

Deutsche Rundschau

für

Geographie und Statistik.

Unter Mitwirkung hervorragender Fachmänner herausgegeben

von

Professor Dr. Friedrich Umlauf, Wien.

XIII. Jahrgang.

Heft 2.

November 1890.

Ueber Klimaänderungen in historischer Zeit.

Von Dr. Willi Ule in Halle a. d. S.

Tausende von Jahren vor unserer Zeit war ein großer Theil des Bodens, auf dem jetzt in herrlicher Blüte menschliche Cultur sich entfaltet hat, von gewaltigen Eismassen überdeckt, war von winterlicher Kälte das Land in eisige Starre, in leblose Dede gebannt. Längst ist dieser Todtenmantel der Erde den Wärmestrahlen der Sonne erlegen und hat einer frisch pulsirenden Lebewelt den Platz einräumen müssen. Eine Klimaänderung großartigsten Maßstabes bezeichnet also die Schwelle der letzten Epoche in der Entwicklung der Erde. Indes nur ein kleiner Theil jener Zeit, in welcher unser Planet in diesem jüngsten Gewande erscheint, fällt in den Gedächtniskreis des Menschen hinein. Nur wenige Jahrtausende sind es, welche die Geschichte des Menschengeschlechtes umspannt, nur wenige Jahrhunderte aber hinauf reichen die Thaten des Menschengewisses, welche von der Natur der Vergangenheit in Maß und Zahl uns ein getreues Bild entwerfen. Von vornherein erscheint es darum fast gewagt, für diesen in der Geschichte der Erde verschwindend kleinen Zeitraum überhaupt eine Aenderung des Klimas annehmen zu wollen, noch dazu wenn man bedenkt, daß in den früheren Perioden es meist hunderttausende von Jahren bedurfte, um eine Epoche der anderen folgen zu lassen, und wenn man ferner erwägt, daß, nach der Ansicht der meisten Gelehrten, auch die Klimaänderung, welche uns von der Eiszeit befreit hat, keine bedeutende gewesen ist, daß auch in dieser langen Zeit Temperatur und Niederschlag wahrscheinlich nur geringe Aenderungen in ihrem Betrage erfahren haben.

Und doch giebt es eine große Anzahl von Thatfachen, welche unleugbar eine klimatische Umwandlung der Erde in historischer Zeit vermuthen lassen müssen. Eine endgiltige Entscheidung in dieser Frage ist aber von der höchsten Bedeutung. Dieselbe vermag ebensosehr das Verständnis der geschichtlichen Entwicklung der Menschheit wie die Erkenntnis der Ursachen, welche den Wandlungen in der Pflanzen- und Thierwelt zugrunde liegen, zu fördern. Auch in die Zukunft wird uns eine Gewißheit darüber, ob Klimaänderungen in historischer Vergangenheit vor sich gegangen sind oder nicht, einen tiefen Einblick gestatten. In Anbetracht dessen fällt dem Historiker sowol wie dem Geographen die Aufgabe zu, alles jenes Material, das eine klimatische Veränderung anzudeuten scheint, zu sammeln, dasselbe zu sichten und sorgfältig zu

prüfen. Es wird sich vor allem darum handeln, festzustellen, inwieweit die vorhandenen Erscheinungen wirklich eine Umwandlung des atmosphärischen Zustandes beweisen, oder ob dieselben nicht auf andere Ursachen zurückzuführen sind, so daß nicht die klimatischen, sondern vielleicht die physikalischen oder wirthschaftlichen Verhältnisse sich geändert haben. Von einer thatsächlichen Klimaänderung wird man doch nur dann reden dürfen, wenn die meteorologischen Constanten eines Landes einen so anderen Werth erhalten haben, daß z. B. Pflanzen selbst bei bester Pflege nicht mehr dort gedeihen, wo sie vorher sich kräftig zu entwickeln vermochten.

Klimatische Aenderungen können in sehr verschiedener Weise vor sich gehend gedacht werden. Dementsprechend wird man die vorliegende Frage auch nach verschiedenen Gesichtspunkten zu untersuchen haben. Zunächst wird zu entscheiden sein, ob das Klima überhaupt im Laufe auch der kürzesten Zeit sich ändere. Im bejahenden Falle werden wir dann in zweiter Linie uns mit der Frage zu beschäftigen haben, ob diesen Aenderungen eine bestimmte Periode zugrunde liegt, so daß dieselben Zustände von Zeit zu Zeit wiederkehren, also mit anderen Worten, ob es säculare Klimaschwankungen giebt. Endlich aber wird, abgesehen von diesen periodischen oder unperiodischen Umwandlungen auch die Frage zu beantworten sein: Hat seit Beginn der geschichtlichen Ueberlieferung bis zum heutigen Tag sich das Klima in einem bestimmten Sinne geändert, ist es in steter Zunahme kühler oder wärmer, feuchter oder trockener geworden? Gerade diese dritte Frage ist es, deren richtige Beantwortung in die Erkenntnis culturhistorischer Facta tief eingreift.

Auf die erste Frage, ob das Klima an und für sich im Laufe der Zeit veränderlich sei, werden wir ohne Bedenken mit einem entschiedenen Ja antworten. Denn selbst die kurze Zeit eines Menschenalters reicht aus, um uns von der Variabilität der klimatischen Erscheinungen zu überzeugen. Zur Genüge haben wir erfahren müssen, daß Sommer und Winter der einzelnen Jahre in meteorologischer Hinsicht außerordentlich verschieden sind. Noch steht uns in freiem Gedächtnis der abnorm kalte und feuchte Sommer des Jahres 1888, während die ersten Monate des Sommers 1889 gerade durch ihre außerordentlich hohe Temperatur selbst in zweihundertjährigen Beobachtungsreihen eine Sonderstellung einnahmen. Und nicht nur die einzelnen Jahre sind in ihrem klimatischen Charakter voneinander verschieden, sondern auch ganze Reihen von Jahren zeigen in dieser Beziehung einen deutlichen Wechsel. Den kalten Wintern der letzten Jahre gingen 1881/82 und 1882/83 auffallend milde Winter voraus. Und um noch ein Beispiel zu erwähnen, selbst die gerade wegen ihres regelmäßigen Eintretens gefürchteten Maifröste sind im Jahre 1889 ausgeblieben, was ebenfalls die Unbeständigkeit des Klimas beweist. Wenn man freilich die große Anzahl von Factoren sich vergegenwärtigt, welche bei dem Zustandekommen des Klimas theilhaftig sind, so kann eine solche Unstetigkeit keineswegs noch Verwunderung erregen, noch dazu, da ja auch diese einzelnen meteorologischen Factoren selbst wieder außerordentlich variabel sind. Ueber 40 Jahre der Beobachtung sind erforderlich, um den wahren Mittelwerth der Temperatur eines Ortes zu erhalten und bei den weit mehr veränderlichen Niederschlagsmengen reicht kaum die doppelte Anzahl der Jahre zur Bestimmung dieses Werthes aus. In dem Zustandekommen des Klimas selbst liegt es also begründet, daß dasselbe auch im Verlaufe kürzerer Zeit einen fortwährenden Wechsel zeigt.

