

Deutsche Rundschau

für

Geographie und Statistik.

Unter Mitwirkung hervorragender Fachmänner herausgegeben

von

Professor Dr. Friedrich Umlauf, Wien.

XIII. Jahrgang.

Heft 1.

October 1890.

Auf den Goldfeldern des Noord Kaap.

Von Karl Wagener in Transvaal.

Ich will heute die kurze Beschreibung einer Reise nach Duivels Kantoort geben und auch Einiges über unseren Aufenthalt in den Goldfeldern des „Noord-Kaap“ erzählen, wobei ich vorausschicken muß, daß der Zweck unserer Reise war, eine Farm an der Glandspruit, im Distriet Lydenburg (Transvaal) gelegen, zu prospectiren, d. h. daselbst nach Gold zu suchen.

Am 7. März 1889 verließen wir Capstadt. Die Reisegesellschaft bestand aus meinem Freunde Hörnemann, einem jungen Schotten aus Stellenbosch und mir. Kimberley war bald erreicht, und nachdem wir uns einige Diamantminen dort angesehen hatten, setzten wir unsere Reise nach Johannesburg fort. Die Entfernung von Kimberley nach Johannesburg beträgt 298 Meilen und wird durch Gibson's Mail Coaches, deren jetzt täglich zwei nach Johannesburg abgehen, in zwei bis drei Tagen zurückgelegt. Diese Coaches sind amerikanische Postkutschen mit neun Sitzen unten und neun Sitzen oben. Nach je einer oder anderthalb Stunden werden 10 bis 12, zuweilen auch 14 frische Pferde oder Maulesel vorgespannt und dann geht's in ununterbrochenem Galopp bis zur nächsten Station. Im allgemeinen zieht man Maulesel vor, weil sie zäher und ausdauernder sind als Pferde; nur für sumpfige und torfige Stellen und Strecken nimmt man in der Regel Pferde. In Johannesburg angelangt, hatten wir zu unserem Bedauern einige Wochen dort zu versäumen, da wir trotz vieler Bemühungen einen Wagen aufzutreiben nicht imstande waren. Endlich, nach langem Warten, gelang es uns, einen solchen zu erstehen. Wir schafften uns nun sechs Ochsen an, kauften Lebensmittel, ausreichend für mehrere Wochen, und außerdem alle zum Prospectiren erforderlichen Geräthschaften und konnten so am 4. April Johannesburg verlassen. Die ganze Gegend von Johannesburg bis ins Thal der Glandspruit, eines Nebenflusses des Crocodile-Rivers, besitzt äußerst wenig Reize und Schönheiten: ihr wesentlicher Charakter ist Einförmigkeit. Die ganze Gegend ist fast baumlos und äußerst flach, nur von unbedeutenden Erhebungen durchzogen und an einzelnen Strecken recht wasserarm. Nur einige Plätze verdienen der Erwähnung, und diese sind Pretoria und Middellburg. Pretoria, die Residenz „Dom Paul's“, des Präsidenten der Transvaal, ist ohne Zweifel der schönste Ort Transvaals und eine der schönsten Städte Südafrikas. Ich habe Durban und Pieter Maritzburg gesehen, bekanntlich die

beiden reizendsten Städte Natal's; ich glaube jedoch kaum, daß Pretoria, was Schönheit anbetrifft, weit hinter ihnen zurücksteht. Es besitzt prachtvolle Weidenalleen und zu beiden Seiten derselben befinden sich, versteckt hinter den Weiden und verborgen in dickem Gebüsch, die romantisch schönen Villen der Geldaristokraten Transvaals. Pretoria liegt etwa 300 Meter niedriger als Johannesburg, weshalb es auch zeitweise in den Sommermonaten sehr ungesund dort ist.

Unsere Reise von Johannesburg bis zur Glandspuit verlief im ganzen genommen gut bis auf einige Unannehmlichkeiten, ohne die es ja befanntlich nie abgeht. Unglücklicherweise waren wir nicht imstande, irgend einen „Boj“ in unserm Dienst zu halten. Zweimal befanden wir uns im glücklichen Besitz eines solchen, beide jedoch blieben nur bis zur nächsten Ausspannstelle, wo sie ihren Magen vollpumpten und sich dann auf „Nimmerwiedersehen“ seitwärts in die Büsche schlugen. Wir hatten somit das Vergnügen, alle Arbeiten selbst zu verrichten, die Ochsen einzuspinnen, zu treiben und zu leiten, und wenn wir ausgepannt hatten, ihnen aufzupassen, gerade kein Vergnügen für solche, die wie wir an dergleichen Geschäfte nicht gewöhnt sind. Nichtsdestoweniger ging alles gut, bis wir unser Ziel fast erreicht hatten; da ereignete sich ein Unfall, der unter Umständen recht verhängnisvoll hätte werden können. Elf Tagereisen waren bereits zurückgelegt, als wir das Plateau des Glandberges erreichten, von wo unser Weg eng, steinig und steil in das Thal der rauschenden Glandspuit führte. Das Plateau hatten wir Sonnabend abends vor Palmarum erreicht, und da wir Sonntags gern ruhen wollten, verschoben wir die Weiterreise bis auf Montag früh. Montag morgens also wurde eingepannt und wir machten uns auf den Abstieg. Anfangs ging alles gut. Der Weg aber wurde steiler und steiler, je tiefer wir kamen. Links vom Wege bildeten die Felsen eine steile Wand und rechts gähnte uns ein tiefer Abgrund entgegen. Es hieß also aufpassen, zumal der Weg nicht sehr breit ist. Die einzige Hemmkette, die wir besaßen, hatten wir bereits oben angelegt, eine zweite wäre sehr erwünscht gewesen; da wir jedoch keine hatten und auch kein „shop“ in der Nähe war, wo wir vielleicht hätten eine kaufen können, so gingen wir auf gut Glück thalwärts. Es wäre ja möglich gewesen, daß wir auch ohne eine zweite Hemmkette das Thal sicher und unverfehrt erreicht hätten.

Es sollte jedoch leider nicht so kommen. Um die Ochsen besser in der Mitte des Weges zu halten, hatte ich vorn im Wagen Platz genommen, unser „Stellenboischer“ hatte die Ochsen zu leiten und mein Freund Hörnemann ritt zu Pferde hinter dem Wagen her. Plötzlich, wir hatten bereits über die Hälfte des Weges zurückgelegt und waren an der Stelle angelangt, vor der uns wegen ihrer Steilheit am meisten bangte, hörte ich zu meinem Entsetzen die Kette klirrend brechen. Ohne mich auch nur eine Secunde zu besinnen, war ich aus dem Wagen; und nun gingen Ochsen und Wagen in wilder Jagd den Berg hinab. Ich blieb da stehen, wo ich aus dem Wagen gesprungen war, ich hatte alles verloren gegeben. Wunderlicherweise jedoch hielten die Ochsen die Mitte des Weges, und dieser machte zum Glück anfangs nur wenig Krümmungen. Plötzlich aber erblickte ich tief unten vor mir, wo der Weg eine scharfe Biegung macht, einen geladenen Frachtwagen im Wege ausgepannt. Wie mir der Eigenthümer, ein gewisser Krüger von Stellenboisch, nachher erzählte, waren seine 18 fetten Ochsen nicht imstande, den Wagen hinaufzuziehen; es blieb ihm somit nichts anderes übrig, als auszuspannen und auf Hilfe zu warten. Als ich diesen Wagen sah und die Krümmung des Weges wahrnahm und den Abgrund zur Rechten desselben, da schwand auch der letzte Funken Hoffnung auf Rettung.

Ich sagte mir: entweder rennen die Ochsen in scharfem Galopp und mit voller Wucht gegen den ausgespannten Frachtwagen an und unser Wagen wird zer= schmettert oder Wagen und Ochsen stürzen in den Abgrund. Wie gesagt, Hoff= nung war nicht mehr vorhanden; ich war deshalb wie aus den Wolken gefallen, als ich plötzlich unseren Wagen etwa zehn Schritte vor dem ausgespannten zum Stehen kommen sah. Nun eilte ich hinunter so schnell es gehen wollte, und da lagen denn die Mittel- und Hinterochsen aufeinander und durcheinander. Der Bauer sagte uns, einer der Mittellochsen sei gefallen und habe somit auch den anderen und die beiden Hinterochsen zum Falle gebracht. Dadurch bildete sich ein Knäuel, das dann natürlich den Wagen zum Stehen brachte. So war nun gegen Erwarten Alles gerettet. Nur ein Ochs, und zwar der zuerst gefallene, hatte sich eine erhebliche Wunde zugezogen, an deren Folgen er dann später auch verendete, nachdem wir bereits an unserem Ziele angelangt waren.

Im Thale der Glandspruit angekommen, machten wir länger als gewöhn= lich Raft, einerseits, um uns von unserem Schrecken zu erholen, andererseits um auch den armen Ochsen etwas Ruhe zu gewähren. Dann wurde gegen Abend wieder aufgebrochen. Wir befanden uns nun am oberen Ende der Glandspruit, eines ganz stattlichen Flusses im Winter und eines reißenden in den Sommer= monaten. Das Thal der Glandspruit erstreckt sich etwa 40 Meilen weit, bis der Fluß in den Crocodile-River mündet, von wo an das Thal den Namen Crocodile-Rivertal erhält. Unser Bestimmungsort lag befand sich im Thale etwa 6 Meilen oberhalb der Mündung der Glandspruit in den Crocodile-River, wir hatten demnach noch circa 35 Meilen zurückzulegen.

Das Thal, das wir zu durchziehen hatten, ist voll von herrlichen Natur Schönheiten: rechts und links vom Flusse erheben sich majestätische Berg= köpfe und Berggipfel, bewachsen mit prächtigen, schattengebenden Bäumen, mannshohem, dichtem Gras und dickem Gebüsch. Zahlreiche schöne Bäche mit krystallhellem Wasser herrieseln die Abhänge der Berge und gleich Silberfäden schlängeln sie sich ins Thal, so daß der Reisende hier Wasser im Uebersflusse findet, während man im Hochlande oft meilenweit nach Wasser suchen muß. Die durchschnittliche Breite des Glandspruitthales ist eine halbe Meile, an einzelnen Stellen jedoch erweitert es sich bis zu einer Meile, an anderen treten die Berge auf beiden Seiten so dicht aneinander, daß sich der Fluß eben noch hindurch= winden kann. Der Weg durch das Thal ist größtentheils gut, so daß wir unseren Bestimmungsort bald ohne weitere Hindernisse erreicht hatten.

Die Farm befindet sich etwa 10 Meilen von Duivels Kantoor entfernt und ungefähr 9 Stunden zu Pferd von Lydenburg. Duivels Kantoor oder Raapsche-Hoop, wie man das Dorf heute nennt, verdankt sein Bestehen den Alluvial-Goldfeldern, die vor mehreren Jahren dort entdeckt wurden. Vor etwa zwei Jahren waren es ungefähr 1000 „Diggers“, die auf dem Kantoorberge arbeiteten; heute ist die Zahl der Goldgräber auf 30 bis 40 zusammengeschmolzen. Duivels Kantoor liegt sehr romantisch oben auf einem Bergplateau, welches sich 1600 Meter über dem Meerespiegel erhebt. Während es im Thal der Gland= spruit, in welchem wir acht volle Monate ein einsames Leben zu fristen hatten, in den Sommermonaten für Menschen sowol als für Thiere recht ungesund ist, ist das Klima des Kantoorberges sehr erträglich. Zuweilen ist das Dorf oder der Berg wochenlang ununterbrochen in dichten nassen oder trockenen Nebel ein= gehüllt. Dieser Nebel wird für äußerst gesund gehalten, während der Nebel in den Thälern, der aus den Flüssen aufsteigt, sehr giftig ist und zwar haupt= sächlich für Menschen. Von Duivels Kantoor aus hat man bei schönem Wetter

eine herrliche Aussicht in das Thal des Kaaprivers. Zu den Füßen des Beobachters breitet sich ein Thal aus, welches von drei stattlichen, sich vielfach krümmenden Klüffen durchschnitten wird und einen wahrhaft wildromantischen Charakter hat. In dem äußersten (östlichen) Ende dieses Thales kann man die weißen Häuser Barbertons deutlich erkennen. Vom Kantoor aus geht es steil, an einigen Stellen senkrecht hinab in Barbertons mächtiges Thal, welches, wie ich schon bemerkte, von drei Klüffen durchflossen wird, dem „Kleinen Kaap-River“, dem „Großen Kaap-River“ und dem „Queen-River“. Das Thal hat eine Länge von 35 Meilen und eine ebensogroße Breite; vom Kantoor sieht es vollkommen rund aus, man könnte es deshalb eher Thalkeffel als Thal nennen. Es ist in der That ein herrlicher Anblick: dieses reizende, fruchtbare Tiefland, das auf allen Seiten eingeschlossen ist von riesenhaften spitzen Berggipfeln und Bergköpfen. Das Thal selbst wird durchzogen von niedrigen, gleichmäßig runden, mit saftigem Gras bewachsenen Hügeln, die, von der Höhe des Kantoorberges aus gesehen, Meeresebenen gleichen. Das Klima des Cape Valley ist leider sehr ungesund, im Sommer ist die Hitze fast unerträglich und Fieber tritt zuweilen äußerst scharf auf, weshalb man dem Thale in früheren Jahren, als die Goldfelder Barbertons entdeckt wurden, auch den Namen „Das Thal des Todes“ gegeben hat.

Nachdem wir auf der von uns zu prospectirenden Farm (einer Farm von 5000 Morgen) angelangt waren, suchten wir uns vor allen Dingen erst einen hochgelegenen Platz zum Wohnen aus. Es wurde uns von verschiedenen Leuten gerathen, unser Zelt so hoch als irgend möglich aufzuschlagen wegen des ungesund, giftigen Nebels, der sich morgens tief unten im Thal, hauptsächlich in der Nähe des Wassers lagert. Ein geeigneter Platz auf einer kleinen Anhöhe war bald gefunden, und mit großer Mühe brachten wir unseren Wagen über Stock und Stein an Ort und Stelle. Nachdem wir Johannesburg verlassen hatten, hatten wir auf alle Bequemlichkeiten irgendwelcher Art verzichtet müssen. Nun glaubten wir und freuten uns schon, uns häuslich niederlassen zu können. Wir hatten unser Zelt kaum aufgeschlagen und eingerichtet, da mußten wir schon wieder fort. Die sogenannten „Houtmiere“ oder „Hout Rappers“, kleine weiße Ameisen, die größtentheils von Holz leben, hatten unser Zelt überfallen und machten unser Bleiben unmöglich. Die Zeltpfähle, Kisten, Kasten und Matratzen waren in wenigen Tagen dermaßen angefressen und zerfressen, daß wir unmöglich bleiben konnten. Auch alle Vertilgungs- und Vertreibungsmittel halfen nichts, und so packten wir denn alles wieder zusammen und zogen an einen anderen Ort.

Unglücklicherweise hatten wir einen schlechten Tag gewählt; denn kaum hatten wir unsere Siebensachen aufgeladen, als es anfang, wahrhaft in Strömen zu regnen. Doch was begonnen war, mußte vollführt werden. Nach einer dreistündigen Fahrt im strömenden Gewitterregen, der den Weg dermaßen verspült und weich gemacht hatte, daß wir verschiedenemale mit unserem Wagen feststeckten, erreichten wir endlich unsere neue Wohnstätte. Trotz des anhaltenden Regens, der uns bereits gänzlich durchnäßt hatte, schlugen wir noch am selben Tage unser Zelt auf. Am folgenden Morgen hatten wir prachtvolles Wetter, und nun richteten wir uns alles so gemüthlich und angenehm ein, als irgend möglich, und dann ging's scharf an die Arbeit. Nun kamen acht lange Monate, die an schrecklicher Eintönigkeit und Eintönigkeit nichts zu wünschen übrig ließen. Unsere Tagesordnung für die ganze Zeit unseres Prospectirens war folgende: morgens wurde Kaffee getrunken und gefrühstückt, dann mit Sonnen-

aufgang wurde aufgebrochen, gewöhnlich ging's auf einen hohen Berg, wo gearbeitet wurde bis Sonnenuntergang. Zu Hause angekommen, wurde dann Abendbrot oder vielmehr Mittagsbrot eingenommen, denn mittags aßen wir in der Regel kalte Küche, die aus einem Stück Brot und einer Tasse Kaffee bestand. Dann, nachdem wir uns den Magen nach allen Regeln der Kunst vollgepfropft hatten, folgte vielleicht noch eine kurze Unterhaltung über alte schöne Zeiten und dann ging's zu Bett. Unsere Lebensmittel kauften wir auf dem Kantoor; wir hielten uns für diesen Zweck einen besonderen Boy, der drei- oder viermal wöchentlich den 10 Meilen weiten Weg nach dem Kantoor zu machen hatte. Von der Schilderung unseres Prospectirens will ich übrigens absehen, ich möchte nur noch Einiges aus dem Thierleben erzählen. Wild ist dort oben noch ziemlich zahlreich. In Rudeln sieht man noch (ich gebrauche die holländischen Ausdrücke): Rooi Reebokke, Baal Reebokke, Duifers, Boschbokke, Nietbokke, Klip Springers, Steenbokke, Overbeetges, Haase und Dassis. Vereinzelt sieht man noch Glande und Kuderz. Die Glande, die sich in früheren Jahren an der Glandspruit in Herden von Tausenden vorkanden, hat man auf folgende grausame Weise ausgerottet. Die Jäger hatten früher freies Spiel. Die Eigenthümer der Plätze bekümmerten sich sozusagen gar nicht um ihre Farmen, sie wohnten auf dem Hochfelde und kamen nur in der kalten Jahreszeit ins Thal hinab. Aber im Sommer konnten die Jäger thun und lassen, was ihnen beliebte. Da wurden denn Hunderte von Gländen zu gleicher Zeit in tiefe, stille Stellen des Flusses getrieben und auf beiden Seiten desselben wurden Leute aufgestellt, um die armen Thiere nicht ans Land kommen zu lassen. Erst nachdem die Glande ertrunken waren, wurden sie herausgefischt und abgeschlachtet. Das Fleisch ließ man liegen und für die Felle erzielten die Jäger hohe Preise.

An Raubthieren werden dort oben noch vorgefunden: der Tiger und eine kleinere Art von Tigern, welche die Bauern „Boschtigerfat“ nennen. Der Löwe mit schwarzer Mähne und schwarzem Schweif hat sich fast gänzlich zurückgezogen. Am Sabi-River dagegen und in der Low Country (Murchison Range) trifft man noch größere Rudel an. In der Nähe des Kantoores wird man nur äußerst selten noch einen Löwen zu Gesicht bekommen. Das Krokodil dagegen macht noch heutzutage sowol die Glandspruit als den Crocodile-River unsicher.

Folgender Fall ereignete sich während unseres Aufenthaltes. Ein Swaziekaffee wollte ein Kalb durch die Glandspruit treiben an einer Stelle, die so feicht und steinig war, daß man hinüberschreiten konnte. Kurz oberhalb befand sich eine tiefe Stelle im Flusse. In der Mitte des Flusses angekommen, verschwand das Kalb plötzlich unter dem Wasser. Ein Krokodil war gekommen und hatte es am Beine unter das Wasser gezogen. Wir versuchten einmal, ein Krokodil, welches verschiedenemale am Ufer sitzend gesehen worden war, zu fangen; wir hatten jedoch trotz des Abschießens von Dynamitpatronen im Wasser kein Glück. Flußpferde oder Seeühe giebt es nur noch wenige in der Glandspruit, im Crocodile- und Sabi-River sind sie häufiger. Der größte Feind aber des Menschen ist die Schlange, und die gefährlichste der Schlangen ist die Mamba, von den Bauern „Beesteker“ genannt. Die Mamba erlangt eine Länge von 25 Fuß, trotzdem ist sie äußerst schnell. Eine ihrer Eigenthümlichkeiten ist es, daß sie immer gerade Richtung hält. Alle lebenden Wesen, die ihr in den Weg kommen, beißt sie, und der Biß dieser Schlange ist sozusagen unmittelbar tödtlich. Daß die Mamba auch eine geschickte und flinke Baumkletterin ist, beweisen folgende zwei Fälle, die mir von glaubwürdigen Leuten erzählt wurden und die sich während unseres dortigen Aufenthaltes ereigneten. Bei Jamestown, im

Thale zwischen Barberton und Duivels Kantoer, passirte Folgendes: Eine ausgewachsene Mamba wurde von 25 Hunden verfolgt. Gegen so viele Hunde konnte sie natürlich nichts ausrichten, und so flüchtete sie auf einen Baum und pickte von dieser Stelle aus den letzten der Hunde mit ihrem tödtlichen Zahn. Am Crocodile-River, auf der Farm eines gewissen Vilgoen, saß eine Mamba auf einem Baum neben einem Feldwege und pickte 10 Ochsen, die, hintereinandergehend, des Weges einherkamen, so daß sich alle ohne Ausnahme nur noch eine kurze Strecke fortbewegen konnten und dann todt niederfielen. Das einzige wirksame oder sichere Gegenmittel gegen Schlangenbisse ist das Gift der Mamba. Dieses Gift wird von Kafferdoctoren mit bestimmten Kräutern gemischt und zu einem Pulver zubereitet, welches jeder Weiße und jeder Schwarze dort oben stets bei sich trägt. Wird nun Jemand von einer Schlange gebissen, so muß er von dem Pulver auf die Wunde thun und einnehmen. Geschieht dies unmittelbar, so hat sogar der Biß der Mamba keine tödtlichen Folgen.

Hiermit will ich für diesmal schließen. Wenn auch jene Zeit, die wir auf einer stillen, wenn auch schönen, so doch einsamen Farm zu verbringen hatten, mit wenig Annehmlichkeiten und Bequemlichkeiten verbunden war, so war es trotzdem eine schöne Zeit und oft und gern denke ich an sie zurück, obgleich sich unsere Hoffnungen betreffs des Goldes nicht verwirklicht haben.

Bombay.

Von Emil Schlagintweit.

Bombay hat sich zur zweitgrößten Stadt von England als Weltreich erhoben und ist an Einwohnerzahl nur von London übertroffen. Nach seiner Lage an Indiens Westküste ist Bombay die erste, von Europa zu erreichende Stadt; der Hafen ist besser und größer, als an jedem anderen indischen Seeplatz. Die Verbindung mit einem fruchtbaren, dicht bevölkerten Hinterlande, dessen Erzeugnisse der ganzen Welt begehrenswerth bleiben, ist eine bequeme und vielseitige; die eingeborene Bevölkerung ist unternehmend und wohl bewandert in den Künsten des Handwerks und des Handels. Dabei ist die Stadt durch die Nähe der See und erfrischender Gesundheitsstationen im Gebirge bevorzugt; für Reinlichkeit in den Straßen und Austrocknung jumpfiger Stellen ist außerordentlich viel geschehen; in zweckmäßiger Anlage der neuen Viertel, in Reichthum und Vielseitigkeit des Baustils der öffentlichen Gebäude steht Bombay hinter keiner anderen indischen Stadt zurück, in welcher ein einstiges militärisches Lager zu einem ausgedehnten Handelsplatze ausgebaut wurde. Bombay kann den Anspruch erheben, unter den Städten Südasiens den ersten Platz einzunehmen. Calcutta entfaltet als Residenz des Viceröns und Amtssitz der obersten Behörden einen größeren Glanz und in den Gesellschaften der hohen Würdenträger ist eine blendendere Pracht anzutreffen, als Bombay sie aufzeigt; für diesen Ausfall wird Bombay durch die große Zahl der hier zeitweise haltenden indischen Fürsten entschädigt.

