, ist der 941 Meter hohe Oblit, ein Ausläufer der Suva-Planina, durch dessen ungeheure Felsenmasse für die Bahnlinie der Raum ausgeprengt werden mußte. Hier ist aber auch der interessanteste Theil der ganzen Eisenbahnstrecke. Die ganze Landschaft besitzt eine eigenthümliche Physiognomie, einen Charakter von Größe und Ruhe, den sie selbst dann beibehält, wenn der Elemente eines mit unüberwindlichen Hindernissen im Kampfe liegt.

An einer Stelle, wo sich der Engpaß zu einem hochalpinen Thal erweitert, liegt in malerischer Umgebung die kleine Station Sveta Petka. Die daselbst gleichmäßigere Gestaltung der Berglandschaft geht aber bald wieder in wunderliche Naturgebilde über, welche im grellen Gegensatz zu der sanften Umgebung der letztgenannten Station nur umsomehr hervortreten. Nachdem die Nischava auf einer 60 Meter langen Brücke übersetzt wurde, wird dieselbe durch Felsen auf einige Meter zusammengepreßt, weshalb sie an dieser Stelle ganz besonders reizend ist. Vor und über dem sich in zahlreichen Krümmungen hindurchwindenden Schienenweg recken sich, nur einen schmalen Streifen Himmels sichtbar lassend, zu beiden Seiten lothrecht abfallende mächtige Felsenkolosse, wahre Himmelsstürme empor, als wollten sie uns den Weg versperrern. Weiter wird dann der Blick durch gigantische Felsenpyramiden oder durch ungeheure Felsenkegel gefesselt, welche oft in der Form mit ihren scharfen Kanten und Spitzen riesigen Druisenkrystallen ähneln oder mit übermächtigen Riesenzähnen vergleichbar sind. Finstere Oeffnungen, Spalten und Höhlen, denen bisweilen krystallklares Wasser entquillt, bieten Adlern, Geiern und anderem Raubgeschmeiß in unersteiglicher Höhe sichere Horste und Unterschlupf. Wo immer sich der gespannte Blick hinwenden mag, sieht er die wunderbarsten Naturgestaltungen übermächtiger Naturgewalten, welche hier eine überaus wilde schaurig schöne Romantik schufen, die ihresgleichen sucht. Tunnel, tiefe Felseneinschnitte erhöhen noch dieselbe, aus deren Betrachtung nur der scharfe Wiederhall des Pfiffes der auf vielfach gekrümmtem Pfade dahin rasenden Locomotive zu dem Bewußtsein zurückruft, daß Menschengestalt und Menschenwerk auch hier die starren Schranken, welche die Natur dem freien Verkehr gezogen, wenn auch mit unsäglichlicher Mühe, siegreich durchbrach.

Zwischen dem 4. und 5. Tunnel zeigt sich links ein interessanter Wasserfall. Nach dem Austritt aus dem fünften, 284 Meter langen Tunnel — also doch nicht aus dem Hades — verwandelt sich die Scenerie und eine anmuthige Gegend, das liebliche Thal der Tservena Reka, entfaltet sich vor unserem Auge. Die Höhen rechts und links sind bewaldet. Aus dem Grün der Bäume lugen die rothen

Ziegeldächer der über die Gegend zerstreuten Häuser hervor. Kurzum das Wandelpanorama zeigt uns ein Bild, welches dem Auge wohlthut.

Die Tervena Neka ist ein Nebenflüßchen der Nischava und verdankt ihren Namen, der verdeutscht „Nothbach“ heißt, dem rothen Erdreich, welches sie den nahen Bergen entführt.

Von der Station Tervena Neka angefangen reihen sich zu beiden Seiten der Bahnlinie niedere, gut bebaute, abwechselnd mit grünen Matten bedeckte Hügel aneinander. Vor uns tauchen die Höhen von Bela Palanka auf, während zur Rechten sich die eine Kette bildenden Felskolosse der Suva-Planina erheben, deren höchste Spitze (der dritthöchste Berg Serbiens) durch den 1980 Meter hohen Rakos oder auch der „fahle Stein“ repräsentirt wird.

Bela Palanka, türkisch *Alt Palanka*, d. h. Weißes Städtchen, 2000 Einwohner zählend, liegt rechts der Bahnlinie und besitzt ein von Moltke auf seine strategische Wichtigkeit hin sorgfältig geprüftes Kaléh (Schloß) oder eigentlich eine von dem Großvezier Mustapha Pascha im Jahre 1600 erbaute kleine rechteckige, mit Thürmen versehene Festung. Als Baumaterial wurden Steine und Ziegel alter römischer Bauten und serbischer Kirchen verwendet.

Bela Palanka erhebt sich auf dem Platze der alten Römerstadt Nemesiana, welche die Grenzscheide zwischen dem römischen und griechischen Elemente bildete. In der Umgebung des Städtchens finden sich noch viele Ueberreste und Grundmauern der Römerstadt.

Aus dem Thalkessel von Bela Palanka tritt die Bahnlinie bei dem Dorf Klenj in einen zweiten Engpaß, der gleichfalls der landschaftlichen Reize nicht entbehrt. Derselbe verengt sich unmittelbar hinter der Station Stanitschenje. Dasselbst mußte die Nischava, welche einen nasenförmig vorspringenden Felsrücken umbraust, durch welchen der 180 Meter lange Tunnel von Sopot führt, zweimal — vor dem Tunnel-Eingang und nach dem Tunnel-Ausgang — überbrückt werden. An Stelle der starren schroffen Felswände treten bald lachende Fluren, welche in der Ferne von einem prächtigen Kranze grüner Berge eingefasst werden, unter welchen die einem Heuschober gleichende Kuppe des Sarlak auffällt.

Aus dem weiten „Piroter Feld“ taucht auf einer Anhöhe eine kleine Festung auf, unter welcher sich das serbische Grenzstädtchen Pirot ausbreitet. Dasselbe, 10.000 Einwohner zählend, wird von der Nischava durchströmt. Da, wo jetzt Pirot steht, stand einstens die von einem Castell beschirmte römische Stadt *Quimedava*. Aus dieser Zeit stammen auch die römischen Backsteine, Mosaiks u. dgl., welche hier gefunden werden. Zur Zeit der Türken führte Pirot den Namen *Scharkbi*. Dasselbe wurde in den Jahren 1689 und 1737 von den Oesterreichern, im Jahre 1877 von den Serben und im Jahre 1885 von den Bulgaren erobert.

Pirot hat eine ziemlich starke Hausindustrie. Die Leinenweberei und die Erzeugung von Teppichen wird stark betrieben. Die Piroter Teppiche sind ganz besonders geschätzt.

Die Stadt sieht nicht sehr gemüthlich aus. Die Häuser sind vorherrschend niedrig, haben kleine Fenster und mit türkischen Hohlziegeln oder Stroh eingedekte hervorspringende Dächer.

Von Pirot aus ist bald hinter Krupec die bulgarische Grenze erreicht.

Venedig.

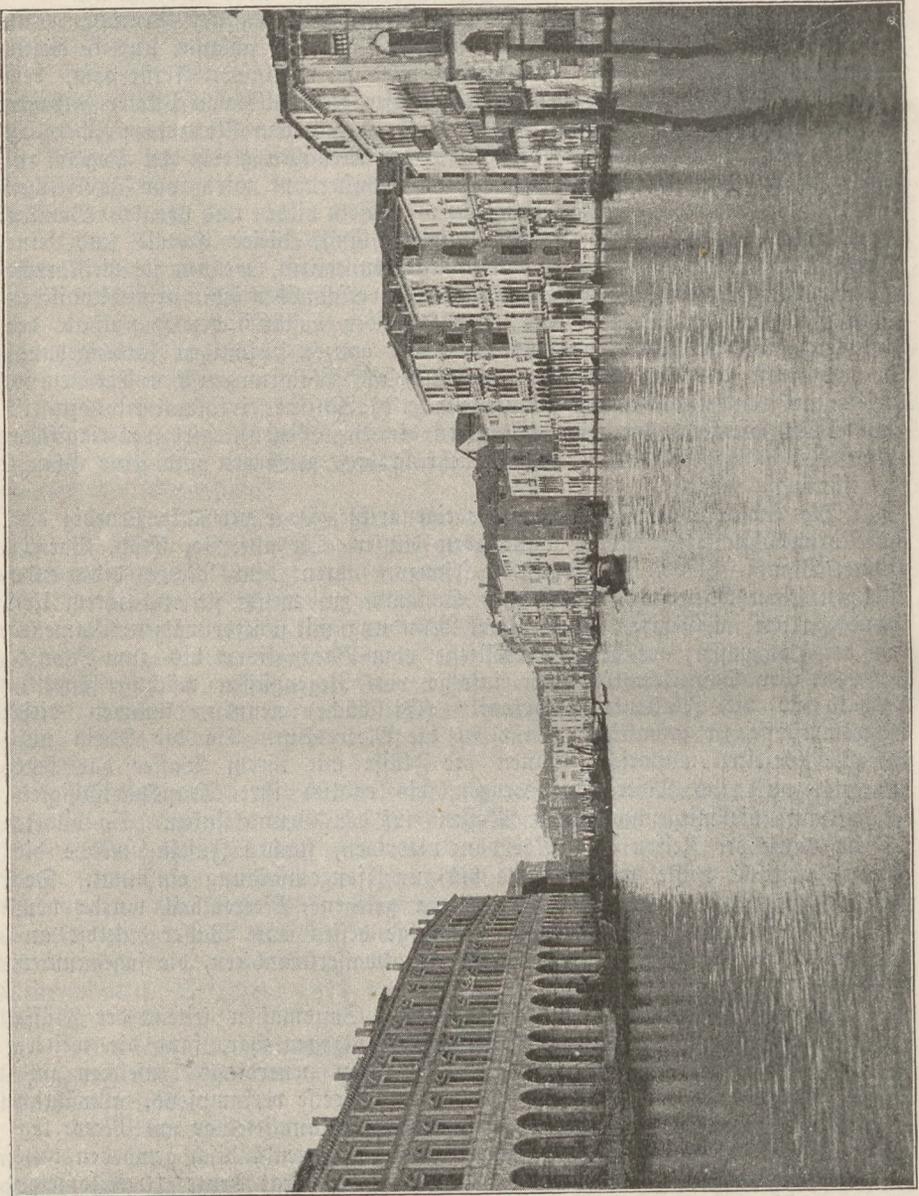
Unter allen Pfahlbauansiedelungen ist die Lagunenstadt Venedig, wenn nicht die größte, so unzweifelhaft die merkwürdigste und schönste, und in diesem Sinne ohne ihres Gleichen. An Größe wird sie wohl von Amsterdam, dem „nordischen Venedig“, übertroffen, dessen Häuser gleichfalls von Piloten getragen werden, weshalb der berühmte Humanist Erasmus von Rotterdam scherzhaft sagen konnte, er kenne eine Stadt, in der die Menschen gleich den Vögeln auf den Wipfeln der Bäume wohnen. Auch Amsterdam wird von zahlreichen Canälen, den Grachten, durchzogen, welche 90 Inseln bilden und von 300 Brücken überschritten werden. Aber die Häuserzeilen längs dieser Canäle sind keine Juwelen der Baukunst; fast alle von Backsteinen erbaut, wenden sie meist recht gleichförmige Giebelfronten der Straße zu und verschmähen jeden architektonischen Schmuck, jede Ornamentik. Und dazu fehlt der holländischen Hauptstadt der Lichtglanz eines südlichen Himmels mit seiner ganzen prächtigen Farbengebung. Da mag einst das alte Ravenna, das auch auf Pfählen zwischen Canälen in der Lagune stand und von dem der Spruch galt „Sitiunt vivi, natant sepulti“ (Es dürften die Lebenden und schwimmen die Begrabenen), viel venetianischer ausgesehen haben; freilich ist es nunmehr landfest geworden und seine Glanzzeit ist längst vorüber.

Die Grundbedingungen zu seiner eigenartigen Lage verdankt Venedig den am Nordwestsaume der Adria mündenden Flüssen. Sie alle, Po, Etsch, Bacchiglione, Brenta, Piave, Tagliamento, Sonzon, führen dem Meere bedeutende Mengen festen Materials, Sand und Schlamm zu, welche sie aus ihrem Ursprungsgebiete im Gebirge bis zu ihrer Mündung mit sich fortwälzen. Namentlich bei Hochwasser, welches die Geflässe vom Bacchiglione bis zum Sonzon zur Zeit der Schneeschmelze oder infolge von Regengüssen mächtig schwellt, weshalb sie die Italiener „Torrenti“ (Gießbäche) nennen, kommen diese Schwemmstoffe in gewaltiger Masse in die Meeresflut. Da die Adria nur schwache Gezeiten aufweist, können die Flüsse mit ihrem Wasser das feste Material weit ins Meer hinausstragen, bis endlich ihre Transportfähigkeit erlahmt und die mitgeschwemmten Massen auf den Grund sinken. So bildete sich im Laufe der Zeiten die Reihe von niedrigen, flachen Inseln, welche die ganze adriatische Küste vom Podelta bis zur Sonzonmündung einsäumt. Der zwischen den Inseln und der Terra firma gelegene Meerestheil wurde vom offenen Meere immer mehr abgesperrt, infolge dessen das Wasser daselbst angefüllt und brackig wurde; es entstanden Brackwasserstrandseen, die sogenannten Lagunen.

Da dem Transporte der Schlamm- und Sandmassen seitens der Flüsse durch den Inseldamm meermwärts eine Schranke gezogen war, fand die weitere Ablagerung in den Lagunen statt, wo sich nun neuerdings Inselchen und Inseln bildeten, bis endlich die Strandseen, theilweise versumpfend, allmählich landfest wurden. So ist die Stadt Adria, die einst unmittelbar am Meere lag und nach welcher dieses benannt wurde, längst binnenländisch geworden und die Stadt Ravenna, die vormalig im Wasser stand, liegt heute 10 Kilometer von der Küste entfernt und zwischen beiden dehnt sich Italiens größter Pinienwald aus, die berühmte Pineta.

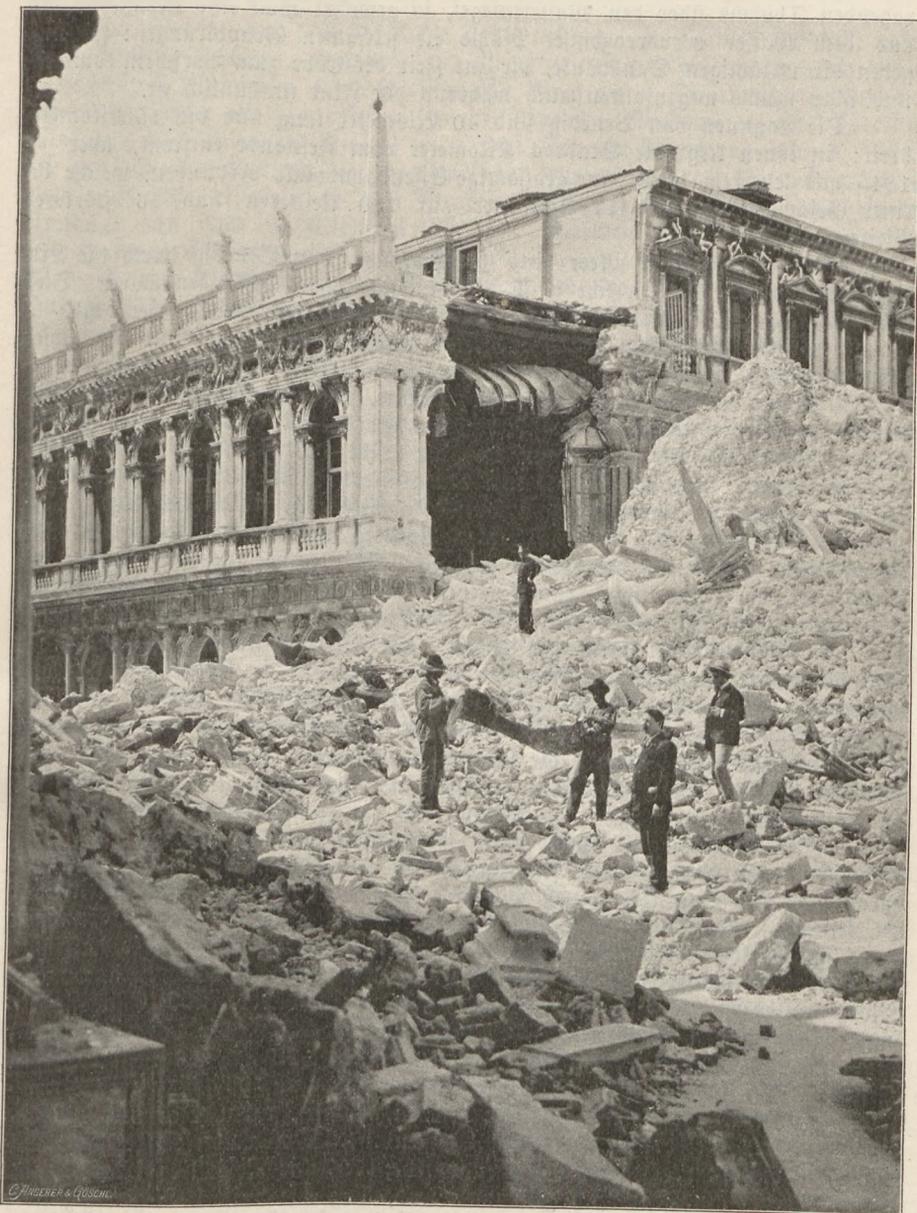
Bei Venedig ist der geschilderte Vorgang noch nicht bis zu seinem Ende gediehen. Wohl ist der dem Festlande benachbarte Theil der Lagune sehr seicht,

ein Gewirre von Sümpfen, Seen und Wasseradern, die Laguna morta (todte Lagune), auf welche das Meer seinen Einfluß verloren hat; aber die zwischen



Canal Grande in Venedig.
(Nach einer photographischen Aufnahme.)

der todten Lagune und der äußeren Inselreihe gelegene Laguna viva (lebende Lagune) steht noch im Banne des Meeres; in ihr bewirken Ebbe und Flut eine Veränderung des Wasserstandes von fast einem Meter. Venedig liegt in



Der eingestürzte Glockenturm von San Marco.
(Nach einer photographischen Aufnahme von E. Manuzzi in Triest.)

der lebenden Lagune. Schaut man gerade zur Zeit der Flut von einem hochragenden Thurme über den Wasserspiegel, so gewahrt man eine Menge großer, aus dem Wasser hervorragender Pfähle in seltsamen Gruppierungen: sie umgeben die unzähligen Sandbänke, die zur Zeit der Ebbe zum Vorschein kommen, und über welche wegzufahren auch während der Flut unthunlich ist.

Die Lagunen von Venedig sind 40 Kilometer lang und bis 15 Kilometer breit; in ihnen liegt die Stadt 4 Kilometer vom Festlande entfernt, aber seit 1845 mit letzterem durch eine großartige Eisenbahnbrücke verbunden, welche bei einer Gesamtlänge von 11 Kilometer auf 180 kleineren und 36 stärkeren Pfeilern ruht.

Gegen das offene Meer sind die Lagunen von Venedig durch die Lidi geschützt, lange Dünen, welche einst mit Pinienhochwald bestanden waren. Diese Lidi bildeten eine Hauptbedingung für die Größe und Macht Venedigs, da sie die feichten Strandseen gegen das Meer abschließen. Denn nur in diesen unzugänglichen Sümpfen fanden die römischen Flüchtlinge vor den Langobarden Schutz, aber auch Zeit und Gelegenheit, um jene Eigenschaften zu entwickeln, welche sie zu Herren des Meeres machen sollten. Wie auf den nordischen Wanderdünen kämpfte einst auch auf den Lidi der Hochwald gegen Wind und Treibsand, zugleich beschützt von den Ansiedlern in den Sümpfen, denen die Pinie Holz für den Hüttenbau und Farbstoff für ihre Fischnetze liefern mußte. Und je reicher und mächtiger Venedig wurde, um so ärmer und schwächer sah der Wald werden. Aber nicht ungestraft haben die Venetianer die Düne ihres Waldschmuckes beraubt; des schützenden Daches und des zähen Wurzelgerüsts ledig, vermochte die Sandbarre dem Winde und den Wellen nicht mehr zu trotzen. Einbrüche entstanden, ganze Inseln mit blühenden Ortschaften versanken in die Flut. Die Erhaltung der Lidi wurde zur Lebensfrage für Venedig. Im 13. Jahrhundert begann man mit der Herbeischaffung von Steinen von der istrischen Küste, ohne aber die Gefahr eines Einbruches der See in die Lagune zu bannen. Spät genug kam man nun zur Einsicht, wie schädlich es gewesen, die Düne ihres natürlichen Schutzes zu berauben; man begann zu Anfang des 14. Jahrhunderts das, was von dem großen Strandwalde übrig war, zu erhalten und zu schonen. Ueberdies suchte man den damals schon sehr schwächlich gewordenen Dünenwall zwischen Brandung und Strandsee durch Piloten, Flechtwerk und versenkte Steinblöcke zu festigen. Aber auch diese Arbeiten, welche alljährlich ungeheure Summen verschlangen, setzten den Wogen nur geringen Widerstand entgegen, so daß man sich endlich entschloß, an den schmälern Stellen gewaltige Schutzmauern aus Marmorquadern zu errichten, welche zwischen S. Nicolo und Chioggia in einer Länge von 5 Kilometern sich ausdehnen. Das sind die Murazzi, welche bei einer durchschnittlichen Höhe von 10 Metern 12 bis 16 in der Breite messen. Von 1744 bis 1782 währte der Bau und auf das vollendete Mauerwerk setzte man die stolze Inschrift: „Aere Veneto, ausu Romano“ (Mit venetianischem Gelde und römischem Wagemuth). Doch schon nahte das Verhängnis: von dem gewaltigen Corsen wurde 1797 die Republik gestürzt. Als dann Venedig an Oesterreich gekommen war, ließ die kaiserl. Regierung nach 1825 den 2100 Meter langen, 23 Meter breiten, frei ins Meer hineinreichenden Damm (diga) von Malamocco aufführen, um den Hafen vor Verschlammung zu sichern. Aber auch in der Folgezeit erwiesen sich Schutzbauten als nothwendig; ein neuer 7 Kilometer langer Hafendamm an der Nordseite des Lido wurde in den letzten Jahren vollendet. Vier Einfahrten führen aus

dem Meer in die Lagunen; aber nur die vom Rido und von Malamocco sind für die Schifffahrt von Bedeutung.