Allein aus dieser Thatsache folgt nicht, daß eine solche Klimaänderung einer bestimmten Periode unterworfen ist, daß nach Jahrzehnten oder Jahr-

hundertern vielleicht immer derselbe atmosphärische Zustand wiederkehrt. Diese Frage nach säcularen Klimaschwankungen oder nach den Jahreszeiten höherer Ordnung ist gerade in der letzten Zeit viel der Gegenstand wissenschaftlicher Forschung gewesen, und es ist dadurch über einen der dunkelsten Punkte in der Meteorologie so manches hellere Licht verbreitet worden, ohne freilich völlige Klarheit schaffen zu können. Allerdings sind die Schwierigkeiten, mit welchen man bei der Untersuchung dieser Frage zu kämpfen hat, außerordentlich große. Vor allem ist es der Mangel ausreichenden Beobachtungsmaterials, welcher einer Entscheidung hinderlich in dem Weg steht. Nur bis zum 17. Jahrhundert hinauf reichen die einigermaßen zuverlässigen Beobachtungen. Aber auch diese sind nur vereinzelt vorhanden und lassen in den meisten Fällen sich kaum zu einer Untersuchung verwenden, da die Bedingungen, unter denen die Beobachtungen gemacht sind, theils nicht bekannt, theils nicht einwurfsfrei sind. Erst der allerjüngsten Zeit blieb es vorbehalten, zuverlässige Beobachtungsergebnisse zu schaffen, welche auch untereinander einen Vergleich gestatten. In des die Zeit ausreichender Beobachtungsmethoden umfaßt nur wenige Jahrzehnte, sie ist zu kurz, um für größere säculare Klimaschwankungen den Nachweis liefern zu können.

Und doch hat man dem wissenschaftlichen Drang nicht zu widerstehen vermocht und hat wenigstens das geringe vorhandene Material so weit als möglich auf eine Periodicität des Klimas untersucht. Das Ergebnis ist trotz aller Schärfe, mit welcher man die Prüfung vornahm, ein zweifelhaftes geblieben.

Aus der Fülle der vorliegenden Arbeiten greifen wir heute nur diejenigen heraus, welche beanspruchen dürfen, die Frage nach dem Vorhandensein der Jahreszeiten höherer Ordnung wenigstens insofern entschieden zu haben, als sie zwar bei dem heutigen Material noch nicht den endgiltigen Nachweis dafür liefern konnten, jedoch bei zukünftiger Erweiterung der Beobachtungen die Möglichkeit eines solchen in Aussicht stellen. Dagegen übergehen wir stillschweigend alle jene werthlosen Arbeiten, welche, in vorgefaßter Meinung befangen, die Wandlungen des Wetters auf die Constellation der Gestirne, auf die Wirkung der Meteorischwärme oder auf den Einfluß des Mondes zurückführen wollen, da dieselben einer wissenschaftlichen Prüfung zumeist nicht Stich zu halten vermögen.

Auf die Vermuthung des Vorhandenseins säcularer Klimaschwankungen führte die Entdeckung, daß jene wunderbaren Flecken auf der Oberfläche der Sonne in der Häufigkeit ihres Auftretens eine bestimmte Periode von etwa 11 Jahren erkennen ließen. Wenn man auch heute über das Wesen dieser Erscheinungen noch nichts Bestimmtes weiß, so steht doch fest, daß dieselben in dem Leben der Sonne gewaltige Umwälzungen anzeigen. Sollten diese Vorgänge auf jenem Himmelskörper, von dem ja der klimatische Zustand der Erde in erster Linie abhängt, ganz ohne Einwirkung auf unsere Witterung sein? Ein derartiger Gedanke hat eine große Thätigkeit auf dem Gebiete der Meteorologie hervorgerufen, und nur Bewunderung vor dem Fleiße unermüdblicher Gelehrter kann uns die gewaltige Literatur über diesen Gegenstand einflößen. Das Ergebnis aller Untersuchungen über den Zusammenhang zwischen Sonnenfleckenperiode und Witterung ist aber durchaus kein unbestrittenes. Eine mit dieser Periode übereinstimmende säculare Klimaschwankung erscheint wol wahrscheinlich, kann aber noch immer nicht unanfechtbar nachgewiesen werden.

Zu einem gleichen Ergebnis führt uns eine kritische Prüfung der ausgedehnten Untersuchungen über das Vorhandensein periodischer Klimaänderungen,

welche von Brückner in der allerjüngsten Zeit vorgenommen sind. Dieser junge Gelehrte fand zunächst in der Höhe des Wasserspiegels der großen Binnenmeere, des Schwarzen Meeres, des Kaspisees und der Ostsee, gleichzeitige Schwankungen, welche große klimatische Perioden anzudeuten schienen. Brückner dehnte seine Untersuchungen zunächst auf die Pegelstände der Flüsse aus und fand, daß sich auch hier in Abnahme und Zunahme die gleiche Periode kundgab. Im weiteren Verlauf seiner Arbeit konnte dann der glückliche Entdecker dieser Thatsache auch für das Vor- und Rückschreiten der Alpengletscher und selbst für die zahlreichen Regenmengen die nämlichen Schwankungen nachweisen. Auch der säculare Temperaturgang, sowie die Eintrittszeit der Weinernten scheint das Vorhandensein einer großartigen periodische Klimaänderung zu bestätigen. Nach Brückner würden warme und trockene Zeiten mit kalten und feuchten in etwa 30jährigen Zwischenräumen mit einander abwechseln. Um 1830 und 1860 finden wir verhältnismäßig geringe Regenmengen, niedrige Wasserstände, hohe Temperaturen und frühe Weinernten, während um 1850 und 1880 kalte und feuchte Witterung durch hohe Pegelstände und späte Weinernten angedeutet wird. Bestätigen sich auch in der Zukunft diese Ergebnisse, so würden wir es allerdings hier mit großen säcularen Klimaschwankungen zu thun haben, für deren Zustandekommen freilich die Ursachen noch gefunden werden müssen. Indes schon heute tauchen dem kritischen Auge Bedenken gegen die Richtigkeit der Brückner'schen Resultate auf. Vor allem bleibt es noch der Zukunft vorbehalten, zu entscheiden, ob die von jenem Gelehrten angewendete Methode der Untersuchung eine wirklich einwurfsfreie ist. Weiter erscheinen die Factoren, welche zum Nachweis herangezogen sind, durchaus nicht alle als unanfechtbar. Nach dem Dafürhalten der meisten Wasserbautechniker ist es z. B. keineswegs statthaft, aus den Aenderungen der Pegelstände auf einen Wechsel im gesammten Klima zu schließen. Die Pegelstände sind nicht allein von dem Betrage des Niederschlages abhängig, sondern zahlreiche andere Umstände, wie Flußcorrectionen, Bewässerungsanlagen und andere wirtschaftliche Unternehmungen wirken ebenfalls in beträchtlichem Maße auf die Wasserführung der Ströme ein. Und wenn auch Brückner für viele Flüsse eine gleichzeitige Ab- und Zunahme des Pegelstandes dargethan hat, so können diese gemeinsamen Schwankungen in der Wasserhöhe auch recht gut nur durch eine verschiedenartige jahreszeitliche Vertheilung des Niederschlages verursacht sein, ohne daß in dem Gesamtcharakter des Klimas eine wesentliche Aenderung vor sich gegangen zu sein braucht. Endlich aber ist auch hier wieder der Zeitraum, über den sich das verwendete Material erstreckt, noch viel zu kurz, als daß das Vorhandensein säcularer Klimaschwankungen damit unumstößlich nachgewiesen werden könnte. Trotzdem darf nicht gelehnet werden, daß die Ergebnisse der Brückner'schen Untersuchungen, soweit eine Prüfung derselben bis jetzt möglich ist, viel Wahrscheinlichkeit für sich haben.