Ursprünglich bestand das heutige Eiland Bombay aus sieben Inseln. Gegen Westen hielten die Basaltfelsen den Anprall der zeitweise heftigen Brandung ab; im Osten gaben von Nord nach Süd streichende, feste Lager einen Halt gegen das Wasser. Nördlich von Malabar Hill strömte dagegen da, wo heute noch die weite Ausbuchtung zwischen Mahalatschmi und Mama Hadschani hereinreicht, das Seewasser ein, bildete bald Tümpel, bald tiefe Stellen und

hatte bei den Docks, die jetzt zur Löschung der Seeschiffe in die Anschwemmungen eingeschnitten sind, seinen Ausgang. Erst die Hornby Vellar genannte mächtige Anschüttung verschloß den von Westen sich herandrängenden Wassern den Eintritt für immer; seither ist zur Entwässerung ein vorzügliches Canal-system über die Insel gelegt. Die Gesundheitsverhältnisse besserten sich hierdurch in fast wunderbarer Weise. Vor zweihundert Jahren galten zwei Monjuns als die Europäern durchschnittlich in Aussicht stehende Lebensdauer; zu den Ausdünstungen der Moräste kam noch der Modergeruch der verwesenden Fische, mit denen die Reisfelder gedüngt wurden. Heute ist Bombay als eine der gesündesten Städte unter den Tropen erwiesen; die Sterblichkeitsziffer ist nicht höher als in Berlin, und die jährlich sich mehrenden Ankömmlinge aus Europa, die größtentheils in der kalten Jahreszeit eintreffen, finden ein Klima vor, wie es von Decembar bis März nicht angenehmer gedacht werden kann. Die Nächte sind dann kühl, die Tageshitze ist nicht drückend und nachmittags streicht vom Meere her eine weiche, kühle Brise über die Insel. Der Himmel ist stets klar, Wolken sind selten, Regen fällt nicht ein. Untertags schwankt das Thermometer zwischen 21 und 29° C. (17 bis 23° R.), sinkt nachts unter 21° C. zurück, erreicht zeitweise noch einen viel niedrigeren Stand; 13° C. (10° R.) wurde ausnahmsweise einmal in den letzten Jahrzehnten verzeichnet. In diesen Monaten kann sich der Europäer Bewegung im Freien zu Fuß gönnen, während es zu anderen Zeiten die Gesundheit schädigt, wenn man ein Reitpferd sich versagt oder untertags an Wagen spart. Im April werden die Nächte wärmer, die Temperaturunterschiede erreichen nur mehr wenige Grade. Der Monat Mai bringt dann drückende Hitze, der unter der Feuchtigkeit, welche von der See aufsteigt, viel schwerer Widerstand zu leisten ist, als in den trockenen Ganges-ebenen. In diesen Monaten erhebt sich das Thermometer auf 27° R. (34° C.), fällt nachts kaum um einen Grad; untertags weht kein Lüftchen. Bewegung im Freien wird unmöglich, der Genuß von Eis unentbehrlich, die Arbeitskraft erlahmt; die gleichmäßige Hitze zeitigt manche körperlichen Leiden, die nicht tödlich sind, aber das Wohlbefinden erheblich beschränken; Leberleiden lassen sich bei mehrjährigem Aufenthalt nicht vermeiden. Mitte Juni beginnt die Regenzeit; die Wolken, welche die Monsun-Platzregen bringen, ballen sich im Südwesten über dem Meere immer dichter, und mit Spannung beobachten Eingeborene wie Europäer, wie sich die Wolken dichter um die Bergkuppen auf der gegenüberliegenden Halbinsel legen. Verzögern sich die Anzeichen, so sendet der Moslim in den Moscheen Gebete zu Allah empor und in den Bauern-dörfern auf dem Festlande spricht der Brahmane Gebete zum Regengott, während sich Hindumädchen vor den Pflug spannen. Fällt der Regen in ungenügender Menge, so mißt der verbitterte Hindu die Schuld dem Kornhändler, dem Baniya bei, der seiner jungfräulichen Tochter eine Spindel aus Menschenknochen in die Hand gedrückt habe und den Faden daran verkehrt aufspulen ließ, wodurch er den Regen forttreibt, um seine vorjährigen Vorräthe theurer abzusetzen! Die Monsunregen dauern fast vier Monate an; erst in der zweiten Hälfte setzen sie Wochen hindurch aus; die Luft wird mit Feuchtigkeit gesättigt, Alles wird etwas naß und überzieht sich mit Schimmel. Die Matten, mit denen sonst die Vordächer belegt wurden, sind über die Zugläden herabgezogen, um die Heftigkeit des Windes zu brechen und die Feuchtigkeit abzuhalten; aber selbst die neuesten Hausgeräthe erhalten bald das Ansehen alter Erbstücke und jedes Kleidungsstück muß über einem, Sigri genannten, Ständer aus Flechtwerk getrocknet werden, unter welchem ein Holzkohlenfeuer brennt. Die Luft wird

kühl, die Regenzeit ist nicht ungesund. Eine hübsche Feier begehen die Hindus, wenn die Stärke der Monsunregen gebrochen ist und die See sich zu beruhigen beginnt. Wie bei uns im Mai aus den engen winterlichen Räumen dem Walde zugestrebelt wird, so begeben sich in Bombay im August Tausende von Indiern nach der Küste, wo die Wogen der Back Bay über einen sanft abfallenden Untergrund daherbrausen, und werfen Cocosnüsse wie Blumen in das Meer mit der Bitte an den Meeresherrn, ihren Schiffen glückliche Rückkehr zu gönnen. Unter vielerlei Scherzen werden die Nüsse dem Meere übergeben und es gilt nicht als Betrug an dem Gott, wenn die Nüsse, die durch Schwimmer



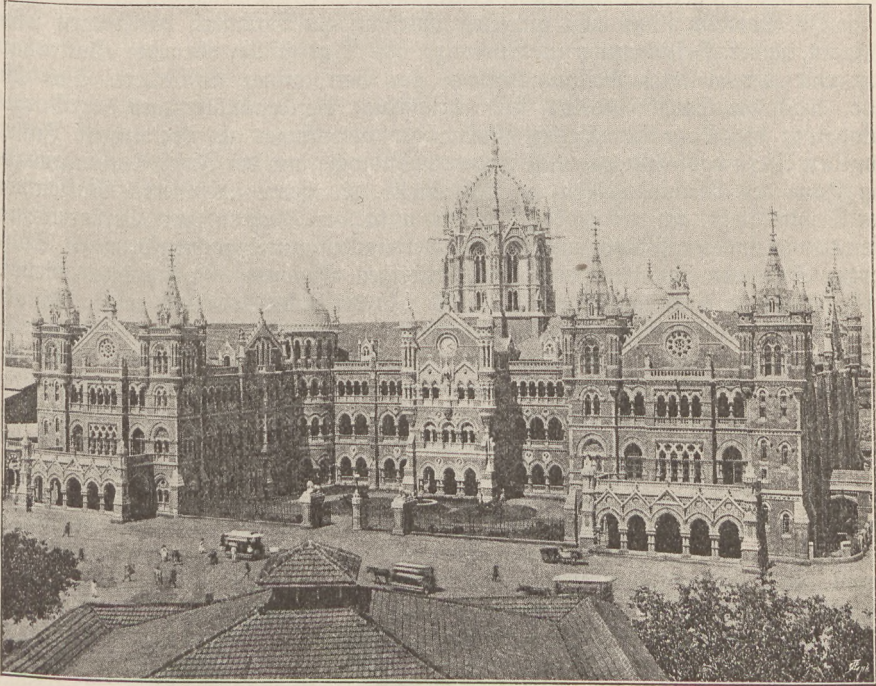
Ansicht von Campart Row, Straße in Bombay.

(Nach einer Photographie.)

oder die Wogen zurückgebracht sind, dem Gotte aufs neue dargebracht werden. An diesem Narali-punav oder Cocosnussopfertag sind Buden am Strande aufgeschlagen und es beginnt für den Eingeborenen die Scharad-Jahreszeit oder die Zeit der drückenden feuchten Hitze. Die Lufttemperatur steigt im October fühlbar, aber nicht mehr so stark als im Mai; sie nimmt dann langsam ab und nähert sich im December ihrem niedrigsten Stand, der jedoch erst im Januar eintritt.

Die Entfernung Bombays von Brindisi ist 6420 Kilometer. Bereits am vierzehnten Tage nach der Abreise ist die Insel erreicht, wenn das Schiff eine Schnelligkeit bis zu 16 Knoten = 29 Kilometer die Stunde erreicht, wie dies neuerdings angestrebt wird; nur 244 Stunden ist der Reisende zu Schiff. Noch sind die Ueberfahrtspreise sehr hoch und betragen rund 1000 Mark in I. Classe für die

einfache Fahrt, 1600 Mark für eine Retourkarte; mit weiteren 100 Mark sind bei beiden Fahrten Wein und andere kleine Ausgaben auf dem Schiff bestritten. Für die große Zahl englischer Beamter in Indien, denen zeitweise zum Besuche der Heimat ein dreimonatlicher Urlaub zu steht, sind diese Preise jetzt, wo der Werth des Silbergeldes, in welchem ihr Gehalt festgesetzt ist, so gesunken ist, daß die Rupie von 2 Mark im Werth, die vor 30 Jahren noch ein kleines Aufgeld erzielte, in London nur mehr zu 1 Schilling $5\frac{1}{2}$ Pence eingewechselt wird, zu hoch; es hat sich deswegen aus Europäern in Indien eine „Anglo-indische Ueberfahrts-gesellschaft“ gebildet, die bereits 2500 Mitglieder zählt und



Central-Bahnhof Victoria der Peninsular-Eisenbahn in Bombay.

(Nach einer Photographie.)

zu einem Fahrpreis von 25 Pfund Sterling für die einfache, 40 Pfund Sterling für die Doppelfahrt zu gelangen hofft.

Der Hafen von Bombay breitet sich auf der Ostseite der Insel bis zum gegenüberliegenden Festland aus. Die Wasserfläche ist so groß, daß Stürme sie beeinflussen wie eine kleine See und der Ankergrund während der Monjune unsicher wird. Colaba trennt den Hafen von der Back Bay. Früher war diese flache Fortsetzung selbst ein Eiland und die Weiberinsel lag noch zwischen der Hauptinsel. In den letzten Jahrzehnten wurden die beiden Inseln mit einer Ausgabe von 140 Millionen Mark durch Anschüttungen der Hauptinsel angegliedert und verbreitert, um neuerdings wieder zur Anlage von Docks große Ausbaggerungen zu erfahren. Mit der Längsseite gegen den Hafen stehen

die Gebäude des Nachtclubs; die gedeckte Gallerie, die um die äußerst wohnlich ausgestatteten Clubräume läuft, gewährt die beste Aussicht auf den Hafen. Nach 5 Uhr abends stauen sich am Quai englische Yachten gemischt mit den unter lateinischem Segel fahrenden Bandarbooten der Eingeborenen, um in die offene See jenseits des Hong-Leuchthauses an der Spitze von Colaba zu steuern, oder der Schweineinsel einen Besuch zu machen, 14 Kilometer entfernt nahe dem Festland gelegen. Ein anderer beliebter Endpunkt einzig in seiner Art ist der Felsentempel auf der Insel Elefanta (vor Hog Island). Die Baumeister waren Brahmanen, die Zeit der Ausmeißelung der Tempelräume unter Ausparung der Tragsäulen und Bedeckung der Wände mit überlebendgroßen Wandfiguren fällt in das 8. bis 11. christliche Jahrhundert.

In Bombay stößt man an jeder Ecke auf ein Bauwerk, das wegen seiner Bauart, seiner Bestimmung zu Bureaux, als Markthalle oder als Gotteshaus für eine der vielerlei Religionsformen zur Betrachtung auffordert. Das Einzige, was die Stadt entbehrt, sind ehrwürdige Baudenkmäler aus der Vorzeit. Wol läßt die Sage den Helden Rama, der vor länger als dreitausend Jahren von den Ufern des Ganges nach Indiens Südspitze und der Insel Ceylon auszog, am Fuße des Malabarhügels an der Stelle, wo heute im Viertel Walseichmar der Tempel steht, rasten; es fehlt auch nicht an Büchern zur Verherrlichung dieses wie anderer Plätze, und die Tempel machen mit ihrer birnförmigen Spitze, ihrem Standorte inmitten von großblättrigen Bäumen und üppigem Gebüsch aus der Ferne einen günstigen Eindruck. In der Nähe betrachtet zeigen sich aber die Stufen uneben, sind die Steine roh behauen und die Säulen in grellen Farben roth, blau und gelb bemalt. Im Innern ist die Statue eines umgeschlachteten Gottes sichtbar und morgens bemalt der Pudschari oder Tempelpriester die Frage des Gottes mit rothem Ocker neu, singt dabei Lobgedichte auf den Gott und schlägt zu jedem Worte eines der Glöckchen an, die von der Decke oder dem Altar herabhängen. Die Stufen sind den ganzen Tag über besetzt von Bettlern der besonderen Secte, welcher der Tempel dient, für Eingeweihte nach ihrer Zugehörigkeit deutlich erkennbar an den breiten weißen Linien, die auf der Stirne bald gerade, bald quer aufgetragen sind, bald als Kreis sich schließen. Den Moscheen ist die runde Kuppel eigen als Abschluß des Gemölbes und es kennzeichnen sie die Thürmchen, von denen der Muazzim zum Gebet ruft. Wie wenig an der herkömmlichen Sitte der Verkehr mit den Europäern ändert, zeigt sich an dem großen Tempel an Dwarfanath oder Gott Krishna als Herrn über seine Residenz Dwarka in Gudscharat, deren Zerstörung der Gott durch das Meer nach seinem Tode anordnete. Dieser Tempel wurde vom Bürger Sundardaß am 11. Juni 1875 vollendet, ist aber an den Außenwänden ebenso dick mit fragenhaften Götterdarstellungen bedeckt, wie die älteren gleichartigen Bauwerke, und die Stufen sind dichter belagert als sonst von Bettlern und Statuettenverkäufern, die so häßlich und zudringlich sind wie anderwärts.

Eine Fahrt durch Bombay ist in den letzten Jahren bedeutend vereinfacht worden gegen früher. Die Zeiten sind vorüber, daß man in Sänften verkehrte, den Palkis, Tragbahren mit Dach und Seitenwänden, hinter deren Schiebelalousien man vor der Sonne, wie während des Monsuns vor dem peitschenden Regen gesichert war. Diese Palkis waren sehr bequem, aber bedurften acht Träger; sie sind heute noch im Inventar der alten Firmen anzutreffen, haben aber alle Aussicht, für kurze Entfernungen nächstens durch den leichten japanischen Schinrikischawagen ersetzt zu werden. Dieses leichte Gefährte, wobei der in der Gabel laufende Mann in einer Person die bewegende wie die lenkende

Kraft ist, hat bereits seinen Weg nach Westen angetreten, bürgerte sich zuerst in Singapur ein, neuerdings in Colombo (Ceylon) und ist seiner Einführung in Bombay gewärtig. Bei größeren Entfernungen miethete man sich eine Baggi, einen in Federn hängenden und bei den Unebenheiten, die damals noch den Seitenstraßen eigen waren, stark schwankenden Wagen mit einem Sitze, auf welchem der Kutscher und höchstens zwei Fahrgäste Platz hatten. Die unmittelbare Nähe des Lenkers war bei der Ausbünstung aller Bewohner südlicher Länder sehr unangenehm; bei den starken Windstößen, wie sie die Monjunregenzeit bringt, schwankte das Fahrzeug in bedenklicher Weise. Dabei ging das Einsteigen fast nie von statten, ohne daß sich der Fahrgast an Ellbogen oder Knien stieß, denn dem indischen Pferd ist ein Starrsinn eigen, wie wir ihn in Europa an Eseln beobachten; das Pferd ging häufig vorzeitig los. Ein dankbares Andenken sicherte sich John Gray Grant, daß er während seiner Amtszeit als Stadtcommissär auf den Gedanken kam, das Gefährte zu verlängern und dem Kutscher einen Sitz vor dem Gaste zu verschaffen. Die bekannte Hansomdroshke aus London erwies sich als unanwendbar, da sie gegen die Sonne nicht genügend Schutz gewährte und während der Regenzeit hinter den Fenstern zu geringem Luftstrom bietet. Da brachte ein Deutscher — Weber — unsere viersitzige Droshke in Aufnahme und „Viktoria-wallah“ ist der Ruf für Droshke erster Classe, während unserer Droshke zweiter Classe der Schigram entspricht, ein auf Räder gesetzter Palki, der aber an den Droshkenständen nur mehr selten angetroffen wird, dagegen das Fahrzeug der zwischen den einzelnen Lagern der Haupthandelsgegenstände verkehrenden Geschäftsmakler geblieben ist. Eine Umwälzung in den Verkehrsverhältnissen brachte dann das Jahr 1874 durch die Einführung der Pferdebahn; heute laufen die Wagen vom Süden der Stadt bis nördlich der Altstadt, berühren alle Hauptverkehrsplätze und sind auch bei den Eingeborenen äußerst beliebt geworden. Während die Unternehmer sich anfangs genöthigt sahen, Conducteure in ihrer Kasentracht auftreten zu lassen, damit der Hindu guter Kaste den Wagen sich nicht verweigerte, aus Scheu sich zu verunreinigen, ist dieses Vorurtheil bei dem Tramwagen so gut überwunden wie in den Eisenbahnabtheilungen dritter Classe, und die reise- und redelustigen Hindus, die sonst durch die chinesische Mauer der Kaste geschieden sind, sitzen hier anstandslos nebeneinander. Zwei Eisenbahnlinien durchziehen die Insel im Osten wie Westen ihrer ganzen Länge nach und gestatten mit ihren zahlreichen Haltstellen die Vertheilung der Wohnungen der Geschäftswelt, die sich sonst um das Fort scharte, über die ganze Insel und selbst noch jenseits desselben auf dem Festlande. Der Centralbahnhof Victoria der „Great Peninsular Railway Company“, von welchem wir eine Abbildung bringen, wurde 1887 vollendet und steht nördlich vom Fort. Am 25. April 1889 weigerten sich sämmtliche Besitzer von Droshken und Lastwagen — letztere meist mit Ochsen bespannt — anzufahren, weil die städtische Verwaltung Entrichtung der Gewerbesteuer im voraus für ein ganzes Jahr verlangte, statt wie bisher für sechs Monate; dabei wurde bekannt, daß täglich 700 Victorias, 400 Schigrams und Ochsenwagen für den Personenverkehr, 700 Lastwagen in Bewegung sind.

Wenn andernwärts die Besteigung eines Thurmes oder die Umfahrt auf dem Verdeck eines Omnibus den Ueberblick über die Stadt und das Treiben in seinen Straßen vermittelt, so ersetzt dies in Bombay eine Fahrt nach dem Malabarhügel. Die beste Zeit ist abends und der Ausgangspunkt der Apollo Bandar. Auf dem in das Meer hinausgetriebenen Steindamme sitzen Herren und Damen, um unter den Klängen der Musik, die vom nahen Musikstande

herübertönt, die Kühle des Abends zu genießen, wobei einem leichten Imbiß und Sherry tüchtig zugesprochen wird. Zahlreiche Wagen umstehen den Quai; es bildet aber ein Wahrzeichen der indischen Gesellschaft, daß Anlaß zu neidischen Unterschieden nicht aufdrängt. Alle Anwesenden sind in Geschäften hier; Grafen und Fürsten erscheinen niemals, die Standesunterschiede machen sich wenig fühlbar. Der Victoriawagen, der uns zur Rundtour entführt, hat keine feste Rückwand, um den Luftzug durchstreichen zu lassen. Beim Wellingtonbrunnen beginnt Rampart Row, und links fesselt den Blick das Seemannsheim in moderner Gothik mit der Figur des Neptun im Giebelfeld ober dem Eingang; rechts steigt in unklaren Umrissen das Häuserfeld von Klein-Coloba auf, verdüstert durch den Qualm aus den Schloten der verschiedenen Fabriksanlagen zum Pressen und Spinnen der Baumwolle, deren Ballen im Frühjahr den Rajen davor bedecken. Hinter dem Musikstand breiten sich die Wasser der Back Bay aus, deren Wogen unterm Sonnenlichte wie Diamanten glitzern, und darüber erhebt sich der Malabarhügel, dessen Häuser von einem Blätterwerk sich abheben, das in allen Farben schillert. Der Wagen lenkt in eine breite Straße ein, rechts von großen Kaufhäusern eingesäumt, während auf der linken Seite die Regierungsbureaux des Secretariats in venetianischer Gothik, die Universtität mit ihrem 75 Meter hohen Thurm für die Normaluhr und höher hinauf der Justizpalast für das oberste Gericht, das Bauamt und Postgebäude sich zeigen. Die Front dieser Gebäude steht nach dem Meere zu in Rotton Row, nach unserer Seite breiten sich schöne Gartenanlagen aus, unterbrochen von dem hübschen kleinen Gebäude der mechanischen Schule, zu welcher der Bürger David Sassoon (den Eingeborenen als Daud Sassun bekannt) die Stiftung machte und die ziemlich einförmigen Bureaux für den Stadtrath. Daneben steht Watson's Hotel, allen Reisenden wohl bekannt; es ist ohne künstlerischen Schmuck erbaut, hat aber den Vorzug, lustig zu sein und die größten Bequemlichkeiten zu bieten. Vom Platze vor diesem Hotel ist unsere Ansicht von Rampart Row aufgenommen. Das dunkle Gebäude zur Linken ist die Nationalbank und der Platz davor ist mit Gefährten aller Art bedeckt, während in den Gängen im Innern Eingeborene in sichtlich Erregung sich drängen. Zwischen 3 und 4 Uhr nachmittags ist die Zahl der Besucher am größten. Der Baniya, am scharfgeschnittenen Gesichte erkennbar, der vorsichtige lauernde Marwari und der zum Kaufmann geborene Parsi fallen am meisten auf. Im Gesumme der Stimmen, in dem scharfen Tone der Ausrufer, in jedermanns Händen Notizbücher europäischer wie indischer Form als Rolle, unterscheiden sich die Vorgänge beim Spiel um Millionen in nichts von dem Treiben an den Börsen in den europäischen Geldplätzen. Der Frèrebunnen mit seinem hübschen Aufbau, verziert durch allegorische Figuren in den Ecken, bildet den Abschluß der Straße; Hornby und Esplanade Road führen zur Eingeborenenstadt, die Church Gate Street mündet am Strand. Noch vor sechzig Jahren breitete sich hier ein wenig einladendes Gestade aus, das nur betreten wurde, um zu den Verbrennungsplätzen der Leichen zu gelangen; heute ist der See ein breiter Streifen Landes abgerungen und zu prächtigen Fahr- und Reitwegen ausgelegt. In der Zeit des Gründungschwindsels (1862 bis 1863), als infolge des Ausbleibens der Baumwolle in England aus Nordamerika die Ausfuhr aus Bombay in einem Jahre um vierhundert Millionen Mark sich hob, bildete sich eine Gesellschaft, um die ganze Back Bay zuzuschütten; für zwanzig Millionen Mark wurden Steinbauten aufgeführt und Erde beigefahren, aber das ganze Ergebnis war der Gewinn von kaum hundert Hektar wenig

werthvollen Baugrundes. Morgens wie abends verkehren hier Wagen und Reiter aller Nationen. Englisch herrscht als Umgangssprache vor, englisch ist der Gesellschaftston, so bunt auch das Bild durch die hier und dort sich stauenden Eingeborenen in ihren farbenreichen Gewändern sich gestaltet. Wenige Schritte weiter ist indische Sitte wieder in ihr Recht eingesetzt, denn die Verbrennungsplätze für Hindus, die Begräbnisstätten für Mohammedaner, rückwärts für Europäer sind hier ausgelegt. Bombay zählt 40 Begräbnisstätten, 19 Verbrennungsplätze; die meisten sind von dicht bewohnten Stadtvierteln eingerahmt. Eine eigene Commission berieth längere Zeit über die Verlegung dieser Plätze in entlegene Theile; allein der Durchführung einer solchen Maßregel müßte eine vollständige Wandlung in den einheimischen Gebräuchen vorausgehen. Die Eingeborenen jeden Glaubens betreiben die Todtenbestattung mit fieberhafter Eile, gebrauchen Särge nicht, sondern hüllen die Leiche in Linnen, wobei das Gesicht freigelassen wird und übergeben sie darin der Erde. Die Aerzte erklärten schließlich, Meeresjand bewirke eine keineswegs schädliche Verwesung und der Belästigung der Geruchsnerven beim Verbrennen ist durch Anwendung eines reinen Verfahrens gesteuert. Sobald die Leichenbegleitung mit den Verwandten oder Pflichtleidtragenden unter den Verwandten in den mit einer hohen Mauer umfriedeten Raum eingetreten ist, lassen städtische Beamte die Leiche auf eine Wage niederlegen, entnehmen dem mächtigen Reiskraut, den die Stadtverwaltung in Borrath hält, die entsprechende Menge Holz und breiten es über einem Eisenrost aus. Die Verwandten legen dann den Todten auf den Holzhaufen, der Beamte übergießt ihn mit zehn Flaschen gereinigten Petroleum, legt vier eiserne Schienen über den Holzstoß um ihn zu beschweren und binnen längstens zwei Stunden ist der Körper zu Asche verbrannt. In der Zwischenzeit nehmen die Leidtragenden unter gedeckten Hallen Platz, verrichten dann an der Asche die vorgeschriebenen Gebete und entfernen sich, sobald die Santichayatriya-Ceremonie der Besprengung mit Milch vorüber ist. Dann öffnen die Beamten die Hydranten, schwemmen die Asche und die nicht verbrannten Knochen in einen Canal hinab, der diese Ueberbleibsel dem Wasser zuführt, und die Stelle ist zu einer neuen Verbrennung zu verwenden. Die Gebühr an die städtische Verwaltung für Benutzung, für Holz und Del ist nur 3 Rupies (= 6 Mark); das Del nimmt den üblen Geruch fast gänzlich und der Platz gleicht hinter seiner Beschattung durch Bäume eher einem Parke, als einem düsteren Friedhof. Der alte Begräbnisplatz für Europäer ist nicht so gut gepflegt wie in Calcutta; die Gräber sind vielfach verfallen und das Werk der Natur wurde beschleunigt durch eingeborene Diebe, welche die Grabsteine stehlen, um auf den gestohlenen Platten den Curry zur Mahlzeit zu zerreiben.

(Schluß folgt.)

Abessinien — Aethiopien.

Von Gerhard Rohlf's.

Von den Italienern ist der alte Name Aethiopien (die Italiener schreiben Etiopia) wieder hergestellt worden, und da sie Eigenthümer des Landes sind, müssen wir uns fügen und gleichfalls Aethiopien sagen. Die Bewohner selbst nennen sich ebenfalls Aethiopier: auf dem Siegel des Kaisers von Aethiopien heißt es: „Negus Negest za Aitiopija“.

Schon Karl Ritter sagt: die Bewohner des Habessinischen Alpenlandes nennen sich selbst Stjopjaran und ihr Land Manghestä Stjopja, unstreitig ein angenommener griechischer Name aus der Zeit der Herrschaft von Asum. Sie verwerfen aber selbst den Namen Habesch oder Habeschy (im Arabischen ein Volkshaus convena, nach Ludolf Ausgewanderte) als schimpflich, weil er auf ihren arabischen Ursprung und auf ihre Vermischung mit Africanern hindeuten soll und die Benennung ist, welche ihnen die Araber geben, statt sie nach ihren Provinzen Amharar, Tigrer oder nach ihrer Religion Cashtam, d. i. Christen, zu nennen, ein Titel, auf den sie stolz sind.

Wir nennen, fährt Ritter fort, das Hochland nach den arabischen Geographen und den Portugiesen¹ Abassia, Abyssinia, Habeschi, Habessinia, Habesch, welches in jene obengenannten Naturgrenzen eingeschlossen ist.

Nach einigen anderen pflegten die ältesten Aethiopier sich Agazian oder Agazeian zu nennen — nach ihrer jetzt todten oder religiösen Sprache ghoos. Der Name Abessinia stammt aus dem 16. Jahrhundert, als Aethiopien während eines Decenniums zu kämpfen hatte gegen den Mohammedaner Ahmed Granje, welcher die Religion des Propheten in den äthiopischen Bergen einführen wollte.