Der Boden, auf dem die stolze Lagunenstadt, „la bella Venezia“, mit ihren 15.000 Häusern, Palästen und Prachtbauten sich erhebt, verdankt also ausschließlich Alluvionen seine Entstehung. Noch im 9. Jahrhundert drängten sich die Ansiedler auf den festesten Inseln Rivoalto, Malamocco und Torcello zusammen und Rivoalto (Nialto) ward zum Sitz der Regierung erkoren. Mit der zunehmenden Ausdehnung der Inselstadt wurden auch all die nachbarlichen kleinen Eilande besiedelt, so daß Venedig schließlich 117 Inseln mit einem Umfange von etwa 10 Kilometer umfaßte; dieselben sind durch 150 Canäle (ri) getrennt und durch 378 meist steinerne Brücken untereinander verbunden. Als mit dem Aufschwunge der Handelsstadt an die Stelle der anfänglichen Hütten und bescheidenen Häuser stattlichere Bauten traten, mußte man den nachgiebigen und so wenig tragfähigen Boden durch eingerammte Pfähle festigen, so daß ganz Venedig auf Pfahlroste zu ruhen kam. Um die hierfür unentbehrlichen Stämme sich zu sichern, unternahmen die Venetianer die Eroberung der damals noch waldbreichen istrischen und dalmatinischen Küste und entnahmen den Karstwaldungen daselbst im Laufe der Zeiten Hunderttausende von Baumstämmen als Bauholz. Bei der Anlage der Pfahlroste wurden anfangs Pappeln und Steineichen, später fast ausschließlich Lärchen verwendet. Mit welcher Sachkenntnis und Sorgfalt diese Pfahlroste gelegt wurden, ist daraus zu erkennen, daß die Basis der großen Monumentalbauten Venedigs Stand gehalten hat durch viele Jahrhunderte bis heute.

Auch der 98,6 Meter hohe Glockenthurm von San Marco, das Hauptwahrzeichen von Venedig, wie der alte Stefansturm es für Wien ist, war fest gegründet. Er ist am 14. Juli d. J. nicht deshalb zu Fall gekommen, weil die Piloten sich senkten oder vermorscht waren und infolge dessen seine Fundamente nachgaben, sondern weil das Mauerwerk nicht mehr zusammenhielt und in sich einstürzte. War doch seine Construction von allem Anfang an nicht glücklich und dazu war er, im Jahre 888 gegründet, 1329 erneuert, endlich altersschwach geworden. Ein deutscher Mönch hat dem Thurme von San Marco schon im 15. Jahrhundert kein langes Leben vorausgesagt. Und doch ist er darüber hinaus ein halbes Jahrtausend fast gestanden. Aber wie alles Gewordene wieder zu Ende gehen muß, so auch die Bauwerke des Menschen, und der Einsturz des Marcusthurmes hat die traurige Ueberzeugung gezeitigt, daß viele der herrlichen Monumentalbauten Venedigs schon ihre höchste Altersgrenze erreicht haben, so daß auch ihr Einsturz zu befürchten ist, wenn nicht alsbald eine gründliche Erneuerung derselben platzgreift. Schon verlautet, daß unter den herrlichen Bauwerken, welche historisch ehrwürdige Zierden der Lagunenstadt bilden, die alten Procurazien zahlreiche Sprünge zeigen und deshalb schnellstens entlastet werden müssen; aus dem gleichen Grunde wurde schon die Stützung des alten Uhrthurmes auf dem Marcuspiaze verfügt und der sich bedenklich zur Seite neigende schöne Glockenthurm der gothischen Kirche San Stefano soll sogar umgehend demolirt werden.

Die drohenden Einstürze bergen noch eine zweite Gefahr; denn abgesehen von den gefährdeten Menschenleben können sie leicht nachbarliche Gebäude mit in ihr Verderben ziehen. So riß der Campanile von San Marco im Falle die Loggia von Sansovino, einen Bogen der neuen Procurazien und eine Wand des Bibliotheksjaales im Palazzo Reale mit sich.

Der Wiener Kunsthistoriker Hofrath von Citelberger, welcher in dem von ihm begründeten Oesterreichischen Museum für Kunst und Industrie zu Wien ein ganzes Semester über die Marcuskirche Vorträge zu halten pflegte, apostrophirte einmal einen seiner Hörer, der erklärte, noch nicht in Venedig gewesen zu sein, mit den Worten: „Dann beeilen Sie sich! Wer weiß, wie lange die Herrlichkeit noch zu sehen ist!“

Jagd in Süd-Afrika.

Von Dr. Karl Peters.¹

Die Jagd zwischen Zambesi und Sabi leidet naturgemäß unter dem Eindringen der weißen Rasse. Da, wo dauernde Niederlassungen von Europäern entstehen, zieht sich das große Wild alsbald zurück, das andere Wild aber wird sehr schnell ausgerottet. Elephant und Rhinoceros lieben die Nachbarschaft des Europäers nicht, geschweige denn Giraffen. Aber auch das Elenn und die größeren Böcke verschwinden in der Regel alsbald. Die kleinen Antilopen und Hasen treiben sich dagegen um die Mais- und Hirsefelder herum, ebenso wie Perlhühner, Francoline und Tauben. Aber, wie gesagt, der hungrige Magen des Weißen räumt gar schnell unter ihnen auf. Ich fürchte, daß auch die sehr verständigigen Schongeseke der South Africa Co. diesen Niedergang nicht endgültig aufhalten werden. Denn „der Himmel ist hoch und der Zar ist weit“, und in der Wildnis gebietet der Hunger und nicht das europäische Gesetz.

Trotz dieses allgemeinen Grundzuges der jagdlichen Verhältnisse zwischen Zambesi und Sabi steht die Jagd in einzelnen Theilen dieses Gebietes noch auf der vollen Höhe ihres ehemaligen Glanzes. Noch wimmelt der Zambesi von Flußpferden und Krokodilen, noch wechseln das Elenn, der Wasser-, Busch-, Sumpf- und Springbock und andere Antilopenarten über den Muira, und noch stehen in den entlegeneren Plätzen des Zambesithales Heerden von Elephanten, Büffeln und Rhinoceros. Ueberall aber kann man die Spuren von Zebras oder Quaggas wahrnehmen. Der Reichthum an Geflügelwild am Zambesi, besonders auch am Rufumbo-See ist einfach kolossal. Perlhühner, Tauben, Francoline (genannt Rebhühner oder Fasane), Enten, Gänse, Wasserhühner, Schnepfen, Kraniche, Reiher, Störche, Flamingos, Pelikane tummeln sich zu Tausenden und Abertausenden an den Bänken und auf den Inseln des gewaltigen Stromes. Hier ist also heute noch ein unerschöpfliches Jagdrevier vorhanden. Ganz dasselbe gilt von den Waldregionen des südlichen Macombe-Landes und vom Bungewe. Auch hier ist noch hohe afrikanische Jagd. Auch in der Kevu-Ebene östlich von Manicaland findet der Jäger auf großes Wild noch edlen Sport.

Die großen Katzen, Löwen und Leoparden, sowie Hyänen und Schakale sind äußerst zahlreich auf dem ganzen in Frage stehenden Gebiet, und bei dem Zurückgang ihres eigentlichen Jagdwildes werfen sie sich auf die Kinder- und Schafheerden der Weißen, ja direct auf Menschenfang. Sie werden „man eating“

¹ Aus dessen demnächst erscheinenden Werke „Im Goldland des Alterthums“ (München, F. F. Lehmann's Verlag), welches seine jüngste Forschungsreise in Süd-Afrika 1900 und 1901 schildert.

und wandeln sich im Zusammenhang mit diesen neuen Lebensbedingungen von Nacht- in Tagthiere um. Das nun macht das Reiseleben in diesen Ländern ein gut Stück ungemüthlicher. Im Sommer 1899 wurden zwei Beamte der Mashonaland-Eisenbahn bei Tag von Löwen aus ihren Zimmern geholt. Mr. Browne, ein Prospector, der am Sabi gearbeitet hatte, wurde 1895, ebenfalls bei hellem Tage, auf dem Mafjetter-Plateau aus seinem Zelte geraubt und verspeist.

Ich hatte ein Erlebnis am 18. September 1900, welches im Zusammenhang dieser Ausführung vielleicht von Interesse sein mag.

Ich saß um 6 Uhr morgens an genanntem Tage in unserem Lager an der Lupata-Enge mit Blöcker, Mr. Thompson und einigen anderen Herren beim Frühstück, als plötzlich atemlos einige Neger vom benachbarten Kraal von Merula angestürzt kamen, mit der Meldung, daß drei Löwen in der Nacht in ihr Kraal gedrungen seien, einen Schwarzen, und, was schlimmer, mehrere Schweine niedergeschlagen hätten. „Kommt doch sofort. Die Löwen sitzen jetzt in einem dicken Busch zwischen unserem Dorf und dem Fluß.“

Blöcker und ich nahmen unsere Büchsen und, begleitet von zwei anderen Herren, welche indes keine Waffen führten, von denen aber einer meine Patronen trug, machten wir uns sofort auf den Weg zu dem Kraal, welches etwa $1\frac{1}{2}$ Meilen von unserem Lager entfernt lag. Hier war große Aufregung. Die Schwarzen liefen, laut redend und gesticulirend, durcheinander. Uns wurde das Gestrüpp gezeigt, in welchem die Bestien liegen sollten. Dies Gestrüpp setzte etwa 30 Schritt von dem erhöht liegenden Dorf ein und reichte bis an den Zambesi. Es mochte 25 Schritt, vom Dorf aus gesehen, breit sein. Die Entfernung vom Fluß von unserem Standort aus betrug etwa 120 Schritt. Links vom Gestrüpp, flussaufwärts etwa 30 Schritt entfernt, war ein großer Baum. Neben ihm nahm ich Aufstellung.

Flussabwärts an der rechten Seite des Dickichts stellte sich Blöcker auf, so daß wir uns nicht sehen konnten, was ein Fehler in meiner Disposition war, denn damit konnten wir uns im Nothfall auch nicht helfen.

Nun trieben die Schwarzen mit Flintenschüssen und wüstem Geschrei von der mir entgegengesetzten Seite auf das Gestrüpp ein.

Plötzlich wird es in demselben lebendig. Ein zorniges Gebrüll schallt daraus hervor, und mit einemmale erscheint — nicht drei, sondern — ein prächtiger Löwe an meiner Seite, der mit schnellen Galoppisprüngen halbbrechts an dem Baum vorbei will, neben dem ich stehe. Ich feuere und fehle. Ich denke, den zweiten Schuß aus meiner Doppelbüchse will ich ihm versetzen, wenn er an meinem Baum vorbei ist. Aber er geht nicht an meinem Baum vorbei. Sondern, sowie ich feuere, ändert er die Richtung und kommt, mit der Geschwindigkeit eines Schnellzuges direct auf mich zu. Im Nu ist er am Baum; vier Schwarze sind im Augenblick niedergeschlagen von Hieben seiner Pranken. Dann springt er auf den Mann unmittelbar neben mir, den er zu Boden reißt, dem er seine Pranken in den Bauch, sein Gebiß in die Schultern setzt, ihn mit zornigem Gebrüll schüttelnd. Ich springe zwei Schritt zur Seite, und stehe nun drei Schritt von ihm. Aus dieser Entfernung sende ich ihm eine Kugel durch die Rippe, etwas zu hoch, um den Mann unter ihm nicht zu treffen, doch nicht hoch genug, um das Rückgrat zu zerschmettern. Sofort läßt der Löwe sein Opfer fallen, und einen Augenblick stehen wir Auge in Auge. Ich sehe in dieser Secunde den Mann mit meinen Patronen dem Dorf zu fortlaufen und wende meine Büchse, um mit dem Kolben für mein Leben zu kämpfen. Da bricht der Löwe zusammen und kriecht in das mehr als 12 Fuß lange Gras, im Ent-

eilen noch Euntete durch einen Pranken Schlag den oberen Theil seiner linken Lende ausreißend.

Weg war er; sein Cadaver wurde später am Rand der Berge, denen er zuflrehte, gefunden.

Unsere Verwundeten ließ ich sämmtlich in unser Lager schaffen, und mit Aufopferung eines großen Theiles unserer Verbandstoffe haben wir sie alle gerettet.

Mir soll noch Einer sagen, Löwenjagd sei nicht gefährlich. Als ich im Lager zurück war, fand ich ein Wasserglas voll Rothwein für meine „angeregten“ Nerven durchaus nicht unwillkommen.

Ein anderes ähnliches Jagderlebnis hatten Blöcker und ich etwa einen Monat später am Muira-Fluß. Wir saßen bei etwa 45° C. nachmittags gegen 5 $\frac{1}{2}$ Uhr in unserem Lager, als unsere Boys vom Wasserloch im trockenen Muirathal angelaufen kamen und meldeten, ein Injarukua (Leopard) lauree ihnen auf. Blöcker hatte seine Büchse zur Hand. Ich selbst rief meinem Diener zu, mir die meine nachzutragen, und wir liefen zu dem bewußten Loch, etwa 3 Minuten von unserem Lager entfernt. „Da ist er,“ sagt Blöcker, und im selben Augenblick knallt seine Büchse. Ich hatte das Thier gar nicht gesehen.

Wir gingen näher und fanden einen Strahl „Schweiß“; die Spur führte rückwärts. Es ist äußerst gefährlich, einem frisch angeschossenen Leoparden direct in hohes Gras zu folgen, und, da es auf Sonnenuntergang ging, verschob ich die Verfolgung bis zum Morgen. Am nächsten Morgen bald nach Sechs fanden wir den Leoparden etwa 30 Schritt vom Wasserloch todt. Blöcker's Expansionsgeschöß hatte ihm Magen und Gedärme zerrissen.

Ich finde, auch die Krokodile und Flußpferde im Zambesi werden jedes Jahr zudringlicher. Uns wurden im Sommer 1901 zwei Boys, welche sich wuschen, durch Krokodile fortgenommen. Das Krokodil schlug sie vom Ufer mit einem Schlag ins Wasser, packte sie und zog mit seiner Beute zu einer benachbarten Insel im Zambesi, wo sie verspeißt wurden. Thomson, der am Ufer stand, konnte die Körper deutlich dicht unter der Oberfläche des Wassers verfolgen. Das Krokodil kommt auch wohl ans Land, liegt wie todt im Schatten eines Gestrüpps, und plößlich, wenn ein Opfer nahe genug kommt, raschelt es vorwärts und sucht dasselbe am Bein in den Strom zu zerren. Ich sah eine solche Bestie im November 1900 bei einem einsamen Sonntag-Morgenpaziergang, etwa 10 Minuten unterhalb Mitonda, wo der Pfad durch einen vorspringenden Hügel dicht an den Fluß gedrängt wird. Scheinbar schlief sie. Da ich leider meine Büchse zu Hause gelassen hatte, zog ich es vor, die Wegeenge nicht zu passiren, sondern kehrte schleunigst um, meine Büchse zu holen. Als ich zurückkam, hatte das gute Krokodil es augenscheinlich auch vorgezogen, in den Zambesi zurückzugehen, und somit blieb unsere Bekanntschaft rein platonisch.

Die Flußpferde im Zambesi haben in der letzten Zeit die unbequeme Liebhaberei angenommen, harmlose Canoes zu attackiren und umzuwerfen. Augenscheinlich ist ihnen der Zusammenhang zwischen Boot und Expansionsgeschossen aufgedämmert, und sie betrachten Boote jetzt als geborene „Erbfeinde“. Im letzten Jahre fanden wiederholt derartige Zusammentreffen zwischen Flußpferden und harmlosen Canoes statt. Ich persönlich schiëße nur ungern aus schwankenden Canoes auf Flußpferde, rotte jedoch das Zambesi-Flußpferd systematisch aus, weil es für die Anpflanzungen entlang den Flußbänken so außerordentlich schädlich ist. Eine ähnliche Erwägung regelt auch meine Beziehung zu den Affen, von denen alle Felsen am Zambesi wimmeln. Besonders stark sind die Affen an

der Lupata-Enge vertreten, aber auch bei Injaka-Fura, in Mhanti, in Juyanga, am Mudza, wie am Sabi, überall wohnen sie in großen Mengen, sowohl Paviane wie Hundsaffen.

Am Sabi, so war uns gesagt, rieche es nach Löwen und Leoparden. Ich war gewarnt, meinen Hund nicht mitzunehmen, der sicherlich geholt werde. Wir haben von Löwen gar nichts, von Leoparden nur Spuren gesehen. Dagegen stattete mir eine Nacht eine Hyäne einen Besuch mitten in meinem Zelt ab, wohin sie der Bratengeruch unseres Abendessens gelockt hatte. Sie machte sich indes schleunigst aus dem Staube, als ich Lärm schlug.

Fortschritte der geographischen Forschungen und Reisen im Jahre 1901.

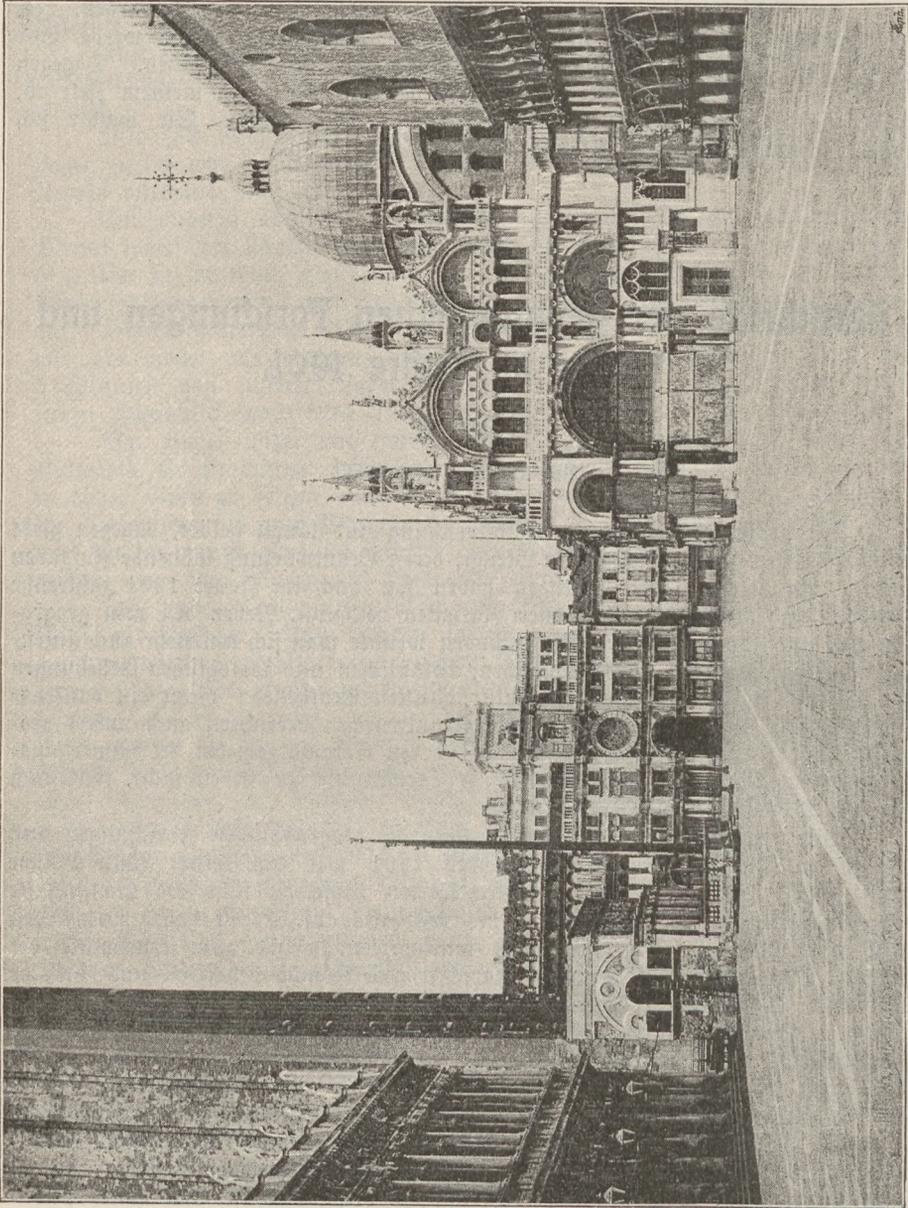
3. Afrika.

Von Dr. Fr. Umlauf.

Die großen Probleme der Afrikaforschung sind längst gelöst, dagegen giebt es noch Fragen zweiten Ranges in Menge, deren Beantwortung lohnende Aufgaben bildet. An solchen Untersuchungen haben sich auch im Jahre 1901 zahlreiche Forscher und Reisende verschiedener Nationen bethätigt. Neben den rein geographischen und topographischen Gegenständen wendet man sich nunmehr auch intensiver geologischen und meteorologischen, botanischen und zoologischen Erhebungen zu und die Völkerkunde des vormals „dunklen Erdtheiles“ bietet ein dankenswerthes Feld dar. Die häufigen Grenzregulirungen bereichern auch unsere geographischen Kenntnisse und indem man in den Colonialgebieten in immer ausgedehnterem Maße die wirthschaftlichen Verhältnisse zu heben sucht, fällt auch für die Wissenschaft mancher Gewinn ab.