Unabhängig von den erwähnten Arbeiten sind periodische Aenderungen der klimatischen Constanten auch von anderen Forschern bei der Durchsicht langjähriger Beobachtungsreihen gefunden worden. Allein die Dauer der Perioden ist meist eine so verschiedene, daß man noch nicht in der Lage ist, darauf hin von dem thatsächlichen Vorhandensein der Jahreszeiten höherer Ordnung zu sprechen. Wenn wir daher die uns zuerst gestellte Frage mit einem entschiedenen Ja beantworten dürfen, so sehen wir uns jetzt der zweiten Frage gegenüber zu einem zweifelhaften Achselzucken gezwungen; eine Entscheidung derselben bleibt der Zukunft überlassen.

Und nun zur dritten Frage! Hat das Klima seit Beginn der historischen Zeit in einem bestimmten Sinne eine Aenderung erfahren? Ist es dauernd trockener oder feuchter, wärmer oder kälter geworden? Die Beantwortung dieser Frage, die gewiß in hohem Maße unser Interesse in Anspruch nimmt, ist leider mit noch weit größeren Schwierigkeiten verknüpft als die der vorhergehenden. Denn für die ältesten Zeiten menschlichen Gedenkens sind wir in klimatologischer Beziehung nur auf vereinzelte schriftliche Ueberlieferungen angewiesen. Wirkliche Beobachtungen reichen dagegen nur wenige Jahrhunderte hinauf. Soweit diese einer Prüfung unterworfen sind, haben sie überall zu dem Ergebnis geführt, daß eine Aenderung in den mittleren Werthen der klimatischen Constanten in den letzten Jahrhunderten nicht stattgefunden hat. Für Hamburg ist z. B. die mittlere Jahrestemperatur des vorigen Jahrhunderts genau dieselbe wie diejenige des Zeitraumes seit 1800. Aber was sind freilich zwei Jahrhunderte in der Entwicklung der Erde? Die dritte Frage werden wir nur entscheiden können, wenn wir unsere Untersuchung bis auf die ältesten Zeiten geschichtlicher Erinnerung ausdehnen. Und da uns thatsächliches Beobachtungsmaterial aus früheren Zeiten fehlt, so werden wir zu unserer Untersuchung alle jene allgemeinen klimatischen Nachrichten, welche in Chroniken oder landwirthschaftlichen Büchern niedergelegt sind, zusammentragen müssen. Allein größtmögliche Vorsicht ist derartigen Ueberlieferungen gegenüber geboten. Denn soweit dieselben wirklich den klimatischen Zustand einer Zeit wiedergeben sollen, liegt ihnen nur eine vollständig willkürliche Schätzung zugrunde; eine solche ist aber, wie jedem aus eigener Erfahrung bekannt, außerordentlich trügerisch. Weiter wird uns in solchen meteorologischen Aufzeichnungen nur selten ein Bild von dem mittleren Witterungszustand gegeben, sondern zumeist sind es extreme Fälle, von denen in den Chroniken berichtet wird. Bei der Schilderung außergewöhnlicher Ereignisse spielt aber die Sucht des Berichterstatters, das Thatächliche etwas durch Uebertreibung auszusmücken, leider eine wesentliche Rolle, welche uns naturgemäß vor einer allzugroßen Vertrauensseligkeit zu jenen Ueberlieferungen warnen muß.

Etwas zuverlässiger mögen im allgemeinen die Nachrichten über floristische und faunistische Verhältnisse sein. Aus den Angaben über die Erntezeiten, über die natürliche Verbreitung von Pflanzen und Thieren, sowie über die Erfolge künstlicher Culturen werden wir zweifellos mit mehr Gewißheit einen Schluß auf den einstigen klimatischen Zustand eines Landes ziehen dürfen. Allein andererseits werden wir uns auch stets die Frage vorlegen müssen, ob das Verschwinden einer Pflanze, das Aussterben eines Thieres wirklich ein Beweis für eine Aenderung des Klimas ist. Können hier nicht noch andere Ursachen eingewirkt haben? Haben nicht vielleicht die wirthschaftlichen oder auch orographischen und geologischen Verhältnisse eine Umwandlung erfahren und ist erst als Folge dieser der scheinbare Wechsel im Klima eingetreten? Nur wenn der Gesammwerth der klimatischen Constanten im Verlaufe der Zeit ein derartig anderer geworden ist, daß etwa die jährliche Temperatursumme oder Niederschlagsmenge nicht mehr hinreicht, um ein Land in Bezug auf Vegetation und Fauna selbst bei bester Bewirthschaftung zu dem wieder zurückzuführen, was es einst gewesen, darf man von einer wirklichen Klimaänderung reden. Die Entwaldung eines Landes wird z. B. in dem klimatischen Charakter zweifellos eine Aenderung hervorrufen. Denn in dem vorher bemaldeten Land hatte ja die Sonnenkraft eine ganz andere Arbeit zu leisten; ihre zur Erde gesandte Wärme wurde zur Entwicklung der Bäume verbraucht und in den Zellen des pflanz-

lichen Organismus aufgespeichert, während sie nachher nur den nackten Boden zu erhitzen und demselben jede Spur von Wasser zu entziehen hatte. Allein sobald des Menschen Fleiß dem Erdboden sein grünes Kleid wieder giebt, kehrt auch das frühere Klima in das betreffende Land wieder ein.