Wir wissen jetzt ganz genau, was wir unter Aethiopien verstehen müssen; es sind einestheils die Staaten, welche Menilek, der Kaiser derselben, unter dem Protectorat Italiens beherrscht, andererseits die Provinzen, die Italien sich dem Vertrage vom 29. September 1889 gemäß zugeschrieben hat, d. h. dem Kaiser Menilek gehört dem Namen nach alles südlich von der Gegend von Arafali, Halai, Sagenetti und Asmara, welche Gebiete schon nach Punkt III des italienisch-äthiopischen Vertrages italienisch sind. Der Kaiser von Aethiopien hat also das südlich vom 15.^o nördl. Br. gelegene Land, die Italiener das nördliche; dies zusammen ist Aethiopien. Die Königreiche Schoa, Kaffa und Enarea bilden also mit den übrigen Provinzen das Land Aethiopien.

Im Alterthum war man äußerst unvollständig über die Größe und Grenzen Aethiopiens unterrichtet. Herodot sagt, die langlebenden Aethiopier reichen bis ans Südmeer Libyens. Auch unter der Regierung der Ptolemäer erwachsen nach Mannert keine näheren Bestimmungen über Aethiopiens Grenze. Man sucht bei Strabo vergebens die Angaben des Eratosthenes über die Ausdehnung Aethiopiens. Ptolemäus versteht unter Aethiopia alle bekannten Länder der Schwarzen auf der Südostseite, sowie er die westlichen unter der Benennung Libya zusammenfaßt. Bei ihm gilt als Nordgrenze Aethiopiens Aegypten nebst Marmarika, als Ostgrenze der Arabische Meerbusen und in weiterer Fortsetzung das Erythraische Meer; als Südgrenze das unbekannte Land weit unter dem Aequator, als Westgrenze eine eingebildete Linie, welche Libyen von Aethiopien trennt.

So sehen wir, daß die alten Philosophen, Poeten und Historiker der Griechen und Römer wol viel von Aethiopien sprechen, aber alle reden nach Hörensagen. Versuchen wollen, das alte Aethiopien genau zu beschreiben, ist unmöglich, da kein gelehrter Schriftsteller seine Kenntniss aus eigener Anschauung erworben hat.

¹ Das Buch jedoch, welches 1566 herauskam, betitelt sich „Wahrhaftiger Bericht von den Landen auch geistlichem und weltlichem Regiment des mächtigen Königs in Ethiopia.“ Auch ist in demselben, beschrieben durch Herrn Francesco Alvarez, nie die Rede von Habesch oder Abessinien. Ebenso ist der 1509 geschriebene Brief an König Emanuel von Portugal, gezeichnet von Königin Helena, des Königs David Priester Johann und Kaisers in Ethiopia Mutter.

Wenn übrigens Karl Ritter sagt, daß die Aethiopier den Namen Habeschi als schimpflich betrachteten, so kann ich versichern, daß dies jetzt nicht mehr der Fall ist. Seit mehr als 200 Jahren haben sich die Aethiopier an den Namen Habesch und Habeschi gewöhnt. Sie kennen wahrscheinlich gar nicht die Bedeutung dieses arabischen Wortes mehr. Schwerlich wissen sie, daß es Bastardland oder Bastardleute oder auch eine Menge, eine Versammlung bedeutet. Sie nehmen es einfach als einen Eigennamen hin. Fragt man einen Aethiopier, woher er sei, antwortet er sicher: aus Habesch, fragt man ihn, welcher Landes Kind er sei, antwortet er: Habeschi. Es liegt ihm vollkommen fern zu sagen: Aethiopia. Und doch wird dieser Name bald wieder die Oberhand bekommen, wie er denn jetzt schon in Italien gang und gäbe ist. Während die neueren italienischen Reisenden, ich nenne nur B. Bigoni, sowie Mateucci, Sacconi u. c., noch von ihren Reisen in Abessinien erzählen, berichten die neuesten, wie Merazzini, Dulio, Capucci und Ermenegildo, von ihren Forschungen in Aethiopien, oder wie man in Italien schreibt: Etiopia.

Die Edmundsklamm, eine neu erschlossene Tour der böhmischen Schweiz.

Von Robert Manzer.

Unweit der Grenze zwischen Böhmen und Sachsen erstreckt sich an dem tiefsten Punkte Böhmens der Ort Herrnskretsch, eingengt von den Sandsteinfelsen des Raminzbachthales, welche dem Aufbau von Häusern nur gezwungen Gebiet abtreten, durchströmt von dem zu Zeiten wildschäumenden Raminzbache selbst, bespült von den Fluten der Elbe, die, mit Flößen, Elbefähnen groß und klein beladen, dahinströmt und von keuchenden Schleppdampfern mit einer Menge schwerbeladener breitbrüstiger Fahrzeuge und von leicht dahingleitenden Personendampfern durchfurcht wird.

Während an dem lieblichen Herrnskretsch der Elbestrom dem ältesten Fahrzeuge, dem Floße, wie dem von der neuesten Zeit ausgestatteten Ketten-dampfer, der an der von Hamburg bis Melnik gelegten Kette seine güterfördernde lastenschleppende Thätigkeit entwickelt, gleich willig seinen Rücken bietet, und gegenüber, an der Station Schöna auf sächsischem Gebiete, das Dampfroß mit oft endlosem Wagenzuge dahinschnaubt, führt uns das Mündungsgebiet des Raminzbaches, aus welchem Flöße in den Elbestrom schwimmen, den sie später rechts und links einäumen, in ein Seitenthal der Elbe, welches mit seiner landschaftlichen eigenthümlichen Schönheit schon an seinem Ausgange uns erfreut.

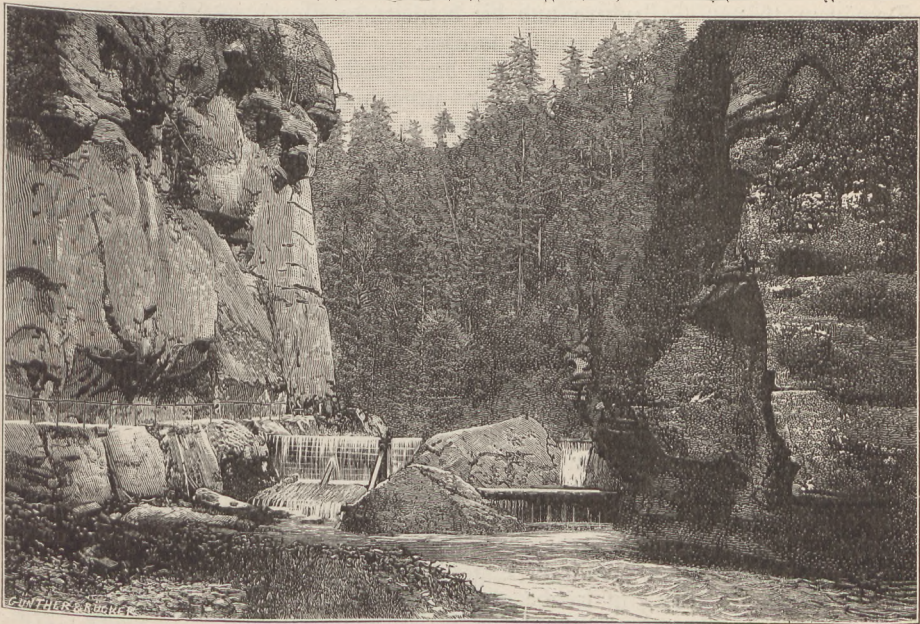
Je weiter wir aber in dem Bachthale aufwärts schreiten, um so mehr wächst die Freude und die Lust an Beschauen und das Verlangen, immer tiefer einzudringen in diese romantische Thalschlucht, in welche, fern von dem Getriebe der Welt, Mutter Natur sich zurückgezogen.

Je weiter man in dem immer romantischer werdenden Bachgebiet vorwärts schreitet, um so mehr tritt der eigenartige Charakter desselben in oft unvermittelten Bildern uns entgegen. Da begegnet unser Auge senkrechten, massigen Felsgehängen oder vereinzelt, abgelösten Felsstrümmern, senkrecht zerklüftet oder horizontal, terrassenförmig geschichtet, von der auf ihrer eigenen Domäne waltenden Natur mit ihren Zeichen versehen, mit Flechten, Moos und Farren, mit altem und jungem Baumwuchs; auf riesigen Baumleichen erheben sich, in



Die Feslung in der Edmundsklamm.
(Nach einer Photographie.)

deren Humus wurzelnd, lustig treibende Nachkommen verwesender Pflanzengeschlechter; aus farger Felsrixe heraus schießen Bäumchen, die zum Licht sich winden und doch so nah als möglich der Mutter Erde bleiben wollen, weshalb sie in felsamen Krümmungen sich strecken; oben auf der Felsenplatte erhebt sich ein verschiedenalteriger Nadel- und Laubwaldbestand, mit dem am Fuße der Felsen, wo sie nicht schroff in den Bach abfallen, auf Schutthalden in dem ernstern Grün prangende zerstreute Baumcolonien wetteifern. Zu ihren Füßen dahin rauscht das Wasser, dem die Bäume eine dunkelgrüne Färbung geben; krystillklar perlt und schäumt es in dem schönen Farbenton der Gebirgsgewässer, wenn in seinem Bett Felsen und Felsentrümmer, die oft wieder junge Pflanzen- und Baumwelt festen Fuß fassen lassen, ihm den Pfad verlegen und



Beginn der Kahnfahrt in der Edmundsklamm.

sperrern wollen, so daß es einen harten Kampf kostet, aus dem das Wasser siegreich über oder neben dem Feinde dahinflutet und mit gurgelnden Tönen seinen wirbelnden Siegestanz begleitet. Dazu noch die herrlichen Lichtreflexe in Fels- und Baumwelt, wie im Wasserspiegel. Das ist die Hauptcharakteristik der romantischen Kamnitzbachthalschlucht.

Gewiß ist schon derjenige Theil derselben, der sich an Herrnskretsch an schließt und den Namen Edmundsgrund führt, mit seiner Romantik, mit den einzelnen Ruheplätzen, von wo aus man das Auge an der Natur sich laben läßt, jedem Besucher unvergeßlich; ebenso gewiß aber ist es auch, daß gar mancher gern noch weiter vorge drungen wäre, aber das „Weltende“, wie man den letzten Theil des Edmundsgrundes nennt, dort, wo theatralisch aufsteigende Steinbänke zur letzten Rast einladen, bezeichnet das „Bis hierher und nicht weiter“!

Im vorjährigen Sommer endlich ward es Touristen ermöglicht, die Edmundsklamm theils auf in Fels und Waldboden nothdürftig gehauenen Pfaden, theils auf schwankeuden Baumbrücken und Floßen zu durchwandern.

Der opferwilligen Vermittelung des Herrn Franz Clar aus Johnsdorf und der Section Herrnskretschs des Gebirgsvereines für die böhmische Schweiz war diese provisorische Zugängigmachung der Klamm zu danken.

Heute aber ist dieser Theil der Schlucht, von dem „Weltende“, dem letzten Punkte des Edmundsgrundes bis zur Stimmersdorfer Brücke, so gangbar gemacht wie der Edmundsgrund, und zwar durch die Munificenz des Fürsten Edmund Clary-Albringens, der sich der Gebirgsverein und die Touristik überhaupt erfreut — wir verweisen auf das fürstliche Hotel auf dem Prebischthor, den Thurm und die Anfang Mai eröffnete neue Restauration mit Gastzimmern auf dem Rosenberge, die vielen Kilometer Promenadewege, welche auf fürstliche Kosten angelegt wurden. Dankend muß auch der Förderung des Projectes durch den Domänenrath von Callenberg und die bauleitende Domänendirection Binsdorf, Herrn Forstmeister Müller, gedacht werden.

Die Edmundsklamm hat durch die Zugängigmachung derselben nichts eingebüßt, der Schmelz und Zauber urwüchsiger Romantik ist unverfehrt geblieben. Auf vorzüglichsten Promenadewegen, durchschnittlich $2\frac{1}{4}$ Meter hoch geführt, welche, wo der Fels als Böschung gegen den Bach fehlt, untermauert sind, gelangt man immer tiefer in die einzig schöne Klamm, in welcher zufolge Anordnung des Fürsten nicht geschlagen werden darf, damit der Charakter derselben in Rücksicht auf die culturfrei sich entfaltende Waldesnatur nicht gestört werde. So sehen wir da Baumriesen, welche früheren Jahrhunderten entstammen; an Bachesrand und höher hinauf, wo auf Schutthalben Pflanzenboden gefördert ist, wird neu gepflanzt, so Erlen am Ufer, Eichen, Ulmen, Ahorne oberhalb des Weges. Mancher Baum, der sonst der Art zum Opfer fielen, kämpft mit dem Wanderer um den Platz auf dem Wege, mancher streckt seine in verschiedenen Krümmungen dem Stamme entsprossenen Aeste, langen Armen gleich, herab bis zu dem Bachespiegel; auf Stamm und Nesten hat eine üppig wuchernde Colonie von Moos und Farrenkräutern sich heimlich gemacht, während andere Genossen dieser Familien auf Felsen und Felsblöcken sich angesiedelt haben und von dem über diese herabsickernden Wasser genährt werden. Mancher Baum strebt auf einer kleinen Felseninsel im Bache allein oder mit Brüdern aus moosigem Lager in die üppiges Gedeihen der Pflanzenwelt fördernden Lüste, in welche auch, den Weg zum Licht suchend und verfolgend, manch Baum und Bäumchen, in Felsenritzen fußend, seine Krone erhebt. Neben Moosen verschiedener Art macht auch die Wandschüffelflechte, Schwefelflechte vom Volksmunde genannt, an den Kolossalfelsen sich breit und bringt in das Grauschwarz der Felsen eine weithin sichtbare Abwechslung. Doch wir wollen die Schilderung auf unserer Wanderung durch die mit romantischer Wildnis uns bestrickende Natur fortsetzen.

Indem wir das „Weltende“ verlassen, betreten wir das Gebiet der neuen Schöpfungen des Fürsten und schreiten zunächst auf 2 Meter breitem Promenadewege am rechten Bachesufer dahin. Wo die Felsen den Weg sperren, wurden Halbtunnels (Gallerien) oder Ganztunnels — sechs an der Zahl — gesprengt. Oeffnungen in den Tunnels, zwischen Ein- und Ausgang derselben, gestatten Ausblicke in die außerhalb derselben liegende Natur, welche, reizenden Bildchen gleich, von den Rändern dieser Oeffnungen umrahmt werden. Nachdem wir zwei solcher Tunnels durchschritten, gelangen wir zu einem Wehr, wo das die Farbe des Nadelholzwaldes zurückwerfende, blaugrüne Bachwasser zur Raahnfahrt gestaut wird, so daß es daselbst circa 7 Meter Tiefe hat, welche im weiteren Verfolg bachaufwärts bis auf 45 Centimeter sinkt.

Ghe wir uns auf einen der Rähne begeben, um eine der schönsten Wasserfahrten zu machen, wollen wir das Wehr am Aufstiegplatze des Näheren betrachten. Die breite Seite des Wehres zeigt eine Spannung von 11 Metern. Die Balken desselben haben vorgenannte Länge und 30 Centimeter Mittenstärke; sie sind gestützt durch zwei Piloten von 5 Meter Länge mit 40 Centimeter Oberstärke, diese selbst wieder durch zwei Streben von 5 Meter Länge und 30 Centimeter Mittenstärke. Dazwischen liegt ein Stein von 5 Meter Breite, $6\frac{1}{2}$ Meter Höhe bis zur unteren Bachsohle und 15 Meter Länge. Anschließend ist ein 3 Meter breites Holzwehr von 30 Centimeter starken Balken, welche links und rechts in den Felsen eingelassen sind. Als weiterer Schutz des großen Wehres dient ein $1\frac{1}{2}$ Meter hohes Gewölbe von zwei Quaderschichten, deren jede 60 Centimeter Höhe und 1,2 Meter Breite hat. Die Spannung desselben beträgt $1\frac{1}{2}$ Meter. Daran anschließend ist eine 9 Meter lange Pflasterung von Quadern, theilweise in natürlichen Felsen eingelassen, mit starken eisernen Klammern verbunden. Auf dem Gewölbe und der Pflasterung ruht ein 9 Meter langer, durchschnittlich 11 Meter breiter Holzbeleg.

Von den über das Wehr herabstürzenden Gewässern, oberhalb noch heimlich von der schönen Reise vom Quellsprunge bis zu dieser Stelle, dem „Sohl“ erzählend, jetzt in gekräuseltem, schäumendem Wellentanz sich weiterhin wiegend und schaukelnd, gleitet unser Blick auf den Wasserpiegel, den wir nun auf einer der Gondeln, die uns durch einen der reizendsten Theile der Schlucht, eine Strecke von beiläufig 1 Kilometer tragen soll, durchfurchen. Die Felsen fallen schroff in das gestaute Bachwasser, das die Ufer in prächtigen Spiegelungen von dem goldigen Sonnenlicht und den verschiedenen Farbentönen gesättigt, wiederstrahlt. Heilige Ruhe, die nur durch den Ruderschlag unterbrochen wird oder durch den Sang einer Amsel oder Drossel, welche neben gelben und grauen Bachstelzen, Wasserstaaren und Eisvögeln in dieser Waldeinsamkeit, den sogenannten Mittelwänden, sich wohnlich eingerichtet haben, beherrscht dieses Gebiet. Mit jedem Ruderschlage erscheinen neue Bilder, durch Fels und Baum den Seespiegel abschließend, immer enger wird das Bett, das in mannigfachen Krümmungen sich hinzieht, immer näher treten gegeneinander die, theils aus einer mächtigen Wand bestehenden, theils aus Terrassen zusammengesetzten Felsen heran, so daß wir glauben, die Fahrt müsse hier, es ist „am Breitenstein“, abschließen; doch mit einem Ruderschlage öffnet sich plötzlich ein Ausgang aus denselben, und ein neues Bild fesselt unser Auge, Licht und Schatten streiten um die Herrschaft, wie elektrische, bald verlöschende Flämmchen leuchten die auf die dunkle Wasserfläche von oben auffallenden Wassertropfen: endlich, nach beiläufig 20 Minuten langer Fahrt, die nur zu zeitig endet, sehen wir vor uns einen langen Wiesenplan, auf dem sich ein Blockhaus mit Veranda und Felsenkeller erhebt, wo uns geschäftige Hände Speise und Trank kredenzen, um uns zur weiteren Wanderung zu stärken. Es ist ein herrliches Plätzchen diese „lange Grundwiese“, wo die verschiedenartigen Communicationsmittel einmünden: die Fahrt auf dem Bache, der Promenadeweg, Tunnel und Gallerie. Im weiteren Verfolge des Baches nach aufwärts begegnet unser Blick gegenüber der langen Grundwiese einem Felsblock im Bachbette, auf dem schweifterlich vereint eine Biene und eine Fichte auf einem Mooslager sich erheben, während andere Felsblöcke aus dem Wasser hervorragen, Pilzen nicht unähnlich.

Von der Wiese weiter wandernd, betreten wir das Gebiet der sogenannten Festung, ein Felsenpantheon, in welchem mächtige, dunkle Felswände mit gewaltigen muldenförmigen Auswaschungsstellen sich erheben, von der sogenannten

Schwefelflechte zum Theil überzogen, zum Theil genäßt von herabsickerndem Wasser, mit Baumwuchs gekrönt, der manche Felsritzen für sich in Anspruch nimmt, um, wenn auch nur schwächere Epigonen der Baumwelt festen Fuß fassen zu lassen. Wenn wir am Ende der Festung unseren Blick nach rückwärts schweifen lassen, so meinen wir nicht anders, als daß der Bach in dem Chaos der Felsen, die theils in dessen Bette, theils an dessen Ufern sich in Kolossalformen erheben, verschwinde, nachdem er mühsam seinem krystallhellen Wasser über und durch manches Felsenhinderniß Bahn gemacht. Bald sind wir am Ende unserer Wanderung, welche, einen längeren Aufenthalt auf der langen Wiese abgerechnet, von Herrnskretschchen bis zu der Stimmersgrunder Brücke, wohin wir schließlich gelangen, anderthalb Stunden in Anspruch nahm.

Mächtig tritt in uns das Verlangen auf, in den Reizen der Rannitzbachschlucht oberhalb der Stimmersgrunder Brücke weiter zu schwelgen, aber wir stehen am Ende der Wegvorrichtungen durch dieselbe. Hoffentlich wird auch, wie im Vorjahre, in dem heute erschlossenen Stücke der Edmundsklamm, zunächst eine zeitweilige provisorische Begehung des noch wilderen, romantischeren Theiles bis zur Grundmühle auf Baumstämmen und Flößen ermöglicht.

Der Wanderer läßt nun noch einmal die Schönheiten der Edmundsklamm auf dem Rückwege an seinem Auge vorüberziehen, oder begiebt sich von der Stimmersgrunder Brücke rechts aufwärts nach Johnsdorf und Herrnskretschchen (eine Stunde) oder nimmt die Route Stimmersgrund, Stimmersdorf, Reiniwiese, Gabrielensteig, um auf das Prebischthor zu gelangen (zweieinhalb Stunden), oder zieht über Stimmersgrund nach dem Rosenberge (drei Stunden). Auf dem Prebischthor, wo ein prächtiges Hotel sich erhebt, wird sich das Auge an der merkwürdigen Felsenformation erfreuen, auf dem Rosenberge, wo ein neues Restaurationsgebäude mit Gastzimmern im Mai laufenden Jahres eröffnet wurde, wird vom Thurme aus eine herrliche Rundsicht das Entzücken des Besuchers hervorrufen.

Aus dem allen erhellt, daß durch die Erschließung der Klamm dem Touristen eine ebenso interessante, als abwechslungsreiche Tourenverbindung ermöglicht ist, welche in einem Zuge hervorragende Punkte der böhmischen Schweiz in sich faßt und zu anderen leicht hinüberleitet.

Tänze der Navajo-Indianer.

Nach Dr. Washington Matthews.¹

Die im Folgenden beschriebenen Tänze bilden den Hauptbestandtheil einer der vielen von den Schamanen des Navajostammes verrichteten Ceremonien. Der Zweck dieser Feier ist ein verschiedener: eigentlich soll dieselbe Krankheiten heilen, doch wird dabei Gelegenheit genommen, die unsichtbaren Mächte im allgemeinen anzuflehen, besonders um Regen und gute Ernte, auch dient die ganze Vorstellung zur geselligen Unterhaltung. Der zu heilende Patient trägt die Kosten und gewinnt wol nebst dem Schutze der Götter und der Gunst der Priester gesellschaftliche Auszeichnung.

Bei der vorliegenden Feierlichkeit, welche durch neun Tage währt, wird zunächst eine „Medicinhütte“ errichtet, in der sich der Patient verschiedenen Prozeduren unterzieht, welche die ersten sieben Tage ausfüllen. Dieselben

¹ Im Auszuge übersetzt aus dessen Aufsatz „The Mountain Chant“ (in „Fifth Annual Report of the Bureau of Ethnology“, by F. W. Powell, Washington 1887).

bestehen zumeist aus Gebeten, Opfern und einigen Heilverfahren. Am achten Tage beginnen die Vorbereitungen zu den Tänzen mit der Errichtung eines großen Hausens von trockenem Cedern- und Wachholderholz, wovon noch reichliche Vorräthe zum Nachlegen herbeigeschafft werden.

Am neunten Tage verfertigt man die beim Tanze gebrauchten Gegenstände. Es sind dies 3 Fuß lange Stäbe von Sumachholz mit einem Knopfe an einem Ende und einem losen Ringe um den Stab; dieser, sowie der Knopf wird mit Adlersflaum bedeckt. Dann große Pfeile mit Steinspizzen, deren oberer, befiederter Theil hohl ist, so daß der untere wie ein Perspectiv in denselben hineingeschoben werden kann. Endlich kleine Pinonbäumchen, am unteren Ende in eine sorgsam geglättete stumpfe Spitze zulaufend. Wenn diese Dinge fertig sind, üben sich die Tänzer im Gebrauche derselben. Am Abend stellt sich der Schamane vor den erwähnten großen Holzstoß und beginnt einen Gesang, während dessen alle jüngeren Männer des Lagers eine weite Einfriedung von Zweigen errichten, deren Mittelpunkt der Holzstoß bildet. An der Ostseite befindet sich der Eingang. Dieser eingeschlossene Raum gilt für geheiligt und führt den Namen „der dunkle Kreis von Zweigen“. Mit Anbruch der Nacht betritt eine Bande von Musikern den Kreis, stimmt verschiedenen musikalischen Lärm an und fährt damit fast ununterbrochen während der ganzen Dauer der Tänze fort. Im selben Momente wird der Holzstoß entzündet, dessen Flammen bald mächtig auflodern, worauf der erste Tanz beginnt. Etwa ein Duzend Gestalten, bloß mit Lententuch und Mocassins bekleidet und ganz weiß bemalt, springen in die Einzäunung und umtanzen in einer Reihe das Feuer unter mancherlei Stellungen und dem Schwenten der früher erwähnten Stäbe. Dieser wie alle weiteren Tänze, bewegt sich in der Richtung von Ost nach West. Nachdem das Feuer zweimal umkreist wurde, bemühen sich die Tänzer, den Adlersflaum von den Knöpfen ihrer Stäbe abzufengen, was wegen der starken Hitze des Feuers, die keine große Annäherung gestattet, oft schwierig ist. Haben sie ihren Zweck erreicht, so lassen sie den bisher in ihrer Hand verborgenen, mit Adlersflaum besetzten Ring durch Schwenten der Stäbe zur Spitze derselben herabgleiten: es soll dies die Wiederherstellung des abgefengten Flaums vorstellen. Sobald einem Tänzer dies gelang, stößt er einen klaffenden Laut aus und verläßt den Kreis. Es folgt nun der „Tanz des großen befiederten Pfeils“, dem wichtige Heilkraft zugeschrieben wird. Zwei Tänzer führen ihn aus; ihre Unterschenkel und Arme sind schwarz mit weißen Zickzacklinien (was dunkle Wetterwolken und Blitze bedeutet), der übrige Körper weiß bemalt, an ihren Armen sind kleine Lederbüschel befestigt, welche Flügel vorstellen, in den Händen halten sie die erwähnten Pfeile. Während sie das Feuer umkreisen, wird der Kranke vor der Musikbande auf eine Büffelhaut gesetzt. Sie halten vor ihm an; jeder faßt seinen Pfeil etwa acht Zoll von der Spitze zwischen Daumen und Zeigefinger, hält ihn in die Höhe und stößt ein schakalartiges Klaffen aus, dann faßt er die Spitze des Pfeiles mit den Zähnen und schiebt den oberen hohlen Theil bis zu der bezeichneten Stelle über den unteren hinab, was täuschend den Effect des Verschluckens macht. Während die Pfeile scheinbar noch in ihrer Kehle stecken, haffiren die Tänzer mit kurzen Schritten nach rechts und links. Dann ziehen sie die Pfeile hervor und halten sie mit triumphirendem Klaffen empor. Einige theilnehmende Zuschauer klaffen zur Antwort. Hierauf nähert sich ein Tänzer dem Patienten, drückt den Pfeil erst mit der Spitze zur Rechten, dann in entgegengesetzter Richtung nacheinander auf verschiedene Theile von dessen Körper, bei jeder Berührung dreimal klaffend,

der andere Tänzer wiederholt das Verfahren, der Kranke wird fortgebracht, die beiden umtanzen nochmals das Feuer und entfernen sich.