Wir beginnen unsere Uebersicht über die geographischen Forschungen und Reisen in Afrika während des Jahres 1901 mit dem alten Wunderlande Aegypten. Selbst auf den neuesten Karten desselben fällt die mangelhafte Terraindarstellung der Umgrenzung des Nilthales auf. Es ist daher eine Arbeit von Prof. Dr. G. Schweinfurth willkommen, welche zum erstenmale die libysche Plateaulandschaft zwischen Farschüt und Kombo behandelt und dieselbe mit einer Originalkarte begleitet („Petermann's Geogr. Mitth.“ 1901, I). Die Mergel-, Sandstein- und Kalkschichten, welche dieses Plateau aufbauen, gehören durchgehends dem untersten Eocän und der obersten Kreide an. Aber auch die Ergebnisse seiner Aufnahmen in der östlichen Wüste von Aegypten veröffentlicht jetzt Schweinfurth (Berlin 1901, bei Reimer); die beiden vorliegenden Blätter 4 und 5 stellen die südliche Galala mit den krystallinischen Küstengebirgen dar und lassen in lapidaren Zügen den topographischen Gegensatz beider Gebiete deutlich erkennen. Sehr glücklich reiht sich an diese Arbeiten eine dritte Publication an, ein „Geographisches Profil vom Nil zum Rothen Meere“ von Eberhard Fraas („Zeitschr. d. Deutschen Geolog. Ges.“ 1900), welche wir einer 1897 auf der Queneh-Quoffer-Straße ausgeführten Streiftour verdanken.

Der Verfasser identificirt den nubischen Sandstein der östlichen Wüste mit der von K. v. Zittel in der libyschen Wüste beschriebenen Formation und stimmt



Der Marcuseplatz mit dem Uhrthurme. (Zit. S. 547.)
(Nach einer photographischen Aufnahme.)

der von J. Walther aufgestellten Theorie einer äolischen Bildung dieser Felsart bei. Erwähnt sei hier auch die Schrift: „The Nile Reservoir Dam at Assuân

and after" (London, Spon 1901), in welcher der geniale Urheber des großartigen Nilstaumerkes, das in allernächster Zeit seiner Vollendung entgegengeht, Wasserbauingenieur W. Wilcocks, nicht nur einen kurzen Abriss des Verdeganges dieses Riesensbaues liefert, sondern auch eine Reihe neuer Projecte zur Ermöglichung einer beständigen Bewässerung des Culturlandes in den Sudanprovinzen, sowie zur Verhinderung der Bildung der für die Schifffahrt auf dem oberen Nil so verhängnisvollen Grasbarren giebt.

In Tripolitanien besuchte im April und Mai 1901 der französische Reisende Mathusieulx Gegenden, welche seit Barth 1850 von keinem Europäer betreten worden sind. Er bereiste die Küste von Suara bis Lebda und das



Die Piazzetta mit Dogenpalast und neuen Procurazien. (Zu S. 547.)

(Nach einer photographischen Aufnahme.)

dazu gehörige Hinterland bis tief in die Berge hinein. Die Gestadeebene steigt landeinwärts allmählich bis zu 350 Meter Höhe an; dieser Theil ist mit dürftigen Gerstenfeldern und Tamarisken besetzt. Höher werdend steigt die Ebene steiler an und ist vielfach durch Schluchten zerrissen; sie dehnt sich ungefähr 70 Kilometer weit nach Süden aus und hat hier eine Höhe von 750 Meter, in der Hauptsache eine Wüste. Die einzigen culturfähigen Gegenden in Tripolis sind ein Theil der Küste westlich von der Hauptstadt, die Lebda-Hügel und einige Thäler in den Gariana- und Jffren-Bergen. Der englische Forscher Edward Dodson, welcher in erster Linie naturwissenschaftliche Zwecke verfolgte, besuchte die Stadt Murzuk, erforschte die Schwarzen Berge und drang südlich bis zum 25. Breitengrad vor; er entdeckte beachtenswerthe Ruinen und die Spuren einer alten und gewaltigen Civilisation.

Der im Jahre 1900 zu Algier stattgefundenen allgemeinen Ausstellung verdanken wir eine große Reihe werthvoller Monographien über die geographischen, ethnographischen und wirthschaftlichen Verhältnisse Algeriens (Alger, Giralt, 1900 bis 1901). Speciell mit der Eingeborenenfrage beschäftigt sich G. Mercier („La question indigène en Algérie au commencement du XX^e siècle“, Paris, Challamel 1901), der vorurtheilsfrei für die eingeborenen Algerier eine starke jedoch väterliche Regierung und Reform der Rechtspflege verlangt. Unerwartet kommt aber die von der „Köln. Zeitung“ gebrachte Nachricht, daß neuerdings die Zahl der französischen Renegaten (M'tourni), die zum Islam übertreten, auffallend zunehme, während der weibliche Theil der Bevölkerung dieser Arabisirung siegreich widersteht.

Durch Marokko hat Prof. Dr. Theobald Fischer aus Marburg 1901 seine dritte und letzte Reise unternommen. Es galt diesmal den wirthschaftlich werthvollsten Schwarzerdegürtel von Mogador im Süden bis Larasch im Norden zu erforschen. Es wurden die südlichen Provinzen Schedma, Ahmar und Abba durchzogen, die Umgebung des salzhaltigen Zymajees untersucht, durch Auffindung von Versteinerungen im südmarokkanischen Atlasvorlande die Annahme cretaceischen Alters dieses großen Schichtungstafellandes bestätigt, die großartige Ruine Bulauan an dem Um-er-Rbia erreicht, der Lauf dieses Flusses erforscht und nach Durchquerung der Provinz Schauia ostwärts in den Steppengürtel des marokkanischen Atlasvorlandes eingedrungen. Diesmal befand sich der französische Arzt Dr. Weisgerber in Prof. Fischer's Begleitung, welcher im Vorjahre von Casablanca aus in südlicher Richtung den Um-er-Rbia erreicht hat. An der Erforschung Marokkos betheiligte sich in hervorragender Weise auch der französische Reisende de Segonzac, welcher in den Jahren 1900/1901 einen gegen 3000 Kilometer langen Weg durch das Gebiet der Riffstämme im Norden, durch Inner-Marokko und das Atlasgebirge, wo er als die höchste Erhebung den gegen 4500 Meter hohen Djebel Aiachi festgestellt hat, zurücklegte und reiche Sammlungen zusammenbrachte.

Ueber die eigentliche Sahara ist nur zu berichten, daß M. Honoré („Le Transsaharien et la pénétration française en Afrique“, Paris, A. Pedone 1901) neuerdings das französische Lieblingsproject einer Transsaharabahn ventilirt und von wirthschaftlichen Gesichtspunkten gegen den sofortigen Bau schwere Bedenken vorbringt.

Reisen nach Abessinien und seinen Nachbarländern werden immer mehr Modesache. Ausgedehnt und erfolgreich war die Reise des deutschen Afrikaforschers Oskar Neumann, welcher schon im Sommer 1900 von der Somalithüste aufbrach und eine Zeit lang von Baron Erlanger begleitet, seinen Weg über Harar, Scheikhussain, Addis-Ababa, durch die unbekanntten Provinzen Kollin und Gindebrat nahm, zwischen dem Flusse Hawasch und dem Stefanieesee drei neue kleinere Seen auffand, dann weiters durch die unbekanntten Länder Gimirra, Binescho und Shecko zum Goloflusse kam und schließlich durch Statin Pascha aus sehr mißlicher Nothlage befreit wurde. Letzterer brachte die Expedition nach Chartum. Großartig sind die von Neumann aufgeführten Sammlungen. Hugues Le Roux stellte auf einer Reise nach der westlichen Provinz Wallega den Ort der Einnüpfung des Dideffa in den Blauen Nil genau fest und bestätigte die bereits 1899 von Herbert Blundell gemeldete Thatsache, daß der Dideffa nicht, wie bisher angenommen, unter 10° 30' nördl. Br., sondern einige Minuten südlich von 10° nördl. Br. in den Blauen Nil einmündet. Da diese Einnüpfungsstelle den südlichsten Punkt des Nilbogens angiebt,

macht also der Blaue Nil einen größeren Bogen nach Süden, als bisher auf den Karten angegeben wurde. Noch Ende 1901 verließ eine französische Expedition unter Leitung von Duchesne-Journet die Küste, um zunächst die Geologie der Umgegend von Tadschura zu erforschen. Die englische Abtheilung der englisch-abessinischen Grenzcommission unter Leitung der Majore H. D. Austin und R. G. L. Bright, welche die Aufgabe hatte, die englisch-abessinische Grenze zwischen dem Sobat und dem Rudolfsee festzulegen und letzteren See aufzunehmen, bestätigte die auch schon von anderen Forschern gemachte Beobachtung, daß das Gebiet des Rudolfsees einer fortschreitenden Austrocknung ausgesetzt ist. Zudem die Expedition vom Süden das Rudolfsees dessen Tributär Turkwell aufwärts nach Süden verfolgte und über Baringo die Station Nakuro der Ugandabahn erreichte, welche die Reisenden zur Küste brachte, wurde eine vollständige Durchquerung des Osthorns vom Nil nach dem Indischen Ocean ausgeführt. Neu ist der Hauptsache nach auf dieser Route die Strecke von Wasser bis zum Rudolfsee; die genauen Aufnahmen der Expedition werden jedenfalls in der 250.000theiligen Karte von Afrika, welche das englische Kriegsministerium gegenwärtig herausgibt, zur Veröffentlichung kommen.

Eine bemerkenswerthe Reise unternahm der österreichische Rittmeister Graf Eduard Wickenburg, der sich durch seine früheren Reisen auf der Somalhalbinsel und in Britisch-Ost-Afrika, sowie durch sein Buch darüber bereits vortheilhaft bekannt gemacht hat, seit Januar 1901 durch ein noch unbekanntes Gebiet des afrikanischen Osthorns. Vom Stefaniesee aus, dessen Austrocknung sich durch viele Anzeichen bemerkbar machte, brach er nach einem Besuche des Rudolfsees im Juli 1901 zur Erforschung der Gebiete zwischen dem Rudolfsee und dem Loriansumpf nach Südwesten auf. Nach Ueberschreitung der Gebirge im Süden des Stefaniesees wurde die Ebene immer trockener und unfruchtbarer, bis sie schließlich reinen Wüstencharakter annahm. Eine ungefähr 50 Kilometer lange Bergkette, Huri, bis 2200 Meter hoch, wurde überschritten, worauf man in ein bis 1800 Meter ansteigendes Bergland kam, das ebenfalls Wüstencharakter trug und sich bis zum Jub nach Osten auszudehnen schien. Infolge dessen zog Wickenburg direct nach Süden, kam durch das Gebiet der Mandilestämme zur Marfabikkette, in der sich drei Krater fanden, und erreichte den Guaso Mhoro, der sich in den Loriansumpf ergießt. Von hier aus ging Wickenburg südwärts zum Tana und diesen von Karokoro bis Kepini stromabwärts befahrend nach Lamu. Von da wollte der Reisende Ende 1901 nach Lado oder Faschoda zurückreisen, um die Gegend zwischen Rudolfsee und Nil zu erforschen, was ihm aber, wie vorgreifend bemerkt sei, nicht gelang. Eine nicht unwesentliche Ergänzung der Aufnahmen von Dr. Donaldson Smith und namentlich der Italiener bot die Reise, welche Dr. Carlo Freiherr v. Erlanger 1900 und 1901 nach Süd-Schoa, in die Galla- und Somalländer unternahm. Anfangs war Oskar Neumann, wie schon erwähnt, sein Begleiter. Die Karawane nahm von Zeila ihren Weg nach Harar und über das Hochplateau von Ala-Ennia-Galla, dann durch das Gebiet der Krussi-Galla nach Addis-Ababa. Von da wurde die Reise südwärts zu dem Abasse-, Gangjule- und Abbajasee fortgesetzt, wo sich Erlanger's Begleiter Neumann von ihm trennte. Von Ginir aus marschirte Erlanger südwärts durch das Gebiet der Gurra zum Ganale, dem Quellfluß des Ganana, dem er abwärts folgte bis nach Dolo, wo sich der Ganana mit dem Dau zum Djuba oder Jub vereinigt. Auch dem Jub folgte der Reisende noch eine Strecke abwärts, bog aber dann südwestlich nach El-Wak ab, um von dort aus westwärts durch das noch unerforschte südliche Borana-Land zum

Südende des Rudolfsees vorzudringen. Wegen Wassermangels mußte jedoch Erlanger umkehren und erreichte bei Bardera den Jub, dem entlang er den Weg zur Küste nahm. Der weitere Verlauf der Reise D. Neumann's vom Abbajasee an ist schon oben bei Abessinien angegeben. Eine französische Expedition unter dem Vicomte du Bourg de Bogas erforschte das Gebiet der Arussi-Galla. Am 2. Juni 1901 verließ sie Harar, drang südwärts bis Jme im Land der Djibuti-Somal vor und wandte sich westwärts zu den Arussi-Galla, die ein etwa 3000 Meter hohes Hügelland bewohnen. Am 11. October befand sich die Expedition in Goba und stand im Begriff den Marsch nach Ogaden anzutreten. Endlich sei bemerkt, daß die Grenze zwischen dem französischen Gebiete an der Somalküste und der italienischen Colonie Eritrea durch eine gemeinschaftliche Commission beider Mächte festgelegt worden ist. Die Grenzlinie beginnt beim Cap Duweirah und verläuft nach Südwest derart, daß das Dorf Raheita und der Hafen Assab innerhalb des italienischen Gebietes liegen.

In diesem östlichen Theile Afrikas, welcher das aufstrebende Aethiopische Reich, das Osthorn und den angrenzenden Sudan umfaßt, treffen die Interessen der Colonialmächte England, Frankreich und Italien, sowie Aegyptens zusammen und stoßen auf die Expansionsgelüste des Königs der Könige, Menelik, welcher, wie dem Berichte für das Jahr 1900 des Generalgouverneurs des ägyptischen Sudans, Lord Cromers, zu entnehmen, der Grenzregulirung Schwierigkeiten bereitet. Da Englands und Aegyptens Interessen zusammenfallen, wird es hier über kurz oder lang zu einem Conflict zwischen England und Aethiopien kommen.

Vollzieht sich die nothwendige Feststellung der Nordgrenze von Britisch-Ost-Afrika nicht ohne mancherlei Widerwärtigkeiten, so haben dafür die Engländer die Genugthuung, daß das Uganda-Protectorat, welches sich zu einem Schmerzenskinde der britischen Regierung ausgewachsen hatte, unter der Verwaltung des Specialcommissärs Sir Harry Johnston einer gedeihlichen Entwicklung entgegenzugehen scheint. Das entwicklungs-fähige und an schlummernden Hilfsquellen reiche Protectorat sieht, nachdem mit Schluß des Jahres 1901 die Ugandabahn, welche Port Florence am Victoria-Nyanza mit Mombassa an der Küste des Indischen Oceans verbindet, vollendet worden ist, da auf dem Victoriasee ein größerer Dampfer zur Verfügung steht und der Telegraph bereits die Hauptstadt Entebbe erreicht hat, unzweifelhaft einer gedeihlichen Zukunft entgegen. So wird es aber auch immer klarer, daß die Engländer Uganda „als ein wichtiges Mittelglied eines zweiten, vom Suezcanal unabhängigen Weges vom Mittelmeer zum Indischen Ocean schätzen und festhalten.“ Es ist auch schon eine englische Karte von Uganda (4 Bl. in 1:633.000, London 1901) nach den Aufnahmen von Macdonald, Austin und Bright erschienen, die freilich in Bezug auf die Bodengestaltung noch manche Unklarheit bestehen läßt. Leichter zugänglich ist eine Uebersichtskarte des Uganda-Protectorats in „Petermann's Geographischen Mittheilungen“ (1901, Heft X), ohne Terrainzeichnung. Erwähnt sei noch, daß Sir Johnston die Nomenclatur der Buchten, Vorgebirge u. s. w. für den nordwestlichen Theil des Victoria-Nyanza amtlich hat feststellen lassen, da in dieser Namensgebung theilweise eine große Verwirrung eingerissen war.

Johnston hat auch eine längere Reise in den südlichen Theil seines Verwaltungsbezirkes gemacht zur Untersuchung des von Stanley entdeckten Ruwenzori (Ruwenzori nach Dr. Stuhlmann) und des Semliki-Forstes, bei welcher

Gelegenheit er auch die dort wohnenden, bisher noch wenig bekannten Negerzweige studiren konnte, von denen er zwei ganz verschiedene Typen, den einen mit schwarzer Haut und ebensolchem Haar und den anderen mit röthlich-gelblicher Hautfarbe und dunkelgelbem Haare, antraf. Den Gipfel des Kunfforo-Gebirges, entweder Kihanga oder Duwoni (Stuhlmann's Semper- oder Weissmann-Berg) hat Johnston, trotzdem er die Versuche der Erstiegung von verschiedenen Seiten wiederholte, nicht erreicht, sondern er mußte bei 4520 Meter umkehren; aber er schätzt die Höhe des Gebirges zu 6100 Meter, und damit würde dasselbe der höchste Punkt von Afrika sein und den bisher als Culminationspunkt angesehenen Kilimandscharo (6010 Meter nach Professor Hans Meyer) noch um fast 100 Meter überragen. J. E. S. Moore allerdings, welcher gelegentlich seiner Seene Expedition kurz zuvor im Semliki-Gebirge eingehende Forschungen angestellt hatte und bis etwa 4540 Meter emporgestiegen war, schätzt den Gipfel auf nicht mehr als 4880 Meter, was Johnston für unvereinbar mit der Höhe des Schnees und der Mächtigkeit der Gletscher und des Firns erklärt. Die tiefste Gletscherzunge wurde bei 4020 Meter, Schnee bei 3960 Meter und der erste ewige Schnee bei 4100 Meter angetroffen. Nach Johnston hat bereits ein dritter Bergsteiger, Wylde, im August 1901 den Versuch gemacht, den Gipfel des Berges zu bezwingen. Er drang aber mit seinem Begleiter Ward auf dem Gletscher nur bis zu einer Höhe von 4580 Meter vor; den höchsten Gipfel des ganzen Massivs schätzte Wylde auf wenigstens 6000 Meter. Jedenfalls bedarf es noch genauer Angaben und namentlich unmittelbarer Beobachtungen auf dem Gipfel des Ruvenzori, bevor der Kilimandscharo aufhören wird, als höchster Berg Afrikas zu gelten.

Diesen Schneeriesen hat Dr. Karl Uhlig, welcher seit dem Herbst 1900 an der Spitze des meteorologischen Dienstes in Deutsch-Ost-Afrika steht, im October 1901 erstiegen. Er erreichte den höchsten Gipfel des ganzen Gebirges, den Kibo, und machte eine Anzahl photographischer Aufnahmen. Ein zweiter Ausflug galt den Südgletschern und Dr. Uhlig betrat erstmals die von Dr. Hans Meyer von weitem gesehenen Decken- und Kerfen-Gletscher und sah auch den Heim-Gletscher. Dann durchzog Uhlig die zwischen Kilimandscharo und Meruberg gelegene Steppe und unternahm die Besteigung des bisher nur bis zur halben Höhe bekannten Meruberges; er erreichte etwa 4700 Meter, wo eine Felswand den Aufstieg zu der noch an 30 Meter höheren Spitze verhinderte.

Ueberhaupt läßt sich die deutsche Colonialverwaltung die wissenschaftliche Erforschung von Deutsch-Ost-Afrika sehr angelegen sein. Dr. Uhlig's Vorgänger dafelbst, Dr. Hans Maurer, welcher den meteorologischen Dienst in Deutsch-Ost-Afrika eingerichtet und von 1895 bis 1899 geleitet hat, publicirte die Ergebnisse seiner Beobachtungen an verschiedenen Orten (in den von der Deutschen Seewarte herausgegebenen „Deutschen überseeischen meteorologischen Beobachtungen“, in den „Mittheilungen von Forschungsreisenden aus den Deutschen Schutzgebieten“ und im „Archiv der Deutschen Seewarte“) in so vorzüglicher Weise, daß J. Hann darüber urtheilt: „Wir verfügen von keinem äquatorialen Continentalgebiet über so specielle und werthvolle wissenschaftliche Documente über die gesammte Meteoration als sie jetzt für Deutsch-Ost-Afrika vorliegen.“ Das Gleiche gilt von der geologischen Erforschung, welche W. Bornhardt 1895 bis 1897 in den Küstenlandschaften und im Nyassagebiet durchgeführt hat. Die Ergebnisse liegen jetzt in einem Monumentalwerke („Zur Oberflächengestaltung und Geologie Deutsch-Ost-Afrikas“, Berlin, D. Reimer 1900) vor und liefern zum erstenmale auf einheitlicher Grundlage ein Gesamtbild von der

geologischen Entwicklung Deutsch-Ost-Afrikas. Dazu kommt nun die dem Berichte des Bergassessors Dr. Danz über seine Reisen in Deutsch-Ost-Afrika 1898 bis 1900 („Mittheilungen von Forschungsreisenden aus Deutschen Schutzgebieten“ 1902, Nr. 2) beigegebene, von Max Moisel bearbeitete Uebersichtskarte von Deutsch-Ost-Afrika (1:2.000.000), welche als die beste Karte dieses Gebietes bezeichnet werden muß. Der Botaniker Dr. Walther Buxse unternahm im Jahre 1901 eine botanische Forschungsreise in Deutsch-Ost-Afrika.