Große Vorsicht erscheint aber auch allen faunistischen Nachrichten aus früherer Zeit gegenüber geboten. Das Verschwinden einer Thierspecies gestattet keineswegs einen unmittelbaren Schluß auf eine Klimaänderung; vielmehr liegt stets die Annahme sehr nahe, daß die Aenderung des Klimacharakters und das Aussterben eines Thieres gemeinsame Folgen ein und derselben wirthschaftlichen oder physischen Umgestaltung des Landes sind.

(Schluß folgt.)

Reisestizzen aus Nordafrika.

Von Elise Emmel.

I. Algier und seine Bewohner.

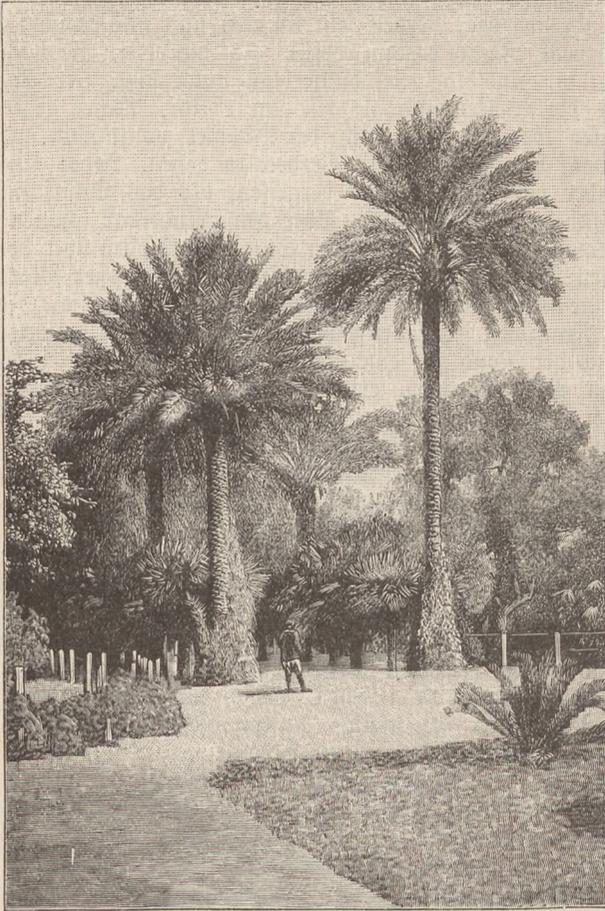
Im October verließ ich mit meinen Freunden Genf, wo es schon recht winterlich ausah, um nach Marseille zu reisen, von wo wir uns nach Algier einschiffen. Nachdem man dicht vor Marseille durch mehrere Tunnel gefahren, ist der Eintritt in diese Stadt ein überraschend schöner. Die Dunkelheit hellt sich plötzlich auf, und man kommt aus der öden Ebene „la Crau“ in einen reich bebauten Garten. Zur Rechten erblickten wir das blaue „Mitteländische Meer“, belebt durch unzählige Segel, die hellleuchtend, wie Riesenschwäne mit weißem glänzenden Gefieder zu uns herüberschimmerten. Vor uns breitete sich die gewaltige Stadt (376.000 Einwohner), in einem Halbkreis aufsteigend und von wunderbar gezackten nackten Felsen umgeben, aus. Auf einer dieser Höhenthrone die schöne Wallfahrtskirche „Notre Dame de la Garde“, von der man eine herrliche, umfassende Aussicht über Stadt und Meer genießt. Dem schönen großen Hafen gegenüber, welcher gegen 900 Schiffe bergen kann, liegt die malerische Felseninsel d'If, auf deren Rücken das bekannte, ehemalige fürchterliche Staatsgefängnis gleichen Namens, „Château d'If“, erbaut ist. Dicht neben dem neuen Hafen „la Soliette“ ist die neuerbaute große Kathedrale. Tausende von weißen, zerstreut liegenden Landhäusern in der Umgebung der Stadt sieht man zwischen Myrten, Granaten und Pinien hervorlugen.

Am 22. October, abends 5 Uhr, schiffen wir uns nach Algier ein. Das Wetter war leider sehr stürmisch und ein Gewitter drohte jeden Augenblick loszubrechen. Doch wir mußten reisen, da wir schon 14 Tage zuvor Kajüten auf dem großen Postdampfer „Ville de Madrid“ bestellt hatten und diese nicht im Stich lassen wollten. Diese Dampfer, welche der „Compagnie transatlantique“ angehören und die Postsachen befördern, bewerkstelligen die Ueberfahrt nach Algier in 24 bis 26 Stunden. Ein Platz in erster Kajüte kostet 100 Francs. Als die bequemsten Dampfer werden diejenigen der „Compagnie des Messageries maritimes“ angesehen, auch soll die Verpflegung auf diesen Schiffen die beste sein, doch brauchen sie 36 bis 38 Stunden zur Ueberfahrt. Ein Platz in erster Kajüte auf diesen Schiffen kostet nur 80 Francs. Auch auf kleineren Schiffen, der „Compagnie la Voache“ angehörend, machen der Billigkeit wegen Viele diese Reise, doch ist man alsdann noch mehr der Unannehmlichkeit ausgesetzt, seefrank zu werden.

Als auf unſerem Schiffe zur Abfahrt geläutet wurde, begaben wir uns alle zum Diner in den Speiſeſaal. Doch kaum hatte ich einen Löffel Suppe genommen, ſo mußte ich mich nach meiner Kajüte begeben, da ſich alles mit mir im Kreiſe herumdrehte. Ebenſo erging es faſt allen anderen Reiſenden, ſo daß der Saal ſich ſehr ſchnell wieder leerte. Das Schiff tanzte auf den Wellen wie eine Nußſchale. Wir aber lagen ſtöhnend und ächzend in dem engen Raum und ſchlürften Citronenfaſt. Den ganzen Sonntag über dauerte das Unwetter fort, ſo daß wir wenig auf dem Verdeck ſein konnten und uns deſhalb um ſo elender fühlten. Die zweite Nacht begann beſſer als die erſte, die hochgehende See hatte ſich beruhigt und lag tief dunkelblau unter uns. Der Vollmond brach ſiegreich durch die Wolken und als wir um 1 Uhr, Algier gegenüber, mitten im Meere Anker warfen, hatte ſich der Himmel vollſtändig aufgeklärt. Alle erhoben ſich vom Lager, um aufs Verdeck zu gehen. Jedes Unwohlſein war wie durch Zauber verſchwunden und vergeſſen, als das Schiff ſich nicht mehr bewegte. Wir jubelten vor Entzücken über den wunderbar ſchönen Anblick der durch den Vollmond feenhaft beleuchteten Stadt. Hoch oben über dem arabiſchen, blendend weißen Stadttheile, der uns wie ein rieſen großer Marmorbruch erſchien, thronte eine hellbeleuchtete Maſſe, die Kaſbah, d. h. (arabiſche) Feſtung, welche zu erobern den Franzoſen ſehr ſauer geworden iſt. Ueber uns ſpannte ſich der klare Nachthimmel und der Mond zog eine ſilberne Straße über die leichtbewegte Flut!