Der dritte Tanz hat 23 Theilnehmer, deren erster ein an einer Schnur befestigtes Brettchen um den Kopf schwingt, wodurch ein Geräusch wie Regen entsteht; acht von den Tänzern tragen Büschel von Gras, Cactus und Adlerfedern, ihre Ausschmückung gleicht jener der Pfeilverschlinger. Dreimal umtanzen sie das Feuer, beim viertenmale stellen sich die letztgenannten acht in eine Doppelreihe und führen eine Art Quadrille sehr präcis und zierlich aus. Zum Schlusse vertauschen sie ihre Grasbüschel mit den eingangs beschriebenen Pinonstangen, welche sie ebenfalls zum Theil zu verschlucken scheinen, doch ohne einen Mechanismus. Die übrigen Darsteller singen währenddem. Im nächsten Tanze wirken drei Haupttänzer in Phantasiemasken und etwa dreißig Chorsänger mit. Erstere führen nacheinander dreierlei lebhafte und graciöse Tänze auf, die jedem Theater Ehre machen würden. Der „Sonnentanz“ zählt 24 Chorsänger und zwei Charaktertänzer mit wenig Kleidung und viel Bemalung, reich geschmückt mit Korallen, silberbesetzten Gürteln und rothseidenen Lendentüchern. Auf dem Rücken trägt der eine eine größere, der andere eine kleinere Scheibe ringsum mit Adlerfedern besteckt, welche Sonne und Mond vorstellen. Zuerst wird von allen das Feuer umwandelt, dann setzen sich die Sänger und zu ihrem Gesang führen die beiden Haupttänzer einen lebhaften Tanz auf, dann stehen die Tänzer auf und alle entfernen sich tanzend.

Zum „Tanze der stehenden Bogen“, dem sechsten, gehören acht Haupttänzer nebst Chor. Jeder von ihnen trägt einen halbkreisförmigen, mit Adlerfedern gezierten, an den Enden mit Pinonbüscheln besteckten Holzbogen, den eine den Zuschauern unsichtbare Schnur zusammenhält. Viermal umkreisen sie das Feuer, das viertmal unter dem wiederholten Rufe „Cohè! Cohè!“ (Stehe! stehe!); hierauf führen die acht Charaktertänzer eine Art Quadrille auf und knien dann in zwei Reihen einander gegenüber nieder. Nun steht einer nach dem anderen auf und setzt seinen Bogen seinem Gegenüber auf den Kopf, worauf er wieder niederkniet und alle die so Geschmückten einen prächtigen Gesang beginnen, von Händeklatschen begleitet, in den der Chor einfällt; nach Beendigung desselben stehen sie vorsichtig auf, um ihre Bogen nicht zu verlieren und verlassen die Umzäunung.

Der achte Tanz wird von zwei Haupttäncern ausgeführt und mit einigen Variationen dreimal wiederholt. Beim zweitemal wird ein Korb mit Yuccablättern gebracht und ein Gebet an die Sonne gesprochen. Dieser Tanz scheint eine Art Einleitung zum folgenden, der von 16 Personen in gewöhnlicher Navajotracht ausgeführt wird. Einer davon trägt ein bemaltes langes Brett, ein anderer in einem Korbe ein Bild der Sonne, bestehend aus einem kleinen runden, rings mit rothen Federn besteckten Spiegel. Nach dem gewöhnlichen Umkreisen des Feuers sammeln sich die Tänzer in einen dichten Kreis; wenn sich dieser nach einigen Minuten öffnet, steht das Brett anscheinend ohne jede Stütze aufrecht auf einer kleinen Decke, an seiner Basis steht der Korb mit dem Sonnenbilde. Gesang und der wiederholte Ruf „Cohè!“ ertönt, gleichsam diesem gehorchend verläßt das Sonnenbild den Korb und kriecht zweimal an dem Brette langsam bis fast zur Spitze hinauf und wieder zurück, worauf der Kreis der Tänzer sich wieder schließt, Brett und Korb wieder zusammengepackt werden und die Darsteller die Einfriedung verlassen. Dieses Kunststück wird recht geschickt ausgeführt.

Der „Tanz der Yucca“, der neunte, wird von 22 Personen in gewöhnlicher Kleidung ausgeführt. Einer davon trägt eine natürliche Wurzel der *Yucca haccata* mit den Wurzelblättern. Nachdem das Feuer umkreist wurde, schließen die Tänzer wie beim vorigen Tanze einen Kreis, singen und rufen „Cohè!“ Nach einer Minute öffnet sich dieser und man erblickt die Yucca in die Erde gepflanzt. Dies wiederholt sich nun; beim nächstenmale zeigt die Pflanze Blütenknospen, dann Blüten, zuletzt Früchte, worauf die Tänzer nach einmaligem Umkreisen des Feuers sich entfernen. Es erscheint jetzt ein Mann, der einen gebrechlichen, kurzrichtigen, kindlichen Alten sehr gut darstellt. In der nun folgenden komischen Scene stolpert er über die Yucca, sticht sich an deren Blättern, sucht dann darnach, entdeckt die Früchte und holt seine „Alte“ — welche ebenfalls von einem Manne vorgestellt wird — damit sie dieselben abpflücke, was denn geschieht, worauf beide sich mit den Früchten fortbegeben.

Der „Bärentanz“ hat wenig Interessantes. Ein als Bär verummumter Tänzer mit zwei Begleitern umkreist auf allen Vieren das Feuer, zuweilen eine Wendung gegen die Zuschauer machend, als beabsichtige er einen Angriff, wovon ihn jedoch der eine Begleiter abhält. Der erste und letzte, der „Feuertanz“ ist dagegen sehr effectvoll und malerisch. Noch ehe die Tänzer erscheinen, hört man eigenthümliche, trompetende Laute, fast dem Schrei des Kranichs vergleichbar. Diese kommen immer näher, endlich betreten zehn bloß mit Lendentuch und Mocassins bekleidete, weiß bemalte Männer den Kreis. Jeder außer dem Anführer trägt zwei Bündel zerfaserner Cedernrinde, dieser dagegen vier kleine Fackeln aus demselben Material. Viermal umkreisen sie das Feuer, dann entzündet der Führer nacheinander die Fackeln und wirft sie nach den vier Weltgegenden, laut trompetend über die Umfriedung; doch ehe er die letzte fortschleudert, entzündet er daran die Rindenbündel der anderen Tänzer. Dann beginnen alle eine wilde Jagd um das Feuer, zuerst nahe zusammenhaltend und irgend einen angeblich heilkräftigen Stoff aufeinander spuckend; dann sich regellos zerstreud. Während des Laufens halten sie die Brände an die eigenen Körper und die ihrer Mittänzer, ohne daß einer innehält oder sich umwendet. Bald schlagen sie mit dem brennenden Bündel kräftig auf den Rücken des Vordermannes, bald reiben sie denselben gleichsam mit der Flamme, dann wieder den eigenen, wenn sie niemanden erreichen können, jedesmal dazu trompetend. Verlöscht ein Brand, so wird er wieder entzündet; ist er so kurz geworden, daß er sich nicht mehr bequem halten läßt, so wirft ihn der Tänzer fort und stürmt trompetend aus der Einfriedung. So verschwinden sie nacheinander. Es scheint nicht, als ob sich die Darsteller sonderlich verbrennten; wahrscheinlich giebt die Cedernrinde keine sehr heiße Flamme und die dicke Bemalung schützt den Körper. Nach Beschluß der Tänze wird der Zaun von Zweigen niedergeworfen, womit die Feier ihr Ende erreicht.

Mitunter treten einzelne andere Tänze an die Stelle der beschriebenen; so ein sehr hübscher Tanz, wobei eine aufrecht in einen Korb gesteckte Adlerfeder alle Bewegungen des einzigen Tänzers genau im Takte mitmacht, was sehr geschickt ausgeführt wird. Bei einem anderen wird ein Korb mit Zweigen unter dem Rufe „Cohè“ im Kreise umschlossen, worauf unter Gesang und Trommelschlag der Tänzer ein Wiesel daraus hervorguckt, dessen Bewegungen durch eine Schnur geleitet werden. Diese Vorstellung ist eine Art Parodie der geheimnisvollen Vorgänge der früher beschriebenen Tänze: der Mann, der das ausgestopfte Wiesel lenkt, macht kein Geheimnis aus seiner Thätigkeit, und das Cohè wird in offenbar carrikirender Weise gerufen.

Die Zwillingstädte St. Paul und Minneapolis.

Von A. Steinhäuser, weil. k. k. Regierungsrath.

Das rasche Wachstum der Städte in der nordamerikanischen Union ist im allgemeinen so häufig, daß es wie selbstverständlich gar nicht mehr auffällt; es giebt aber in diesem schnellen Aufschwunge einzelne Fälle, wo durch das Zu-



Tanzende Navajo-Indianer. (Zu S. 21.)

Tänzer, den großen Pfeil
emporhaltend.

Tänzer, den großen Pfeil
verschlingend.

sammentreffen günstiger Verhältnisse die Zunahme des Umfangs und der Bewohnerzahl in einem viel rapider verlaufenden Zeitraume erfolgt, so daß die periodische Steigerung von Decennium zu Decennium nicht, wie gewöhnlich procentweise, sondern durch Multiplication ausgedrückt wird. Ein solches Beispiel bieten die zwei, an den Ufern des Mississippi in einer Entfernung von 16 Kilometern gelegenen Städte St. Paul und Minneapolis, die in nicht vollen 40 Jahren von der ersten Besiedelung an (1849 bis 1851) zu Industrieorten ersten Ranges



Feuertanz der Navajo-Indianer. (Zu S. 23.)

geworden sind, deren Bevölkerung zusammen im gegenwärtigen Augenblick auf 260.000 Seelen geschätzt wird, und deren Kern durch angebaute Vorstädte sich so vergrößert hat, daß man bald nicht mehr wird unterscheiden können, wo die eine Stadt aufhört und die andere anfängt. Das erinnert lebhaft an die Zwillingstädte Elberfeld und Barmen im Deutschen Reiche, wo dies in gleicher Weise der Fall, die Gesamtbevölkerung aber noch größer ist.

Bevor in eine nähere Skizzirung der Städte St. Paul und Minneapolis eingegangen wird, scheint ein Ueberblick der Lage und Umgebung als Voreingang angezeigt, um die Ursachen klar zu machen, die einen so ungewöhnlichen Aufschwung, man kann sagen, ein so riesiges Emporschnellen möglich gemacht haben. Der Staat Minnesota, dessen Hauptort St. Paul ist, wurde im Jahre 1849 als Territorium erklärt, und war damals noch von Chippeways und Sioux bewohnt, die seit 1650 in grausamster Fehde lebten und gegenseitig sich anriefen. Im Jahre 1851 traten die Sioux ihre Jagdgründe an die Vereinigten Staaten ab und zogen sich ins Innere zurück. Von diesem Zeitpunkte an vermehrte sich die weiße Bevölkerung so schnell, daß schon im Jahre 1858 das Territorium in die Zahl der Staaten aufgenommen wurde, weil es sich ausweisen konnte, daß die Volkszahl 60.000 Seelen überschritten hatte.

Der Flächeninhalt des Staates Minnesota beträgt 215.907 Quadratfilometer, wovon zwei Drittel fruchtbarer, sanftwelliger Hügelboden sind, dessen höchste Rücken (am Quellgebiete des Mississippi) 512 Meter Seehöhe erreichen. Namentlich wird der Ackerboden im Becken des Rothen Flusses (Red River), der seiner fruchtbaren Ueberschwemmungen wegen der nordamerikanische Nil genannt wird, besonders gerühmt als der günstigste Boden für Weizenbau. Sehr zahlreiche Seen (circa 7000 mit 3800 Quadratfilometer Fläche), mitunter ziemlich große, findet man im Norden des Staates; sie sind durch Wasserläufe verbunden, die im Weiterlaufe zu bedeutenden Flüssen werden. Der vorzüglichste unter diesen ist der Mississippi (der „Vater der Ströme“ in der Mundart der Algonkins), der im Glaziersee südlich vom Itasca-see entspringt und 1600 Kilometer lang dem Staate angehört. Bei St. Anthony, hart ober Minneapolis, beginnen jene Fälle und Stromschnellen, welche die Schiffahrt aufwärts unmöglich machen. Von der Oberfläche des Staates sind 13.000 Quadratfilometer mit Hartholzwäldern bedeckt und 51.800 mit Nadelholz. Demnach sind 30 Procent Wald, der im nördlichen Theile so überwiegt, daß die Pacific-Eisenbahn 160 Kilometer lang zwischen Wäldern fährt. Die Wasserkraft der Mississippifälle ist erstaunlich groß. Minneapolis benützt davon 120.000 Pferdekkräfte, die übrigen Fälle, im Oberlaufe bereits als Kraftmotoren verwendet, schätzt man auf 60.000 Pferdekkräfte (darunter Sank-Rapids auf 32.000).

Viele Wasserkraft harret noch der Verwendung, z. B. die des St. Louis-Flusses, der binnen 24 Kilometer um 150 Meter fällt. Jüngst hat sich eine Gesellschaft gebildet, mit einem Capitale von 1.000.000 Dollars, um diese Wasserkraft auszunutzen. Und wie viel solche Kräfte liegen noch brach bei den Wasserfällen des Knife, Cloquet, Moose, Kettle, St. Croix und anderen Flüssen.

Minnesota liegt in der Breite von $42\frac{1}{2}^{\circ}$ bis 49° (Spalato bis Znaim). Die mittlere Temperatur von St. Paul ist im Winter $8,03^{\circ}$ C., im Frühling $7,50^{\circ}$ C., im Sommer $21,38^{\circ}$ C. und im Herbst $15,75^{\circ}$ C. Die Winter sind strenge. Das Thermometer sinkt zuweilen bis -18° C. und erreichte einmal sogar -34° C. Aber ein ruhiger Wintertag mit 22 bis 24° C. unter Null ist keineswegs so unerfreulich, als man schließen möchte und hindert die Arbeiter nicht, im Freien zu hantieren. Erst mit dem Mai kommt jählings der Umschwung in die wärmere Zeit und der Herbst entschädigt für den Verlust des Vorfrühlings.

Die Fruchtbarkeit des Bodens, der Reichthum an Wald und Wasserkraft hat natürlich eine rasche Vermehrung der Einwanderung zur Folge gehabt, so daß der Staat bereits über 1,000.000 Einwohner zählt; noch lange nicht so viel, als er mit Leichtigkeit erhalten kann, da erst zwischen 4 und 5 Seelen auf 1 Quadratmeter entfallen. Im Regierungsbezirk Düsseldorf beträgt die Dichte der Bevölkerung 267 Seelen auf den Quadratkilometer. Daß der Bau von Eisenbahnen mit dem Wachsen der Einwohnerzahl und ihrer Mittel und ihres Erwerbseifers ebenfalls rasch fortschreitet, ist eine natürliche Folge. Ende 1862 gab es nur 16 Kilometer Eisenbahn, 20 Jahre später, im Jahre 1882 schon 6400 Kilometer (1 Kilometer Eisenbahn auf 33½ Quadratkilometer), wozu noch 5400 Kilometer Wasserstraßen kamen.

Die ersten Weißen, die in die Gegend der St. Anthonyfälle kamen, waren die Franzosen Hennepin und la Salle aus Canada; den Namen des ersteren führt noch eine County. Obwol der Friede von 1783 das Land westlich vom Mississippi den Freistaaten zuerkannte, gelangten doch diese erst im Jahre 1803 durch Geldentschädigung in den factischen Besitz. Im Jahre 1819 wurde am Einflusse des Minnesota oder St. Peter-Flusses zum Schutze des Handels mit den Rothhäuten das Fort Snelling erbaut, in dessen Rayon nun Minneapolis liegt. Die Indianer nannten die Gegend Immigaska (d. i. weißer Fels) von den Sandsteinblöcken, von denen die Flußufer eingemäht sind. Die Wälder reichten bis zum Ufer herab und ein Wildbach ergoß sich in tiefem Einschnitt in den Strom. Er kam aus einem Teiche bei St. Anthony und noch leben Leute, die an dessen Ufern Wildgänse schossen. Nun haben Bach und Teich der Stadt Platz gemacht. Das erste rohe Blockhaus auf der Stelle von St. Paul erbaute im Jahre 1837 ein abenteuernder Canadier, Peter Barrant, der es zu einer Whiskyshenke machte.¹ Im Jahre 1840 wurde durch den Geistlichen P. Galtier eine kleine Kapelle zum heil. Paul erbaut, von der der Ort den Namen erhielt. Noch im Jahre 1850 gab es mehr Wigwams der noch nicht übersiedelten Indianer, als Blockhäuser der wenigen weißen Ansiedler.

Minneapolis reicht in seiner Geschichte noch weniger weit zurück. Es war noch lange eine kleine Gemeinde der County Hennepin, bis die Capitalien sich fanden, die Wasserkraft des Mississippi dienstbar zu machen, an dessen Stromschnellen es hingebaut ist. Da aber St. Paul nun von Minneapolis eingeholt worden ist, so erscheint das riesig schnelle Anwachsen noch gewaltiger und es ist der Hauptunterschied zwischen dem Charakter der Zwillingssäbte darin gelegen, daß St. Paul Hauptstadt, Handelsstadt und nebenbei Fabriksstadt ist, Minneapolis aber vor allem Fabriksstadt und das Emporium der Holz- und Mühlenindustrie.

¹ In dem Buche „Leben auf dem Mississippi“ beschreibt Sam. L. Clemens (bekannter unter dem Namen Mark Twain) die Stadt St. Paul und ihren Anfang mit dem Branntweinschankte Barrant's, und ergoß sich über den Gang der Civilisation in folgender ironischer Weise: „Wie erhaben und schön ist der Gedanke, daß der erste Pionnier der Civilisation, der Hauptförderer derselben, weder das Dampfboot ist, noch die Eisenbahn, weder die Sonntagschule, noch der Missionär, sondern allemal — der Branntwein! So ist es! Betrachtet die Geschichte und ihr werdet es sehen. Der Missionär kommt nach dem Branntwein; ich meine er kommt, wenn der Whisky schon da ist; dann kommt der Einwanderer mit Art, Haue und Gewehr, dann der Händler, zunächst der gemischte Schwarm der Spieler, der Desparado, der Räuber und all ihre Sippschaft beiderlei Geschlechts, und dann folgt der geriebene Käufer alter Landansprüche, der die Advocaten herbeiführt, sowie das Aufsichtcomité der Leichenbefeuerer. Alle diese Interessen gebären die Zeitungen, die in Politik und Eisenbahnen machen. Alle Hände finden sich, um Kirchen zu bauen, oder auch einen Kerker und siehe da, die Civilisation ist da, gegründet auf ewige Zeiten. Aber der Branntwein, wie Ihr seht, war der Urbegründer bei diesem wohlthätigen Werke.“

Nach dieser Einleitung wollen wir uns das gegenwärtige Bild der beiden Städte näher betrachten und beginnen mit St. Paul. Diese Stadt, die vor 40 Jahren noch auf keiner Karte zu finden war, liegt 207 Meter über dem Meeresspiegel (nach Petermann's Karte, Mark Twain schreibt 210) und gewährt vom Flusse aus, durch das Ansteigen des Bodens und die großartigen Gebäude, einen sehr malerischen Eindruck, sehr verschieden von dem, den sie im Jahre 1853 machte. Sie ist erbaut auf vier Terrassen, die sich deutlich abheben. Die unterste Stufe wurde früher überschwemmt, nun ist sie so erhöht, daß die höchste Wasserlinie die Waarenhäuser, Depots und Geschäftslocale nicht erreicht. Die zweite Terrasse, ungefähr 27 Meter über dem Quai, ist mit Häusergruppen dicht besetzt, die auch noch dem Geschäftsleben gewidmet sind. Mehrere von ihnen, auf den hohen Uferfelsen thronend, sind auf weite Ferne sichtbar und verschönern den Anblick in hohem Grade. Erst die dritte Terrasse, wenig höher als die zweite, streckt sich auf einer Platte aus, auf der die Häuser der vornehmeren Welt stehen. Beide oberen Terrassen ruhen auf Kalksteinfelsen von 2,7 bis 6 Meter Dicke, die ein vortreffliches Materiale abgeben. Unter diesem Kalk erstreckt sich ein lockerer, weißer, quarzhaltiger Sandstein in ungemessene Tiefen, der die Anlage von Tunneln und die Auführung von Canalbauten sehr begünstigt. Die oberste Terrasse ist von einem Kranze von Hügeln umgeben, an deren Seiten zwischen dem Grün junger Wäldchen stattliche Wohnhäuser herausragen. Ueber diese Hügel führen mehrere Straßen in die tiefer liegenden Prairien und zu den nächsten Seen und hier ist der Ort, wo St. Paul rasch sich erweitert und an neue Ansätze neueste sich anreihen, ohne daß eine bestimmte Grenze Einhalt gebietet. Dieser Hügelkranz, der den Haupttheil von St. Paul amphitheatralisch umgiebt, und der Krümmung des Stromes sich anschließt, mit den vielen villenartigen Bauten erhöht den Reiz des ganzen Anblicks aufs vortheilhafteste. Die ganze Bodenbildung ist zur Anlage einer Stadt wie geschaffen, und braucht nur die Nachhilfe der Kunst, um die Nützlichkeit mit dem Angenehmen zu verbinden. Die Straßen sind gepflastert, canalisirt und mit Gas und Electricität beleuchtet. Gutes reines Wasser ist in Ueberfluß vorhanden und wird aus den nahen Seen durch Röhren in alle Häuser geleitet. Straßensuhrwerk steht überall zu Gebote und Localtrains führen in die Vorstädte. An Stelle der St. Paulscapelle, die einem Blockhause gleich, zählt man nun 45 Kirchen, darunter sind mehrere architektonische Meisterstücke. Statt dem riesigen Blockhaus der Schule erheben sich 14 massive Schulgebäude aus Sandstein und Ziegeln, in denen die Bildung von circa 7000 Zöglingen die Stadt jährlich 120.000 Dollars kostet, ohne die Pfarr- und Privatschulen zu rechnen, die anderen 2500 Schülern zugute kommen. Es giebt drei Hospitäler, zwei Waisenhäuser und viele andere Bildungs- und Wohlthätigkeitsanstalten der mannigfaltigsten Art, ungerechnet die Anstalten zum Vergnügen: Opernhaus, Logen- und Clubhäuser, öffentliche Bibliotheken mit 40.000 bis 60.000 Bänden u. s. f., die Hotels nicht zu vergessen.

Unter die vorzüglichsten Gebäude gehören: das Stadtmarkthaus, das Capitol (Amtshaus), das Postamt und Zollhaus, sämmtlich in der Wabashastraße. Nach den letzten statistischen Nachrichten (1882) betrug der jährliche Umsatz im Handel 51,000.000 Dollars, ist aber in stetiger Zunahme. Nicht weniger als 792 Manufacturen beschäftigen circa 9000 Arbeiter und erzeugen für 16,000.000 Dollars Waaren. Den Hauptverkehr vermitteln die Dampfboote und die Eisenbahnen; erstere mit Ausichluß von beiläufig eines Jahresdrittels, wo der strengste Winter den Strom mit Eis bedeckt, durchschnittlich 238 Tonnen.

St. Paul ist die Endstation der Dampfer, zugleich das Hauptwaarendepot für den Westen und liegt 3200 Kilometer entfernt von der Mündung des Mississippi, 3077 Kilometer von dem Stillen und 2118 Kilometer (kürzeste Route) vom Atlantischen Ocean. Außer diesen Haupteisenbahnverbindungen giebt es noch Seitenbahnen, worunter die nach Duluth, dem Haupthafen des Oberen Sees, die wichtigste ist.

Die Bevölkerung von St. Paul betrug nach der Volkszählung im Jahre 1880 in runder Zahl 41.500 Seelen (gegen 10.300 im Jahre 1860). Marf Twain giebt ihr im Jahre 1882 schon 71.000 und bis 1890 dürfte die Zahl der Bewohner 90.000 schon erreicht haben. Den riesigen Sprung im Jahre 1882 hat vermuthlich die Vollendung der nördlichen Pacificbahn veranlaßt, die, obwol im Jahre 1864 begonnen, durch den Krach des Jahres 1873 ins Stocken gerieth und nur durch das Genie Willard's wieder in Gang und zu Ende gebracht wurde.

Das Fort Snelling am Zusammenflusse des Minnesota mit dem Mississippi bildet zwischen St. Paul und Minneapolis eine Art Uebergang und ist durch eine eiserne Brücke mit dem linken Ufer verbunden. Es wurde im Jahre 1819 zu bauen begonnen und wurde 1822 fertig. Es ist ein Rundbau und steht auf einem Felsen, der 30 Meter hoch ist und senkrecht zum Flusse abstürzt. Nun liegen einige Compagnien als Garnison darin; seine ursprüngliche Bedeutung hat es längst verloren.