Auch bezüglich Deutsch-Ost-Afrikas handelt es sich um eine Grenzfeststellung und zwar gegen den Congostaat im Becken des Kiwusees und seines Abflusses, des Ruffiji. Zu diesem Zwecke war eine deutsche Commission unter Leitung des Hauptmanns Hermann und eine belgische Commission unter Leitung des Capitäns Bastian dahin beordert worden. Der deutschen Commission hatte sich der langjährige Erforscher des Kiwu-Beckens, Dr. R. Kaudt, angeschlossen, dessen Karte die Grundlage für die Arbeiten der Grenzcommission bildete. Diese längst erwartete Karte des Kiwusees ist nun auch endlich veröffentlicht worden (1:285.000, „Beiträge zur Colonialpolitik“ III, Heft 12); leider sind die im Norden des Sees gelegenen Kiwu-Vulkane unberücksichtigt geblieben. In einem Briefe an Professor Salomon in Heidelberg vom 28. Juni 1901 macht Hauptmann Hermann einige Mittheilungen („Petermann's Geographische Mittheilungen“ 1901, XI) über diese Vulkane. Sie bilden drei Gruppen; die Westgruppe enthält die thätigen Vulcane Kirunga Nsha Congo (circa 3500 Meter) und Kirunga Nsha Namlagira; die Mittelgruppe besteht aus zwei ganz scharfen Zacken, Sablingo und Karissimbi, beide über 4000 Meter hoch; die Ostgruppe umfaßt drei Kegel von 3000 bis 3500 Meter Höhe. Mit dem Fuße stehen sämtliche Vulkane im Urwald, der an Ueppigkeit seinesgleichen sucht.

Da die umfassenden Forschungen des englischen Geologen J. E. S. Moore genauere Aufklärung über die Fauna der ost- und innerafrikanischen Seen geben, von denen der Tanganyikasee allein Formen aufweist, welche mit marinen Formen am nächsten verwandt sind, ferner wir durch Bornhardt, Cornet u. a. über die geologischen Verhältnisse näher unterrichtet sind, wirft Dr. Ernst Stromer die Frage auf, ob etwa der Tanganyikasee ein Relictensee sei („Petermann's Geographische Mittheilungen“ 1901, XII) und empfiehlt dieselbe eingehender Untersuchung und Erörterung. Von den Ländern Marungu und Utembue im Südwesten des Tanganjika, welche sich durch ihren Reichthum an Kupfer und Eisen auszeichnen, hat Paul Langhans nach neueren Aufnahmen der Weißen Väter eine gute Karte entworfen (1:300.000, „Petermann's Geographische Mittheilungen“, 1902, I).

Mit den beiden letztgenannten Landschaften haben wir das Gebiet des Congostaates betreten, über den für 1901 manches zu berichten ist. Vor allem sei der wissenschaftlichen Expedition nach Katanga unter Leitung des Capitäns Ch. Lemaire gedacht, die nach 2½-jähriger Dauer ihren Abschluß fand. Sie erforschte Katanga und suchte die Quelle des Congoflusses festzustellen; die Expedition entschied sich dahin, daß der Kuleshi als solche anzusehen sei. Gold wurde keines gefunden, dagegen reiche Eisen- und Kupferlager entdeckt. Den zahlreichen Höhlen in Katanga wandte Lemaire besondere Aufmerksamkeit zu und fand, daß sie nur zeitweilig bewohnt oder benützt gewesen, so daß man von eigentlichen Höhlenbewohnern nicht mehr reden kann. Die Ergebnisse der astronomischen, hypsometrischen und magnetischen Arbeiten der Expedition sind bereits publicirt (in den „Publications de l'Etat independant du Congo“ Brüssel, Bulens 1900 und 1901). Eine Expedition in die Gebiete des Congostaates östlich vom Congo zwischen Nyangwe und den

Stanleyfällen, die zu den unbekanntesten Gegenden des ganzen afrikanischen Continents gehören, haben vom November 1900 bis März 1901 die beiden belgischen Officiere Sillhe und Siffer in süd-nördlicher Richtung ausgeführt. Von Kabambarre, der Hauptstadt der Manhema, ausgehend, passirten sie den Luama und überschritten die 1700 Meter hohe Wasserscheide zum Tanganhisa, den sie bei Baraka an der Burtonbai erreichten. Dann zog man am See entlang und durch das Ruffisithal zum Kivusee, wobei die Wasserscheide zwischen beiden Seen überschritten wurde. Zum drittenmale mußte man über die 2500 Meter hohe Wasserscheide, als man vom Nordende des Kivu in das Congobecken hinabsteigen wollte. Nach Ueberschreitung der sumpfigen, durch Bergketten voneinander getrennten Thäler des Lindi und Lowa und ihrer oberen Zuflüsse erreichten die Reisenden den großen central-afrikanischen Urwald und kamen endlich nach Avakubi am Aruwimi. Die Aufnahmen Lemaire's, Malfait's, Thevoz', sowie der Agenten der Lomami-Compagnie haben J. Wauters das Material zu einer schönen und reichhaltigen Karte des unteren Lomami und des Congo bis 3° südl. Br. nordwärts bis zum Aruwimi (1 : 1,000,000, im „Mouvement Géogr.“ 1901, 29) geliefert. Auch die Karte des unteren Congo von H. Droogmans (15 Bl. in 1 : 1,100,000, Brüssel, Vanbuggenhoudt 1901) beruht größtentheils auf bisher nicht publicirten Aufnahmen.

Im Französischen Congo sind die Aufnahmen der Ubangi-Nebenflüsse Bali-Lobai und Ibenga durch Fredon und Cadenat im Herbst 1901 durch zwei andere französische Agenten, Pauwel, den Verwalter von Bangi, und Bourgeau, den Director der Lobai-Compagnie, vervollständigt worden. Das Ergebnis dieser Reisen ist, daß das Stromsystem des Lobai eine weit größere Ausdehnung gewinnt, als ihm bisher auf den Karten zugewiesen wurde; denn die Flüsse Bali, Baere, Lofa und Modengue, die Wauters noch auf seiner letzten „Carte de l'État indépendant du Congo“ dem Ibenga zuführte, sind alles Quellarme des Lobai. Andererseits schrumpft das Gebiet seines Nachbarstromes Ibenga in demselben Verhältnis zusammen. Durch eine Reise des französischen Militärarztes Huot und des Administrators Bernard Ende 1900 und Anfang 1901, welche ein neues Itinerar vom Schari zum Sanga aufzunehmen hatten, ist auch die Feststellung der Wasserscheide zwischen Congo- und Scharigebiet einen wesentlichen Schritt vorwärts gekommen, indem die Zugehörigkeit des Wam, der bisher als Tributär des Ubangi galt, dem Schari zugesprochen werden mußte. Beträchtliche Veränderungen erfährt ebenfalls die Karte in dem Grenzgebiet zwischen Kamerun, Congo-Français und dem spanischen Grenzgebiet im Norden der Coriscobai. Zuerst durch die Reise des Franzosen Lesieur 1900/1901 wurde die spanischerseits gemachte Annahme, daß der Temboni oder Ntem der Ursprung des Benito sei, erschüttert und durch die Aufnahmen des Stabsarztes Dr. Hösemann, welcher der deutsch-französischen Südkamerun-Grenzexpedition angehörte, nunmehr endgiltig beseitigt. Nach Regelung der deutsch-französischen Grenze am unteren Campo, wobei für den Parallel, unter welchem der 10.° östl. v. Gr. den Campofluß schneidet, der Wert 2° 10' 20" nördl. Br. festgesetzt wurde, konnte Dr. Hösemann auf dem Marsche nach dem Flusse Ngoko, einem Tributär des Sanga, die Aufnahmen Lesieur's bestätigen, daß der Temboni nicht dem Benito tributär sei, sondern den Oberlauf des Campo bildet. Dagegen widerlegte er die auf Erkundigungen Lesieur's beruhende Annahme, daß der in Südkamerun fließende Djah der Oberlauf des Djadie sei und somit als Tributär des Fvindo zum Stromgebiet des Dgowe gehöre; er konnte vielmehr die Erkundigungen des Freiherrn v. Stein vollaus bestätigen, daß der

Djah den Oberlauf des Ngoko bildet, also dem Congo tributär ist. Oberleutenant Freiherr von Stein hat im Hinterlande von Kamerun durch eine Mitte 1901 ausgeführte Reise nach Westen eine directe Route nach der Jaunde-Station und nordwärts nach den zum Sannaga führenden Wegen quer durch den Urwald eröffnet und dadurch eine der bedeutendsten Lücken in der Kenntniss des Grenzgebietes zwischen dem südlichen Kamerun und Französisch-Congo ausgefüllt.

Hat sich die Regelung der deutsch-französischen Grenze in Südkamerun friedlich vollzogen, so dürfte ein Gleiches dagegen im Norden, im Tsadseegebiet, nicht so leicht fallen, da es strittig erscheint, ob Difoä, die neue blühende Hauptstadt von Bornu, auf deutschem oder französischem Boden liegt. Deshalb hat auch die Reichsregierung den Oberleutenant H. Dominik, welcher schon von 1894 bis 1899 im Schutzgebiet Kameruns thätig gewesen, worüber er in seinem beachtenswerthen Buche „Kamerun. Sechs Kriegs- und Friedensjahre in deutschen Tropen“ (Berlin, Mittler & Sohn 1901) berichtet, im Hochsommer 1901 in das deutsche Gebiet am Tsadsee gesandt, womit der erste Schritt zur Erforschung des deutschen Nare-Adamaua geschah.

In ihren westafrikanischen Besitzungen ist für die Franzosen selbstverständlich der Niger als Verkehrsstraße von außerordentlicher Bedeutung. Nachdem bereits Lieutenant Hourst die Schiffbarkeit des Nigers für die Thalfahrt nachgewiesen hatte, wurde dieselbe nunmehr auch für die Bergfahrt durch Capitän Lenfant bestätigt. Derselbe hat eine Flotille von 20 Fahrzeugen glücklich durch die Stromschnellen von Bussa bis Sah geführt, wodurch die Verproviantirung der französischen Posten am Mittellauf des Nigers wesentlich erleichtert werden wird. Ueber die Verlegung des Nigerlaufes hat sich Chevalier auf Grund von Conchylien im Thon von Limbuku die Meinung gebildet, daß der Niger vor dem Einfluß in den Guineabufen in ein Binnenmeer durch ein Delta sich ergossen hat, dessen Stelle jetzt der Debusee und seine Uferlandschaft einnehmen.

Auch in ihren Besitzungen an der Elfenbeinküste ermitteln die Franzosen die Schiffbarkeit der Küstenflüsse; doch ist, wie zu erwarten stand, deren Bedeutung als Verkehrswege nicht sonderlich groß. Damit steht die Frage, ob eine Verbindung der Lagunen von Grand-Bassam und Assinie vorhanden oder herstellbar ist, in Zusammenhang. Da die Landungsverhältnisse an der Küste Oberguineas infolge der starken Brandung schwierig sind, läge es im Interesse des Handels und der großen Dampfer, wenn die letzteren möglichst wenig Plätze anzulaufen brauchten, hierher aber dann der ganze Inlandverkehr sich concentrirte. Clozel, der Gouverneur der Colonie Côte d'Ivoire, unternahm daher zur Untersuchung der Sachlage im August 1901 eine Reise von Assinie durch das Küsten- und Lagunengebiet nach Grand-Bassam und fand, daß durch Anlage von Canälen eine geeignete Verbindung ohne große Kosten herstellbar wäre.

Ein ungleich höheres und allgemeineres Interesse als diese wirthschaftlichen Angelegenheiten nehmen die sich stets mehrenden althistorischen Funde im südöstlichen Afrika in Anspruch. Welches bedeutame Streiflicht werfen die vor mehr als 30 Jahren durch Mauch entdeckten, seither von Vent, Mound, Willsoughby, Swan, Schlichter, Peters, Hall und Neal aufgefunden und doch noch immer unzureichend bekannten Ruinengebiete zwischen Zambesi und Limpopo auf die Vergangenheit des dunklen Erdtheiles! Zuletzt hat 1900 und 1901 Dr. Karl Peters neuerdings dieses Gebiet bereist und aus Znyanga und Manikaland werthvolle Fundstücke, eine weibliche Steinfigur und Hieroglyphen, Inschriftsteine und Münzen mitgebracht. Auch Dr. Peters hält dieses Gebiet für das alte Goldland

Ophir. In einem demnächst erscheinenden Reisetagebuch faßt er alle Ergebnisse seiner zweijährigen Forschungen zusammen.

Daß in Süd-Afrika auch während des Jahres 1901 alle wissenschaftliche Thätigkeit stagnirt hat, wird durch die Fortdauer des Krieges zwischen England und den Buren zur Genüge erklärt. Zwar sind auch noch im Jahre 1901 zahlreiche Schriften über Süd-Afrika erschienen, welche durch die kriegerischen Ereignisse daselbst gezeitigt wurden, aber die wenigsten derselben wären hier einer Erwähnung werth. Eine besondere Stellung unter diesen Publicationen nimmt F. Bachmann's Buch „Süd-Afrikareisen, Erlebnisse und Beobachtungen während eines sechsjährigen Aufenthaltes in der Capcolonie, Natal und Pondoland“ (Berlin, Eichblatt 1901) ein, welches uns mit weniger bekannten Gebieten, der westlichen Capcolonie und dem Pondoland, namentlich mit ihrer Bevölkerung vertraut macht. Auch jetzt, nach dem endlichen Abschluß des Friedens, da die wirtschaftlichen Verhältnisse ganz darniederliegen, ist nicht sobald die Wiederaufnahme von Forscherarbeit zu erwarten. Nur über Deutsch-Südwest-Afrika, welches vom Kriege unberührt blieb, ist einiges zu berichten. Dort erforschte 1901 Dr. Hartmann den nördlichsten Theil der Küste zwischen Cap Frio und dem Kunene. Die Mündung des letzteren sieht anders aus, als auf den Karten bisher angegeben ist; der angebliche Kaiserin Victoria Augusta-Hafen südlich vom Kunene ist gar nicht vorhanden und sämmtliche trockenen Flußläufe und Wasserstellen sind zu weit nach Norden gezeichnet. Auch der Lauf dieser Flüsse ist wesentlich anders, als auf der bisherigen Karte; sie haben in ihrem Mittellauf die Tendenz, von Norden nach Süden parallel zur Küste zu fließen, und biegen erst ganz im Unterlaufe sofort nach Westen um. Nur der Kunene hat fließendes Wasser, alle anderen Flußbetten sind trocken. Die Terrassenbildung, wie sie im mittleren Kaokofeld beobachtet worden ist, setzt sich bis zum Kunene und darüber hinaus fort. Auf den vier bis fünf Kilometer breiten Strand folgt ein Hügelzug, durch den man auf die sogenannte „Namib“, eine 10 bis 20 Kilometer breite Terrasse gelangt; weiter folgt nach dem Innern ein aus mächtigen Tafel- und Kegelfbergen bestehendes Gebirgsland, das als Rest einer ehemaligen, noch höher gelegenen Terrasse zu betrachten ist, und noch weiter im Innern liegt, gewissermaßen als Fortsetzung dieser ehemaligen Terrasse, das innerafrikanische Hügelplateau. Der große Wassermangel Deutsch-Südwest-Afrikas hat den Plan gezeitigt, Bohrversuche zur Schaffung von Trinkwasserstellen und öffentlichen Brunnen zu versuchen. Die Regenmenge nimmt von Nord nach Süd auffällig ab; während nördlich gelegene Stationen 1899/1900 bis zu 578 Millimeter (Grootfontein) Regen hatten, betrug die Regenmenge in den südlichen Stationen nur 100 Millimeter und darunter (Zuachab 84 Millimeter).

Von den Inseln Afrikas ist es nur Madagaskar, welches im Jahre 1901 Schauplatz einer bemerkenswerthen Forschungsreise war. Der ganze Südwesten dieser gewaltigen Insel war bis dahin mit Ausnahme der Küstenlinie noch durchaus unbekannt. Diese Lücke hat jetzt der junge Guillaume Grandidier, der Sohn des hervorragenden Bahnbrechers in Madagaskar Alfred Grandidier, ausgefüllt, indem er 1901 von Fort Dauphin aus über Cap Sainte Marie, die Südspitze der Insel, nach Tulléar, dem südlichsten Hafen der Westküste, wanderte. Das ganze Gebiet ist ein 120 bis 150 Meter hohes Kalkplateau, welches infolge seiner Durchlässigkeit sich durch auffällige Trockenheit auszeichnet; selbst in der Regenzeit erreichen die Fußläufe nur selten das Meer. Durch diese Wasserarmuth wird sowohl Thier- wie Pflanzenwelt und auch die Bevölkerung beeinflusst; letztere gehört der indo-melanesischen Rasse an.

Wir können unseren diesjährigen Bericht nicht schließen, ohne eines großen wissenschaftlichen Unternehmens zu gedenken, welches mehr als so manche andere Thatfache den völligen Umschwung der Verhältnisse in Afrika kennzeichnet: der von England geplanten und zum Theile schon in Angriff genommenen Messung eines Meridianbogens von der Capcolonie bis nach Aegypten (vgl. „Rundschau“ XXIV. Jhrg., S. 186). Welche Perspektive eröffnet sich da für die Zukunft: der transcontinentale Telegraph, die transcontinentale Eisenbahn und die transcontinentale Gradmessung in Afrika!

4. Australien und die Südsee.

Von Dr. Fr. Umlauf.

Am 8. Mai 1901 ist das Parlament des neuen Staatenbundes „Commonwealth of Australia“ in Melbourne durch den Herzog von Cornwall und York feierlich eröffnet worden. Indem so der letzte politische Act, welcher die Vereinigung der australischen Colonien zur vollendeten Thatfache machte, sich vollzogen hat, ist nun abzuwarten, ob die beiderseits von den Anhängern und den Gegnern dieser engeren Verbindung vorhergesehenen Consequenzen wirklich eintreten. Was die Erforschung des australischen Festlandes betrifft, so scheint bereits wieder ein frischerer Zug in dieselbe gekommen zu sein, da für das Jahr 1901 eine größere Zahl von Forschungsreisen zu verzeichnen ist, als dies in den leztvorangegangenen Jahren der Fall war.

Die schon im vorjährigen Berichte angekündigte Expedition, welche unter Führung des Professors Baldwin Spencer aus Melbourne und unter Theilnahme des Eingeborenen-Inspectors J. J. Gillen aus Adelaide die Aufgabe hatte, die Sitten und Gebräuche der Eingeborenen von Central- und Nord-Australien zu studiren und namentlich von ihren schriftlichen oder bildlichen Aufzeichnungen zu retten, was noch zu retten ist, hat ihre Tour Mitte April 1901 von Dodnabatta aus, dem Endpunkte der geplanten Transcontinentalbahn nordwestlich vom Gyresee angetreten, und wandte sich zunächst nach dem Mac Donnellgebirge. Dann wurde längerer Aufenthalt am Barrow Creek zum Studium der einheimischen Stämme der Kaitisch und Ummatjera genommen. Die nächste Hauptstation war Tennant Creek unter 19° 30' südl. Br., von wo längs des Roper River nach dem Carpentariagolfe vorgeedrungen wurde. Dort wurden die Reisenden von einem Lotsendampfer der Regierung von Queensland abgeholt. Die geplante Untersuchung des Victoria und Daly River mußte wegen Proviantmangels aufgegeben werden. Obwohl die Expedition vorwiegend ethnographische Ziele im Auge hatte, so werden die Reisenden doch in der Lage gewesen sein, manche Lücke in der Karte auszufüllen, denn sie haben vielfach kleinere Gebiete durchziehen müssen, welche von Forschern noch nicht besucht worden sind.

Im December 1901 unternahm Professor J. W. Gregory aus Adelaide eine Reise zur Erforschung des Gyrebeckens. Dieselbe ging von der Bahnstation Hergott im Südosten des Sees aus, von wo über die Missionsstation Kilalpenmina und längs des Cooper Creek der Gyresee erreicht wurde; vom Diamantinaflusse ging es dann zum Macumba und zur Peake-Station und weiter über die Denisonkette und Warina nach der Bahnstation Werrina an der Westseite des Sees, womit die Umwanderung des letzteren vollendet wurde. Die be-

kannten Lagerstätten von Fossilien erstrecken sich noch weiter nach Westen als bisher angenommen wurde. Mit wenigen Ausnahmen war das ganze durchwanderte Gebiet wasserlose Salzwüste, wo selbst die wilden Kaninchen massenhaft dem Wassermangel erlagen. Nur sehr geringen Erfolg hatte eine Reise, welche der Prospector Hill von Coolgardie in West-Australien nach dem Warburton- und Barrowgebirge in Central-Australien unternahm, um dort nach Gold zu suchen. Da es im centralen Gebiete seit zwei Jahren nicht geregnet hatte, mußte wegen Wassermangels schleunigst der Rückmarsch angetreten werden und unter großen Entbehrungen wurde am 30. März Dodnabatta erreicht.

Ueber Alexander Macdonald's Reise durch die westaustralische Wüste, welche schon während der Monate August bis December 1899 unternommen worden, ist ziemlich spät ein Bericht im „Scott. Geogr. Mag.“ erschienen. Wurde auch der Zweck der Reise, die durchzogenen Gebiete auf das Vorkommen von Gold zu untersuchen, nicht erreicht, so hat dieselbe dagegen in geographischer Beziehung viel Aufschluß geliefert. Unter 125° östl. L. v. Gr. und 22° südl. Br. fand man eine Bergkette, welche noch nicht auf den Karten verzeichnet ist. Der Boden der Wüste bestand zum Theile aus Kies, zum Theile aus Flugsand mit Dünenbildung, etwa unter 24° 25' südl. Br. und 124° östl. L. war das Land von einer Salzkruste überzogen und glich dem Bette eines Sees. Einen zweiten Reisebericht über West-Australien verdanken wir einer Dame, May Vivienne („Travels in Western Australia“, London, W. Heinemann 1901), welche nicht nur die Golddistricte, sondern auch die Landestheile, wo Ackerbau, Viehzucht oder Waldwirthschaft betrieben wird, etwas breit schildert.