Mit dem Morgengrauen erſchien eine Flottille von kleinen Booten, die das Schiff wie Raubvögel umſchwärmten und deren Ruderer, meiſt nur mit einem weißen Hemd bekleidet, uns in ſehr ſtürmiſcher lauter Weiſe ihre Dienſte anboten. Alle Angriffe wurden fürs erſte abgewehrt, da niemand das Schiff verlaſſen oder betreten durfte, ehe die Geſundheitspolizei es geſtattet hatte. In Algier herrſchte die Cholera zur Zeit, was wir zu unſerer höchſt fatalen Ueberräſchung erſt jetzt erfuhren. Glücklicherweiſe beſchränkte ſich die fürchtbare Krankheit nur auf den kleinen ſchmutzigen Stadttheil, der faſt excluſiv von meiſt armen Spaniern bewohnt wird. Endlich wurde der Zutritt zu unſerem Schiffe geſtattet, die Araber kamen ſchreiend und uns verheißungsvoll zuwinkend die Schiffſtreppe heraus, um alſdann triumphirend unſere Koffer in Empfang zu nehmen. Es würde mich zu weit führen, den tragikomischen Verlauf der Abwicklung unſerer Geſchäfte auf dem Zollamte, in der Droſchke und in den verſchiedenen Hotels und Penſionen, welche wir in Augenſchein nahmen, zu berichten. „Ende gut, alles gut“, ſo dachten wir, als wir endlich am Nachmittage deſſelben Tages in der ſehr zu empfehlenden Penſion „Anglo-Suiſſe“ Aufnahme fanden. Dieſes von einer gebildeten Genſerin vorzüglich geführte Haus liegt im hochgelegenen Stadttheil „Muſtapha ſupérieure“, welcher der Glanzpunkt in der näheren Umgebung Algiers iſt. Zerſtreut umher liegen dort die ſchönen Villen der reichen Engländer und Franzoſen, umgeben von den herrlichſten Gärten, terraffenförmig aufſteigend. Unter den oft ganz prachtvollen Landſitzen zeichnet ſich beſonders das Schloß des viertletzten Deys von Algier aus, es iſt blendend weiß, im mauriſchen Stile erbaut und liegt inmitten eines wundervollen Gartens, in dem die ſeltenſten tropiſchen Pflanzen prächtig gedeihen. Jetzt iſt dieſer Palaſt die Sommerreſidenz des franzöſiſchen Gouverneurs von Algier, welcher einmal im Jahre (im Frühling) dort einen großen Ball giebt, zu dem auch die Fremdencolonie leicht Zutritt erlangen kann. Natürlich müſſen Damen und Herren dabei in eleganter Geſellſchaftſtoilette erſcheinen. Am meiſten ziehen die Scheichs in ihren prächtigen Coſtümern die Aufmerkſamkeit der Fremden bei dieſem Feſte auf ſich.

Algier, das altberüchtigte Räuberneft, zählt gegenwärtig 75.000 Einwohner und hat sich unter französischer Herrschaft sehr vergrößert und verschönert, d. h. der europäische Stadttheil, welcher sich in eine elegante französische Stadt umgewandelt hat und der sich im Süden des arabischen Stadttheiles am Meere entlang zieht. Auf manchen dieser Straßen könnte man träumen, in Paris zu



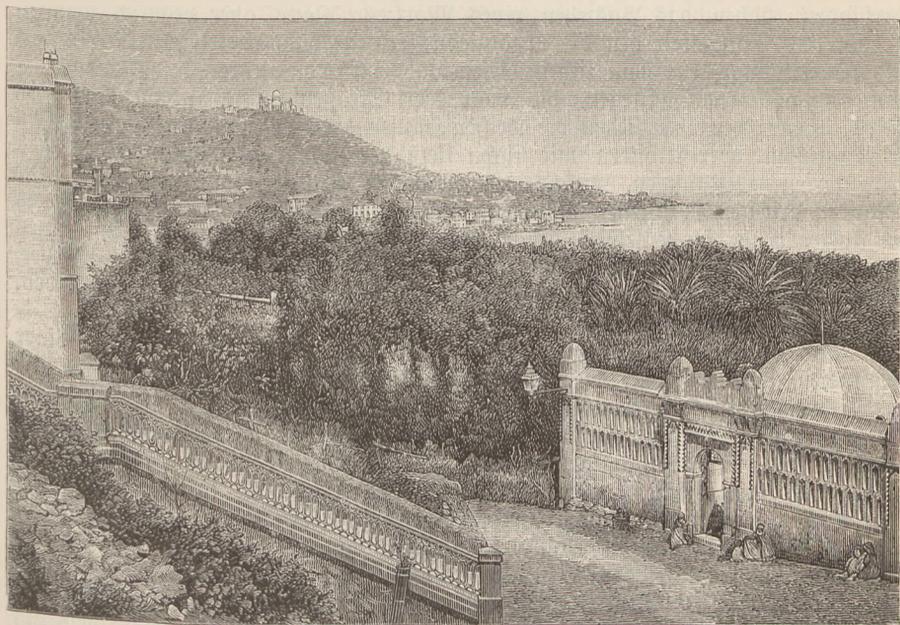
Partie aus dem Acclimatations-Garten in Algier.