Minneapolis, die Zwillingstadt von St. Paul, hat dasselbe bereits überflügelt, denn sie zählte im Jahre 1880 bereits 46.900 Einwohner und ist seither hinter dem rapiden Aufschwunge St. Pauls nicht zurückgeblieben. Im Führer der nördlichen Pacificbahn (1882) wird sie bereits mit 80.000 Einwohnern angegeben, da sie, selbst ein großartiger Fabriksort, als so nahe Nachbarin von St. Paul auch an allen den Vortheilen theilnimmt, die dieser Stadt zukommen. Ihr größter Schatz besteht in der Wasserkraft des Mississippi, der bei St. Anthony zuerst senkrecht 5,6 Meter herabstürzt, dann innerhalb der Stadtgrenzen mit Stromschnellen einen weiteren Fall von 25 Meter (zusammen 30,6 Meter) erleidet. Der Fall selbst ist sehr schön anzusehen, aber seine Schönheit wurde vielfach nützlichen Zwecken geopfert. Den besten Anblick gewährt die großartige Hängebrücke, die in der Mitte der Stadt den Strom übersezt. Die Stadt ruht auf einem Plateau mit hohen felsigen Ufern, wenig niedriger als das umliegende Land, so daß die Anlage von Straßen und Eisenbahnen sehr erleichtert ist. Nächst daran grenzt der goldene Weizenboden im Nordwesten und im Süden breiten sich Nadel- und Laubholzwälder aus, die im Vereine mit der Wasserkraft eine noch lange vorhaltende Quelle der Wohlhabenheit begründen werden, weil das Materiale und seine Verarbeitung an derselben Stelle sich zusammenfinden. Im Jahre 1882 betrug der Werth der erzeugten Waaren 175.000.000 Dollars. Minneapolis ist regelmäßig gebaut, mit breiten Straßen von Ost nach West, von Nord nach Süd, von 24 Metern Breite, nebst Trottoirs, besetzt mit Alleen aus Waldbäumen. Manche Etablissements fallen auf durch die großartigen Räume, die eigentlichen Wohnhäuser sind geräumig, nett mit wohlgepflegten Grasplätzen und Gärtchen. Außer der Stadtgrenze stehen Tausende von lieblichen Cottagehäuschen für die Arbeiter in den Fabriken und Mühlen. Die schönsten Gebäude sind: Counthouse, das Stadthaus (City Hall), die Westminsterkirche der Presbyterianer und andere Kirchen, Nicollethouse und das große Nationalhotel. In neuester Zeit wurden vollendet: das Postgebäude (Kosten 175.000 Dollars), die Handelskammer (225.000 Dollars), das Uniondepot

(500.000 Dollars), das Westhotel (1.000.000 Dollars), die Musikakademie (500.000 Dollars). Im Jahre 1882 allein wurden für Neubauten über 8,4 Millionen, im Jahre 1881 über 3,3 Millionen Dollars verausgabt. Und dabei herrscht noch Wohnungsnoth! Nach den Confessionen theilen sich die Kirchen in methodistische (16), lutherische (10), anglicanische Confession (7), katholische (6), presbyterianische (5) und andere Secten (12), ohne die kleinen Kapellen zu rechnen. Es bestehen 16 wohlbestellte öffentliche Schulen mit 138 Lehrern und circa 8000 Schülern, die der Stadt 500.000 Dollars kosten. Die Universität ist Staatsinstitution und hat im fernen West den besten Ruf. Sie zählt auch weibliche Hörer (im Jahre 1882 deren 72 von 547 Schülern). Sie ist zugleich eine technische Hochschule, selbst die Landwirthschaft gehört zu den tradirten Fächern. Außerdem findet man auch viele Privat- und Specialschulen, und Erziehungsanstalten für beide Geschlechter. Für Unterhaltung sorgen zwei Theater.

An Wasser herrscht Ueberfluß. 40 Kilometer messen die Wasserröhren, die Minneapolis mit Wasser aus dem 24 Kilometer entfernten, in reizendster Landschaft gelegenen See Minnetonka und anderen Quellen versorgen, so daß im Sommer täglich 19.000.000 Liter zufließen, daher auch Springbrunnen nicht selten sind. Die Straßen sind gut beleuchtet. Im Bau (nun vielleicht vollendet) ist eine großartige Eisenbahnhängebrücke der westlichen Pacificbahn, die 1.000.000 Dollars kosten wird. Die Werkstätte beschäftigt 1500 Arbeiter. Zum Bau von Eisenbahnen wurden in Minneapolis allein 3.000.000 Dollars gezeichnet.

Dem Industriellen imponiren vor allem die kolossalen Fabrikgebäude und unter diesen die Mühlen, mögen sie zur Herstellung von Balken, Brettern, Pfosten, Latten, Schindeln zc. oder zur Erzeugung von Mahlproducten dienen. Nicht umsonst nennt man sie Mammutmahlmühlen; sie entstanden 1860 und lieferten damals jährlich 30.000 Fässer Mehl, bald waren sie auf 26 angewachsen (Mark Twain zählt 1883 schon 30) und liefern über 3.000.000 Fässer Mehl. Man kann sich von der Größe dieser Mahlmühlen einen Begriff machen, wenn man vernimmt, daß eine der größten in 24 Stunden dieselbe Quantität Mehl liefert, wie eine gewöhnliche Mühle in einem ganzen Jahre. So z. B. die Pittsburg Mill 5200 Fässer in einem Tage, Washburn Mill 3000 Fässer und 6 andere Mühlen 2000 bis 1200 Fässer pro Tag. Sämmtliche Mühlen produciren im Jahre 1882 zusammen 6.500.000 Hektoliter Mehl. Solche Leistungen sind das Resultat der verbesserten Technik; der alte Mühlstein hat den eisernen Walzen den Platz abgetreten, die mehr und besseres Mehl erzeugen und mit geringeren Kosten. Die Mühlen von Minneapolis versorgen viele europäische Häfen und mitunter laufen Bestellungen auf 10.000 bis 15.000 Fässer ein, was der Solidität der gelieferten Waare zuzuschreiben ist. Einige Detailangaben werden einen Begriff von der Großartigkeit der Etablissements geben.

Die Pittsburg Mill ist ein Gebäude, 55 Meter lang und 35 Meter breit, aus Kalkstein von Trenton erbaut, und 7 Stockwerke hoch. Im Erdgeschoße sind die eisernen Fluder, die eine Wassermenge von 8600 Kubikmeter in jeder Minute, mit einem Falle von 16 Meter (also mit einer Kraft von 2400 Pferden) den zwei eisernen Rädern zuführen, deren jedes sammt seiner Achse 13 Tonnen wiegt! Die Scheiben der Riemenleitungen durchlaufen in jeder Minute 1200 bis 800 Meter. Jedes Stockwerk hat seine besondere Bestimmung, als Schüttboden, Packraum, Mahlraum, Wagraum zc. und für die acht Prozesse, die der Weizen durchzumachen hat. Jede Stufe des Arbeitspensums wird durch Glockensignale angezeigt; alle Bewegungen vollziehen sich durch mechanische Arbeit, sei es das Umschaukeln oder Aufziehen der Objecte und Personen, Pressen und

Beförderung der Fässer und Waggonen auf Eisenbahnen, des Reinigens und Körnens u. s. w. vor und nach dem Mahlen u. dgl. m. So ist Raum, Zeit, Geld und Menschenkraft erspart. (Nähere Beschreibung findet man in „Paper's Magazine“, Juni 1883.)

Nicht minder großartig sind die 20 Sägemühlen, die jährlich nur allein 61,000.000 Meter an Bauholz, Pfosten, Brettern u. s. f. liefern. Ebenfalls erwähnenswerth ist die Menge der übrigen Fabriken zur Erzeugung von Wolle, Papier, Dehl, Möbeln u. Der rege Verkehr ist auch der Journalistik günstig, es erscheinen drei große Tageblätter, zehn wöchentliche und drei in Monatsheften. Täglich verkehren 65 Eisenbahnzüge, denn St. Paul ist der Sitz der Direction der nördlichen Pacificbahn. Mark Twain lebt der Hoffnung, daß kaum mehr als fünf Jahre vergehen werden, bis beide Städte verbunden ein Ganzes, unter einem Bürgermeister ausmachen, zu welchen, gewiß nicht allzukühnen, Erwartungen ihn die bisherigen Fortschritte der Ausdehnung in allen Richtungen, bezüglich der Vermehrung der Volkszahl, der Thatkraft und Wohlhabenheit der Bevölkerung, der Waarenerzeugung, des Handels und Verkehrs u. s. w. wol berechtigten.

Astronomische und physikalische Geographie.

Ueber die Sichtbarkeit des Erdschattens außerhalb der Mondscheibe bei Mondesfinsternissen.

Bei Gelegenheit der Mondesfinsternis vom 3. August 1887 machte Dr. Klein in Aden die überraschende Wahrnehmung, daß der Erdschatten außerhalb der Mondscheibe zu sehen war. Er bemerkte die Schattengrenze außerhalb der Mondscheibe als bleigraue Wand, ähnlich einer Wolke, mit ganz scharfen welligen Umrissen.

Bekanntlich erblickt man bei normal entwickelter Dämmerung den Erdschatten als aschfarbiges dunkles Segment am östlichen Himmel; man hat jedoch die Grenze dieses Segmentes vorher im Fernrohr nie scharf gesehen; bei der erwähnten Erscheinung behauptet dagegen Klein, daß er die Zenithdistanz des Schattens mit einer Genauigkeit von 1 oder 2 Minuten hätte messen können.

Diese Wahrnehmung erregte damals Verwunderung und Zweifel, denn sie war in der That ganz ungewöhnlich und allen früheren Erfahrungen entgegen. Aber die Beobachtung des Dr. Klein wurde gleichzeitig auch durch Konkoly gemacht und bestätigt.

Bei der Finsternis vom 17. Januar 1889 wurde das Phänomen an der Brüsseler Sternwarte nochmals gesehen. Der Astronom Stuhdaert berichtete darüber wie folgt: „Gegen Ende der Finsternis zog eine überaus merkwürdige Erscheinung meine Aufmerksamkeit aufs lebhafteste an: der Erdschatten schien sich außerhalb der Mondscheibe fortzusetzen. Es war 7 Uhr und einige Minuten. Der Mond glänzte lebhaft orangengelb und projecirte sich im Gesichtsfelde des Fernrohres auf dem blauen Himmelsgrunde. Das Gesichtsfeld erschien auf der Seite des noch beschatteten Mondes von bläulichem Grau oder schieferartig, während es an der anderen Seite die schöne blaue Farbe zeigte. Man unterschied die Grenze der beiden farbigen Partien, obgleich die gelbe etwas unbestimmt war, und zwar ungefähr in der Verlängerung des Schattenrandes auf der Mondscheibe. Brachte man den Mond aus dem Gesichtsfelde, so konnte man die Krümmung dieser Grenze beiderseits vom Monde verfolgen. Der Schatten der Erde war sichtbar außerhalb der Mondscheibe, das war der Eindruck, den diese befremdliche Erscheinung auf mich machte.“ Es wurde stark nebelig und der Mond nahm eine mehr rothe Färbung an in dem Maße, als er sich dem Horizont näherte. Die beiden bläulichen Färbungen wurden mehr grau, aber man konnte ihre Grenzen noch unterscheiden.

Zur Erklärung dieser Erscheinung nahm Stuhdaert an, daß der Erdschatten auf irgend etwas Körperliches im Raume außerhalb unserer Atmosphäre und sehr nahe bei dem Monde gefallen und dadurch sichtbar geworden wäre. In Bezug auf diese Hypothese bemerkte Klein, daß sie sich ihm auch dargeboten hatte, daß er sie aber nicht annehmen zu dürfen glaubte, weil die Existenz von Materie, sei solche noch so fein vertheilt, in der Nähe des Mondes nicht erwiesen ist. „Wol weiß ich, daß Jones das Zodiakallicht durch einen Nebelring zu erklären suchte, der innerhalb der Mondbahn um die Erde circulire, allein es

schien und scheint mir nicht sehr zulässig, eine unerklärte Wahrnehmung durch eine Annahme erklären zu wollen, die selbst sehr hypothetisch ist. Dies um so mehr, als es mir bei meinen zahlreichen Monduntersuchungen niemals gelungen ist, am Mondrande irgend etwas wahrzunehmen, was auf atmosphärische Umhüllung oder Dunst- und Dampfan Sammlung gedeutet werden könnte. Da mir die Wahrnehmung von Gruithuizen, der einst ein Nordlicht auf dem Monde zu bemerken glaubte, aus den eigenen handschriftlichen Aufzeichnungen dieses Beobachters genau bekannt war, so habe ich keine passende Gelegenheit versäumt, um innerhalb wie außerhalb der Mondscheibe nach ungewöhnlichen Erscheinungen zu suchen; niemals aber habe ich etwas Analoges bemerkt.“

Bei der darauf gefolgten Mondesfinsternis vom 12. Juli 1889 waren ziemlich viel Astronomen bemüht, die Beobachtung des hier fraglichen Phänomens auszuführen, allein das Wetter war an vielen Orten derart ungünstig, daß nur sehr wenige den Vorgang der Verfinsternung verfolgen konnten. Die damals gesammelten Daten waren widersprechend, indem verschiedene Beobachter behaupteten, nichts gesehen zu haben. Unter anderen schrieb Dr. Weinek, Director der Prager Sternwarte, Folgendes: „Die Finsternis konnte hier nur in ihrem letzten Theile beobachtet werden. Obwohl ich die Umgebung des Mondes in aufmerksamster Weise mit Steinheil absuchte, konnte ich die Fortsetzung der Erdschattengrenze mit Sicherheit nicht wahrnehmen, woran möglicherweise der schleierhafte Himmelsgrund, welcher während der ganzen Beobachtung dauerte, Schuld trug.“ Konkoly berichtete aus der Sternwarte von O Gyalla: „Auf der Scheibe war der Schatten merkwürdig scharf. Um 9^h 45^m verschwand der Mondrand diametral der größten Phase, so daß man ihn nur sehen konnte, wenn der erleuchtete Theil aus dem Gesichtsfelde gebracht wurde. Dann erschien der Mondrand als zarter, phosphorescirender Schimmer, welcher gegen die Lichtgrenze hin immer intensiver wurde. Als sonderbares Phänomen ist noch zu erwähnen, daß der Schatten nicht etwa kreisförmig erschien, sondern er zeigte förmliche Einbuchtungen an den Mondrändern.“ Weiter konnte Konkoly die Phasen nicht verfolgen, da sich der Himmel mit Wolken bedeckte.

Entgegen diesen negativen Resultaten sah Pfarrer Kachka in Tuschau (Böhmen) die Contour des Erdschattens deutlich und merklich dunkler als den Himmelsraum. Studaert in Brüßel und Schulze in Lübeck konnten zwar nur unterbrochen beobachten, aber beide glaubten die Fortsetzung des Schattens außerhalb der Mondscheibe wahrzunehmen. Der Astronom Griento schrieb aus Smolensk: „Die Farbe des Gesichtsfeldes, dort, wo sich der Erdschatten außerhalb der Mondscheibe projectiren sollte, war ganz entschieden bleigrau mit einem schwachen bräunlichen Colorit und unterschied sich ohne Mühe von dem weit tieferen, aber etwas mattbläulichen Tone der Farbe des Himmelsgrundes in den anderen Theilen des Gesichtsfeldes. Doch konnte ich nicht die Grenzen des Schattens außerhalb der Mondscheibe mit solcher Schärfe wahrnehmen, um mit nöthiger Sicherheit dieselben als Fortsetzung des Schattenbogens auf der Scheibe zu erkennen. Wenn ich aber die Punkte, wo der Schatten den Mondrand schneidet, dem einen oder dem anderen Rande des Gesichtsfeldes näherte, so fand ich jedesmal den Unterschied zwischen der Farbe in dem nicht vom Schatten getroffenen Himmelstheile und der Farbe in den beschatteten Räumen nahe beim Monde sehr auffallend, und besonders leicht war diese wunderbare Erscheinung bald nach der Mitte der Finsternis zu constatiren, wenn der Erdschatten auf der Mondscheibe von dem Gebirge bei Aristarch sich zu entfernen begann. Die sonderbare Färbung des Gesichtsfeldes dort, wo sich der Erdschatten außerhalb der Mondscheibe projectiren sollte, war gewiß in einer Entfernung von $\frac{1}{4}$ Grad von dem dunklen Mondrande noch erkennbar, doch weiter konnte ich nicht ihre äußeren Grenzen wahrnehmen, weil sie an Helligkeit immer mehr und mehr abnahm und allmählich im Himmelsgrunde verschwand.“

Dr. J. Porro in Turin begab sich, um das Phänomen möglichst gut beobachten zu können, auf die Spitze eines 2070 Meter hohen Berges und bediente sich eines nahezu vierzölligen Refractors von 1,27 Meter Brennweite und 56facher Vergrößerung. Auf diesem Beobachtungspunkte vermochte Porro sogleich mit größter Leichtigkeit wahrzunehmen, daß der Himmelsgrund im Innern des Schattensegmentes dunkler erschien als außerhalb desselben, dann konnte auch der Schattenrand deutlich über den Mondrand hinaus bis auf beträchtliche Entfernung hin verfolgt werden. Diese Wahrnehmung wurde von dem Mechaniker des Turiner Observatoriums Herrn Collo bestätigt, der sonst von der Erscheinung nichts wußte. Nachdem die Finsternis beendet war, ist keine Spur des Schattens mehr auf dem Himmelsgrunde zu sehen gewesen.

Gelegentlich der nächsten Verfinsternungen des Mondes wird man wol diese neue, d. h. früher unbeachtet gebliebene Erscheinung noch weiter verfolgen und studiren und es wird sich zunächst darum handeln, eine haltbare Erklärung derselben zu geben. So entstehen immerfort neue Probleme, welche den Astronomen Beschäftigung verschaffen und der Menschheit einen Fortschritt in der Erkenntnis der Natur bereiten.

GEOLOGISCHE KARTE DER ERDE.

Geogr. Rundschau XIII, Heft 1.



Eine geologische Kartenskizze der Erde.

Begleitworte von Professor Dr. Franz Toula.

Raum auf einem zweiten Wissensgebiete sind die Fortschritte der Erkenntnis in den letzten Jahrzehnten so überwältigende wie jene, welche wir den im Felde arbeitenden Geologen verdanken. Ueberblicken wir die diesem Hefte beigegebene geologisch colorirte Erdarte, welche im großen und ganzen den gegenwärtigen Stand unseres Wissens von der Vertheilung der an der Oberfläche der Erdfeste zu Tage tretenden, oder unter den oberflächlichen Verwitterungs-, Anschwemmungs- oder Ausschüttungsproducten, den meist weniger mächtigen Bildungen der Gegenwart verhüllt liegenden Gebilde der großen Hauptzeitabschnitte versinnlicht, so könnten wir zu dem Schlusse geführt werden, es sei von unseren Zeitgenossen für die Arbeiter der Zukunft nur gar wenig zu thun übrig gelassen worden. Nur zu gerne werden jedem Räthsel, deren wir auf dem Felde der entwicklungsgehistorischen Forschung so viele, unüberbrückbar scheinenden Abgründen vergleichbar, begegnen, mit dem Hinweife auf die so mangelhaft bekannte Oberfläche unserer Mutter Erde, auf die Zukunft verfröstend, die weithuendsten Spizen zu nehmen versucht. Die vorliegende Karte könnte nun diesen Verströngungen und Entschuldigungen schier jede Berechtigung benehmen: Wie viele, ganz und gar unbekannte Gebiete unserer Erdfesten giebt es denn heute noch? Vergleicht man unser Stärtchen mit einem ähnlichen von etwa vier Jahrzehnten zuvor, dann erscheinen die Fortschritte als wahrhaft überwältigende, und nur jene Gebiete, welche bis nun überhaupt dem vordringenden Europäer verschlossen geblieben sind, bleiben auch für den Geologen Terra incognita und als weiße Flecken, als Lücken im Kartenbilde, offen. Es sind die Eiswüsten der nordpolaren Region, in Ostsibirien und im nordwestlichsten Theile von Nordamerika und von Grönland; die durch den Fanatismus der Bewohner unbeflehtbar verbliebenen asiatischen Landstriche in China, Tibet, Hinterindien, Iran und Arabien, oder endlich die durch die Mißgunst der tropischen klimatischen Verhältnisse in Afrika und Südamerika verschlossen scheinenden Districte. Wenn wir noch das Innere von Labrador, Patagonien, Centralaustralien und Neu-Guinea erwähnen, so haben wir bei diesen Landstrichen wol nicht erst nöthig, die Ursachen des Zurückbleibens der geologischen Forschung in denselben noch besonders zu erklären. Freilich darf nicht unerwähnt bleiben, daß die verschiedenen Gebiete der als bekannt bezeichneten Landmassen in sehr verschiedenem Maße erforscht sind, so daß die Farbengebung in Europa, Ostindien und in den Vereinigten Staaten heute noch ganz andere Sicherheit gewährt, als jene der meisten übrigen Continente und Länder.

Die Fülle von neuen Arbeiten kann beispielsweise schon aus den beiden Berichten über die den geognostischen Aufbau der Erde betreffenden Abhandlungen ersehen werden, die in Wagner's geographischem Jahrbuche der Schreiber dieser Zeilen in geographischer Gruppierung gegeben hat. In der Zeit von 1882 bis 1887 wurden nicht weniger als 1834 Abhandlungen berücksichtigt, welche dem Berichterstatter bekannt geworden sind, wobei alle stratigraphische Verhältnisse nicht berücksichtigenden Arbeiten aus den anderen Zweigen geologischer Forschung außeracht gelassen wurden. Im allgemeinen haben die Fortschritte der geologischen Erforschung der Erdoberfläche an den in Europa gewonnenen Erkenntnissen in Bezug auf die Aufeinanderfolge der Schichtgruppen und Formationen nicht sonderlich viel geändert, und es ist kaum zu erwarten, daß auf den noch ruhenden Strecken neue, bisher nicht bekannte Formationen vorgefunden werden dürften, so daß heute bereits recht reichhaltige zusammenfassende Darstellungen mit wenigstens einiger Aussicht auf Erfolg gegeben und Schlussfolgerungen gezogen werden können. Eine solche Studie hat jüngst J. Geikie (The Scottish Geographical Magazine 1890, 2) ausgeführt, indem er es versuchte, auf Grund der Verschiedenheiten der Vertheilung der Land- und Wasserflächen auf der Erdoberfläche in den verschiedenen Zeiten der Erdgeschichte, eine Entwicklung der Klimate zu geben. In der That ist es unschwer, schon auf Grundlage eines geologischen Uebersichtskärtchens, wie das beigegebene, welches nach einer, von J. G. Bartholomew für Geikie's Schrift hergestellten Skizze angefertigt wurde, die Veränderungen der Vertheilung von Festland und Meer und somit die Entwicklung der Continente in den Hauptzügen zu verfolgen, wie es Geikie in der That zu thun versucht hat (a. a. O. Tafel I). Von der Wechselbeziehung zwischen den Land- und Wasserflächen der Erde hängen aber die klimatischen Verhältnisse ganz besonders ab, so daß jede Veränderung der Vertheilung von Fest und Flüssig auch eine Klimaänderung im Gefolge haben muß. Fakt man nur diejenigen Räume ins Auge, die während der paläozoischen Ära als Festland bestanden haben dürften — eine vollkommen sichere zweifellose Feststellung ist freilich kaum möglich, wenn man die Erfahrungen berücksichtigt, die man über das Maß des allgemeinen Abtrages zu sammeln in der Lage war, — so ersieht man, daß

die archaischen oder prozoischen Gesteine verhältnismäßig nur kleine Theile der jetzigen Continente zusammensetzen, daß also von Nordamerika nur der nordöstliche, von Südamerika aber der östliche Theil als Festländer bestanden, während in Europa eine größere Insel vom Weißen Meer über Friesland und Scandinavien bis über Nordschottland hinaus, in Asien aber eine andere von Turkestan bis in die Mandchurei sich erstreckte, im übrigen aber nur kleinere Inseln sich reconstruiren lassen. Ganz anders in der mesozoischen Aera. Nordamerika wächst als eine Doppelinsel gewaltig an, fast bis zum gegenwärtigen Ausmaße. Nur zieht sich eine Meerverbindung vom Mackenziestrom gegen Südsüdost bis zum Meerbusen von Mexiko. Die Westinsel reicht südwärts bis an die heutige Landenge von Panama. Südamerika erfährt eine Vergrößerung durch Angliederung von Patagonien. Auch die nordeuropäische Insel wächst und zwei Inseln treten, die eine aus dem nordwestlichen Frankreich, die zweite von Böhmen her, bis gegen Südengland reichend, nahe hinan. Asien wächst gegen Nordosten und außerdem taucht eine größere Insel in Ostsibirien auf, wächst Vorderindien und erscheint Westaustralien über Java und Sumatra, Ostaustralien und Tasmanien aber über Neu-Guinea, Celebes und Borneo, mit der malaiischen Halbinsel und Kambodscha, zu einer großen Insel verschmolzen.

Große Ausdehnung erreicht Afrika, indem nur der Norden und Nordosten mit dem heutigen Mittelmeer vereinigt erscheint, ein über den Osten von Europa und über Westasien reichendes gewaltiges Oceanbecken bildend. Während der tertiären Aera wächst Nordamerika im Norden über seine heutigen Grenzen hinaus, Südamerika zerfällt in drei größere und eine kleinere, den Cordilleren entsprechende Inseln. Europa wächst gegen Ost und dürfte Spitzbergen angegliedert gewesen sein, ebenso aber auch Island an die britischen Inseln. Die Alpen und die süd- und mitteldeutschen Gebirge tauchen empor. Ostasien bildet eine Insel, die bis an die Straße von Malakka reicht, Australien und Afrika haben fast die heutige Ausdehnung.