Ungleich größeres Interesse beansprucht die Publication des Regierungs-astronomen von West-Australien W. E. Cooke über das Klima dieser Colonie, aus welcher zu ersehen ist, daß im südwestlichen Küstengebiete ausreichende Regen fallen (Berth 1013 Millimeter), im tropischen Gebiete heftige Regengüsse häufig sind. Auch im südlichen Theile West-Australiens scheint der dort herrschende Wassermangel, der bisher eine Besiedelung ganz unmöglich machte, weniger dem spärlichen Regenfälle als der Bodenbeschaffenheit zuzuschreiben sein. Denn im Eucladistrict nördlich von der Großen Australbai sind in einer Tiefe von 10 Metern unter der Erde unterirdische Seen entdeckt worden, welche einen anscheinend unbegrenzten Vorrath an gutem trinkbarem Wasser enthalten. Da bekanntlich in den östlichen Colonien eine künstliche Wasserbeschaffung durch artesische Brunnen mit lohnendem Erfolge betrieben wird, die stets an Ausdehnung gewinnt, ist die Entdeckung der erwähnten Seen ein Fingerzeig, wo man in den wüsten Strichen Australiens das Wasser zu suchen hat, um dieselben ertrags- und besiedlungsfähig zu machen.

Wenden wir uns vom Festland Australiens den Inseln zu, so ist vor allem über Neuseeland wenig zu berichten. Neue wissenschaftliche Untersuchungen wurden überhaupt nicht unternommen. Von den Publicationen des Jahres 1901 ist R. A. Loughnan's „New Zealand“ (Wellington 1901) eine kurz gehaltene amtliche Schrift, mit dem Zwecke, Neuseeland und seine Fortschritte in den letzten 10 Jahren in weiteren Kreisen bekannt zu machen. G. de Ségur („Une Saison en Nouvelle-Zélande“, Paris, Plon 1901) schildert schlicht und ziemlich oberflächlich die Eindrücke einer Reise, ohne Anspruch auf Wissenschaftlichkeit zu erheben, während C. H. Hitchcock mit seiner Arbeit „New Zealand in the Ice Age“ (Amer. Geol. Bd. XXVIII, Nr. 5) diesen Anspruch in sehr unberechtigter Weise macht, da seine Ausführungen von Fehlern und Irrthümern wimmeln. Dagegen enthält die Schrift von B. Weiß „Mehr als fünfzig Jahre

auf Chatham Island“ (Berlin, G. Meinecke 1901) auf Grund von Briefen eines Deutschen namens Engst, der seit 1843 auf den östlich von Neuseeland gelegenen Chathaminseln gelebt hat, über die geographischen und ethnographischen Verhältnisse dieser Inselgruppe manche Berichtigung früherer Nachrichten.

Die zumeist wenig beachteten Inseln in der Torresstraße, welche der Engländer A. C. Haddon schon im Jahre 1888 besucht hatte, bildeten das Hauptziel einer 1898 von der Universität Cambridge ausgesandten Expedition, deren Führung dem erprobten Haddon anvertraut war. Wir erwähnen diese wichtige Expedition deshalb, weil die Veröffentlichung ihrer Ergebnisse erst 1901 begann. Von Haddon selbst erschien: „Heat-Hunters, Black, White and Brown“ (London, Methuen & Co. 1901), worin er über die eingeborene Bevölkerung der Torresinseln eingehend berichtet. Dieselbe gehört der melanesischen Rasse an und ist wohl unter dem Einflusse europäischer Cultur ihre Lebensweise schon geändert, aber Sitten und Gebräuche haben sich noch ziemlich unverändert erhalten. Ueberall liegt unter der äußerlichen kirchlichen Tünche noch der altgewohnte und dem Eingeborenen weit besser verständliche Animismus. Besonders eingehend werden die anthropologischen Ergebnisse der Expedition in den „Reports of the Cambridge Anthropological Expedition to Torres Straits“ behandelt, einem auf 4 Bände berechneten Werke, von dem bisher der erste Theil vorliegt. Von besonderem Interesse sind die von W. H. R. Rivers bearbeiteten physiologischen und sprachlichen Untersuchungen über die Farbenunterscheidung bei den Torresinsulanern. Auf physiologischem Wege zeigt sich eine geringere Empfindungsfähigkeit für Blau als bei den Europäern; was die beschränkte oder unbestimmte sprachliche Farbenunterscheidung betrifft, so ist sie durch den vorhandenen Mangel der Sprachbildung zu erklären.

Auch auf der großen Insel Neuguinea haben in erster Linie die ethnographischen und linguistischen Verhältnisse die wissenschaftliche Thätigkeit beschäftigt. P. W. Schmidt unterscheidet in einer größeren Abhandlung („Zeitschrift für afrikanische und oceanische Sprachen“, 5. Jhrg.) in Deutsch-Neuguinea zwei Sprachgruppen: die Sprachen der Neuguinea benachbarten Inseln und eines Theiles der Küstenstrecke, welche melanesischen Charakter tragen, und die Sprachen der übrigen Theile der Küste und des Inlandes, welche Papuasprachen sind. In Niederländisch-Neuguinea hat der Assistent-Resident J. A. Kroesen eine Dienstreise längs der Südküste ausgeführt (Beilage A zum „Coloniaal Verslag“ 1901), welche die Angaben des vor 10 Jahren aufgetauchten abenteuerlichen Dr. Montague über die Lage der Ortschaften und Flüsse an der Küste, sowie über die Bewohner dieser Strecke bestätigte. Die eigentliche Aufgabe Kroesen's bestand aber in der Züchtigung der Küstenstämme für Plünderungszüge, die sie auf britisches Gebiet unternommen hatten. Dieser Streifzug scheint die indirecte Veranlassung zu der Niedermetzlung einer französischen Expedition gewesen zu sein, welche 1900 von der Pariser Zeitung „La Patrie“ zur Erforschung der kleinen Inseln in der Nähe von Borneo, Celebes und Neuguinea ausgesandt worden war. Unter Führung von Baron Villars landete ein Theil der Expedition, darunter Graf Saint-Remy, Hagenbeck, de Bries und Dr. H. Rouyer, am 1. Januar 1902 an der Südküste unweit der englischen Grenze, also gerade in dem Gebiet, wo ein Jahr zuvor Kroesen seinen Strafzug vorgenommen hatte. In der Nacht wurde der an Land verbliebene Theil der Expedition von den anfangs freundlichen Eingeborenen überfallen und die meisten Mitglieder niedergemacht; nur Dr. Rouyer wurde schwer verwundet durch eine von der Nacht aus zu Hilfe eilende Mannschaft gerettet. Ueber die frühere

Thätigkeit der Expedition ist bisher nichts bekannt geworden. Ein gleiches Schicksal traf den jungen Ethnographen Bruno Mencke aus Hannover, welcher auf eigene Kosten eine Expedition zu ethnologischen Zwecken in den deutschen Besitzungen der Südsee und zu Tiefseeuntersuchungen angetreten hatte. Auf dem ersten Forschungsgebiete, der bis auf die Küste ganz unbekanntes St. Mathiasinsel, wurde er bei einem verrätherischen Ueberfalle der Eingeborenen tödtlich verwundet. Es darf nicht geleugnet werden, daß derartige Ueberfälle auf Forschungsreisende, wie sie auf Neuguinea schon wiederholt vorgekommen sind, durch das Vorgehen der Europäer veranlaßt wurden. Schwere Fehler, ja Verbrechen sind an dem schwarzen Mann der Südsee begangen worden, und wenn er sich rächt und seine Rache dabei einen Unschuldigen trifft, so ist das zwar bedauerlich und wird nach Gebühr hart bestraft, aber es ist sehr erklärlich. Darüber sollen einmal die weitesten Kreise in Europa aufgeklärt werden, und es ist erfreulich, daß E. Tappenbeck in seinem populär-wissenschaftlichen Buche über „Deutsch-Neuguinea“ (Berlin, Süßerott 1901) dies unternimmt.

Die deutschen Vermessungen im Bismarckarchipel nahmen 1901 durch das seit Jahren in der Südsee stationirte Schiff „Möve“ unter der Leitung des Fregattencapitäns R. Schönfelder ihren Fortgang. Doch bedarf es noch jahrelanger Arbeit bis zum Abschluß dieser Vermessungen, welche das Material für die entsprechenden Karten liefern sollen. So weit bisher ausreichendes Material vorliegt, werden von der deutschen Admiralität Coloniaalkarten in großen Maßstäben veröffentlicht. So liegen jetzt wieder folgende neu erschienene Blätter (Berlin, Reimer 1901) vor: Nr. 148 Neuguinea, Kaiser Wilhelmsland, Nr. 160 Bismarckarchipel, Frenchinseln, Deslacsinsel, Peterhafen und Nr. 161 Bismarckarchipel, St. Mathiasinsel. Auf der dem Bismarckarchipel angehörigen altvulkanischen Insel Neupommern hat Dr. Pflüger aus Bonn 1901 ein Gehäusen Becken von besonderer Schönheit entdeckt und untersucht. Auf der deutschen Salomonsinsel Bougainville ist es in neuerer Zeit katholischen Missionären wiederholt gelungen, bis zu den in den Bergen gelegenen besetzten Dörfern vorzudringen und festzustellen, daß dort nicht „Zwerge“, von denen in älteren Nachrichten die Rede ist, wohnen, sondern daß die „Buschleute“ ebenso stark gebaut zu sein scheinen wie die Küstenbewohner.

Die Samoainseln erhalten ein großes literarisches Denkmal in einem Werke, dessen erster Band bisher erschienen ist, in des Marinestabarztes Dr. Augustin Krämer „Die Samoainseln. Entwurf einer Monographie, mit besonderer Berücksichtigung Deutsch-Samoas“ (Stuttgart, E. Schweizerbart 1901). „Gewissermaßen in letzter Stunde, bevor die letzten Reste der eigenartigen Traditionen und ureigenen Lebensanschauungen eines herrlichen Volksstammes dem Ansturm der Civilisation erlegen sind, aber noch ehe ein Naturvolk im Strome der Zeit versunken ist, hat Krämer der sociologischen und ethnographischen Wissenschaft für die Nachwelt kostbare Schätze gerettet und ein Denkmal errichtet, das auch dem unermüdbaren Baumeister zu Ehre und Ruhm gereicht.“

Bekanntlich ist die Frage nach dem Besitz der Neuen Hebriden noch nicht gelöst; Frankreich will die Gruppe haben und die englische Regierung will sie mit Rücksicht auf Australien nicht abtreten. In einer die gegenwärtigen unhaltbaren Verhältnisse behandelnden Schrift („La condition internationale des Nouvelles Hébrides“, Paris, Pedone 1901) kommt R. Politis zu dem Schlusse, daß im Interesse der Entwicklung und Sicherheit Neucaledoniens Frankreich Herr der Inselgruppe werden müsse. Inzwischen hat der Gouverneur von Neucaledonien eine Expedition zur Untersuchung der Hauptinsel Epiritu

Santo ausgesandt. Dieselbe ist 5786 Quadratkilometer groß, gebirgig, an der Ostseite regenreich, fruchtbar und eignet sich zur Cultur von Cacao und Kaffee; sie zählt 4000 bis 5000 Einwohner. Auf die schwierigen Verhältnisse, welche sich aus dem Entgegenwirken katholischer und evangelischer Missionäre in Neucaledonien ergaben, wirft ein Reisebericht des Missionspastors der Insel Maré Ph. Delord („Mon voyage d'enquête en Nouvelle-Calédonie“, Paris 1901) eigenartige Streiflichter.

Das zu den West-Karolinen gehörige Uluttei-Atoll besuchte im Mai 1901 der Bezirksamtmanu Senfft in Yap und fand die zahlreichen Bewohner kräftig und gut genährt, an Intelligenz und Fleiß aber von den Yapern übertroffen. Der Führer des Dampfers, mit dem Senfft den Besuch ausführte, Capitän Bartling, benutzte die Gelegenheit, die spanische Skizze der Insel zu verbessern und Notungen vorzunehmen, und stellte eine Einfahrt im Nordosten des Atolls fest. Von Senfft sind auch am 12. April 1901 die Insel Tobi, sowie das Helenriff, beide zu den West-Karolinen gehörig, für das Deutsche Reich in Besitz genommen worden. Ueber die Vegetation der Karolinen und der im Westen derselben gelegenen Palauinseln handelt G. Volkens in Engler's „Botanischen Jahrbüchern“ (Bd. XXXI). Der Charakter des Pflanzenwuchses dieser Inseln ist verschieden je nach dem geologischen Aufbau. Nur diejenigen mit vulkanischem Kern besitzen eine reichgegliederte Pflanzenwelt; alle anderen hingegen — meist niedrige Korallenriffe — unterscheiden sich hinsichtlich ihrer Flora nur ganz wenig von den Marshallinseln. Die Palaus haben zum großen Theil ein sehr merkwürdiges Aussehen; sie stellen gewölbte, mit einer dichten, niedrigen Vegetation bedeckte Kuppen dar, aus welchen nur wenige höhere Bäume hervorragen. Volkens bezeichnet diese Inseln in anschaulicher Weise als „Heuschobersinseln“. Im December 1901 hat Senfft die Palauinseln besucht. Die große Insel Babeltaob fand er im Inneren zumeist unfruchtbar; dagegen gedeihen auf Korror Cacao, Kaffee und Indigo. Eine auf Senfft's Anordnung Ende 1901 vorgenommene Zählung ergab auf den Palauinseln 3748 Einwohner.

Zwischen den Karolinen und Philippinen entdeckte der Capitän Saxegaard unter 2° 4' nördl. Br. und 135° 35' östl. L. eine auf den Karten noch nicht verzeichnete Insel, welche den Namen des Entdeckers erhielt.

Bezirksamtmanu Fritz besuchte im Mai 1901 die nördlich von der Insel Saipan gelegenen Marianen. Sie sind alle vulkanischen Ursprungs, einige sehr schwer zugänglich, und auf fast allen besuchten Inseln fand Fritz Spuren der alten, jetzt verschwundenen Chamorrobesiedelung. Auch die Marianeninsel Tinian im Süden von Saipan hat Fritz besucht (vgl. „Rundschau“, XXIII. Jahrgang, S 525 f.). Ueber die Bevölkerung der Insel Pitcairn südöstlich von der Tuamotu-Gruppe hat Dr. Rudolf Hermann („Petermann's Geogr. Mitth.“ 1901, 10. und 11. Heft) eine umfangreiche Studie veröffentlicht, die ihn zu mancherlei allgemeinen Ergebnissen führte. Die Wirkungen der Inzucht, wie sie auf dieser Insel herrscht, bestehen zunächst in einem moralischen und wirthschaftlichen Verfall, dann in einem Sinken des Intellekts, der zum Idiotismus führt. In einem neueren Berichte wird übrigens der Verfall der Bewohner von Pitcairn bestritten; doch werden auch hier zwei Merkmale desselben zugegeben: Abnahme der Bevölkerung und ein unnatürliches Ueberwiegen der weiblichen Geburten.

In der Gruppe der Tubuai- oder Australinseln, von denen drei schon seit längerer Zeit unter französischem Protectorate stehen, wurde am 2. September 1901 auch die Insel Rimatara sammt den kleinen Nachbarländern von Frankreich annectirt.

Astronomische und physikalische Geographie.

Die Photographie in Diensten der mathematischen Geographie.

Die großen Dienste, welche die Photographie der beobachtenden Astronomie leistet, sind allgemein bekannt, es war auch in dieser Zeitschrift und an dieser Stelle oft und wiederholt davon die Rede. Nun hat man daran gedacht, sich der Photographie auch für die Bestimmung der Polhöhe und zur Messung der Mondabstände, somit für die Bestimmung der geographischen Coordinaten eines Ortes zu bedienen.

Unter den vielen Methoden, welche für die Bestimmung der Polhöhe angewendet werden können, erfreut sich heutzutage die Horrebow-Talcot'sche Methode besonderer Bevorzugung, welche in der Messung von gleichen Meridian-Zenithdistanzen von Sternen besteht, die im Norden und Süden des Zeniths culminiren. Für die Ausführung der nötigen Beobachtungen bedient man sich eines Zenithteleskopes mit Talcot'schem Niveau und vollständigem Ocular-Mikrometer.

Nun äußerte Küstner bereits vor fünf Jahren den Gedanken, beim Zenithteleskop das Ocular-Mikrometer durch eine photographische Camera zu ersetzen und Kapteyn schlug ein Instrument nach dem Principe des Greenwich'schen Reflexzenithrohrs vor. Nach verschiedenartigen weiteren Vorschlägen hat Prof. Marcuse von der königl. Universität in Berlin sich an die Lösung dieser Aufgabe gemacht und sein photographisches Zenithteleskop geliefert („Photographische Bestimmung der Polhöhe von Dr. A. Marcuse. Beobachtungsergebnisse der königl. Sternwarte in Berlin.“ Heft Nr. 7. Berlin 1897), das bereits erprobt wurde und gute Resultate geliefert hat. Die Ansichten der Astronomen über diese Erfolge sind jedoch noch getheilt; wir verweisen die Leser diesbezüglich auf das „Handwörterbuch der Astronomie“ von Dr. W. Valentiner (Breslau 1899), 17. Lieferung, S. 475 ff.

Zur genäherten photographischen Bestimmung von Breite und Zeit zusammen liegen in neuerer Zeit erfolgreiche Versuche von Schnauber vor, bei welchen mit einer als Reflexinstrument construirten, vertical aufgestellten und um 180° drehbaren Zenithcamera die Sterne um den Zenithpunkt aufgenommen und daraus die sphärischen Coordinaten des Zenithbildpunktes hergeleitet werden. Das bezüglichste Verfahren wurde in den „Astronom. Nachrichten“, Bd. CLIV, Nr. 3678 beschrieben.

Für die Bestimmung der Länge aus Mondabständen hat Koppe einen Photothodoliten geliefert („Photogrammetrie“ von Dr. C. Koppe. Braunschweig 1896), bei welchem durch einfache Drehung um 180° die Sternabstände vom Mondrande so aufgenommen werden, daß der die Messungsgenauigkeit störende unscharfe Mondrand eliminiert wird.

Um nun alle Aufgaben der genäherten geographischen Ortsbestimmung, Zeit, Breite, Azimuth und Länge zusammen an einem Instrument zu lösen, ist nach den Angaben von Dr. Marcuse von Günther in Braunschweig ein mittleres Reiseuniversal nach dem Vorbilde des Koppe'schen Photothodoliten, aber mit manchen astronomischen Erweiterungen, construiert worden, dessen Erprobung — wie Marcuse in einem Aufsatz in der „Marine-Rundschau“, Berlin 1901, Heft XII) berichtet — gegenwärtig im Gange ist. Aus der bisher gegebenen kurzen Beschreibung dieses Instrumentes geht hervor, daß dasselbe aus einem gewöhnlichen, excentrisch angebrachten geraden Fernrohr von 30 Centimeter Länge und 4 Centimeter Oeffnung besteht, welches die visuelle Ausführung von Ortsbestimmungen gestattet. Parallel mit demselben bewegt sich die centrisch angebrachte photographische Camera, deren Objectiv eine Oeffnung von 6 Centimeter und eine Brennweite von 20 Centimeter besitzt. Im dem Instrument sind alle Einrichtungen so getroffen, daß sowohl visuell als auch photographisch sämtliche Aufgaben der geographischen Orientirung mit einer Genauigkeit der einzelnen Bestimmung von etwa $\pm 2''$ in Breite und Azimuth und von etwa $\pm 0,2'$ in Zeit und Länge bewältigt werden können. Die Ausmessung der Platten geschieht am Instrument selbst mit Hilfe eines sogenannten Gauß'schen Ausmeßfernrohres.

Wie immer auch die Urtheile der Fachleute über das bisher Erzielte lauten mögen, das Eingreifen der Photographie in die praktische Astronomie ist jedenfalls eine äußerst interessante Erscheinung, von der sich doch voraussetzen läßt, daß sie früher oder später ihre Erfolge feiern wird. So wird der reisende Geograph in kurzer Zeit keine Reflexionsinstrumente, keine Universalinstrumente mehr mitnehmen, sein astronomisches Reisegepäck wird nur mehr aus photographischen Apparaten und Chronometern bestehen.

Politische Geographie und Statistik.

Der Außenhandel Ungarns im Jahre 1901.

Das centralstatistische Amt in Budapest veröffentlicht soeben einen detaillirten Ausweis über den Außenhandel der Länder der ungarischen Krone im Jahre 1901. Die diesmalige Publication des umfangreichen statistischen Materials erfolgte in einem Quartband, dessen tabellarische Zusammenstellungen ein rasches und übersichtliches Bild des gesammten Außenhandels Ungarns im Vorjahre gestatten.