(Nach einer Photographie.)

sein. Sechsstöckige Häuser mit den elegantesten Läden erheben sich auf dem „Boulevard de la République“; in den Straßen Bab-el-Dued und Bab-Azoun kann man ebenfalls die geschmackvollsten Pariser Sachen kaufen; der Theaterplatz hat ein ganz französisches Aussehen. Doch kommt man bald von dem ersten Eindruck zurück, denn die tropische Vegetation, welche die Plätze schmückt, die geheimnisvollen kleinen Läden, welche hie und da hervorlugen, und die fremdartige Bevölkerung in den Straßen zeigt uns auf Schritt und Tritt

orientalisches Leben und dessen Sitten. An den Straßenecken interessirte uns der Neger, welcher aus Alfa Körbe flicht, ebenso lebhaft wie die kleinen schwerbepackten, schwarzen Esel oder die Beduinen auf ihren schönen Rossen, welche mit ihren langen Schweifen herrlich aussehen und mit ihren Hufen kaum den Boden zu berühren scheinen.

Sehr malerisch sehen die Spahis zu Pferde aus, mit ihren feuerrothen Burnussen, welche im Winde flattern. Diese bilden ein Regiment aus Eingeborenen. Auch viele Zuaven sieht man in ihrer bunten, auffallenden Tracht. Dieselbe Mannigfaltigkeit wie in Gebäuden, herrscht in Trachten, man begegnet allen möglichen eingeborenen Typen, Mauren, Arabern, Kabhlen, Marokkanern, Negern u. a. m. Häufig sieht man beturbante Mohammedaner und verschleierte



Die Moschee Sidi Abderrhaman in Algier.

(Nach einer Photographie.)

Weiber. Scheichs aus dem Innern des Landes zeigen sich stolz mit dem Kreuz der Ehrenlegion auf der Brust. Die Franzosen haben den Arabern vollständige Religionsfreiheit gelassen, und während Glockengeläute vom Thurme einer christlichen Kirche erschallt, ruft nicht gar fern davon auf dem Minaret einer Moschee ein Muezzin (d. h. Ausrufer zur Stunde des Gebets) die gläubigen Moslimen zum Gebet mit den Worten: „Es giebt keinen Gott außer Allah!“

Es ist höchst interessant, diese buntscheckige Bevölkerung in den Straßen zu beobachten. Alle bewegen sich in friedfertiger und höflicher Weise mit und nebeneinander. Es ist möglich, daß die Mauren, das höflichste Volk der Erde, wie man sagt, viel dazu beiträgt. Die südliche Lebendigkeit, das herrliche Klima, der Reiz der fremdartigen Bevölkerung, die tropische Vegetation, alles ist dazu angethan, dem Fremden hochinteressante Stunden zu verschaffen, wenn er Stadt

und Umgebung durchstreift. Fromentin, der berühmte französische Dichter und Maler des Orients, nennt das europäische Algier die lebhafteste und heiterste Stadt der Welt. Einen höchst pikanten Contrast aber bietet das am Felsenhang emporsteigende arabische Viertel mit seinen engen Gassen und Gäßchen und seinen weißen Behausungen der alten Piratenbevölkerung, unmittelbar an Straßen grenzend, welche im heutigen Paris stehen könnten, mit eleganten französischen Cafés und christlichen Kirchen. Die alte Kasbah, welche die Höhe krönt, auf welcher der jetzt fast ganz zerstörte Palast des Deys liegt, gewährt einen umfassenden Ueberblick über die interessante Stadt und ihre herrliche Umgebung. Wenn man nach diesem hochgelegenen Stadttheile hinaufsteigt, der noch einen unverfälscht arabischen Charakter trägt, folgt einem das Geräusch des europäischen Viertels nur noch für wenige Augenblicke. Die Straßen, welche die beiden Stadttheile verbinden, haben das Aussehen eines Marktes. Dann aber plötzlich umgiebt Stille und Einsamkeit den die unzähligen Stufen hinaufkletternden Wanderer. Es dauert lange, ehe man sich in diesem Labyrinth von mehrere hundert Schritte lang überwölbten Fußstegen, die man hier Straßen nennt, zurechtfindet. Zu beiden Seiten derselben liegen die weißen Häuser der Eingeborenen. Sie gleichen Gefängnissen oder Klöstern mit ihren stets verschlossenen Thüren und kleinen vergitterten Oeffnungen, welche den Namen Fenster nicht verdienen. Die Mauren arbeiten in offenen Räumen, oft ohne Fenster und Thüren, oder bieten in stolzer Ruhe in denselben ihre Waaren feil. Sehr interessant ist es, einigen der Handwerker und Künstler zuzusehen, z. B. dem Goldsticker und dem Weber, welche sehr langsam, aber vorzüglich arbeiten und alles noch mit den Händen, ohne weitere Behelfe, zustande bringen.

An vielen der weißen Behausungen sieht man den Abklatich einer geöffneten, blauen Hand; dieses ungewöhnliche Zeichen halten die Mauren für ein Schutzmittel gegen den bösen Blick „Mal ochio“.

Die Mauren sind größtentheils schöne, stattliche Männer mit mattem Teint und außerordentlich sanftem Blick der Augen; sie scheinen niemals Eile zu haben, man sieht sie vor den Häusern oft müßig sitzen und rauchen; ihre Bewegungen sind langsam und würdevoll. In den Läden, welche kleinen Alkoven gleichen, sitzen die Mauren, umgeben von ihren Waaren, unbeweglich oder ein Täschchen Kaffee schlürfend, den ganzen Tag, ohne die Käufer anzurufen oder anzulocken. Der Kunde wird ihnen von Gott gesandt und in seinem angeborenen Fatalismus thut der Mohammedaner nichts, um dieser „vermeintlich göttlichen Sendung“ ein wenig Vorschub zu leisten. In den Werkstätten sitzen oft 4 bis 6 Männer mit gekreuzten Beinen und arbeiten mit einer Ruhe, die bewunderungswürdig ist; sie lassen sich auch nicht einen Moment durch die Neugierigen, welche ihre Werkstätten umstehen, in ihrer Arbeit stören. Die Werkzeuge der Handwerker und Künstler sind sehr einfach; Maschinen giebt es nicht.