Alle diese angedeuteten Landmassen sind auf Grund der räumlichen Ausdehnung der verschiedenen geologischen Terrains reconstruirt, mit thünlichster Vermeidung aller Speculationen. Diese drängen sich aber förmlich auf, wenn man die heute schon so wohl erkannten orographischen Verhältnisse ins Auge faßt, wie sie durch die zahlreichen Tiefseeuntersuchungen unserer Wissenschaftler geführt wurden. Wir wissen, daß die 100 Fadenlinie ganz nahe an unseren Festlandsrändern hinzieht und daß auch die 1000 Fadenlinie im allgemeinen nahezu parallel mit unseren heutigen Continentalgrenzen, und zwar gleichfalls recht nahe daran verläuft, daß also unsere Continente besonders gegen Süden hin steil gegen die Tiefen der See abstürzen. Andererseits wissen wir aber auch, daß nur ganz kleine Flächentheile der Continente über 1000 Faden Höhe aufragen, so daß also durch eine Hebung des Meeresspiegels um 1000 Faden nur Inseln kleiner als jene der paläozoischen Zeit über das Meer emporragen würden, während durch ein Sinken des Meeresspiegels im selben Betrage die Continente gegen Süden nur wenig vergrößert erscheinen würden. (Freilich erschienen dann die Falklandsinseln mit Südamerika, Australien und die Sundainseln aber mit Ostasien verschmolzen.) Im Norden aber würde Nordamerika, und zwar im Nordwesten mit Ostasien, im Nordosten mit Grönland und weiter darüber hinaus gegen Südosten mit Island, den britischen Inseln und Europa verbunden sein; das Mittelmeer aber würde in drei isolirte kleine Becken zerfallen, Europa also darüber hin mit Nordafrika ähnlich so verbunden sein, wie Nordamerika über die westindischen Inseln mit Südamerika. Verbindungen, welche hypothetisch wiederholt angenommen werden mußten, um die eine oder andere der oft so auffallenden biologischen Thatsachen zu erklären.

Politische Geographie und Statistik.

Die Colonie Südaustralien im Jahre 1889.

Die Colonie Südaustralien, die zweitgrößte des australischen Continents, umfaßt einen Flächenraum von 2,339.653 Quadratkilometer. Davon entfallen 984.001 auf die Colonie Südaustralien im engeren Sinne, welche von der südlichen Meeresküste bis zum 26.° südl. Br. reicht, und 1,355.653 auf das Nordterritorium. Die nachfolgenden, das Jahr 1889 betreffenden statistischen Angaben beziehen sich auf das eigentliche Südaustralien.

Die Bevölkerung ohne die Eingeborenen belief sich am Schlusse des Jahres 1889 auf 319.166 Seelen. Zum männlichen Geschlechte gehörten 164.564 und zum weiblichen 154.602. Geburten kamen während des Jahres 10.318, Todesfälle 3501 vor, und es wanderten auf

dem Seewege 46.045 Personen ein und 46.761 aus. Die Hauptstadt Adelaide zählte 45.333 Einwohner und mit Einfluß der Vorstädte im Umkreise von 16 Kilometer 120.300.

Vom Areal der Colonie waren 9,094.918 Acres oder 3,680.440 Hektar in Privatbesitz übergegangen. Davon standen rund 2,000.000 Acres unter Weizen, der Hauptfrucht der Colonie, und lieferten einen Ertrag von 19,130.000 Bushel (à 36,31 Liter) oder ziemlich $9\frac{1}{2}$ vom Acre (40,46 Ar). Das Jahr mit einem Regenfalle von 0,99 Meter, dem stärksten seit Bestehen der Colonie, war ein sehr fruchtbares und würde einen noch viel höheren Ertrag ergeben haben, wenn nicht wieder der rothe Frost einen Schaden im Betrage von 1,500.000 Pfund Sterling angerichtet hätte. Es konnten 15,000.000 Bushel Weizen zu 2,250.000 Pfund Sterling exportirt werden.

Der Viehstapel der Colonie bestand in 170.000 Pferden, 430.000 Rindern, 7,150.000 Schafen und 170.000 Schweinen.

Die öffentliche Revenue hob sich auf 2,494.556 Pfund Sterling, die Ausgaben erforderten 2,376.399 Pfund Sterling. Der Ueberschuß wurde zu Abschreibungen des Deficits aus früheren Jahren verwendet.

Die öffentliche Schuld der Colonie war auf 20,435.500 Pfund Sterling angewachsen, zu deren jährlicher Verzinsung 863.342 Pfund Sterling erforderlich waren.

Es existirten zehn öffentliche Banken mit 11,189.199 Pfund Sterling Activa und 7,368.528 Passiva. In die unter Controle des Staates stehende Sparcassenbank wurden von 64.320 Personen 1,059.807 Pfund Sterling eingelegt.

Der Import des Jahres 1889 bewerthete 6,804.452 Pfund Sterling, wovon im Betrage von 3,564.673 Pfund Sterling reexportirt wurde. Auf Großbritannien entfielen davon 2,008.002, auf andere britische Besitzungen 4,385.267 und auf fremde Staaten 411.183 Pfund Sterling (auf Deutschland 143.933 gegen 81.367 und 44.706 in den beiden Vorjahren). Der gesammte Export bewerthete 7,259.565 und ohne den Reexport 3,694.693 Pfund Sterling. Die exportirten Stapelproducte der Colonie bestanden in Agriculturerzeugnissen mit 1,074.990, in Wolle (127.838 Ballen) mit 1,541.972, in Mineralien und Metallen mit 352.348 und in Verschiedenem mit 725.383 Pfund Sterling. Davon wurden im Werthe von 1,727.192 Pfund Sterling nach Großbritannien, von 1,690.970 nach britischen Besitzungen und von 276.530 nach fremden Staaten (nach Deutschland im Betrage von 6294 gegen 17.848 und 4878 Pfund Sterling in den beiden Vorjahren) verschifft. Der Goldexport hatte einen Werth von nur 37.305 Pfund Sterling und bis Ende 1889 überhaupt den von 928.870.

Die Eisenbahnen der Colonie, welche, mit Ausschluß Suburbanbahnen der Stadt Adelaide, sämmtlich Staatsbahnen sind, hatten eine Länge von 1500 englische Meilen (2414 Kilometer) und 9,306.224 Pfund Sterling oder 6204 pro Meile (1609,32 Meter) zu bauen gefostet. Die große centrale Nordbahn ist jetzt von Adelaide aus bis Angle Pool oder Mount D'Halloran, einer Länge von 688 Meilen (1107 Kilometer), im Betrieb. Ihre Fortsetzung um weitere 280 Meilen (450 Kilometer) bis in die Mac Donnell Ranges, wo gutes Weideland liegt, ist projectirt.

Das Telegraphennetz hatte eine Länge von 8748 Kilometer (Drahtlänge 15.966). Auf den 210 Telegraphenstationen wurden 918.454 coloniale und intercoloniale Depeschen befördert. Außerdem liefen in Port Darwin an der Nordküste, wo zwei Kabel münden, 31.969 Kabeldepeschen aus anderen Erdtheilen ein, und 30.945 gingen von dort dahin ab. Die eröffneten Telephone erstreckten sich über eine Länge von 2861 Kilometer. Die Revenue aus dem Telegraphen- und Telephonwesen betrug 208.118 Pfund Sterling, gegen Ausgaben von 178.440.

Auf den 596 Postämtern wurden 17,136.097 Briefe und Postkarten oder 53 und 8,056.098 Zeitungen oder 25 pro Kopf der Bevölkerung, sowie 841.360 Pacete befördert.

Geffrath.

Das Wachstum Bayerns. In den „Beiträgen zur Statistik des Königreiches Bayern“ ist das Wachstum Bayerns einer eingehenden Untersuchung durch Dr. Krieg unterzogen worden, der wir die folgenden interessanten Daten entnehmen. So zeigt eine Tabelle, wie Bayern sich gleichmäßig entwickelte. Im Jahre 1818 hatte es noch 3,707.966 Bewohner, 1827 schon über 4 Millionen, doch 1875 erst erreichte es die fünfte. Procentualiter ist die Mehrung nie über 1,4 Procent in den angeführten Perioden gestiegen. Die Zusammenfügung der Bevölkerung nach dem Geschlechte zeigt seit 1871 eine Aenderung dahin, daß das weibliche Geschlecht jetzt stärker vertreten ist als das männliche. Nach dem Glaubensbekenntnis ausgeschieden und berechnet ergibt sich ein kleiner Rückgang der Katholiken, während die Protestanten und Reformirten ein Weniges wachsen. Die Zunahme der Bevölkerung der einzelnen Städte bildet eine eigene Tabelle, welche von hohem Interesse ist. So zeigt sie, wenn auch in größeren Zeiträumen, das Vormarschreiten Münchens sehr hübsch. 1818 zählte die Haupt- und Residenzstadt Bayerns noch 67.430 Einwohner, 1852 schon 128.779, 1875 198.829, 1885 261.981, demnach in 67 Jahren nahezu eine Verdreifachung der Bevölkerung. Abgenommen haben nur die Städte Dinkelsbühl und Landau in der Pfalz, das seit 1818,

wo es 11.818 Einwohner hatte, auf 9395, also um 20,5 Procent zurückgegangen ist. Die weitaus größte Zunahme hat Ludwigshafen auszuweisen, das 1818 noch ein Bestandtheil Mundenheim's war, mit ca. 90 Einwohnern und heute 21.042 hat.

Belgische Kohlenindustrie. Die Generaldirection der Minen im belgischen Arbeitsministerium hat die statistische Uebersicht über die Kohlenherzeugung Belgiens im Jahre 1889 veröffentlicht. Die Kohlenindustrie wird in drei Provinzen, Hennegau, Lüttich und Namur, betrieben. Im Jahre 1889 waren 293 Zechen, um 25 mehr als im Vorjahre, im Betriebe und erzeugten 19,869,980 Tonnen Kohlen, um 651.499 Tonnen mehr als im Jahre 1888. Der Werth der Erzeugung bezifferte sich auf 187,718,418 Francs und übertraf den der vorjährigen Erzeugung um 25,700.347 Francs. Die Ausgaben betragen 165,761.409 Francs und überliegen die des Jahres 1888 um 16,299,677 Francs. Der von den belgischen Zechen erzielte Gewinn erreichte die Höhe von 21,927,009 Francs gegen 12,526,339 Francs im Jahre 1888 und ist somit um 75 Procent gestiegen. Der durchschnittliche Verkaufspreis von 1000 Kilogramm Kohlen, welcher sich 1888 auf 8,43 Francs gestellt hatte, stieg um 1,02 Francs auf 9,45 Francs, während sich der Selbstkostenpreis jeder Tonne von 7,78 Francs nur um 0,56 Francs auf 8,34 Francs erhöhte. Die Zahl der in der Kohlenindustrie beschäftigten Arbeiter betrug 108.382, das bedeutet gegen das Vorjahr eine Steigerung um 4905 Arbeiter. Der durchschnittliche Jahreslohn stellte sich auf 932 Francs, während er im Vorjahre 869 Francs betrug.

Sterblichkeit in den europäischen Heeren. Ueber die Sterblichkeitsverhältnisse der europäischen Heere veröffentlicht das militärärztliche französische Fachblatt „Archives de médecine militaire“ eine interessante Untersuchung, aus welcher hervorgeht, daß das deutsche Heer von allen am günstigsten gestellt ist. Die höchste Sterblichkeitsziffer weist das spanische Heer mit 6,94 Promille auf; es folgt Rußland mit 8,88, Italien mit 7,74, Oesterreich-Ungarn mit 6,94, Frankreich mit 6,06, England mit 5,13, Belgien mit 4,7, endlich Deutschland mit nur 3,97 Promille. Was die am weitesten verbreitete Krankheit, die Lungentuberculose, anlangt, so stellt sich die Zahl der Erkrankungen für Deutschland zwar etwas ungünstiger, da Frankreich mit 2,6 Promille den Vorrang vor Deutschland mit 3,12 Promille behauptet, dafür aber beträgt die Zahl der tödtlich verlaufenden Fälle in der deutschen Armee nur 0,83 Promille, worauf als nächstbeste Staaten Belgien mit 1 und Frankreich mit 1,11 Promille folgten.

Ein- und Ausfuhr im Vertragsgebiet der Deutsch-Ostafrikanischen Gesellschaft. Durch die Beamten der Deutsch-Ostafrikanischen Gesellschaft ist zum erstenmale eine brauchbare Statistik der ostafrikanischen Ein- und Ausfuhr aufgestellt worden, welche für die Beurtheilung der Handelsverhältnisse Deutsch-Ostafrikas von hohem Werthe ist. Trotz Krieg und Kriegsgeschrei hat der Gesamtwaarenumsatz in Deutsch-Ostafrika in dem Jahre vom 18. August 1888 bis eben dahin 1889 sich auf mehr als $6\frac{3}{4}$ Millionen Mark belaufen (1 Dollar gleich 3 M. 20 Pf.; 1 Rupie gleich 1 M. 50 Pf.), wovon nahezu $2\frac{1}{2}$ Millionen auf die Einfuhr, über $4\frac{1}{4}$ Millionen auf die Ausfuhr entfielen. Haupteinfuhrartikel waren: Gefärbte und bedruckte Baumwollstoffe (fast 1 Million Mark gleich 40 Procent der Gesamteinfuhr); ungefärbte Baumwollstoffe (fast 660.000 M. gleich 26 Procent); Getreide; Conserven; Getränke unter 25 Procent Spiritusgehalt; Petroleum; Schießpulver, Feuerwerkskörper und Patronen; Butter und Speiseöle; Glasperlen; Kupfer und Messingdraht; Feuerwaffen; Möbel u. s. w. Bei der Ausfuhr traten am meisten hervor: Elfenbein (über $1\frac{3}{4}$ Millionen Mark gleich 43 Procent der Gesamttausfuhr); Copal (über $\frac{1}{2}$ Million gleich 13 Procent); Kautschuk (fast $\frac{1}{2}$ Million gleich 11 Procent); Sefamsaat (über $\frac{1}{6}$ Million gleich 9 Procent); Mtama; ungegähelter Reis; Bauholz; Melasse und Honig; Rindvieh; Schafe und Ziegen; Chirole; Copra u. s. w. Der Gesamtwert der Einfuhr in das Vertragsgebiet der Deutsch-Ostafrikanischen Gesellschaft hat in der Zeit vom 18. August 1889 bis 28. Februar 1890 sich auf eine Höhe von 2,994.332 M. belaufen gegenüber 989.496 M. im gleichen Zeitraum des Vorjahres (also ein Plus von 2,004.836 M.), und der Gesamtwert der Ausfuhr in der gleichen Zeit 3,075.829 M. gegenüber 2,353.295 M. im gleichen Zeitraum des Vorjahres (also ein Mehr von 722.534 M.). Allein die Einfuhr von Baumwollstoffen steigerte sich in dem genannten Halbjahr um fast $1\frac{1}{2}$ Millionen Mark gegen früher, die Ausfuhr von Eisenbein um fast $\frac{1}{2}$ Million Mark.

Wellington, die Hauptstadt der Colonie Neu-Seeland. Die am 22. Januar 1840 gegründete Stadt, jetzt City of Wellington, wurde im Jahre 1865 wegen ihrer mehr centralen Lage zur Hauptstadt der Colonie Neu-Seeland erhoben. Bis dahin war es Auckland im Norden der Nordinsel. Wellington in $41^{\circ} 16' 25''$ südl. Br. und $174^{\circ} 47' 25''$ östl. v. Gr., liegt am Bort Nicholson der Cookstraße, welche die Nordinsel von der Südinsel trennt. Die Bevölkerung, mit Einschluß der nahen Vorstädte, belief sich Ende 1889 auf

32,050 Seelen. Es besteht regelmäßige Dampfschiffverbindung mit den australischen Hauptstädten Sydney und Melbourne, und zwei Eisenbahnen mit Abzweigungen laufen an der Westküste nach New-Plmouth, dem Hauptorte der Provinz Taranaki, und an der Ostküste nach Napier, dem Hauptorte der Provinz Hawkes-Bay, hin. Erdbeben und vulcanische Ausbrüche sind bekanntlich auf Neu-Seeland nicht Seltenes, und deshalb werden die meist niedrigen Häuser und Gebäude aus Holz oder Concret aufgeführt. Im Jahre 1848 wurde Wellington durch ein heftiges Erdbeben fast gänzlich zerstört. Zu den hervorragenden Gebäuden der Stadt zählen: das Palais des Gouverneurs, das elektrisch beleuchtete Parlamentsgebäude, das Ministerium, das Post- und Telegraphengebäude, das Hospital, das College, verschiedene Kirchen u. s. w. Gasbeleuchtung und Wasserleitung sind vorhanden, ebenso ein großer botanischer Garten und herrliche Parkanlagen. Bevölkerung (mit Einschluß der Vororte) Städte als Wellington sind in Neu-Seeland: Auckland mit 61,700, Dunedin mit 45,518 und Christchurch mit 44,688 Seelen. Gr.

Ostindische Baumwollspinnereien. Nach einem englischen Fachblatt ist die Zahl der ostindischen Baumwollspinnereien von 56 mit 1,452,794 Spindeln, 13,018 Webstühlen und einem Baumwollenverbrauch von 267,585 Ballen zu 400 Pfund Sterling im Jahre 1872 auf 124 gewerbliche Anlagen mit 2,762,518 Spindeln, 21,561 Webstühlen und 888,654 Ballen Baumwollenverbrauch im Jahre 1889 gestiegen.

Chilenische Staatswirtschaft. Die Staatseinnahmen betragen im Jahre 1889 54,803,464 Dollars und die Ausgaben 59,387,209 Dollars; der Fehlbetrag von 4,583,445 Dollars ist aus früheren Ueberschüssen zu decken. Der Werth der Ausfuhr war 1889 65,963,100 Dollars und derjenige der Einfuhr 65,090,013 Dollars.

Kleine Mittheilungen aus allen Erdtheilen.

Europa.

Die Friedrichsteiner Eishöhle bei Gottschee. Vor einigen Jahren ist auf dem Gebirgsplateau des Friedrichsteiner Waldes in Krain, nordwestlich von der Ruine Friedrichstein — der einstigen Burg der Grafen von Gili — eine sehr interessante und seltene Höhlenbildung mitten in einem förmlichen Urwalde entdeckt worden. Der Eingang in diese seltsame unterirdische Kämlichkeit bildet nach den neuesten Beobachtungen, die von dem Forstinspektorsadjuncten Wilhelm Butik im Laufe dieses Sommers an Ort und Stelle gemacht wurden, einen scharfgen Abgrund von 85 Metern Tiefe. Der obere Rand dieser Felspalte hat eine ovale Gestalt von 22 Metern Breite und nahezu 50 Metern Länge. Auf drei Seiten ist die Schlucht von steilen Felswänden eingefast, und nur die vierte Seite vom Sübrande gestattet ein Herabklettern über ein Chaos von Felstrümmern und Baumstämmen bis zur halben Tiefe, worauf weiter hinab nur ein beschwerlicher Seilabstieg, entlang einer aus dem Innern der Höhle emporragenden Gletscherzunge, unternommen werden muß. Eine fast horizontale Eisfläche bildet unten einen nur scheinbaren Boden. Die Dimensionen dieser Eishöhle betragen ungefähr 56 Meter Länge, 25 Meter Breite und mehr als 20 Meter Wölbungshöhe. Von den zerklüfteten Wänden und stellenweise auch von der Decke hängen große Eiszapfen herab, denen auf dem Boden Eiskegel von parabolischer Form entsprechen. Die Lufttemperatur beträgt hier im Sommer — 2° C., von keiner Seite vermag die wärmere Außenluft einzudringen, um zerstörend auf die vorhandenen Eismassen einzuwirken. Was die weitere Gestaltung dieser höchst interessanten unterirdischen Räume betrifft, so führen linkerhand vom Seilabstiege zwei glatte Eisstrassen zu einer Nische empor, welche durch mächtige Eisbildungen verschlossen ist, und weiter steil abwärts über eisstarre Cascaden, bis endlich jenseits derselben, etwa 40 Meter tiefer, ein Wasserbecken den Raum ausfüllt. Ebenso führt rechterseits vom Seilabstiege eine Höhlennische in den Felsen hinein. Am äußersten Rande derselben ist der scheinbare Eisboden fast 2 Meter von der Felswand abstehend. Dort rieseln die flüssig gebliebenen Tropfwasser beständig hinab und verhindern im Sommer ein gänzlichcs Zutreten dieser Eisdecke. Durch hinabgeworfene Steine wird man erst darüber unterrichtet, daß die fast horizontal gelegene Eisfläche des vermeintlichen Höhlenbodens nur eine Eisdecke vorstellt, die über einem nahezu 78 Meter tiefen Abgrund schwebt, welcher in seiner Tiefe eine große Wasseransammlung birgt.

Die Versandung der Wolga. Die zunehmende Versackung und Versandung der Wolga erregt schon seit längerer Zeit in Rußland die Befürchtung, daß man diesen mächtigen Strom für die Schifffahrt verlieren könne. So schreibt Professor Zsajew in den „Nowosti“ von seiner letzten Wolga-Reise über diese Angelegenheit, indem er zugleich auf einen Haupt-

grund des zunehmenden Uebels hinweist, unter anderem: Wo sind die berühmten Wälder von Kostrova? fragen Sie wol beim Passiren des Gouvernements längs der Wolga, auf einer Strecke von 150 Werst nur dünnen Strauchwald am Ufer bemerkend. Wo sind die einst undurchdringlichen Wälder von Unha? Mit der Entwicklung der Dampfschiffahrt auf der Wolga nahm die Verwüstung der Wälder an dem mächtigen Strome immer größere und unheilvollere Dimensionen an. Die Möglichkeit, billiges Brennholz zu haben, überhob die Rheber der Nothwendigkeit, sich mit Kohlen zu versorgen. Der Mangel an Fortschutgegebenen für das Reich führte aber mit der Zeit dazu, daß die Ufer der Wolga und ihrer schiffbaren Nebenflüsse werthweit von Wald entblößt sind. Dort, wo das Ufer hoch und feintig ist, geht diese Waldverwüstung noch ohne schlimme Folgen ab, wo aber das Ufer flach und sandig ist, führt dieselbe unabwendbar zur Versandung. Das Wasser spült und wühlt das Ufer von Tag zu Tag immer mehr auf, der Sand greift immer weiter in das Strombett hinein und von Jahr zu Jahr wachsen in demselben neue und größere Sandbänke an Wenn nicht alsbald energische Maßregeln zur Wiederbewaldung der Stromufer ergriffen werden, wird die Schifffahrt den Strom verlieren.

Meteorologische Stationen in Rußland. Neuerer Anordnung zufolge sollen in ganz Rußland an jeder Haupteisenbahnstation und an jedem Hafenorte meteorologische Stationen eingerichtet werden, die namentlich landwirthschaftlichen Zwecken dienen sollen. Jeder Eisenbahnzug soll Fahnen verschiedener Farben, je nach den Wetterausfichten, ausstecken, so daß die Landwirthe daraus diese Ausfichten kennen lernen können. Geschriebene Wetterberichte sollen auf jeder Station und an jedem Dampferanlegeplatz ausgehängt werden.

Asien.

Der neue Hafen von Noworossisk. Vielgenannt in der letzten Zeit wurde der neue Hafen von Noworossisk am Schwarzen Meere, dem in einer nicht sehr fernen Zukunft beschieden sein dürfte, in dem Exportgeschäfte Südrußlands eine bedeutende Rolle zu spielen. Noworossisk liegt am Ende einer schönen tiefen Bucht, vom Meer durch eine flache Landzunge getrennt, und mit den Ausläufern des Kaukasus gegen Norden. Die Bucht ist ungefähr 10 Kilometer lang und 3 Kilometer breit, mit einer durchschnittlichen Tiefe von 40 Fuß und 15 bis 25 Fuß bei den Moli. Noworossisk ist seit dem August 1888 durch eine einspurige Bahn mit Nowow verbunden, die in Tichorezkaja nach Wladikawkas abzweigt. Dieser letztere Theil der Bahn läuft dem nördlichen Abhange des Kaukasus entlang, durch äußerst reiche Landschaften, die nur der schaffenden Hand des Menschen bedürfen, um ungeheure Mengen Getreide zu erzeugen. Die Bevölkerung, Tataren, ist sehr dünn gesät, und die Bahn durchseilt lange Strecken, ohne daß man ein Haus, geschweige denn ein Dorf sieht. Aber schon regt sich die Einwanderung und die deutschen Colonisten, die in der Nähe von Odessa und Nikolajew für ihre Felder theueres Geld zahlen müssen, ziehen nach dem Kaukasus, wo sie einen nominalen Nacht zahlen und der Ertrag des noch jungfräulichen Bodens reicher zu sein verspricht. Noworossisk verdankt seinen Aufschwung der Eisenbahngesellschaft, denn bis 1888 war es ein ganz unbekanntes Dorf mit miserablen Hütten und gar keinem Handel. Jetzt sind Hunderte von Arbeitern beschäftigt, große Magazine zu bauen, und Häuser wachsen wie Pilze aus der Erde. Einen großen Uebelstand bildet ein ausgedehnter Sumpf neben der Stadt; es werden wol viele Jahre vergehen, bevor der Sumpf aufhören wird zu existiren. Natürlich leidet der Gesundheitszustand der Stadt durch die unmittelbare Nähe dieses großen Sumpfes, und Fieber sind allgemein und schädlich. Im Herbst und Winter herrschen große Stürme aus Nordost bei empfindlicher Kälte, welche der Schifffahrt sehr hinderlich sind, doch friert der Hafen nie zu. Die Stadt zählt jetzt circa 5000 Einwohner der verschiedensten Nationalitäten (keine Juden, da ihnen der Aufenthalt nicht gestattet wird); die Straßen sind ungepflastert und der Schmutz nach einem Regen läßt sich leichter denken als beschreiben.