Ungarns Gesamteinfuhr im Jahre 1901 betrug 37,04 Millionen Metercentner und 2,67 Millionen Stück im Gesamtwerthe von 1147,6 Millionen Kronen, während die Ausfuhr 64,17 Millionen Metercentner und 9,38 Millionen Stück im Werthe von 1265,2 Millionen Kronen repräsentirte. Die Bilanz unseres Außenverkehrs war demnach eine sehr günstige, da der Werth der von Ungarn exportirten Waaren den der importirten Waaren um 117,6 Millionen überstieg. Dem Werthe nach hat sich Ungarns Außenverkehr in den letzten zwei Jahren folgenbermaßen gestaltet:

	Einfuhr:		Ausfuhr:	
	1900	1901	1900	1901
	1110,4	1147,6	1327,5	1265,2
	Millionen Kronen		Millionen Kronen	

Während demnach Ungarns Einfuhr 1901 sich um etwa 37 Millionen Kronen steigert, ging der Export um mehr als 62 Millionen Kronen zurück. Das Anwachsen des Imports ist hauptsächlich der erhöhten Einfuhr von Textilwaaren, zum geringeren Theile von Getreidearten, Leder- und Eisenwaaren zuzuschreiben. Die folgende kleine Uebersicht veranschaulicht die Gestaltung des Imports einiger wichtiger Textilwaaren:

	Menge in Metercentner:		Werth in Mill. Kronen:	
	1900	1901	1900	1901
Baumwollstoffe	385.664	413.374	124,52	133,47
Wollstoffe	58.212	65.446	66,45	69,80
Halbwollstoffe	28.960	32.227	14,14	15,42
Seidenstoffe	3.696	3.663	28,19	24,55
Halbseidenstoffe	4.483	4.874	10,71	11,22
Hanf- und Flachstoffe	23.038	20.910	12,02	11,76

Der Rückgang von Ungarns Export mit etwa 62 Millionen Kronen ist in erster Linie eine Folge des Rückganges des Getreideexportes, doch war auch der Ausfall an Kohle, Holz, Eisenwaaren und Maschinen ein großer.

Im Folgenden geben wir einen Vergleich des Exportes der wichtigeren Getreidesorten Ungarns in den Jahren 1900 und 1901:

	Quantität in Metercentner:		Werth in Mill. Kronen:	
	1900	1901	1900	1901
Weizen	5.460.354	4.966.490	84,65	79,48
Roggen	3.464.296	2.354.211	47,81	34,14
Gerste	3.752.020	3.052.053	56,72	44,06
Hafer	2.746.996	2.036.181	30,47	23,51
Mais	2.697.975	3.255.510	31,74	36,14

Bei Beurtheilung der volkswirtschaftlichen Lage Ungarns ist es von Interesse zu wissen, wie sich beim Import und Export das Verhältnis zwischen Rohmaterial, Halb- und Ganzfabrikat gestaltet. Aus der hierauf bezughabenden Zusammenstellung ist ersichtlich, daß sich der Import auf 20,27 Procent Rohmaterial, 10,08 Procent Halb- und 69,65 Procent Ganzfabrikate theilt, währenddem beim Export das Rohmaterial 52,33 Procent, das Halbfabrikat 9,73 Procent, das Ganzfabrikat nur 37,94 Procent beträgt. S. D.

Die Ausländer im Deutschen Reiche. Aus den Ergebnissen der Volkszählung von 1900 wird in den amtlichen statistischen Nachweisen jetzt auch das ziffernmäßige Verhältnis der Ausländer zu den Angehörigen des Deutschen Reiches innerhalb des Reichsgebietes bekanntgegeben. Innerhalb des Reichsgebietes waren am 1. December 1900 nicht weniger als nahezu 780.000 Reichs-Ausländer vorhanden. Die außerordentlich hohe Zahl von Ausländern in Deutschland zeugt von einer durchaus gesunden Lage der deutschen Volkswirtschaft, besonders wenn man erwägt, daß die Zahl derjenigen Ausländer, die lediglich zu ihrem Vergnügen in Deutschland leben, ganz bedeutend geringer ist, als etwa in Paris oder in Italien. Die meisten Ausländer halten sich des Erwerbes wegen in Deutschland auf. Die Zahl der Reichs-Ausländer in Deutschland betrug am 1. December 1871 nur 206.755, d. h. 5 auf 1000

der Reichsbevölkerung und ist dann fast stetig, absolut und procentual gestiegen. Sie betrug im Jahre 1880 6,10 auf Tausend der Reichsbevölkerung, im Jahre 1890 schon 8,77 auf Tausend und im Jahre 1900 nicht weniger als 13,81 auf Tausend. Die Zahl der fremden Staatsangehörigen im Reichsgebiete hat sich seit 1871 auf mehr als das Dreifache vermehrt. Nur im Jahre 1880 hat sich ein absoluter und relativer Rückgang bemerkbar gemacht, da infolge der ungünstigen Wirthschaftsverhältnisse gegen Ende der Siebzigerjahre viele Ausländer aus Lohn und Brot kamen und heimwanderten. Dann stieg wieder die Zahl der Ausländer rapide, ein Zeichen, wie die deutsche Schutzollpolitik auch dem Auslande und den dort überschüssigen Arbeitskräften zugute gekommen ist. Am stärksten sind jetzt unter den Reichsfremden die Oesterreicher vertreten, mit 390.900 Personen oder 50 Procent aller Reichsfremden. Dann folgen die Niederländer mit 11,3 Procent, die Italiener mit 9 Procent, die Schweizer mit 7,1 Procent der Reichs-Ausländer. Zugenommen haben am meisten die Italiener und Niederländer. Die Italiener verzeichnachten beinahe ihre ursprüngliche Zahl. Abgenommen haben nur die Dänen. Relativ am häufigsten sind die Ausländer in Elsaß-Lothringen vertreten; neben 15.000 Franzosen lebten dort im Jahre 1900 an 21.000 Italiener, 12.000 Schweizer, 10.500 Lurenburger. Nach Elsaß-Lothringen beherbergt das Königreich Sachsen die meisten Ausländer. In Berlin sind die Ausländer mit 18,5 auf Tausend Reichsangehörige vertreten. Dem Geschlecht nach überwiegen unter den Ausländern in Deutschland bei weitem die Männer, so daß auf 100 männliche Personen am 1. December 1900 an 68 weibliche kamen.

Der Reichtum der Nationen. Das Jahrbuch der „Daily Mail“ für 1902 schätzt das Vermögen der Vereinigten Staaten gleich dem vereinigten Vermögen von Frankreich und Deutschland; dasselbe ist dreimal so groß als das Vermögen von Rußland und um ungefähr 22 Milliarden Dollars größer wie das Vermögen von Großbritannien. Abgerundet beträgt das Vermögen der Vereinigten Staaten 81.650.000.000 Dollars, von Großbritannien 59.030.000.000 Dollars, von Frankreich 48.450.000.000 Dollars, von Deutschland 40.260.000.000 Dollars und von Rußland 32.125.000.000 Dollars. Das Verhältnis der Schulden zum Vermögen beträgt in den Vereinigten Staaten 1,4 Procent, in Großbritannien 6 Procent, in Deutschland 8,1 Procent, in Rußland 11,1 Procent und in Frankreich 12,8 Procent.

Die Sterblichkeit der Kinder in Europa. Eine Zusammenstellung der Sterblichkeit von Kindern im Alter unter einem Jahre (veröffentlicht in dem „Statistical Journal de Paris“) zeigt, daß die geringste Sterblichkeit in Irland und Schweden vorherrscht, in welchen Ländern von 1000 Kindern ungefähr 100 sterben. Dänemark folgt mit 140 Todesfällen, und Griechenland und Großbritannien mit je 150, oder um 50 Procent mehr als in Irland. In Frankreich und Belgien sterben von 1000 Kindern 170; in Italien und der Schweiz 190; in Rumänien und den Niederlanden 200; in Preußen 210; in Württemberg und Oesterreich 250; in Bayern 270; und in Rußland 300.

Der Weinbau im russischen Gouvernement Taurien. Der Weinbau Tauriens nimmt eine hervorragende Stelle ein. Im Kreise Orgejev beginnt der Weinbau als wichtigster Zweig des Kleinbäuerlichen Betriebes aufzutreten, dasselbe ist im Kreise Kischinjew der Fall. Im Ackermaner Kreise giebt es Ansiedelungen, die sich fast nur mit dem Weinbau beschäftigen. Im Ganzen werden die Weingärten der Provinz auf 70.000 Hektar geschätzt. Leider ist die große Hälfte aller Anlagen von der Neblaus vernichtet oder befallen. Die Regierung hat die Einführung amerikanischer Reben als einzig verbleibenden Ausweg beschlossen. Bessarabien ist noch ungemein reich an nicht ausgenutzten vorzüglichen Weinslagen, in erster Linie am Dniestr, wenn auch hier mehr auf der podolischen Mferseite. Bekannt ist der Erfolg, den die Ansiedelungen rheinländischer Bauern dem Fürsten Sahu-Wittgenstein verschafft haben. Die dortigen (Kamanka-) Weine sind heute mit als beste Gewächse der Provinz zu bezeichnen.

Der Handel von Indochina. Nach dem von M. Doumer, Generalgouverneur von Indochina, anlässlich seines Rücktrittes der Regierung vorgelegten Berichte hatte der Handel von Indochina (Einfuhr, Ausfuhr, Transithandel und Küstenhandel) im Jahre 1896 einen Werth von 215,270.669 Francs, im Jahre 1897 von 257,123.310 Francs, im Jahre 1898 von 298,518.837 Francs, im Jahre 1899 von 359,614.105 Francs, im Jahre 1900 von 474,026.605 Francs und im Jahre 1901 von 534,949.876 Francs. Es stieg daher während der fünf Jahre von 1896 bis 1901 der Werth des Handels um 319 Millionen Francs oder 148 Procent. Der Handelsverkehr mit Frankreich entwickelte sich viel schneller als der Handel mit dem Auslande. Die Einfuhr aus Frankreich nahm um 70 Millionen, die Ausfuhr nach Frankreich um mehr als 29 Millionen zu. Die finanziellen Verhältnisse der Colonie sind verhältnismäßig günstig; am 1. Januar 1902 hatte die Colonie in ihren Reservecassen den Betrag von 30 Millionen Francs.

Die Bevölkerung von Lourenço Marques. In Lourenço Marques, dem Hauptorte von Portugiesisch-Ost-Afrika, befanden sich nach der Zählung vom 1. Januar 1901 6370 Einwohner, wovon 3990 Portugiesen, 1186 Engländer, während die übrigen Nationen in folgender Reihe vertreten waren: Transbaal-Dranje, China, Italien, Holland, Griechenland, Frankreich, Deutschland zc. Von den 3990 Portugiesen sind 1915 Europäer, 454 Afriaten, 1621 Afrikaner. Von den 4179 erwachsenen Personen sind 3505 Männer und 674 Frauen.

Der Handel Samoas im Jahre 1901. Der Handel Samoas hat im Vorjahre gegen das Jahr 1900 nicht unerheblich abgenommen, was auf die erheblich kleinere Ernte an Kopa und die dadurch hervorgerufene verminderte Kaufkraft zurückzuführen ist. Der Handel hatte im Jahre 1901 einen Gesamtwert von 2,577.000 Mark gegen 3,371.500 Mark im Vorjahre. Davon entfallen auf die Einfuhr 1901: 1,571.000 Mark, 1900: 2,105.800 Mark, auf die Ausfuhr 1901: 1,005.900 Mark, 1900: 1,265.800 Mark. An der Einfuhr waren betheiligt: Deutschland 1901: 419.500 Mark, 1900: 446.800 Mark; Neuseeland, Australien, Fidjischinseln 1901: 877.500 Mark, 1900: 1,178.400 Mark; Vereinigte Staaten von Amerika 1901: 242.300 Mark, 1900: 395.500 Mark; andere Länder 1901: 31.700 Mark, 1900: 85.100 Mark. Die Ausfuhr besteht fast ausschließlich aus Kopa, von welcher 1901: 4576 Tonnen im Werthe von 960.960 Mark, 1900: 6150 Tonnen im Werthe von 1,257.750 Mark ausgeführt wurden. An sonstigen Producten gelangten noch zur Ausfuhr 1901 (beziehungsweise 1900) 53.800 Stück (—) Cocosnüsse, 7274 Kilogramm (1552) Cacao, 17.175 Kilogramm (—) Bananen, 83.300 Kilogramm (865) Ananas, 174 Kilogramm (454) Tabak, 40 Kilogramm (—) Kaffee, 1781 Kilogramm (2403) Kawayurzeln und 2000 Kilogramm (—) Citronen.

Britische und ausländische Bibelgesellschaft. Die britische und ausländische Bibelgesellschaft will am 4. März 1904 ihr 100. Jahresfest feiern. Bis jetzt hat sie die Bibel und die Evangelien in 159 Millionen Bänden in 350 Sprachen und die Blindenbücher in 60 Sprachen verbreitet.

Berühmte Geographen, Naturforscher und Reisende.

Dr. Richard Kandt.

Nach ungefähr fünfjähriger Abwesenheit von der Heimat ist Dr. Richard Kandt aus dem dunklen Erdtheil nach Europa zurückgekehrt und am 21. Juni 1902 in Neapel im besten Wohlsein gelandet. Durch seine erfolgreichen Forschungsreisen hat er zur Aufhellung des fernsten Nordwestens von Deutsch-Ost-Afrika auf das werthvollste beigetragen und dadurch seinen Namen in weiten Kreisen Deutschlands, ja über die vaterländischen Grenzen hinaus rühmlich bekannt gemacht.

Richard Kandt¹ wurde im December 1867 zu Posen geboren und steht gegenwärtig im 35. Lebensjahre. Als Schüler des Friedrich-Wilhelm-Gymnasiums seiner Vaterstadt zeigte er bereits offenkundige Begabung, konnte aber durchaus nicht für einen Musterschüler gelten. Sommernachmittage verbrachte er weit lieber in der Schwimmanstalt, als daheim über den Büchern zu schwitzen. Sein frühzeitig sich regender Drang in die Weite äußerte sich zunächst dadurch, daß er, zweimal in der Unterprima sitzen geblieben, heimlich nach Kolberg durchbrannte, wo er einen guten Freund hatte. Dort besuchte er dann die Prima des Gymnasiums und legte auch daselbst die Reifeprüfung ab. Danach studierte er Medicin in Leipzig, Würzburg, Heidelberg und München. Nach bestandenem Staatsexamen wirkte er eine Zeit lang als Assistent in einer Irrenanstalt in Bayreuth und ließ sich später als Arzt in München nieder. Dort reifte in ihm der Plan, nach Deutsch-Ost-Afrika zu gehen. Er bereitete sich dazu eingehend in Berlin vor, studierte u. a. die Suahelischsprache, arbeitete sich aber vor allem in verschiedenen wissenschaftlichen Instituten theoretisch wie praktisch in alle diejenigen Fertigkeiten ein, die zu productiven Forschungsreisen, insbesondere zu geographischen Aufnahmen unentbehrlich sind.

Im Jahre 1897 begab sich Dr. Richard Kandt nach Deutsch-Ost-Afrika und wandte sich der Erforschung der Grenzlandschaften zwischen dem deutschen Schutzgebiete und

¹ Vgl. den Aufsatz von Prof. Dr. Alfred Kirchhoff „Zu Dr. Richard Kandt's Heimkehr aus Afrika“ in der „Deutschen Colonialzeitung“, 19. Jahrg., Nr. 31.

dem Congostaate zu. Auf die Gegenden, wo sich der vom Tanganyikasee heraufziehende gewaltige ostafrikanische Graben niederstürzt zum westlichen Nilquellsee, dem Albert Eduardsee, und wo sich ferner im Nordosten des Kivu die Gewässer zum Ragera sammeln, diesem Hauptstießer des Victoria Nyanza, beziehen sich die namentlich in den letzten Jahren von Dr. Kandt ausgeführten Forschungszüge. Seine Hauptaufgabe erkannte er aber in der gründlichen Erforschung und Aufnahme des Kivusees mit seinen wunderbaren Zäunern, mit seiner großen urwaldbedeckten Kivuschwiminsel, welche den Seespiegel noch um mehr denn Brockenhöhe überragt. Wie der Kivusee, so wurde auch die imposante Gruppe der dicht geschart aufragenden acht Virungavulkane im Norden des Sees an der Wasserscheide zwischen Congo- und Nilgebiet erst im Jahre 1894 durch den hochverdienten Grafen Göben entdeckt. Auf diese geographisch so bedeutsame Gegend richten sich gerade jetzt die Blicke der Colonialpolitiker, da es sich angesichts der zur Zeit in Ausführung begriffenen Ermittlungen der deutsch-belgischen Grenzregulierungscommission darum handelt, inwieweit der jetzt erst seiner Gestalt und seiner Längelage nach richtig erkannte See dem Congostaat und inwieweit er andererseits Deutsch-Ost-Afrika angehören soll. Dr. Kandt schloß sich 1901 der



Dr. Richard Kandt.

deutschen Grenzcommission, welcher Hauptmann Hermann vorstand, an und die von ihm entworfene Karte des Kivusees bildete die Grundlage für die Arbeiten beider Commissionen, der deutschen und belgischen. Diese vorzügliche Karte liegt jetzt neben einem klar orientierenden Erläuterungstexte von A. v. Voelckmann vor in der Schrift: „Karte des Kivusees von Dr. R. Kandt nebst Begleittext. Versuch einer Monographie des Kivusees und seiner Umgebung von A. v. Voelckmann“ (Berlin, Süsserott 1902).

Außer dieser Publication und einigen Briefen ist über die Forschungen Dr. Kandt's bisher noch nichts in die Oeffentlichkeit gedrungen; da aber der kühne Reisende nunmehr der Heimat wiedergegeben ist, wird er wohl die Muße zur Bearbeitung seiner Forschungsergebnisse finden.

Noch ist zu bemerken, daß Dr. Kandt stets auch unter den schwierigsten Verhältnissen bestrebt war, die colonialen Interessen mit der Übung warmerherziger Menschlichkeit gegen die Eingeborenen zu verbinden. Im Hinblick hierauf schließt Prof. Kirchhoff seinen dem Forschungsreisenden gewidmeten Aufsatz mit folgenden Worten: „Keine blutgebüngten Wade spanischer Conquistadoren hat er in dem wunderbaren Berührungsgebiet des Congo- und Nilsystems beschritten, keine Menschenhekatomben hat er dem persönlichen Ehrgeizdämon geopfert, wie der harte erste Europäer, der den Congostrom bis zu seiner Mündung besuchte; einzig und allein getrieben von deutschem Mannesehrgeiz, sein Bestes zu leisten für eine gute Sache, brach er sich und somit der Wissenschaft friedlich Bahn, um den hohen Aufgaben segensreichen Schaffens unserer Nation auf afrikanischem Boden mit deutscher Thatkraft, deutschem Herzen zu dienen.“

Geographische Nekrologie. Todesfälle.

Todesfälle. Wie wir dem „Geographischen Anzeiger“ entnehmen, starb Professor **John M. D. Meiklejohn**, Verfasser zahlreicher in Großbritannien weit verbreiteter geographischer Lehrbücher, am 5. April 1902 in Ashford, Kent, im 72. Lebensjahre. Nach Beendigung seiner Studien in seiner Vaterstadt Edinburg wandte er sich der Lehrthätigkeit zu, wurde aber bald darauf Journalist, in welcher Eigenschaft er den deutsch-dänischen Feldzug 1864 mitmachte und später den größten Theil von Europa bereiste. 1874 kehrte er nach Schottland zurück und übernahm 1876 die Professur für Erziehungswesen am St. Andrew's College in Edinburg. Seine geographischen Lehrbücher bedeuteten seinerzeit einen wesentlichen Fortschritt im Unterricht; nach deutschem Begriff gehören sie einem ganz veralteten Systeme an.

Der Director der kartographischen Abtheilung im belgischen Kriegsministerium, Generalmajor **Fr. Hennequin**, hat sich am 23. März 1902 in Brüssel erschossen. Er hat die belgische Militärgeographie wesentlich gefördert und verfaßte zahlreiche Berichte über die Fortschritte der Topographie im allgemeinen, wie der belgischen officiellen Kartographie im besonderen.

Der Feldmarschall-Lieutenant d. R. **Johann Roskiewicz**, ein hervorragender Kartograph und ehemaliger Leiter der topographischen Abtheilung im k. u. k. militär-geographischen Institute in Wien, ist zu Graz am 31. Juli 1902 gestorben.

Der bekannte Schweizer Alterthumsforscher, Geolog und Alpinist **Dr. Edmund Fellenberg von Bonstetten** starb in Bern am 10. Mai 1902, 64 Jahre alt. In den letzten Jahren war er Director der geologisch-mineralogischen Sammlungen des naturhistorischen Museums in Bern. Außer zahlreichen Aufsätzen im „Jahrbuch des Schweizer Alpenclubs“ erschienen von ihm selbstständige Arbeiten: „Doldenhorn und Weiße Frau“ (1863); „Hochgebirge von Grindelwald“ (1865); „Lötschberg und Wildstrubel-Tunnel“ (1900).

William S. Penning, ursprünglich Ingenieur, später Mitarbeiter an der geologischen Landesvermessung von England, starb am 20. April 1902. Er war Verfasser von „Textbook of Field Geology“ (1876); „Engineering Geology“ (1880).

Gaston Landes, Professor am Lycée von St. Pierre auf Martinique, ist am 8. Mai 1902 ein Opfer des Ausbruches des Mont Pelée und der Zerstörung von St. Pierre geworden. Er war Verfasser zahlreicher Schriften über Martinique; für die Pariser Ausstellung 1900 schrieb er den amtlichen Bericht über den damaligen Zustand der Colonie.

Dr. Johann Janlo, ungarischer Ethnograph, Director der ethnographischen Abtheilung des ungarischen Nationalmuseums in Budapest, Verfasser einer Beschreibung der ethnographischen Ergebnisse der Expedition des Grafen Eugen Zichy nach Asien, starb in einem siebenbürgischen Orte vor kurzem, 34 Jahre alt.

Kleine Mittheilungen aus allen Erdtheilen.

Europa.