Wir traten in ein Haus ein, aus dem uns ein aromatischer Kaffeegeruch entgegenkam. In einem großen Raume wurde hier in Riesenmörsern der gebrannte Kaffee gestoßen. Wir bekamen Lust, das köstlich duftende Getränk zu kosten und gingen in ein nahegelegenes arabisches Kaffeehaus, um uns diesen Genuß zu verschaffen. Der Raum war ziemlich eng, rings herum liefen an den Wänden hölzerne Bänke, auf denen wol 20 bis 25 Araber, in ihre weißen Burnusse gehüllt, dicht nebeneinander wie Statuen, mit untergeschlagenen Beinen, saßen. In einer Ecke dieses Raumes stand am offenen Feuer einer der Wüstenöhne und bereitete den vielbegehrten Trank. Derjenige, welcher den Kaffee kocht, wird

von den Franzosen „le caféier“ genannt; er bereitet jede Tasse einzeln in einem Gefäß mit sehr langem Griff, das wie eine Suppenkelle aussieht. Dann gießt er das duftende Getränk in ein einfaches Blechkännchen, füllt eine leere Tasse halb mit Zucker, setzt alles auf ein kleines Tablett und reicht dieses dem Besteller. Der Kaffee ist sehr stark und aromatisch, doch bleibt aller Grund darin, was nicht jedermanns Geschmack ist. Eine Tasse Kaffee kostet nur 5 Centimes. Einer unter den arabischen Gästen erzählt oder trägt etwas vor, die anderen sitzen lautlos und unbeweglich da und hören andächtig zu. Diese Vorträge bestehen meist aus bilderreichen Erzählungen oder der Declamation von philosophischen Gedichten. Besonders gut haben mir die „philosophischen Gedichte des Abü-l'alä Ma' arri“, übersezt von N. v. Kremer (ins Deutsche), gefallen. Keine anständige arabische Frau darf in diese Kaffeehäuser kommen, doch zeigen hier oft Tänzerinnen und Sängerinnen in prachtvollen Costümen ihre Künste und ernten reichen Beifall.

Die Araber sind im ganzen sehr unwissend, sie lieben darum das Uebernatürliche und vieles lebt nur in ihrer Einbildungskraft. Daher diese Unmassen von Legenden, mit denen Algerien übersät ist. Jede Quelle, jeder Baum, jeder Fluß, jeder Fels, jede Grotte, jede Ruine hat eine Legende in diesem Lande. So haben auch die Bäder von Hammam-Mesthoutine ihre Legende. Eines der größten Wunder in Algerien sind diese heißen Bäder, genannt: „die Bäder der Verfluchten“, welche zwischen Bona und Constantine liegen; der Bahnhof befindet sich ganz in der Nähe der Quellen. Die Legende von diesen lautet:

Ein reicher und mächtiger Araber hatte eine sehr schöne Schwester, welche er leidenschaftlich liebte, und er beschloß daher, dieselbe zu heiraten. Er hörte nicht auf seine Freunde, welche ihm die Ruchlosigkeit einer derartigen Verbindung vorstellten, auch nicht auf die Priester und Ersten des Landes, die ihm im Namen des Korans diese gottvergessene That verboten, als Antwort darauf ließ er sie enthaupten. Großartige Festvorbereitungen wurden getroffen und die Hochzeit mit großem Pomp gefeiert. Am Abend des Hochzeitstages, als sich die Neuvermählten in ihr Zelt zurückgezogen hatten, hörte man ein fürchtbares Getöse, die Erde öffnete sich, spie Flammen aus, und die beiden Sünder wurden lebend verschlungen, alle anderen aber, welche dem Feste beigewohnt hatten, wurden in Felsen verwandelt. Darum, sagen die Araber, sind diese Felsen glühend geblieben und das Wasser kochend. Die Eingeborenen wagen nicht, am Abend diesen verfluchten Ort zu besuchen, weil sie fürchten, auch in Fels verwandelt zu werden.

In Algier ankommend, bemerkt man wol zuerst die große „Mosquée de la Pécherie“ auf dem Place du Gouvernement, sie erscheint wie ein großer Monolith aus Kreide. Beim Eintritt in dieselbe mußten wir die Stiefeln ausziehen, niemand ist der Besuch der Moscheen mit Schuhwerk gestattet. Gleich beim Eingang erblickt man eine Fontaine, um welche meist Araber stehen, da es ihre Religion vorschreibt sich jedesmal vor dem Gebet zu waschen. Nicht weit davon befindet sich die Moschee de la Marine, welche für die älteste gilt. Im Hofe derselben ist der arabische Gerichtshof, wir sahen dort den Kadi zu Gericht sitzen inmitten der feierlichen Zurüstungen, welche das muselmännische Gesetz erfordert.

Die Umgegend von Algier ist ganz wundervoll. Tausende von Villen und Landhäusern liegen am Meere und zerstreut auf den Bergen umher. Von der Mustapha supérieur ganz nahe gelegenen Vorstadt d'Issly, auch mit prächtigen Hotels und Landhäusern bebaut, hat man eine umfassende prachtvolle Aussicht

aufs Meer, die beiden Mustaphavorstädte, auf Sahel und Atlas. Das Bild der majestätischen Schönheit des Golfs von Algier schließt der jetzt mit Schnee bedeckte höchste Berg in der Kabylien, „der Dschurdschura“,¹ würdig ab. Einen herrlichen Contrast bietet der himmelanstrebende, weiße Bergriesen zu dem blauen Meer und der üppigen, tropischen Vegetation. Zwei Ausflüge in der nächsten Umgebung der Stadt sind ganz besonders interessant, nach Guyotville und Staouéli. Vor etwa 20 Jahren war der erstgenannte Ort noch eine Einöde, wo Hyänen und Schakale hausten. Französische und spanische Ansiedler haben aus diesem wüsten Lande ein kleines Eden geschaffen und sind dabei reich geworden, da sie ihre Erzeugnisse in der nahen Hauptstadt Algier gut verwerthen konnten. Weinberge umgeben nach allen Seiten das Dorf und Erstlingsfrüchte und Gemüse werden hier gezogen, um im Winter nach Algier und besonders nach allen Hauptstädten Europas verschickt zu werden. Die Straße nach Guyotville führt am Meere entlang durch das schöne Dorf St. Eugène, dessen Häuser mit Schlingpflanzen und Blumen umzogen sind und dadurch einen reizenden Anblick gewähren. Viele Fremde wohnen hier. Ein besonders schöner Punkt auf dieser Straße ist „la Pointe Pescade“, ein Felsvorsprung, welcher ins Meer hinausragt und von dem man eine ganz herrliche Aussicht genießt. Hierher werden Ausflüge von der Jugend Algiers gemacht. In Staouéli ist ein großes Trappistenkloster. Im Jahre 1843 sind den Trappisten dort 1000 Hektare Land bewilligt worden und sie haben das damals noch wüste Land bewunderungswerth ausgebeutet. Ihre Gärten und Obstpflanzungen haben die Ausdehnung eines großen Parkes. Sie besitzen jetzt 100 Hektare Weinberge, und ihr Wein ist als gut bekannt.