Erschließung des Obgebietes in West-Sibirien. Nachdem die Seereisen Sibiriakow's und Nordenskiöld's die Thatsache festgestellt hatten, daß wegen der Eisverhältnisse im Karischen Meer östlich von Nowaja-Semlja und der Insel Waigatsch die Erschließung eines regelmäßigen Seeverkehrs nach der Ob-Mündung und damit nach dem fruchtbaren, productenreichen West-Sibirien eine Unmöglichkeit ist, wurde der russischen Regierung der Plan einer Eisenbahn vorgelegt, welche die Ob-Mündung mit dem während eines halben Jahres eisfreien Polarmeere westlich von der Insel Waigatsch verbindet. Die Regierung hat den Plan genehmigt und den Bau dem Urheber der Idee, Alexander Goloschastow, übertragen. Der Kernpunkt des Planes, die Mündung des Ob, den langgestreckten Ob-Meerbusen, die Halbinsel Jalmal und das Karische Meer zu umgehen — einen Seeweg von beiläufig 1600 Werst, wenn die Eismassen einen Durchgang erlauben! — wird erreicht durch eine Eisenbahn von nur 400 Werst, die in nordwestlicher Richtung von der Ob-Mündung zum

Waigatsch-See, südlich des Jugorski Schar, hinübergehen soll, und zwar 400 Werst auf einfachstem und ebenstem Terrain. Der Ausgangspunkt der Ob-Eisenbahn ist genommen vom Marktfloden Obdorck, unter beiläufig 66° nördl. Br. gelegen, dort, wo der Ob sich östlich seinem Meerbusen zuwendet; als Endpunkt der Bahn wird ein Hafen unter 69° 20', beziehungsweise 69° 40' an einer der vielen Buchten des Waigatsch-Meeres nahe der Jugorstraße erbaut werden. Die Bahnstrecke selbst wird folgenbermaßen laufen: vom kleinen Ob, nahe Obdorck (der Ob theilt sich hier und Obdorck liegt am östlichen Arm), nordwestlich zu den Vorbergen des Ural, durch den Ural in einem Querthal, dessen höchster Punkt kaum 200 Meter über dem Meerespiegel liegt. Beim Austritt aus dem Uralgebirge überschreitet die Bahn den Fluß Ussa in seinem oberen Laufe und geht von dort an gerade nordwestlich über die große Tundra zum Meeresufer nördlich vom Bjelkow-Vorgebirge. Auf keinem Abschnitt dieser kurzen Strecke begegnet der Bahnbau ernstlichen Hindernissen. Der Boden der stets gefrorenen Tundra gewährt einen leichten und dauernden Untergrund für den größten Theil der Bahnlinie; die Abwesenheit größerer Flüsse erspart gänzlich den Bau theurer und schwieriger Brücken; Wasser ist überall vorhanden; Heizmaterial ist auf der ersten Hälfte des Weges von Obdorck bis zur Ussa reichlich vorhanden, und nur für die zweite Hälfte des Weges, von der Ussa bis zum Meere, muß es herbeigeschafft werden, entweder von obiger Strecke oder als Steinkohle zur See. Da der Bau der Ob-Eisenbahn lediglich für den Güterverkehr construirt wird, unter der voraussichtlichen Höhe eines Exports von jährlich 30 Millionen Pud Gewicht, und da ein Anschluß derselben an irgend eine andere russische Bahn voraussichtlich nie stattfinden kann, so veranschlagt der Unternehmer die Kosten auf 15 Millionen Rubel für die ganze Strecke; dazu die Anlage des Hafens auf 2 Millionen und die Anschaffung der nöthigen Schiffe und Barken auf 3 Millionen angenommen, so ergibt sich die verhältnismäßig geringe Summe von 20 Millionen Anlagecapital für die Bahn — gering im Verhältnis zu dem immensen Nutzen, den sie bringt, und dem bedeutenden Umsatz, den sie erzielen muß. Man rechnet, daß die Fahrt von Barnaul am oberen Ob bis nach London für Getreide oder andere Producte sich in folgende Strecken gliedern wird: Von Barnaul bis Obdorck 10 Tage, die 400 Werst auf der Ob-Eisenbahn 2 Tage, die Fahrt zu Schiff bis Wardöe in Norwegen 4 Tage, die weitere bis London 10 Tage, also bis Wardöe, respective London 16, respective 26 Tage, und bei unvorhergesehenen Verzögerungen sogar 5 Tage hinzugerechnet 21, respective 31 Tage, während dieselbe Waare von Barnaul über die Eisenbahn Tjumen-Berm und die russischen Seehäfen auf London zwischen 82 und 137 Tage Fahrt braucht. Speciell dürfte die neue Bahn auf den Getreideexport nach England einwirken. Den sibirischen Getreideexport berechnet man heute auf jährlich 30 Millionen Pud.

Der Fliegenschwamm als Genußmittel. In Ermangelung eines anderen Genußmittels bereitet man in Kamtschatka, wie Gustav Troll mittheilt, aus dem Fliegenschwamme (*Agarius muscarius*), der bekanntlich äußerst giftige Eigenschaften besitzt, mit den Blättern der Sumpfschmelbeere und verschiedenen Epilobienarten ein herauschendes Getränk, das so gut und schlecht seinen Zweck erfüllt, wie der Haschisch der Araber oder der Absinth der Franzosen. Und wie die fanatischen Mytiker Indiens ihre Verzückungen zumeist den dunklen Gewalten, die im Hanstraute eingeschlossen sind, verdanken, so holen sich wahrscheinlich auch die Weiserbeschwörer des hohen Nordens, die Schamanen, ihre Kraft und Begeisterung aus dem Fliegenschwamme, um durch Zaubererfänge die Götter zu bezwingen und alle Krankheiten zu heilen, als Verzte und Priester ihres gläubigen und abergläubischen Volkes.

Afrika.

Forschungsreise des Hauptmanns v. François. Aus dem südwest-afrikanischen Schutzgebiet sind ausführliche Nachrichten über die von dem Commandanten der dortigen Schutztruppen, Hauptmann von François und dessen Stellvertreter, Lieutenant v. François, unternommenen Reisen eingetroffen. Hauptmann von François hat eine Forschungsreise nach dem N'Gamisee unternommen. Der Weg dahin wurde im Januar von Hoachamas aus angetreten (etwa unter 24° südl. Br. und 18° östl. L.). Der Weg nach dem N'Gamisee bot keine Schwierigkeiten, da das Land den Charakter einer Ebene trägt, welche ungemein dünn bevölkert ist, und der dortselbst außer der Regenzeit herrschende Wassermangel gab mitunter zu ernstlichen Besorgnissen für das Leben der Zugthiere Anlaß. Wohnplätze finden sich nur im N'osop- und Swasthal. Das erstere bewohnen Amraal-Hottentotten und das letztere Betschuanen, während dazwischen herumziehende Bergdamaras-Buschmänner und ein dem centralafrikanischen Zwergvolk ähnliches Volk von Buschmännern, welche auf einer sehr niedrigen Stufe der menschlichen Entwicklung stehen und eine fast nur aus Schnalzlauten bestehende Sprache sprechen. Der Gesundheitszustand der Reisenden war anbauend ein guter. Die mitgenommenen Schwarzen erkrankten jedoch am N'Gamisee an Fieber. Die in vielen

der durchkreisten Gegenden angetroffene Tsetsefliege fügte den Zugochsen keinen Schaden zu, veranlaßte aber bei den Pferden eine Erkrankung, welcher dieselben ausnahmslos erlagen. Lieutenant v. François hat Anfangs März dieses Jahres einen Marsch von Tsaobis nach Ojimbiqué, von dort nach Otahandja und von hier nach Rehoboth ausgemacht. Die interessanteste der Ortschaften ist Otahandja, der Sitz der Omaherero, welcher inmitten schöner Gärten am Nordabhange des Tsoachoub gelegen ist und etwa 2000 Einwohner hat. Lieutenant v. François stattete Omaherero sogleich nach seiner Ankunft einen Besuch ab und wurde in freundschaftlicher Weise empfangen. Ende März trat er den Marsch nach Rehoboth an und traf während desselben mit dem Hauptmann v. François zusammen, der vom Kamisee kommend, ebenfalls Rehoboth zum Ziel seiner Rückreise gewählt hatte. Anfangs Mai beabsichtigte Hauptmann v. François das östliche Damaraland zu bereisen.

Englisch-portugiesischer Vergleich betreffs Afrika. In einer englisch-portugiesischen Convention, welche am 14. August d. J. abgeschlossen worden ist, gesteht Portugal England Matabela und Maschonaland südlich vom Zambesi zu; nördlich vom Zambesi behält Portugal nur eine Zone um Sumbo. Ganz Barotsche und Banjonele erhält England, ebenso das Westufer des Massafes und des Schire bis Kuo. Das Land zwischen dem Ostufer des Nyassa und der Küste, ebenso wie das Quellenland des Zambesi bleibt Portugal, aber Portugal erkennt die freie Schifffahrt auf dem Zambesi an. Die Abgrenzung im Westen und Norden erhebt, so daß ein endgiltiges Abkommen eine vorherige Verständigung zwischen Portugal und dem CongoStaate voraussetzt. Es ist ferner verpflichtet, eine Eisenbahn zur Herstellung einer besseren Verbindung zwischen der britischen Interessensphäre und der Bombabat zu bauen. Auch darf es kein Gebiet in Afrika an eine andere Macht ohne Zustimmung Englands abtreten.

Neue französische Protectorats-Verträge. In jüngster Zeit haben französische Agenten, die von der Verwaltung des Ober-Senegal ausgesandt wurden, Protectoratsverträge mit den Königen und Häuptlingen von Massina, Yatenga, Arimbina, Gurma und Mossi abgeschlossen. Diese Verträge, welche bezüglich Massinas und Yatengas früher eingegangene Verpflichtungen erneuern, sichern Frankreich die Gebiete, welche einerseits sich den Ländern Kongo und seiner Tributpflichtigen, andererseits den Königreichen von Segou und Tieba an der Biegung des Niger anschließen. Sie befähigen und erweitern vollkommen die Karte des Hauptmanns Binger, so daß die französische Einflußsphäre sich im Süden bis zur Stadt Zendi erstreckt; sie führen das Land von Borgu, auf welches die Royal Niger Company nun in extremis Ansprüche macht, auf ein richtiges Maß zurück. Demnach ist der ganze Theil der Nigerbiegung unter französisches Protectorat gestellt.

Ein innerafrikanisches Paradies. Unter diesem Titel bringt die Münchener „Allgemeine Zeitung“ die folgende Mittheilung aus Oxford: Das verderbliche Tropenklima der Somali- und Sanibaraküstenländer Ostafrikas, welches schon so manchem opfer- und heldenmüthigen Forscher und Sendboten aus unserem Himmelsreich ein frühes Grab bereitere, scheint auf der entgegengesetzten Westseite des dunklen Continents keineswegs dasselbe feindliche Hemmnis den eindringenden Kulturträgern darzubieten. Dort, wenigstens von dem Sanatorium unter den Colonien des Deutschen Reiches, von Kamerun aus, vermögen nach den einstimmigen Berichten der europäischen Forschungsreisenden die Missionäre, ohne genöthigt zu sein, zur Selbsterhaltung auf Schritt und Tritt an ihre Gesundheit zu denken, in gemeinsamer Arbeit und friedfertigen Verkehr mit den Eingeborenen ihrem eigentlichen Beruf, der Ausbreitung des christlichen Glaubens und Lebens, sich mit allen Kräften von vornherein hinzugeben. „Wer den Versuch hinaufgeht, lebt ewig,“ sagt ein einheimisches Sprichwort, um das stärkende Klima und gesunde Leben der Bewohner des oberen Nigergebietes anzudeuten. Die Bevölkerung besteht nicht aus nackten Wilden, sondern aus wohlgekleideten, zugänglichen und friedlich gesinnten, arbeitsamen Leuten, die im Turban, in lang herabreichendem Talar und geschickt verfertigter Fußbekleidung öffentlich erscheinen. Sie wohnen nicht in elenden Strohhütten, nothdürftig auf Sumpfboden errichtet, sondern in dauerhaften Häusern, aus gebrannten Ziegeln erbaut. Es sind keine Cannibalen, sondern sie ernähren sich auf eine Weise, wie sie in der Regel einem Europäer genügen könnte. So sind dort die Lebensbedingungen gegeben, welche den Missionär in den Stand setzen, mit den Eingeborenen auf gleichem Fuß zu leben, durch sein äußerliches Verhalten sich ihnen gleichzustellen und so mit ihrer Lebensweise, ihren Interessen und Bedürfnissen sich vertraut zu machen, um in seiner eigenen Person den Einfluß einer höheren Cultur und Gesittung ihnen vor Augen zu führen.

Nebereinkunft zwischen England und Transvaal betreffend Swasiland. Zwischen der südafrikanischen Republik (Transvaalstaat) und der englischen Regierung ist eine Convention abgeschlossen worden, die für die Entwicklung des Transvaalstaates epochemachend sein

dürfte. Schon längst hatte man in Transvaal das Bedürfnis gefühlt, einen Seehafen zu besitzen. Die Buren hatten sich deshalb des Swasi- und Amatongalandes bemächtigt, wurden aber sofort von der englischen Regierung insofern gehindert, als dieselbe eine Mitregierung dieser Länder einsetzte. Die hieraus entspringenden Streitigkeiten sind nun durch die soeben abgeschlossene Convention geregelt, welche am 8. August d. J. der Volksraad in Brätoria angenommen hat. Ihre hauptsächlichsten Bestimmungen sind folgende: 1. Die Unabhängigkeit der Bevölkerung von Swasiland wird gemäß dem Vertrage von 1884 aufs neue bestätigt. Die Regierung des Landes regelt alle Angelegenheiten der Eingeborenen; 2. die europäischen Colonisten stehen unter einer gemischten Aufsichtsbehörde; 3. es soll in gleicher Weise ein Gerichtshof für die Europäer gebildet werden, der nach niederländischem und römischem Recht urtheilt; 4. alle gesetzlich erlangten Rechte müssen von einer gemeinschaftlichen Commission von Verwaltungsbeamten und sämtlichen Richtern anerkannt werden; 5. die Regierung der südafrikanischen Republik macht sich verbindlich, bei den bevorstehenden Kämpfen der südafrikanischen Gesellschaft gegen die Eingeborenen im Norden und Nordwesten der Republik nicht Partei zu ergreifen, sondern durch ihren Einfluß bei der Aufrechterhaltung der Ordnung und der Gewalt der südafrikanischen Gesellschaft innerhalb deren Rechtsgebiete nach Maßgabe der ihr von der englischen Regierung verliehenen Charter behilflich zu sein; 6. die britische Regierung erkennt die Concession an, welche der König von Swasiland der südafrikanischen Republik für Anlage einer Eisenbahn durch Swasiland bis an die See verliehen hat. Auch willigt die englische Regierung in die Absicht der Regierung der südafrikanischen Republik, an der Kosi-Bai einen Streifen Landes von 10 Meilen zu erwerben; 7. es sind Bestimmungen vorgegeben, daß die Kosi-Bai oder der vorhin erwähnte Landstreifen nicht in den Besitz, in die Controle oder Herrschaft einer fremden Macht fallen kann; 8. Transvaal tritt in einen Zollverband mit der Capcolonie, dem Oranjesreistaat und Betschuanaland unter noch näher zu vereinbarenden Bedingungen; 9. sofern der Anschluß an den Zollverband innerhalb sechs Monaten nicht geschehen ist, so wird die Abmachung wegen der Kosi-Bai als hinfällig betrachtet. Dagegen soll die gemeinschaftliche Regierung über Swasiland für drei Jahre in Kraft bleiben und über diese Zeit hinaus fort dauern, wenn nicht eine der vertragschließenden Parteien sechs Monate vor Ablauf den Vertrag kündigt. Tritt Transvaal aber in den Zollverband ein, so ist die Fortdauer des Vertrages unbejhränkt.

Ueber die Gesundheitsverhältnisse in Deutsch-Ostafrika. Ueber die Gesundheitsverhältnisse in Deutsch-Ostafrika macht Dr. Kohlstock, der nach dem Tode Dr. Schmelztopfs als Chefarzt die gesammten sanitären Einrichtungen in Deutsch-Ostafrika geleitet hat, interessante Mittheilungen. Er betont zunächst, daß kein irgendwie an Tuberculose Leidender nach Ostafrika gehen solle, da er sicher dem Klima erliegen werde. Für einen durch und durch gesunden Menschen seien die beiden einzigen in Betracht kommenden Krankheiten: Dysenterie und Malaria. Die erstere sei mit den geeigneten Mitteln sehr leicht zu beseitigen; die letztere werde erst gefährlich, wenn der davon Befallene keine Zeit habe, zu ruhen, sondern weiter arbeite. Der Malariafranke erhole sich in der Regel schon, wenn er nur Ruhe habe; in hartnäckigeren Fällen sei die Ueberführung in ein Sanatorium nothwendig, und als solches habe sich bis jetzt, wo noch keine Eisenbahn nach dem Kilimandscharo besteht, stets noch das Schiff am besten bewährt. Viel frisches Fleisch sei bei Malaria sehr angebracht. Irrig sei die Ansicht, daß man sich gänzlich des Alkoholgenusses enthalten müsse, man solle vielmehr, ohne unmäßig zu sein, möglichst so leben, wie man es in der Heimat gewohnt war. Bei einer im größeren Umfange eintretenden Auflockerung des Bodens werde der Gesundheitszustand, wie überall in Tropencolonien, zunächst wieder schlechter werden, und es müsse in dieser Periode für geeignete Sanatorien besondere Fürsorge getragen werden. Ebenso würden Malariafälle in erhöhtem Umfange immer bei frischem Nachschub, bei großen Expeditionen und an Orten, wo, wie in Mpwapwa, noch kein guter Brunnen gebohrt sei, eintreten, im allgemeinen aber ergebe die Statistik eine stete Verringerung der Malaria-Erkrankungen.

Australien.

Erforschung des Musgrave-Gebirges. Im Auftrage der Regierung der Colonie Südastralien erforschte der Geologe Henry Brown im August 1889 das im centralen Australien in 26° 15' südl. Br. und 131° 45' östlich von Gr. gelegene Musgrave Range. Es streicht in der Länge von 160 Kilometer von Ost nach West und steigt im Mount Woodroffe bis 1560 Meter auf. Das Gebirge besteht aus eruptivem und metamorphischem Granit und enthält keine werthvollen Mineralien. Die wenigen Wasserläufe, welche dort entspringen, verenden bald im Sande. Der Graßwuchs ist an manchen Stellen ein ziemlich guter. (Gr.)

Verfassung West-Australiens. Der Colonie West-Australien ist jetzt endlich, nach hartem Kampfe, ebenfalls eine constitutionelle Verfassung mit einem dem (aus Volkswahl hervorgegangenen) Parlamente verantwortlichen Ministerium von Seiten der englischen Krone bewilligt worden. Das englische Oberhaus hat am 18. Juli d. J. die betreffende Bill genehmigt.

Zustände in British-Neu-Guinea. Sir William M'Gregor, seit September 1888 Administrator des britischen Neu-Guinea und der östlich gelegenen Louisiaden- und D'Entrecasteauxgruppen, hat einen amtlichen Bericht über das verflossene Jahr veröffentlicht. Wir lernen daraus, daß von einem Fortschritt dieser englischen Kroncolonie kaum die Rede sein kann. Es heißt: „Das Verbot, Feuerwaffen und berausende Getränke an die Eingeborenen verabfolgen zu lassen, sowie das Verbot des Verkaufs von Land von Seiten der Weißen hat sich gut bewährt. Der Export in Port Moresby bewerthete 5091, in Samarai 6016 Pfund Sterling. Beim Export kommt nur Gold von den Inseln Südost, St. Mignan u. s. w. im Betrage von 14.387 Pfund Sterling in Betracht; auf Neu-Guinea wurden bis jetzt keine werthvollen Mineralien gefunden. Für Viehzucht eignen sich die feuchtheißen Dschungeln nicht. Die Perlfischerei hat fast ganz aufgehört. Nutzholz scheint kein Ausfuhrartikel zu werden, wol aber mit der Zeit Cocosnüsse und Copra. Die Eingeborenen besitzen zwar ziemlich viel gutes Land, aber sie verstehen nicht, es zu verwerthen. Es giebt unter ihnen sehr viel Hungerleidende.“ Am 18. Mai 1890 wurde in Port Moresby durch den dortigen Missionär Rev. W. G. Lawes die erste protestantische Kirche eingeweiht. Die Kosten hatten Freunde der London Missionary Society zusammengebracht.“ Daß den Weißen der Ankauf und die Kultivirung von Land im britischen Neu-Guinea durch Sir William M'Gregor untersagt ist, hat in Australien viel böses Blut gemacht. Die öffentliche Meinung verlangt mit Ungehum, daß die östlichen Colonien (Victoria, Neu-Süd-Wales und Queensland) ihren bisherigen jährlichen Beitrag von zusammen 15.000 Pfund Sterling zu den Verwaltungskosten von Neu-Guinea zurückzahlen sollen, wenn nicht der „Schmetterling- und Käfersammler“, wie man den Sir M'Gregor, welcher ein leidenschaftlicher Naturforscher ist, nennt, von seiner Stellung abberufen werde. Nach einem anderen Plane wird in Deutsch-Neu-Guinea verfahren. Dort schreitet man mit der Anlegung von Plantagen, namentlich um den Finschhafen in 6° 39' südl. Br. und 147° 50' östlich von Gr. herum, rüstig vorwärts. Cocosnuss ist zur Zeit noch die Hauptfrucht, doch sind Versuchsanzüchtungen mit Tabak, Baumwolle und Kaffee eingeleitet worden, und unter der Aufsicht des Herrn Kendt, welcher längere Zeit in Trinidad und auf andern westindischen Inseln gelebt, hat man in diesem Jahre auch mit der Cacaocultur begonnen.

Fortschritte auf Neu-Caledonien. Die französische Colonie Neu-Caledonien hat im Jahre 1889 beträchtliche Fortschritte gemacht. Größere Thätigkeit zeigte sich auf allen Gebieten. Ackerbau und Bergbau erweiterten sich beträchtlich und Gold war flüssiger. Der Export des Jahres bewerthete 379.000 und der Export 1.251.000 Pfund Sterling. Von ersterem entfielen 161.000 und von letzterem 83.000 Pfund Sterling auf Frankreich, während der Rest meist den australischen Colonien zugute kam.

Von den Neu-Hebriden. Nach den letzten Nachrichten von den Neu-Hebriden mehrten sich die dortigen Plantagen mit Cocos, Kaffee, Bananen, Muscatnüssen u. s. w. immer mehr. Die Franzosen machen große Antäufte von Land und besitzen die besten Plantagen, während die englischen Ansiedler sich zurückziehen. Es scheint, daß die Inseln doch wol bald von England an Frankreich ausgeliefert werden. Auch die französischen Missionen breiten sich immer mehr aus und stehen denen der Presbyterianer, welche sonst allein auf den Inseln vertreten waren, mindestens gleich.

Polargegenden und Oceane.

Oesterreichische Tiefseereise. Am 10. August d. J. hat eine österreichische Tiefseereise vom Hafen von Pola aus ihre Forschungsreise angetreten, in der Absicht, zunächst an den ionischen Inseln zu kreuzen und dann die afrikanische Küste bei Benghaft aufzusuchen. Zu diesem Zwecke ist das durch seine Fahrt nach San Mahen in wissenschaftlichen Kreisen wohlbekannte Kriegsschiff „Pola“ unter Befehl des Corbettecapitäns v. Mörth auf das trefflichste ausgerüstet worden. Die Mitglieder des wissenschaftlichen Stabes sind Custos v. Warengeller und Professor Grobben für Zoologie, Professor Lutz für Physik und Dr. Ratterer für Chemie.

¹ Mr. Theodore Bevan dagegen, welcher das britische Neu-Guinea streckenweise fünfmal bereiste, spricht in seinem kürzlich erschienenen Reisetage „Toil, Travel and Discovery in British New Guinea“ von dem allgemeinen Wohlergehen der Papuas, sehr verschieden von dem Leben der armen australischen Nomaden.

Schnelle Fahrt zwischen England und Amerika. Der am 13. August d. J. in New-York angekommene Dampfer „Teutonic“ von der White Star Line hat die Fahrt von Queenstown über den Atlantischen Ocean in 5 Tagen, 19 Stunden und 5 Minuten zurückgelegt. Dies ist die schnellste Ueberfahrt, welche bisher gemacht worden ist.

Berühmte Geographen, Naturforscher und Reisende.

Karl Vogt.

Den neuen Jahrgang unserer „Rundschau“ eröffnen wir an dieser Stelle, welche seit Begründung der Zeitschrift in regelmäßiger Folge das Bildniß eines hervorragenden Geographen, Naturforschers oder Reisenden bietet und in den Augen einer fernen Zukunft wol als Porträtgalerie für eine große Zahl bedeutender geographischer und naturwissenschaftlicher Fachmänner gelten kann, mit dem in den weitesten Kreisen der Gelehrtenwelt und zugleich des gebildeten Publicums bekanntesten Naturforscher Karl Vogt.