Schutz der Halligen. Die preussische Regierung hat seit einigen Jahren ihre Thätigkeit dem Schutze der an der Westküste gelegenen kleinen ungeschützten Inseln, den Halligen, und der Landgewinnung um dieselben zugewandt. 1896 wurde eine Summe von 1,320,000 Mark vom Landtage bewilligt, mit welcher von dem Festlande nach der Hallig „Dland“ ein Damm aufgeführt ist, diese Hallig, sowie die Hallig „Gröde“ gegen weiteren Abbruch durch die See geschützt sind und sodann von Dland nach der westwärts gelegenen Hallig „Langeneß-Nordmarsch“ ebenfalls ein Damm errichtet worden ist. Darauf wurde im vorigen Jahre eine Summe von 690,000 Mark bewilligt zur Sicherung der Hallig „Langeneß-Nordmarsch“ und zu Landgewinnungsarbeiten bei dieser Hallig. Die ausgeführten Arbeiten haben sich gut bewährt, den Stürmen und Sturmfluten Trotz geboten und versprechen günstigen Erfolg. Durch die Dämme vom Festlande nach „Dland“, von dieser Hallig nach „Langeneß-Nordmarsch“ und durch diese lange Hallig ist ein zwei Meilen langer Vorsprung in das Wattenmeer hinaus geschaffen, wodurch der Flußstrom längs der Küste unterbrochen und an

beiden Seiten Gelegenheit zur Anschlickung gegeben ist. Dieselbe hat auch alsbald begonnen. Bei der letzten Berathung des Bau-Stats im Abgeordnetenhaus wurde von dem Abgeordneten Jürgensen unter Anerkennung der bisherigen Thätigkeit der Regierung auf die Dringlichkeit der Sicherung der Hallig „Hooge“ hingewiesen. Nach der Vermessung vom Jahre 1804 hatte die Hallig damals noch eine Fläche von 861 Hektar. Dies Areal war 1882 bereits auf eine Fläche von 540 Hektar zurückgegangen und jetzt umfaßt die Hallig jedenfalls nicht mehr als 500 Hektar. Eine schleunige Sicherung ist demnach geboten. Nach den umliegenden Watten zu urtheilen, wird die Hallig vor einigen Jahrhunderten 2000 bis 3000 Hektar umfaßt haben. Durch die Befestigung der Hallig „Hooge“ kann das noch vorhandene Areal gesichert und durch entsprechende Arbeiten auf den umliegenden Schlickwatten mit Sicherheit auf Landzuwachs gerechnet werden.

Auffindung von Pfahlbauten bei Stavanger. In der Nähe von Stavanger in Norwegen wurde bei Ausgrabungen ein ganzer Complex von Pfahlbauten aus der Steinzeit entdeckt. Auch Möbel, Hausgeräthe und Waffen wurden gefunden. Sachkundige bezeichnen den Fund als den größten, der in Scandinavien bisher gemacht wurde.

Erforschung einer großen Höhle im Muotathale. Etwa eine Stunde von dem Dorfe Muotathal (Canton Schwyz) und circa 15 Minuten vom Weiler Stalden befindet sich eine Höhle, den Einwohnern längst unter dem Namen „Höll-Loch“ bekannt. Am 21. Februar 1902 unternahm die Herren Photograph A. Wehrli, A. Sager, G. Zimmermann und H. Widmer aus Zürich die Erforschung dieser Höhle. Der Eingang ist blos 60 Centimeter hoch, so daß man auf dem Bauche kriechend hineinschlüpfen mußte. Im Innern fanden sich viele gleisermühlensartige Gebilde vor, die indessen bloß als Auswaschungen durch Wasser anzusehen sehr dürften. Die Temperatur betrug anfangs -4° C. Man kam durch mehrere Hallen von sehr verschiedener Größe. Die eine davon, welche man Ritteraal taufte, hat die respectable Höhe von 60 Meter. Die Temperatur stieg mittlerweile auf $+4^{\circ}$ C. In vielen Windungen, bergauf und bergab kamen die Herren bis circa 980 Meter ins Innere, zur sogenannten bösen Wand, d. i. eine scheinbar unersteigliche, jeglicher Griffe entbehrende Felswand. Es galt nun, diese Wand zu ersteigen, was schließlich nach vielen Anstrengungen gelang. Man ging weiter bis etwa 1100 Meter, wobei es sich zeigte, daß die Seitengänge oft größer und mächtiger waren als der Hauptgang. Bei 1400 Meter im Innern stieß man auf einen See von circa 30 Meter Länge und circa 7 bis 8 Meter Breite, aber von nur ganz geringer Tiefe. Nach einem zweiten, etwas kleineren See kamen die Forscher bei einer Eingangsentfernung von circa 2000 Meter in eine Halle von 130 bis 140 Meter Länge, 50 bis 60 Meter Breite, dabei aber nur etwa 2 Meter Höhe. Diese Halle entbehrt jeglicher Stützen oder Pfeiler. Die Wände bestehen aus festem Fels. Bei 2750 Meter fand man trotz umsichtigen Sitzens und angestellter Sprengversuche keinen Weitergang mehr. Da aber auch an dieser Stelle immer noch etwas Zugluft vorhanden war, scheint es doch nicht ausgeschlossen, daß man unter Umständen noch weiter vordringen kann.

Ein topographisches Relief von Paris. Aus Paris wird berichtet: Ein kolossales und einzig in seiner Art dastehendes Werk ist soeben zu Ende geführt worden. Es handelt sich um ein topographisches Relief der Stadt Paris im Verhältnis von 5:1000. Nicht nur die kleinsten Straßen und Gäßchen, sondern auch die bescheidensten Häuser sind bildlich dargestellt. Das Reliefwerk umfaßt 800 Blätter, die, nebeneinandergelagert, eine Fläche von 600 Quadratmeter bilden. Das Relief ist eine Arbeit des städtischen Vermessers Faure; die Triangulationsvorarbeiten für das mit größter Gewissenhaftigkeit begonnene und beendigte Werk nahmen bereits 1860 ihren Anfang.

Das Erdbeben in Salonichi. Auf Grund eines vom österreichischen General-Consulate in Salonichi erstatteten Berichtes hat die Wiener Akademie der Wissenschaften beschlossen, an Ort und Stelle nähere Untersuchungen der mit dem jüngsten Erdbeben zusammenhängenden Erscheinungen durchzuführen. Mit diesen Untersuchungen wurde der Grazer Universitätsprofessor Dr. Rudolf Hörnes betraut, welcher auch bereits die Reise nach Salonichi angetreten hat.

Asien.

Oesterreichische Naturforscher in Klein-Asien. Von den von der Gesellschaft zur Förderung der naturwissenschaftlichen Erforschung des Orientes in Wien nach Klein-Asien entsendeten Naturforschern, dem Zoologen Dr. Penther und dem Botaniker E. Zederbauer, sind neuere Nachrichten eingelaufen, welche über den günstigen Fortgang des Unternehmens berichten. Am 28. Juni 1902 ist es den Reisenden nach zehntägigem Aufenthalte in der Hochgebirgsregion des Erdschas-Dagh gelungen, den Gipfel dieses mächtigen Vulkans von

der Ostseite zu ersteigen (circa 4000 Meter) und damit die Durchforschung desselben vorläufig zum Abschlusse zu bringen.

Russisch-perjische Bahnprojecte. Sicherem Vernehmen nach wird anfangs des nächsten Jahres der Bau einer Eisenbahnlinie in Angriff genommen werden, welche von der Station Mluchanlij an der Bahnlinie Alexandropol — Erivan nach Kiwrah an der persischen Grenze unweit des Grenz-Übergangspunktes Schach—Tachtj führt. Es wird beabsichtigt, späterhin die Bahn von Schach—Tachtj über Choi Urmia nach Täbriz weiterzuführen. Der Plan, eine Bahn von Erivan nach Dschulfa zu bauen, ist aufgegeben worden.

Wissenschaftliche Forschungen in der Mongolei. Aus Kiachta (Russisch-Asien) wurde Mitte Juni 1902 gemeldet: Der hiesige Zweigverein der russischen geographischen Gesellschaft entsendete eine Expedition nach der westlichen Mongolei zur Erforschung des Kossogol. Die Expedition kehrt Mitte August zurück. Der Gebirgssee Kossogol liegt in der Mongolei 1683 Meter über dem Meer im Südoften des Sayangebirges, ist 130 Kilometer lang und 30 bis 48 Kilometer breit. Er fließt durch den Gte zur Selenga ab. In seiner Mitte befindet sich die den Buddhisten heilige Insel Dalai-Sui.

Entdeckung eines primitiven Stammes auf Celebes. Auf Celebes haben Dr. Paul und Dr. Fritz Sarasin, die vor einigen Monaten eine neue Reise nach Indonesien angetreten haben, im District von Lamontjong äußerst scheue und wilde Waldmenschen (To-ala) entdeckt, die einer primitiveren Bevölkerungsschicht angehören als alle bis dahin bekanteten Rassen. Sie leben in den waldigen Gebirgen des centralen Celebes, pflanzen etwas Mais, sind monogam, können nur bis eins zählen und kennen die Lüge nicht. Die beiden Forscher, welche außerdem den 2000 Meter hohen Bowonglani in Boni erstiegen haben, wollen versuchen, von Palopo am Golf von Boni nach der Bai von Palos im Westen vorzudringen.

Afrika.

Wissenschaftliche Reise nach Ost-Afrika. Professor Dr. A. Boeckow von der Universität Straßburg, bekant durch seinen langjährigen Aufenthalt auf Madagaskar, ist von der Akademie der Wissenschaften zu Berlin aus den Fonds der Heckmann-Wenzel-Stiftung die Summe von 15.000 Mark bewilligt worden für eine Reise nach Ost-Afrika, zur Erforschung der Bildung der Korallenriffe des Küstengebietes und daran anschließenden weiteren wissenschaftlichen Untersuchungen. Es ist ein Besuch der Wituinseln, des Sansibararchipels, der Komorengruppe und von Madagaskar geplant. Die Reise soll im Januar nächsten Jahres angetreten werden und ist auf die Dauer von 1½ bis 2 Jahren berechnet.

Das biblische Ophir. Zu den vielen Vermuthungen, die über die Stätte, an der sich das goldreiche Ophir der Bibel befunden haben kann, gesellt sich jetzt eine neue. Die Forscher R. N. Hall und W. G. Neal unternahmen gründliche Untersuchungen in Nord-Transvaal und Betschuanaland und legten die Resultate ihrer fünfjährigen Arbeit in einem sehr bedeutenden Werke nieder. Sie deckten über 200 Ruinen von Tempeln, Wällen, Festungen auf, und doch sind noch etwa 150.000 Quadratmeilen nicht durchforscht, da die Erdschicht, welche die Ruinen bedeckt, bis zu 15 Meter tief ist. So viel ist aber festgestellt, daß in einer Periode, die etwa 1000 bis 2000 Jahre vor das Erscheinen der Araber zurückdatirt werden muß, in dieser Gegend eine hochwichtige Kultur bestand, die ihrerseits wieder in mehrere Perioden einzutheilen ist. Thvisch für die älteste Periode, und eine auffallende Verwandtschaft mit den Tempel- und Palastruinen von dem Maras abu Bahramalakam der Sabäer aufweisend, sind massive, kolossale Mauern, die in sehr charakteristischen Curven angelegt sind und sein ausgearbeitete Ornamente im Schachbrettmuster mit Zickzack- oder Grätenleisten tragen. In diese Zeit gehören auch die wunderbaren Schmuckstücke, deren man bis jetzt 2000 Unzen (über 500 Kilogramm) gefunden hat, die Tiegel mit Resten geschmolzenen Goldes, Golddraht, Goldblech, womit man Eisen und Bronze belleidete, und eine Menge Handwerkszeug, Schmelzöfen und dgl., was auf eine hochentwickelte Goldindustrie schließen läßt. Die Ueberreste der zweiten Periode sind von weit weniger vornehmer Structur und deuten auf phönizischen Einfluß hin. Diese Bauten findet man auf den Trümmern aus der ersten Periode, oder auch in Districten, die von der Ostküste weiter entfernt liegen. Sporadisch treten aber die Spuren der ersten Kultur bis ins Matabeleland hin auf. Sehr wahrscheinlich bewohnten die Sabäer dieses Land lange Zeit vor der Ansiedelung der Phönizier, sonst hätte ihre Kultur nicht so feste Wurzel fassen können, und vollzog sich die Vermischung mit den Phöniziern friedlich in der Zeit, wo zwischen dem Könige Salomo, dem König Siram von Tyrus und der Königin von Saba freundschaftliche Beziehungen bestanden. Sicherlich war Rhodesia die Quelle, aus der all das Gold stammte, das damals von den

Sabäern über die ganze bekannte Welt ausgebreitet wurde, wenn auch vielleicht Cyhir selber die Schätze nur verbreitete.

Die Lepra in Süd-Afrika. Der bekannte Dermatologe Professor Hutchinson hat in Afrika das Fortschreiten der Lepra studirt. Er ist soeben erst nach England zurückgekehrt, nachdem er die Lepra-Ahyle in Robben Island (Capstadt), Gnyanyana (Tembuland) und in einigen anderen Districten besucht hat. Er findet die Lepra über ganz Süd-Afrika verbreitet. Vor allem werden die Farbigen ergriffen, aber auch unter der holländischen Landbevölkerung trifft man Lepröse an. Die Krankheit ist erst seit etwa 150 Jahren in Afrika bekannt; sie trat zuerst in Capstadt auf, dann ergriff sie auch Transvaal und den Oranjestaat. Der Hauptgrund für die Verbreitung der Lepra in Afrika scheint ihm darin zu liegen, daß als Nahrungsmittel gealzte versenkte Fische genossen werden. Dieser Fisch wird in Capstadt für die Landbevölkerung zum Versandt im Innern präparirt. Die Ansteckung geschieht nun nach der Ansicht von Hutchinson nicht im gewöhnlichen Sinne, vielmehr wird die Verbreitung der Krankheit durch den ihm verdächtigen Fisch besorgt, welcher von Leprakranken Arbeitern hergerichtet wird. Er beobachtete auch, daß die Krankheit weder in den Mhlen noch in den gutverwalteten Anstebelungen zunimmt, sondern nur in den Kraals der Hottentotten und Kaffern. Die Eingeborenen, welche in Capstadt gearbeitet haben, bringen die Krankheit mit und stecken die Stammesgenossen an. Um die Lepra zu bekämpfen, sollte nach Hutchinson eine staatliche Controle über die Fischerei und die Fischindustrie eingeführt werden, dann sollte vor allen Dingen eine allgemeine Belehrung über die Ursachen der Krankheit stattfinden und schließlich an möglichst vielen Orten Beobachtungsstationen und Lepra-Ahyle eingerichtet werden.

Ein unterseeischer Vulkanusbruch bei den Aeoren. Ein Telegramm des „Central News“ aus Vissabon meldete am 25. Juli 1902: Eine hier von den Aeoreniufeln eingetroffene Depesche schildert einen furchtbaren Ausbruch des unterseeischen Vulkans „Horta“, welcher große glühende Felsstücke aus dem Meere emporzuschleuderte. Die Bevölkerung befürchtet eine vulkanische Katastrophe. — Die Inselgruppe der Aeoren ist durchaus vulkanischer Natur. Sie haben alle hohe Vulkankegel und Kraterkessel, zahlreiche heiße Quellen und Solfataren. Die Aeoren werden auch häufig von Erdbeben und vulkanischen Ausbrüchen heimgesucht. Schon wiederholt fanden auch in der Nähe der Inseln unterseeische Ausbrüche statt, wobei jedesmal neue kleine Inseln entstanden, die aber nach kurzer Zeit wieder verschwanden. So entstand 1811 die Insel Sabrina, die 80 Meter hoch über das Meer emporragte, aber noch im selben Jahre wieder versank. Der diesmal gemeldete Ausbruch fand wahrscheinlich im Hafen von Horta auf der Insel Fayal statt.

Amerika.

Die Zerstörungen auf Martinique. Der „Temps“ veröffentlichte Auszüge aus einem Briefe vom 2. Juli 1902, der Näheres über die Trümmerstätte berichtet, wo die Stadt Saint-Pierre auf der Insel Martinique lag. Merkwürdigerweise verändert sich die Bodengestaltung von Tag zu Tag. An gewissen Stellen, namentlich gegen den Strand hin, ist die Mchenschicht noch vier bis fünf Meter hoch, an anderen sieht man das Straßenpflaster und dann trifft man wieder beträchtliche Senkungen, z. B. in der Rue de Petit Versailles, wo die Canalwasser durch zwei große gußeiserne Röhren unter dem Boden ins Meer geleitet wurden. Diese Röhren sind noch an ihrem alten Plage, aber ragen um fünf oder sechs Meter über das jetzige Niveau des Erdbodens empor. Von Saint-Pierre nach Le Brècheur ist die Küste so umgewandelt, daß man sich nicht zurechtfindet. Wo früher Le Fonds-Coré war, erhebt sich jetzt ein steiler Merselsen von 25 bis 30 Meter Höhe. Einen Strand giebt es da nicht mehr, das Meer schlägt an den Felsen. Der Flecken Le Brècheur ist zerstört, das Meerwasser füllt die Kirche; Sainte-Whloméne steht gänzlich unter Wasser. Auch der ganze Flecken Vasse-Pointe ist verschwunden, verschüttet durch mehrere aufeinander folgende SchlammLawinen. Nur die Kirche und das Pfarrhaus blieben noch übrig.

Störungen des Erdmagnetismus beim Ausbruche des Mont Pelée. Wie der Linien-schiffs-Lieutenant W. Kestly meldet, hat der Vulkanusbruch auf Martinique keine Spur einer Aufzeichnung am Seismographen des hydrographischen Amtes in Pola zurückgelassen, auch von den Erdbebenwarten Italtens sind keinerlei Nachrichten über Fernbeben eingegangen, hingegen hat die Magnetnadel am 8. Mai eine plötzliche auffallende Abweichung gezeigt. Wenn der Zeitpunkt mit der Zeitgleiche auf Martinique verglichen wird, so traf die Störung genau mit der Eruption des Mont Pelée zusammen. Vor einiger Zeit hat Professor Weber die gleiche Feststellung auf Grund seiner Beobachtungen gemacht und dazu bemerkt, daß es abzuwarten sei, ob die gleichen magnetischen Störungen auch von anderen beobachtet worden

sind, weil dann ein Zusammenhang der Störungen des Erdmagnetismus mit Vulkanusbrüchen mit großer Wahrscheinlichkeit anzunehmen wäre, eine Behauptung, die in jüngster Zeit von manchen Forschern aufgestellt wird.

Erdbeben in Californien. Am 31. Juli 1902 und in den ersten Augusttagen wurde die Stadt Los Mamos in Californien von wiederholten heftigen Erdstößen fast gänzlich zerstört. Alle aus Ziegelsteinen errichteten Gebäude stürzten ganz oder theilweise ein. Die Bevölkerung der Stadt ist in Auswanderung begriffen.

Biologische Station an den großen amerikanischen Seen. Es wurde eine Bill dem Congreß der Vereinigten Staaten behufs Bewilligung des Fonds zur Errichtung einer biologischen Station an den nordamerikanischen Seen überreicht. Der Hauptzweck, den die Ueberreicher des Planes, an deren Spitze Prof. J. Neighard steht, vor Augen haben, ist die Erforschung der Probleme, die mit der Seefischerei im allgemeinen, wie: Brutzeiten, Brutorte, Beschaffenheit der Fische, die Abnahme oder Zunahme von besonderen Arten verbunden sind, und hauptsächlich das Studium des Bestandes und der Einrichtungen, die zu einer erfolgreichen Fischzuchterei nothwendig sind. J. G.

Neue Erdölquellen in Canada. In Canada ist gegenüber dem Kintle Lakelidistrict Erdöl erbohrt worden. Eine fließende Quelle giebt täglich 3000 Barrels.

Australien und Polynesien.

Der höchste Baum der Erde. Der höchste Baum der Erde ist eine Art der bekannten Gattung Eucalyptus, die zu der Familie der Myrthenpflanzen gehört und mit etwa hundert verschiedenen Arten die australische Welt belebt. Unter diesen Arten ist die gewaltigste der Eucalyptus amygdalina. Diese Bäume erreichen eine ganz ungeheurere Größe. Die höchsten Vertreter dieser Pflanzenart würden mit den Thürmen des Kölner Doms wetzfeiern, denn es sind Exemplare von 130, 135 und sogar 150 Meter Höhe gemessen. Der Umfang des Stammes mißt bis zu 5 Metern. Es ist beinahe selbstverständlich, daß solche Kolosse nur entstehen können, wenn der Baum ein sehr schnelles Wachstum besitzt, und das ist auch der Fall. Selbst in Europa kommt er bei günstigem Klima zu einer stattlichen Entwicklung. In dem Garten einer Villa bei Cannes befindet sich ein Exemplar, das vor 20 Jahren angepflanzt worden ist und jetzt eine Höhe von 34 Metern und einen Umfang des Stammes von über 2 Meter aufweist; der Schatten der Krone auf dem Boden hat einen Durchmesser von 18 Metern.

Das Geld im Bismarckarchipel. Ein Beispiel, wie die fortschreitende Cultur Europas alte Gebräuche bei den Naturvölkern vernichtet, bietet uns die Einführung des deutschen Geldes im Bismarckarchipel an Stelle der heimischen Wertmesser. Seit alter Zeit bediente man sich auf Neumecklenburg (Neubritannien) einer kleinen Meerschnecke (*Nassa callosa*) als Muschelgeld, das unter dem Namen Diwarra bekannt geworden ist. Die aufgereihten Schnecken werden nach dem Maße berechnet und es giebt auf Neubritannien sogar Diwarra-millionäre! Man konnte mit diesem Gelde alles erreichen: Gebrauch, Mord, Blutschuld sühnen, Kriegscontribution zahlen und Frauen kaufen. Auch war es Courzschwankungen unterworfen und wurde gegen Zinsen verlehren. Solche Herrlichkeit ist nun, wie der „Globus“ mittheilt, zu Ende; denn der kaiserliche Gouverneur im Bismarckarchipel hat das Nehmen und Geben von Diwarra im gewerbmäßigen Handelsverkehre vom 1. April 1902 ab verboten, damit das deutsche Kleingeld dafür in Umlauf komme. Fünzigpfennigstücke, Zwei- und Fünfmarkstücke sind wohl schon im Gebrauch und werden als Bezahlung von Eingeborenen entgegengenommen, aber nur in sehr beschränktem Maße, nämlich nur soweit sie brauchen, ihre wenigen Bedürfnisse aus dem Lager der Weichen zu decken. Für alle höheren Beträge wurde von Seiten der Verkäufer bisher noch immer Muschelgeld verlangt.

Polargegenden und Oeane.

Neue Nachrichten von der deutschen Südpolar-Expedition. Nach der letzten Meldung von der deutschen Südpolar-Expedition — der letzten auch für die nächsten zwölf Monate — hat diese am 31. Januar 1902 nach vierwöchentlichem Aufenthalt die Kerguelen verlassen und ist nach dem sogenannten Termination-Land gegangen. Es hat sich somit für die Reise nach dem unbekanntem Süden gegenüber dem ursprünglichen Plan eine mindestens einmonatliche Verspätung ergeben. Diese Verspätung war wenigstens zum Theile eine beabsichtigte. Dr. Drygalski hat nämlich auf Grund seines Studiums der antarktischen Literatur, denn er sich erst auf der Reise mit Mühe hatte widmen können, erkannt, daß es nutzlos sei, die Kerguelen vor dem 15. Januar zu verlassen, da erst nach diesem Zeitpunkt die Möglichkeit eines Vor-

dringens in höhere Breiten erhofft werden könne. Die Gründe, mit denen Drygalski seine Maßnahme erklärt, sind im allgemeinen stichhaltig. Nach Borchgrevink's Erfahrungen auf Victoria-land machten sich die ersten durch den Eintritt des Frühjahrs bewirkten Veränderungen im Eise des Meeres zwar schon im November bemerkbar; andererseits aber war es ihm 1899 erst nach langem Harren und erst Mitte Februar möglich gewesen, die Küste zu gewinnen. Was nun das Termination-Land angeht, wo Drygalski seine Winterstation anlegen will, so ist es zunächst die Frage, ob es überhaupt vorhanden ist. Die Karten verzeichnen dieses Südpolarland, wie auch die anderen Küsten ostwärts bis zum Victoria-land, auf die Autorität des Lieutenants Wilkes hin, der 1838 bis 1840 eine amerikanische Südpolar-Expedition führte. Wilkes' Karte aber ist zum Mindesten etwas phantastisch, wie schon James Ross feststellen konnte. Wilkes segelte 1840 an der Eisbarriere zwischen 160 und 90° östl. L. entlang und glaubte hinter ihr an verschiedenen Stellen Land gesehen zu haben, zuletzt, am weitesten westlich, das Termination-Land aus einer Entfernung von 60 Seemeilen. Daraufhin zeichnete er die Küsten eines antarktischen „Festlandes“ auf dieser Seite ein, das dort ihm zu Ehren bis heute den Namen Wilkesland führt. Dagegen sah man auf der Challenger-Expedition, die sich im Februar 1874 jener Stelle bis auf 15 Seemeilen näherte, kein Land, obgleich das Wetter völlig klar war. Immerhin ist es möglich, daß Termination-Land existirt, und wenn das doch nicht der Fall sein sollte, so wird in der Nähe irgend eine andere Küste sich finden, wo die deutsche Station errichtet werden kann. Denn die Eisbarriere ist zweifellos ein Anzeichen dafür, daß hinter ihr Land liegt, wenn es auch ganz unbestimmt ist, in welcher Richtung es zu suchen ist und ob es Inseln oder Festlandsküsten sind. Auch der Umstand, daß die Eisberge, die Wilkes in jener Gegend antraf, Steine und Geröll enthielten, wies auf die Nachbarschaft von Land hin. So viel man vermuthen darf, wird Drygalski vorläufig zufrieden sein, wenn er überhaupt Land antrifft, das die Basis für Schlittenreisen liefert; er wird dann das Schiff bei sich behalten und weitere Fahrten auf das kommende südpolare Frühjahr und den kurzen Sommer (December 1902 bis März 1903) verschieben.

Abreise der Nordpolarexpedition Baldwin-Ziegler. Einem an Director Andrä in Gothenburg gerichteten Telegramm vom 1. August 1902 zufolge ist die gesammte Baldwin-Ziegler-Expedition in Honningsvåg in Norwegen eingetroffen. Alle Theilnehmer sind wohlhaft.

Verschiedenes.

Das Gewicht der Erdatmosphäre. Eine möglichst genaue Berechnung des Gesamtgewichtes der irdischen Luftkülle hat unlängst Nils Ekholm veröffentlicht. Er benutzte dazu die zuverlässigsten Werthe für den mittleren jährlichen Luftdruck im Meeresniveau der nördlichen und südlichen Hemisphäre, ebenso berücksichtigte er die mittlere Höhe der Festländer über dem Spiegel des Oceans in deren Flächenausdehnung. Mit Beachtung aller dieser Factoren findet er für die Masse oder das Gewicht der Atmosphäre den Betrag von 103.200 Billionen Centner. Vergleicht man dieses Gewicht mit demjenigen der ganzen Erde, so ergibt sich, daß letztere 1,180.000mal so schwer ist als der Luftocean. Es mag noch beigefügt werden, daß auf Grund der neuesten Tiefenmessungen das Gewicht aller Meere auf 28 Trillionen Centner geschätzt wird, also nahezu 280mal so groß als das Gewicht des Luftmeeres.

Das Alter der Erde. Das Alter der Erde ist durch Professor Jolly auf einem neuen Wege berechnet worden. Dieser Gelehrte will namentlich feststellen, wie lange Zeit verstrichen sein muß, um den Weltmeeren, die ursprünglich aus süßem Wasser bestanden haben müssen, ihren gegenwärtigen Salzgehalt zu verleihen. Wenn der Betrag des Seewassers an gewöhnlichem Kochsalz nach den Untersuchungen des größten Schmelzeständigen, John Murray, angelegt wird, so ergibt sich nach der Berechnung von Prof. Jolly das Alter der Erde zu 80 bis 90 Millionen Jahren. Schon aber hat sich ein anderer Fachmann über die Frage hergemacht, nämlich Dr. Dubois, in einer Mittheilung an die Akademie der Wissenschaften in Amsterdam. Er ist zu der Meinung gelangt, daß die Schätzung Murray's bezüglich des von den Flüssen ins Meer geschafften Salzes zu gering und daß demgemäß das Alter der Erde mit jener Ziffer zu hoch veranschlagt sei. Dubois bewilligt unserem Planeten nur eine Vergangenheit von 24 Millionen Jahren. Diese Vermuthung stimmt auffallend gut mit einer anderen Berechnung überein, die der Geologe Prof. Sollas ausgeführt hat, indem er die zum Abfluß der geologischen Schichten aus dem Wasser notwendige Zeit seit Beginn der Unterscheidung von Meer und Land abzuschätzen verkuchte; er gelangte zu der Zahl von 26 Millionen Jahren. Vielleicht läßt sich zwischen diesen Meinungen eine Brücke schlagen, indem ja die Erde als selbständiger Weltkörper doch noch ein größeres

Alter besitzen muß, als seit der Scheidung von Meer und Festland. Prof. George Darwin, der zweite Sohn von Charles Darwin, glaubte nicht mit weniger als 56 Millionen Jahren für die Zeit auszukommen, die seit der Ablösung des Mondes von der Erde verstrichen ist, und auch vor diesem Ereignis muß die Erde immerhin schon als ein um seine Achse sich drehender Körper bestanden haben, der nur noch den Mond abschleuderte. Ehe er sein eigentliche bis zum heutigen Tag erhalten gebliebene Selbständigkeit erlangte.

Geographische und verwandte Vereine.

Deutscher Anthropologen-Congreß. In Dortmund wurde am 5. August 1902 der 33. Deutsche Anthropologen-Congreß unter dem Vorsitz des Freiherrn von Andrian-Werburg aus Wien eröffnet. Als vor nunmehr einem Dritteljahrhundert auf der Versammlung Deutscher Naturforscher und Ärzte die Begründung einer eigenen Deutschen Gesellschaft für Anthropologie, Aetiologie und Urgeschichte aus der Section für Anthropologie erfolgte, da war es R. Virchow, welcher dieser wissenschaftlichen Vereinigung den Stempel seines Genies aufdrückte. Durch 32 Jahre hat der gefeierte Gelehrte dieses sein eigenes Werk trenn geleitet und nicht zum wenigsten durch die Macht seiner Persönlichkeit auf eine Höhe gebracht, die der Deutschen Anthropologischen Gesellschaft eine leitende Stellung auf dem einschlägigen Wissensgebiete weit über die Grenzen des Reiches hinaus gesichert hat. Heuer fehlte zum erstenmale Virchow, der noch an den Folgen seines Sturzes leidet, auf dem Congresse. Mit Recht führte der Vorsitzende in der Eröffnungsrede aus, es könne keinem Zweifel unterliegen, daß durch die Abwesenheit Virchow's die Versammlung in eine wesentlich veränderte Situation eintrete. Im Anschluß daran richtete der Congreß ein Theilnahme-Telegramm an Virchow. In fesselnder Weise verbreitete sich dann Geheimer Rath Professor Dr. Ranke aus München über die wissenschaftlichen Leistungen auf anthropologischem Gebiete innerhalb des letzten Jahres und gedachte ganz besonders der wichtigen Untersuchung von Marchand über das Hirngewicht des Menschen. Das mittlere Gehirngewicht des Weibes ist ohne Ausnahme geringer als das der Männer von gleicher Größe.

Internationaler Orientalisten-Congreß. Der 13. Internationale Orientalisten-Congreß wird in den ersten Tagen des September 1902 in Hamburg tagen. Zu den bisherigen acht Sectionen (Linguistik, Indien, Java, Hinterindien und Polynesien, Central- und Ost-Asien, allgemeine semitische Section, islamitische Section, Wechselwirkungen zwischen Orient und Occident) tritt in Hamburg eine neunte Section für Colonialwesen hinzu.

Geographische Gesellschaft in Philadelphia. Die Geographische Gesellschaft in Philadelphia hat vor kurzem eine Elisha Kent Kane-Medaille gestiftet. Dieselbe wurde zum erstenmale an den Polarforscher Robert C. Peary verliehen, welcher bekanntlich in die Fußstapfen Kane's getreten ist und dessen Forschungen mit großem Erfolge fortsetzt.

Vom Büchertisch.

Ueber Fels und Firn. Bergwanderungen von Ludwig Purtscheller. Herausgegeben von H. Heß. München 1901. Verlagsanstalt F. Bruckmann u. G. (XXII, 362 S.) 18 Mark 50 Pfennige, in Ganzleinen geb. 20 Mark, in Halbfranz geb. 22 Mark 50 Pfennige.

Mit dem in der Nacht vom 2. zum 3. März 1901 erfolgten Tode Ludwig Purtscheller's hat die deutsche Hochtouristik ihren hervorragendsten Vertreter verloren. Purtscheller war aber nicht nur ein unergleichlicher Bergsteiger, sondern führte auch die Feder mit Meisterschaft. Sein Gedächtnis zu ehren hat man sich daher nicht mit dem schönen Grabdenkmale auf dem Salzburger Friedhofe begnügt, vielmehr es als Dankespflicht betrachtet, des Dahingegangenen zahlreiche Aufsätze, die in verschiedenen alpinen Zeitschriften zerstreut erschienen sind, gesammelt herauszugeben. Mit dieser Aufgabe wurde der Schriftleiter der

Alpenvereinspublicationen, Heinrich Heß, betraut. Da es nicht möglich war, alle Arbeiten Purtscheller's in einem Bande zu vereinigen, fiel dem Herausgeber auch die Auswahl zu, die er mit Sachkenntnis und Geschick vorgenommen hat. So enthält das vorliegende Gedenkbuch die Schilderungen von 22 Bergfahrten in den Ostalpen, von 8 in den Westalpen und 2 auferenropäischen Fahrten (Elbrus und Kilimandscharo). Hierauf folgt die interessante Abhandlung „Zur Entwicklungsgeichte des Alpinismus und der alpinen Technik in den deutschen und österreichischen Alpen.“ Den Schluß bildet ein Verzeichnis der von Purtscheller 1875 bis 1899 erstiegenen Gipfel und Pässe; seine hochtouristische Leistungsfähigkeit ist daraus zu ersehen, daß er z. B. am 31. August 1879 zehn Gipfel von 2150 bis 2400 Meter Höhe, am 22. August 1890 zehn Gipfel von 2761 bis 3085 Meter Höhe erstiegen hat. Voran geht eine biographische Einleitung von Heß. Ausgezeichnet ist der illustrative Schmuck des Buches; die Bilder sind theils Heliogravuren nach photographischen Aufnahmen, theils Reproductionen von Originalzeichnungen Compton's u. a.

Die Slaven in Deutschland. Beiträge zur Volkskunde der Preußen, Litauer und Letten, der Masuren und Pshilipponen, der Tschechen, Mährer und Sorben, Polaben und Slowinzen, Kaschuben und Polen. Von Dr. Franz Tegner. Mit 215 Abbildungen, Karten und Plänen, Sprachproben und 15 Melodien. Braunschweig 1902. Druck und Verlag von Friedrich Vieweg und Sohn. (XX, 520 S.) 15 Mark, geb. 16 Mark 50 Pfennige.

Zum erstenmale finden wir die in Deutschland, d. i. dem Deutschen Reiche wohnenden Slaven, so weit sie eine eigene Literatur entwickelt haben, zum Gegenstande einer umfassenden Arbeit gemacht. Mit Benützung der vorhandenen Literatur, welche aber noch sehr bedeutende Lücken aufweist, und zahlreicher mündlicher und schriftlicher Originalmittheilungen, sowie wiederholter eigener Reisen werden die baltischen Stämme der Ostpreußen, Litauer und Kuren oder Letten, dann die westslavischen Stämme der Masuren, Pshilipponen, Tschechen, Mährer, Sorben oder Wenden, Polaben, Slowinzen, Kaschuben und Polen in Bezug auf Geschichte und Sprachgebiet, Sitten und Gebräuche, Mythen und Aberglauben, Kunst und Dichtung der Reihe nach selbstständig geschildert. Wenn man bedenkt, wie wenig Vorarbeiten für viele der hier behandelten Slavenstämme vorliegen, so muß man billig das vorliegende Werk als ein grundlegendes bezeichnen. Da der Verfasser mit Recht auch Verwandtes bei den Nachbarn der Slaven in Deutschland heranzieht, hätten ihm manche in Oesterreich erschienene Arbeiten werthvolles Material geliefert. Wir verweisen beispielsweise auf „Die Oesterreichisch-Ungarische Monarchie in Wort und Bild“ und das Sammelwerk „Die Völker Oesterreich-Ungarns“, von dem der 8. und 9. Band die Tschechoslaven und Polen eingehend behandeln.

Handbuch der Wirtschaftskunde Deutschlands. Herausgegeben im Auftrage des Deutschen Verbandes für das kaufmännische Unterrichtswesen. Erster Band. Mit zahlreichen Abbildungen, Tabellen und Karten im Text und auf Beilagen. Leipzig 1901. Druck und Verlag von W. G. Teubner. (IV, 331 S.) Geb. 12 Mark.

Die Absicht, ein Hand- und Lehrbuch für den handelsgeographischen Unterricht zu schaffen, gab den Anstoß zur Entstehung des vorliegenden umfassenden Sammelwerkes, welches erst das wissenschaftliche Material für ein solches Lehrbuch zusammenträgt. Der bisher erschienene erste Band hat folgenden Inhalt: „Das Verhältnis der Wirtschaftskunde zur Geographie und zu den Wirtschaftswissenschaften“ von Dr. H. Lehmann als Einleitung. I. Allgemeine Beschreibung des Landes nach seiner Lage, Bodenbeschaffenheit, seinem natürlichen Reichthum und seinen natürlichen Vorbedingungen für Landwirtschaft, Industrie und Handel: 1. „Allgemeine geographische Beschreibung Deutschlands“ von Prof. Blind. 2. „Die geologischen Verhältnisse Deutschlands mit besonderer Berücksichtigung der nutzbaren Minerale und Gesteine“ von Prof. Dr. Holzappel. 3. „Die klimatischen Verhältnisse Deutschlands in ihrer Einwirkung auf Lebens- und Erwerbsverhältnisse“ von Dr. B. Bolks. 4. „Die Nutzpflanzen Deutschlands in ihrer Einwirkung auf die Lebens- und Erwerbsverhältnisse“ von Dr. E. Bürn. 5. „Die Nuthiere Deutschlands“: a) „Die gezüchteten nutzbaren Säugethiere und Vögel“ von F. Stegemann. b) „Die wildlebenden Säugethiere und Vögel.“ Von Referendar Gerhardt. c) „Die Fische“ von F. Stegemann. II. „Die Bevölkerung des Deutschen Reiches nach örtlicher Vertheilung, socialem Aufbau und allgemeinen Erwerbsverhältnissen“ von Dr. H. Bleicher. — Der zweite Theil des Werkes soll die Wirtschaftsgeographie der ausländischen Staaten, ein dritter Theil eine Uebersicht der gesammten Weltwirtschaft zur Darstellung bringen.

Jahrbuch für Deutschlands Seeinteressen. Von Nauticus. Vierter Jahrgang. 1902. Mit 15 Tafeln und 12 Abbildungen im Text. Berlin 1902. Ernst Siegfried Mittler und Sohn, königliche Hofbuchhandlung. (440 S.) 3 Mark 75 Pfennige, geb. 4 Mark.

Das „Jahrbuch für Deutschlands Seeinteressen“ von Nauticus, welches heuer zum viertenmale erschienen ist, hat sich bereits als wichtiges Orientierungsmittel über alle die deutsche Kriegs- und Handelsmarine betreffenden Fragen allgemein eingebürgert. Der neue Jahrgang hat eine wesentliche Bereicherung des Inhaltes, sowie eine Vergrößerung des Formates erfahren. Er zerfällt in drei Theile, deren erster Aufsätze kriegsmaritimen, politischen und historischen Inhaltes bietet, während der zweite wirthschaftlichen und technischen Inhaltes ist, wogegen der dritte Theil der Statistik gewidmet ist. Von hervorragendem Interesse sind die Aufsätze über die Unterseeboote der Gegenwart, die Fortschritte der deutschen Hochseefischerei, ferner statistische Uebersichten der deutschen Handelsflotte, der Welthandelsflotte, der dänischen Colonien, des Kabelnetzes der Erde u. s. w.

Die Schweiz als Industriestaat. Von Dr. Emil Hofmann, Nationalrath in Frauenfeld. Zürich 1902. Druck und Verlag von Schultheß & Co. (139 S.) 3 Mark.

Die Umgestaltung zu einem Industriestaat hat in der Schweiz viel früher begonnen als in Deutschland; schon zu Ende der Fünfzigerjahre bezeichnete Gumminghaus die Schweiz als einen Industriestaat par excellence. Dabei fällt aber auf, daß unter der schweizerischen Fabrikarbeiterchaft nicht weniger als 12,7 Procent Ausländer sind, und daß, je lohnender eine Industrie ist, umso mehr Fremde unter den Arbeitern sich finden. Hierin liegt eine Mahnung für die Schweizer, da den Hauptantheil an ihrer Ausfuhr die Fabrikate haben.

Eingegangene Bücher, Karten etc.

China, das Reich der achtzehn Provinzen von Dr. Ernst Tieffen. Erster Theil: Die allgemeine Geographie des Landes. (Bibliothek der Länderkunde. Herausgegeben von Prof. Dr. Alfred Kirchhoff und Privatdocent Dr. Rudolf Fignier. Zehnter und erster Band.) Berlin 1902. Verlagsbuchhandlung Alfred Schall, königl. preuß. und herzogl. bayern. Hofbuchhändler. 13 Mark, geb. 15 Mark.

Das überseeische Deutschland. Die deutschen Colonien in Wort und Bild. Mit zahlreichen Abbildungen und Karten. Stuttgart, Berlin, Leipzig, Wien 1902. Union Deutsche Verlags-Gesellschaft. Vollständig in 20 Lieferungen à 40 Pfennige. Gesamtpreis des Werkes 8 Mark. 1. bis 10. Lieferung.

Die Riviera, das südsüdliche Frankreich, Corsica, die Curorte in Südtirol, an den oberitalischen Seen und am Genfer See. Handbuch für Reisende von R. Waedeker Mit 27 Karten und 31 Plänen. Dritte Auflage. Leipzig 1902. Verlag von Karl Waedeker. Geb. 6 Mark.

Die Siedelungen in der Leipziger Tieflandsbucht nach Lage und Gestalt. (Mit einer Karte.) Von Dr. Richard Vohn. Sonderabdruck aus den „Mittheilungen des Vereines für Erdkunde.“ Leipzig 1902. Druck von C. G. Naumann.

Greiner und Pfeiffer's Uebersichtskarte der Eisenbahndirectionsbezirke Deutschlands. Mit Stationsverzeichnis. Nach amtlichem Material bearbeitet von Walter Paasche. Stuttgart. Verlag von Greiner & Pfeiffer. 2 Mark.

Bemerkungen zu geographischen Lehr- und Schulbüchern, Karten etc. Von Dr. phil. G. J. Wölfel, Oberlehrer am Gymnasium Albertinum. Freiberg 1902. Gerlach'sche Buchdruckerei. (Programm Nr. 598.)

Schluß der Redaction: 20. August 1902.

Herausgeber: A. Hartleben's Verlag in Wien.