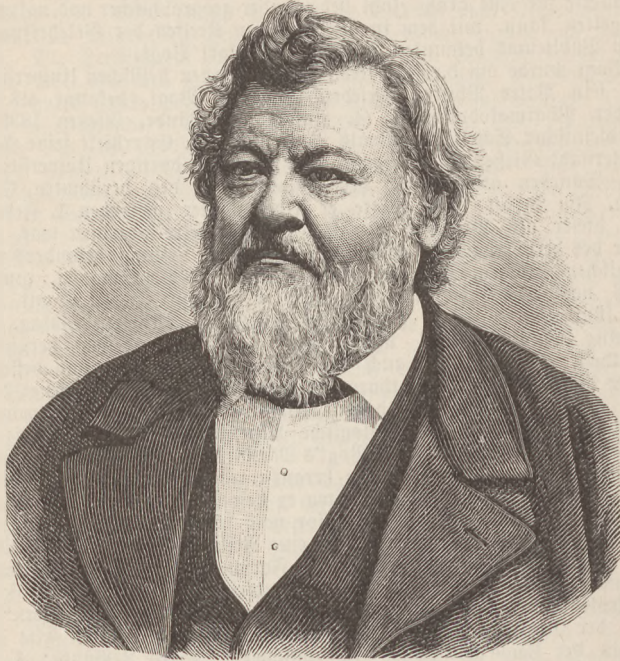
Karl Vogt wurde am 5. Juli 1817 in der kleinen hessischen Universitätsstadt Gießen geboren, wo sein Vater Philipp Friedrich Wilhelm Vogt, bekannt als Verfasser eines „Lehrbuchs der Pharmacodynamik“ (4. Auflage, 2 Bände, Gießen 1838) und mehrerer geschätzter medicinischer Schriften, damals Professor war. Er erhielt seine Gymnasialbildung in seiner Vaterstadt Gießen und begann 1833 auf der dortigen Universität das Studium der Medicin. Daneben arbeitete er drei Semester in des berühmten Chemikers Liebig Laboratorium. Im Herbst 1835 folgte er seinem Vater (gestorben 1. Februar 1861) nach Bern, wohin dieser als Professor der medicinischen Klinik berufen war, und beschäftigte sich hier unter des hervorragenden Physiologen Valentin Leitung besonders mit anatomischen und physiologischen Studien. Nachdem er im Sommer 1839 promovirt, ging er im August dieses Jahres nach Neuchâtel, wo er unter L. Agassiz zugleich mit seinem Freunde Ed. Desor¹ fünf Jahre lang naturwissenschaftlichen Arbeiten oblag. Er betheiligte sich an Agassiz' Fisch-Studien, nahm aber auch an dessen berühmten Gletscher-Expeditionen theil, wie er denn auch die deutsche Bearbeitung von dessen Werk „Untersuchungen über die Gletscher“ (Solothurn 1841) besorgte; er lieferte ferner den 1. und einen großen Theil des 2. Bandes von dessen „Histoire naturelle des poissons d'eau douce“. Auch „Agassiz' und seiner Freunde geologische Alpenreisen in der Schweiz, Savoyen und Piemont“, unter Agassiz', Studer's und Vogt's Mitwirkung verfaßt von E. Desor (Frankfurt a. M., 2. Auflage, 1847) wurde von ihm herausgegeben. Nachdem K. Vogt 1844 bis 1846 in Paris gelebt, ging er nach Italien, wo er besonders zu Nizza und Rom sich aufhielt. In Nizza erhielt er einen Ruf als Professor nach seiner Vaterstadt Gießen, dem er 1847 folgte. Inzwischen hatte er in rascher Folge eine Reihe Schriften veröffentlicht, welche sich sowohl durch eigene gediegene wissenschaftliche Forschung wie durch eine elegante Form der Darstellung auszeichnen. Hierher gehören: „Untersuchungen über die Entwicklung der Geburtshelferfröte“ (Solothurn 1842), „Im Gebirge und auf den Gletschern“ (dasselbst 1843), ein „Lehrbuch der Geologie und Petrefactenkunde. Theilweise nach Elie de Beaumont's Vorlesungen an der Ecole des mines“ (Braunschweig, 1846, 2 Bände; 4. Auflage 1879) und „Physiologische Briefe“ (Stuttgart 1845 bis 1846, 4. Auflage, Gießen 1874).

In der politischen Bewegung des Jahres 1848, der er sich mit großem Eifer hingab, ward Professor Vogt von der Stadt Gießen zum Obersten der Bürgergarde erwählt und in das Vorparlament, später auch in die deutsche Nationalversammlung gesendet, gehörte hier zur äußersten Linken und war einer der gewandtesten und schlagfertigsten Redner der Versammlung. Er folgte im Juni 1849 dem Numpfparlament auch nach Stuttgart, wo er in die Reichsregentschaft gewählt wurde. Nach Auflösung derselben lebte er, seines Lehramtes in Gießen enthoben, bis 1850 in Bern, war dann vom Herbst 1851 bis Frühjahr 1852 zu Nizza mit Untersuchungen über Seethiere beschäftigt und ging im Herbst 1852 als Professor der Geologie an die Akademie in Genf; später erhielt er noch die Professur der Zoologie. Die Schweiz wurde nunmehr sein zweites Vaterland, der er seitdem auch seine ganze politische Kraft gewidmet hat. Hier wurde er zum Mitglied des großen Rath's, sowie zum eidgenössischen Ständerath, 1878 zum schweizerischen Nationalrath erwählt. Das ist in kurzen Zügen sein äußerer Lebensgang.

Unter den Naturforschern ist Karl Vogt neben Moleschott und Ludwig Büchner einer der eifrigsten Vorkämpfer des sogenannten Materialismus in Deutschland und später des

¹ Nach dem Tode Desor's im Februar 1882 widmete ihm K. Vogt in der Zeitschrift „Nord und Süd“ (Heft 64 und 65, 1882) eine höchst anziehende Biographie.

Darwinismus gewesen. Seine Schriften wirkten vor allem durch eine glänzende Darstellung, durch Klarheit und Schärfe im Einzelnen und durch einen vielfach drahtischen Humor. Dabei gehört er nicht nur der deutschen Literatur an, auch die Franzosen schätzen seine Feder, weil er einen nicht geringen Theil seiner Arbeiten in französischer Sprache veröffentlicht hat. Von seinen theils streng wissenschaftlichen, theils populären Schriften sind die folgenden besonders zu erwähnen: „Ocean und Mittelmeer“, Reisebriefe (Frankfurt 1848, 2 Bände); „Zoologische Briefe“ (Frankfurt 1851, 2 Bände); „Untersuchungen über Thierstaaten“ (ebenso 1851); „Bilder aus dem Thierleben“ (Frankfurt 1852); „Köhlerglaube und Wissenschaft“ (Gießen 1855, 4. Auflage 1856), eine Streitschrift gegen den Göttinger Physiologen Rudolf Wagner; „Die künstliche Fischzucht“ (Leipzig 1859, 2. Auflage 1875); „Grundriß der Geologie“ (Braunschweig 1860); „Vorlesungen über nützliche und schädliche, bekannte und verleumdete Thiere“ (Leipzig 1865); „Vorlesungen über den Menschen, seine Stellung in der Schöpfung



Karl Vogt.

und in der Geschichte der Erde“ (Gießen 1863, 2 Bände); „Ueber Mikrocephalen oder Affenmenschen“ (Braunschweig 1867); „Die Herkunft der Eingeweidewürmer des Menschen“ (Basel 1877); „Die Säugethiere in Wort und Bild“ (München 1883); „Lehrbuch der praktischen vergleichenden Anatomie“ (mit Jung, Braunschweig 1885). Vorzugsweise auf Anregung K. Vogt's erfolgte auch die deutsche Ausgabe von Ch. Martins' bekanntem Werke „Von Spitzbergen zur Sahara“ (1868), zu dem er das Vorwort schrieb, das er aber nicht, wie man so oft liest, selbst übersehte (vgl. „Rundschau“ XII, S. 93).

Vogt's wissenschaftliche Arbeitsgebiete sind, wie die angeführten Schriften zeigen, insbesondere die Geologie, die Physiologie des Menschen und dessen Urgeschichte und in erster Linie immer die Zoologie gewesen. Auch die physikalische Erdkunde ist dabei öfter von ihm gestreift worden, besonders in seinem Reiseberichte über die Nordfahrt entlang der norwegischen Küste, nach dem Nordcap, den Inseln Jan Mayen und Island, auf dem Schooner „Joachim Hinrich“ unternommen während der Monate Mai bis October 1861 von Dr. Georg Berna, in Begleitung von K. Vogt, H. Hasselhorst, A. Greßly und A. Herzen“ (Frankfurt a. M. 1863; 89, 440 S. mit drei Karten und vielen Illustrationen).¹

¹ Vgl. „Petermann's Mittheilungen“ 1863, S. 319 und „Ausland“ 1863, Nr. 27, 28, 29.

Außer diesen selbständigen Schriften hat R. Vogt zahlreiche Beiträge für größere Zeitungen und Zeitschriften („Völnische Zeitung“, „Neue Freie Presse“, „Gartenlaube“, „Westermann's Monatshefte“, „Nord und Süd“ u. s. w.) geliefert. Besser als weitere Aufführung von Büchertiteln wird aber der folgende Ausspruch den Naturforscher charakterisiren, von dessen Leben und Arbeiten wir hier nur eine flüchtige Skizze geben konnten. R. Vogt schreibt (Beitrag für das hunderste Heft der Zeitschrift „Nord und Süd“): „Es giebt keine stete, gleichmäßig fortschreitende, alle einzelnen Theile harmonisch ausbildende Entwicklung in der organischen Welt. Je weiter wir in die Kenntniß der Gesetze eindringen, welche den Erscheinungen zugrunde liegen, die uns Umbildungen und Ausbildungen vor Augen führen, desto mehr müssen wir anerkennen, daß die Verbollkommnung und Specialisirung gewisser Organe den Stillstand oder selbst die Rückbildung anderer nothwendig mit sich führen muß. Einseitige Ausbildung nach stets schärfer begrenzten Zielen hin ist also das allgemeinste Gesetz der organischen Entwicklung; wir nennen sie Verbollkommnung, Verebelung, wenn sie an einer Organgruppe sich abspielt, welche eine höhere Werthschätzung beanspruchen darf; wir nennen sie Rückschritt oder Verkümmern, wenn die von ihr betroffenen Theile nur einen niederen, wenn auch sehr nothwendigen Rang in dem Haushalte des Organismus einnehmen. Wie für die gesammte organische Welt von ihrem ersten Erscheinen in der Erdgeschichte bis zur Jetztzeit, so gilt dieses Gesetz auch für die menschliche Gesellschaft; jede höhere oder mehr in das Einzelne gehende Ausbildung einzelner ihrer Organe zieht nothwendig den Stillstand oder Rückschritt anderer nach sich. Fortgebildet wird immer: ob aber die Fortbildung Rückschritt oder Fortschritt zu nennen ist, hängt von der Auswahl der auszubildenden Organe ab.“ W. W.

Geographische Nekrologie. Todesfälle.

Dr. Oskar Ferdinand Heffelder.

Am 2. Juni 1890 ist zu Tscharschui am Druß, in Buchara, der kaiserlich russische Staatsrath Med. Dr. Oskar Ferdinand Heffelder, einer der tüchtigsten Vertreter deutscher Bildung und Wissenschaft in Rußland und einer der hervorragendsten Pionniere der modernen Cultur in Innerasien, plötzlich gestorben. In wenigen Tagen hat ihn eine Lungenentzündung hinweggerafft. Wiewol seine Hauptverdienste und vorzüglichsten Leistungen auf dem Gebiete der Heilkunde zu suchen sind, so muß auch eine geographische Zeitschrift ihm einen ehrenden Nachruf widmen, da Heffelder durch Veröffentlichung seiner Beobachtungen und Erfahrungen in Kaukasien, Armenien und Transkaspien viel zur besseren Kenntniß dieser Länderräume und ihrer Bewohner beigetragen hat.

Oskar Heffelder war im Jahre 1826 zu Trier geboren und studirte in Erlangen, Würzburg und Heidelberg Medicin; am 3. März 1850 wurde er in Erlangen zum Doctor promovirt. Während des Krimkrieges wurde Heffelder's Vater, ein vielgenannter deutscher Chirurg, unter Kaiser Nikolaus nach Rußland berufen. Vier Jahre später folgte der Sohn dem Vater und trat gleichfalls, als Arzt an den kaiserlichen Theatern, in den Staatsdienst. Schon Anfang 1861 trat er als jüngerer Ordinator am ersten Landhospitale in den Militärdienst. Während des polnischen Aufstandes wurde er nach der Festung Zwangorod commandirt, wo sein Leben oft in Gefahr stand. Im Militärhospital in Wilna war Heffelder mehrere Jahre thätig und wurde dann nach Jaroskojes Selo in der gleichen Stellung überführt. Als der deutsch-französische Krieg ausbrach, hat Heffelder darum, als Arzt den Krieg mitmachen zu dürfen, was ihm auch gestattet wurde. In diesem Feldzuge legte er den Grund zu der hervorragenden Tüchtigkeit und Erfahrung auf dem Gebiet der Kriegschirurgie und des militärischen Sanitätswesens, die ihm besonders auszeichneten. Er hat als denkender, scharf beobachtender und allgemein gebildeter Arzt den Krieg mit seinen Schrecken in allen Formen persönlich kennen gelernt, wie selten ein Fachgenosse. Heffelder wurde an den Rhein delegirt wo er in Neuwied ein großes Feldlazareth leitete. Bei Metz und St. Quentin gerieth Heffelder recht ins Kriegsgetümmel; auf seinem Rücken trug er selbst Verwundete aus der Gefechtslinie zum Verbandplatze, wo er ihnen Hilfe leistete. Nach acht Monaten kehrte er wieher nach St. Peterburg zurück, wo er seine Thätigkeit von neuem, diesmal am Semenovschen Lazareth, wieder aufnahm.

Als der letzte russisch-türkische Krieg ausbrach, duldete es Heffelder nicht zu Hause; frohen Muthes, reich an Kenntnissen und Erfahrungen, zog er mit ins Feld. Er widmete seine Dienste der Kaukasusarmee, leitete in Alexandropol ein Lazareth und ging bei der Erstürmung von Karz tapfer mit den Regimentern vorwärts. Manches Freundschaftsband, das in wildbewegter Kriegszeit geknüpft wurde, hielt später fürs Leben. Von nun an

blieb er im Kaukasus, den er sehr genau kennen lernte. Er fand als Oberarzt am großen Hospital in Grosny einen würdigen Platz. Von hier aus machte er seinen dritten Feldzug mit, die weltberühmte Ahal-Teke-Expedition 1880/81 unter Stobelew, die er als Corpsarzt begleitete. Den „weißen General“ hat er aufs genaueste kennen gelernt, seine Eigenthümlichkeit studirt und die Resultate später in einer sehr interessanten Studie über Stobelew, den er unparteiisch zu würdigen verstand, veröffentlicht. Als Stobelew, Kuroptkin und Annenkow, der später als Erbauer der centralasiatischen Bahn Weltruhm erwarb, am Tage der Erstürmung von Ahal-Teke im Morgengrauen zum Kampfplatz ritten, wurde Annenkow von einer Kugel in der Schulter getroffen und sank vom Pferde. Heffelder, der dabei war, hob ihn auf, verband ihn und brachte ihn in seinen Armen zum Verbandplatz. Von diesem Augenblick war ihm General Annenkow in Freundschaft und Dankbarkeit ergeben und die Beziehungen zu Annenkow wurden maßgebend für die späteren Lebensschicksale Heffelder's.



Dr. Oskar Ferdinand Heffelder.

Nach dem Felzuge wurde letzterer Oberarzt in dem bekannten kaukasischen Badeorte Piatigorsk, wo er sich durch Umsicht und Gewissenhaftigkeit den Dank zahlreicher, schwer kranker Officiere erwarb. Das Hospital wurde 1884 geschlossen und Heffelder trat aus dem Krondienste aus. Er ging mit General Annenkow nach Transkaspien, wo er sich als Oberarzt bei dem Bau der transkaspischen Eisenbahn 1885 bis 1888 neue, große Verdienste erwarb. Seit dem Jahre 1888 war er, nachdem er mit dem Range eines Staatsrathes außer Dienst getreten, der diplomatischen Agentie Rußlands in Buchara zugetheilt. Dort schrieb er auch, durch eingehende Studien mit den Landesverhältnissen genau vertraut, sein bedeutendes Buch „Transkaspien und seine Eisenbahn“ (Leipzig 1888), das auch von der deutschen Kritik entsprechend gewürdigt worden ist. Ueberhaupt entwickelte Heffelder, trotz seiner schwierigen und verantwortungsvollen Berufsgeschäfte, stets eine rege literarische Thätigkeit und nicht nur auf seinem speciellen Gebiete, der Medicin, das er freilich durch eine ganze Reihe von Schriften bereichert hat. Heffelder war auch ein sehr thätiger, geschickter, rasch arbeitender Journalist, dessen interessante, lebendige Berichte stets gern gelesen wurden. Er sah und erlebte viel Merkwürdiges und sein reger Geist, sein eigenes lebhaftes literarisches Bedürfnis hielt ihn auch in der fernsten Wüste stets in regem Contact mit der civilisirten Welt. Zahlreiche Aufsätze geographischen und ethnographischen Inhalts erschienen von ihm in den Zeitschriften „Globe“, „Deutsche Rundschau für Geographie und Statistik“, „Unsere Zeit“,

„Russische Revue“, „Deutsche Rundschau“ u. s. w. Seine letzten Arbeiten sind: „Zur Influenzaepidemie in St. Petersburg“ und „Der Kampf um die Eisenbahnbrücke des Amu-Darja“.

Im äußeren Auerkennungen hat es Hefelder nicht gefehlt. Auf seiner Brust war kaum noch Platz, so zahlreich waren die Orden und Medaillen von aller Herren Ländern, die ihn schmückten. Ehrender noch aber war die Liebe und Achtung, welche er allseits genoss; denn er war ein liebenswürdiger und edler Mensch, stets zu Hilfe, Rath und Belehrung bereit und von aufopfernder Liebe für seine Angehörigen.

Todesfälle. Der berühmte Astronom C. S. F. Peters in Clinton ist am 19. Juli 1890 gestorben. Derselbe war besonders glücklich in der Entdeckung von Planetoiden und galt als „Planetentönnig“, bis er von Dr. Palisa in Wien überholt wurde.

Karl Grad, Vertreter Kolmars im Deutschen Reichstage, ist zu Logelbach in der Nacht vom 2. auf den 3. Juli 1890 gestorben. Derselbe hat verschiedene Studien über Gletscher, Oceanographie u. s. f., sowie eine beachtenswerthe Schrift über das Klima des Elsaß und der Bogejen veröffentlicht.

Der Astronom Hermann Schulz ist im Laufe des Juli 1890 in Stockholm gestorben. Derselbe hat im Jahre 1874 veröffentlicht: „Micrometrical observations of 500 nebulae“.

In der Nacht vom 15. auf den 16. August 1890 ist zu Catania auf Sicilien Drazio Silvestri, Professor der Geologie, Mineralogie, Geophysik und Vulcanlehre an der dortigen Universität, gestorben.

Geographische und verwandte Vereine.

Geographische Gesellschaft in Neuchâtel. Die geographische Gesellschaft in Neuchâtel, welche 1889/90 ihr fünftes Vereinsjahr zurücklegte, zählte am 30. Juni 1890 drei Ehrenmitglieder, 24 correspondirende und 238 ordentliche Mitglieder. Vorsitzender ist der Advocat Jules Maret, Schriftführer Professor Arthur Dubied. Der eben ausgegebene fünfte Band ihres Bulletin enthält eine Reihe bemerkenswerther Arbeiten. Unter diesen nennen wir eine sehr interessante Abhandlung von Louis Perrin über Ursprung und historische Bedeutung der geographischen Namen in Neuchâtel, welche viel Neues bietet. Leon Metchnikoff bringt eine umfangreiche Arbeit über die Buschmänner und Hottentotten, welche das neueste Material über dieselben verwerthet. J. Jacot, Missionsgehilfe in Transvaal, schildert in anziehender Weise eine Reise „In das Land der Boeren“. H. Bittier macht in einem Schreiben aus San José de Costa Rica Mittheilungen über die physikalischen Verhältnisse von Centralamerika und insbesondere von Costa Rica. C. Knapp erstattet Bericht über die Fortschritte der Geographie während des Jahres 1889 und des ersten Halbjahres 1890.

Deutsche Gesellschaft für Natur- und Völkerkunde Ostasiens. In der Deutschen Gesellschaft für Natur- und Völkerkunde Ostasiens in Tokio hieß im Juni dieses Jahres Dr. Karl Florenz einen Vortrag über die staatliche und gesellschaftliche Organisation im alten Japan vor Einführung der chinesischen Cultur. Er wies nach, daß die Verhältnisse damals rein patriarchalische waren, indem die Gesamtheit der Patriarchalfamilien (Uji) die Einheit des Volkes bildeten und der Kaiser ein Patriarch war wie die übrigen, nur mit wenigen besonderen Vorrechten ausgestattet. Das Volk wurde damals der Abstammung nach eingetheilt und bestand aus Freien und Unfreien. Die ersteren gliederten sich wiederum in fünf Classen: 1. Die kaiserliche Familie; 2. die Umi, Adelige von kaiserlicher Abstammung; 3. die Muraji, Adelige von nicht kaiserlicher Abstammung; 4. Ackerbautreibende, Kuni no miyatsuko; 5. Gewerbetreibende, Tomonotsuko. Die Vorrechte des kaiserlichen Hauses bestanden 1. in der Repräsentation der verschiedenen Uji der Ahnengotttheit gegenüber; 2. in der Gewalt, Krieg zu erklären und Frieden zu schließen, sowie in dem Oberbefehl im Kriege, und 3. in der Ordnung von Uji-Angelegenheiten, wie Schlichtung von Streitigkeiten u. s. w. Erst später wuchs mit dem kaiserlichen Landbesitz zugleich auch die kaiserliche Macht. Die Sklaven wurden zuerst als Eigenthum betrachtet und konnten daher gekauft und verkauft werden; auch hatten ihre Besitzer ursprünglich unbeschränktes Recht über das Leben derselben. Mit dem Verfall des patriarchalischen Systems traten aber mancherlei Beschränkungen in dem Verfügungsrecht der Herren an ihren Sklaven durch die Staatsgewalt ein. Der Inhalt dieses Vortrages ist in einem Aufsatze in den „Mittheilungen“ der Gesellschaft (V. Band, 44. Heft) niedergelegt. In demselben Heft finden wir auch eine sehr interessante Abhandlung von C. Knipping, in welcher derselbe nachweist, daß bei Kanazawa auf Nippon, wenn auch selten, ein entschiedener Föhn auftritt.

Vom Büchertisch.

Voyage à travers les Llanos du Cauca et aux sources de l'Orénoque, exécutés en 1886/87 par M. Chaffanjon. 56 gravures et 2 cartes. Paris 1890. Librairie Hachette et Cie. 4 Francs.

Mit den Erforschungen der großen Ströme Südamerikas verbindet sich die Erforschung des Continents selbst. Wenn nun auch die Delta's des Amazonenstromes und des Orinoco und der untere Theil ihres Laufes längst ihre gesammten Geheimnisse den Bevölkerungen der weißen Rasse, die sich dort niedergelassen, haben verrathen müssen, so ist dies jedoch nicht mit den oberen Becken dieser Flüsse der Fall, welche durch die wilde Gemüthsart der indianischen Stämme, die keinen Reisenden dorthin vordringen lassen, gegen die europäische Neugier verteidigt werden. Von dem Wunsche beseelt, zu den Fortschritten des geographischen Wissens beizutragen, erbat und erhielt Chaffanjon vom Ministerium des öffentlichen Unterrichts im Jahre 1884 den Auftrag, das obere Becken dieses Auftrages untersuchen und die Quellen dieses Flusses zu entdecken. In Erfüllung dieses Auftrages untersuchte der Reisende nacheinander den Lauf des Orinoco und des Cauca, eines seiner größten Nebenflüsse, und entdeckte auch glücklich die Quelle des Flusses selbst. Neben dem geographischen Interesse, welches diese Reise bietet, die trotz der Hindernisse aller Art, die die Natur und die Menschen ihrer Ausführung entgegensetzten, durchgeführt wurde, enthält die Erzählung derselben interessante und malerische Beobachtungen über die indianischen Völkerschaften, welche diese wenig bekannten Regionen bewohnen.

Jahrbuch der Naturwissenschaften 1889 bis 1890. Enthaltend die hervorragendsten Fortschritte auf den Gebieten: Physik, Chemie und Technologie; Mechanik, Astronomie und mathematische Geographie; Meteorologie und physikalische Geographie; Botanik und Zoologie, Forst- und Landwirtschaft; Mineralogie und Geologie; Gesundheitspflege, Medicin und Physiologie; Anthropologie und Urgeschichte; Länder und Völkerkunde; Handel, Industrie und Verkehr. Unter Mitwirkung von Fachmännern herausgegeben von Dr. Max Wildermann. Mit 37 in den Text gedruckten Holzschnitten. Freiburg im Breisgau 1890. Herder'sche Verlagsbuchhandlung. (XII, 595 S.) 6 Mark, gebunden 7 Mark.

Der soeben erschienene fünfte Jahrgang von Dr. Wildermann's „Jahrbuch der Naturwissenschaften“ reißt sich seinen Vorgängern würdig an. In den gleichen Rubriken finden wir die Fortschritte der Naturwissenschaften von bewährten Fachmännern für die Bedürfnisse eines weiten Leserkreises faßlich und anregend besprochen und es dürfte wol kaum eine Errungenschaft oder Entdeckung des letzten Jahres auf den herangezogenen Gebieten übersehen worden sein. Auch die Berichte über Geographie und verwandte Disciplinen befinden sich in kundigen Händen. Wieder bringt der Anhang außer dem alphabetischen Personen- und Sachregister die Mittheilung der Himmelserscheinungen (vom 1. Mai 1890 bis zum 1. Mai 1891) und ein „Tobtenbuch“, aufzählend die im Jahre 1889 verstorbenen Naturforscher, Geographen und Reisenden.

Tausend Höhenangaben. Von Dr. G. Baumgartner. 2. Auflage. Wiener-Neustadt 1890. Selbstverlag des Verfassers. (61 S.)

Von den „Tausend Höhenangaben“, welche beifällig aufgenommen und auch von uns angezeigt wurden (vgl. „Kundschau“ X, S. 528), ist nun eine zweite revidirte und gekürzte Auflage erschienen, welche bloß das alphabetische Verzeichniß der Höhenangaben enthält, was dem praktischen Zweck des Büchleins vollkommen genügt.

Eingegangene Bücher, Karten etc.

Aus dem Obenburger Lande. Bilder und Skizzen von F. Buchholz. Eine Festgabe zum 23. October 1889, dem Tage der vor 100 Jahren in Obdenburg erfolgten Gründung der Gerhard Stalling'schen Verlagsbuchhandlung und Buchdruckerei. Obdenburg. Druck und Verlag von Gerhard Stalling. 5 Mark, geb. 6 Mark 50 Pfennig.

Stanley und Emin nach Stanley's eigenem Werke von Professor Dr. Alfred Kirchoff. Mit Emin's Porträt. Halle a. d. Saale. 1890. Druck und Verlag von Otto Hendel. 50 Pfennig.

Schluß der Redaction: 20. September 1890.

Herausgeber: A. Hartleben's Verlag in Wien.

Verantwortlicher Redacteur: Eugen Marx in Wien.

K. I. Hofbuchdruckerei Carl Fromme in Wien.