Nach allen Richtungen hin durchstreiften wir die herrliche Umgebung Algiers. Eine köstliche Frische empfing uns in der Schlucht zur „Wilden Frau“ (le ravin de la Femme sauvage). Das Flußbett des l'Due-d'Ahrenis² verschwindet ganz in der grünen Umgebung von herrlichen Pflanzen und Bäumen. Ich habe in der Schweiz keine malerischere, wildromantischere Schlucht als diese gesehen. In dem Dorfe Birmandris, am Eingange der Schlucht gelegen, nahmen wir in einem kleinen maurischen Kaffeehause das herrlich duftende Getränk ein und unterhielten uns mit den Eingeborenen, welche größtentheils der französischen Sprache mächtig sind. An einem wundervollen Morgen bestiegen wir den Berg „Bouzaréah“, einer seiner Vorberge wird durch die schöne Kirche „Notre Dame d'Afrique“ gekrönt. Unbeschreiblich malerisch heben sich die Glockenthürme und Kuppeln von dem tiefblauen Himmel ab. Die entzückend gelegene Wallfahrtskirche ist im romanischen Stile erbaut. Der kleine arabische Kirchhof mit seinen Zwergpalmen und verfallenen Gräbern der Marabouts³ liegt höchst malerisch, ebenso ein kleines Negerdorf mit ganz niedrigen Hütten aus Ziegeln von getrockneter Erde, welches sich auf diesem Berge befindet. Von drei verschiedenen Seiten aus sieht man hier das Meer, so daß man sich einbilden könnte, drei Meere zu erblicken, was einen unbeschreiblich schönen Anblick gewährt.

Doch kehren wir nach der Stadt zurück. Zwei wundervolle öffentliche Gärten besitzt Algier mit den seltensten Pflanzen, Teichen, von schlanken Papyrusstäuden umstanden, Statuen und den herrlichsten Alleen.

¹ Dschurdschura (arabisch Djerdjera), eine Berggasse des Atlas im Südosten von Algier, 2316 Meter hoch.

² l'Due ist arabisch und heißt Fluß.

³ Marabout werden die arabischen Heiligen genannt.

Im Acclimatisationsgarten (Jardin d'Acclimatation) glaubt man sich in die Wunderwelt der Tropen versetzt. Es befindet sich darin auch eine großartige Anlage zur Straußenzucht. Wir sahen dort gegen 80 bis 100 Strauße. Jede Straußenfamilie hat ihre Strohütte, umgeben von einer Einfriedung. Dieser Garten ist so groß, daß man stundenlang darin umherwandern kann und immer wieder Neues entdeckt. Man kommt von China nach Indien, von Indien nach Brasilien, von Brasilien nach Australien u. s. w. und macht auf diese Weise eine Tour durch die Pflanzenwelt der Tropen. Die verschiedenen Yuccaarten bilden kleine Waldungen, ebenso ist die Familie der Musa reichlich vertreten. Am schönsten fand ich die Banane, an welcher die großen dunkellilafarbenen Blüten und die Früchte in den verschiedensten Stadien der Reife vom Grün bis zum schönsten Goldgelb in langen Trauben hängen. Alles wuchert hier auf unbeschreibliche Weise und schlägt seine Wurzeln tief in den Boden hinein. Viele Alleen durchziehen der Länge und Breite nach den Garten, fast alle immergrün. In Festons schlingen sich von Baum zu Baum blühende Schlingpflanzen; Rosen und andere Blütenzweige klettern bis zu den höchsten Baumkronen empor. Am schönsten wol ist die Bambusallee, welche dicht bewachsen ist und sich zu einem Laubengange wölbt, so daß man den Anblick des Himmels entbehren muß; ihre Blätter sind in unaufhörlich zitternder Bewegung. Eine lange Allee ist mit großen Drachenbäumen zu beiden Seiten gesäumt, deren Zweige wie ineinander gewundene Riesenschlangen von fern aussehen. Gummibäume mit vielfältigen Stämmen und Araucarien, sowie Cedern sind hier von enormer Größe. Auf den Teichen gedeihen die mannigfaltigsten Wasserpflanzen, und Papyrusstauden umgeben sie. Es ist ein unvergleichlich schönes Bild, die vom Winde rastlos hin und her bewegten Papyrus zu sehen. Der Acclimatisationsgarten zieht sich am Meere entlang und besitzt eine schöne, künstlich angelegte Dase mit vielen schlanken Palmenbäumen und einigen Kaffeehäusern. Auch der zweite große, öffentliche Garten, „Jardin Marengo“ genannt, hat prachtvolle, seltene Bäume und Pflanzen, er befindet sich in herrlicher Lage an der entgegengesetzten Seite von Algier.

Das Klima im Winter in dieser Stadt ist doch eine herrliche Sache; Tage und Abende sind selbst in der kältesten Jahreszeit sehr angenehm, die Sonne brennt hier oft im December so heiß wie bei uns im Norden im Juni, es wurde uns sehr schwer, an den Winter zu glauben, da alles in üppigster Pracht grünte und blühte. Wir konnten im Januar oft schon um 7 Uhr Morgens bei offenem Fenster sitzen und arbeiten; unsere Zimmer wurden nie geheizt und doch war es darin weder zu kühl noch zu heiß. Befriedigend empfanden wir den vollen Zauber des Südens, der auch im Winter den Menschen ein solches Paradies schafft. Das, was Luxus in unseren nordischen Ländern ist, kann hier jeder erreichen und kaufen. Mitten im Winter, im Januar, erhält man alle jungen Gemüse zu fabelhaft billigen Preisen. Südfrüchte aller Arten giebt es im Ueberflus und der Aermste gönnt sich ein Dessert nach jeder Mahlzeit. Wild und Geflügel sind ebenfalls sehr billig. Milch, Fleisch und Butter sind dagegen recht theuer. Doch giebt es gutes frischgepreßtes Del und dieses ist ein billiger Ersatz für Butter.

Der Göthacanal.

Von Otto Lehmann in Hamburg.

In einer Zeit, wo die Panamacanalfrage wieder die Geister bewegt und wo die ersten Schritte zur Ausführung des Nord-OstseeCanals gethan worden sind, dürfte es nicht uninteressant sein, Genaueres von dem Göthacanal zu erfahren, von jenem Canal in Schweden, welcher die Ostsee mit der Nordsee und Stockholm mit Gothenburg, also die beiden wichtigsten Städte des Reiches, verbindet. Jedenfalls nimmt diese Wasserstraße, wenn sie auch von mehreren anderen an Länge und Großartigkeit übertroffen wird, einen hervorragenden Platz unter den europäischen Canälen ein und verdient unsere Bewunderung um so mehr, da sie in einem schwach bevölkerten und nicht gerade wohlhabenden Lande ausgeführt worden ist, auch wenn von der überaus herrlichen und großartigen, an überraschenden Naturschönheiten reichen Gegend — wir erinnern an die Trollhättasfälle — ganz abgesehen wird. Zudem dürfte in diesem Canal einer der ersten Vorschläge, die Ost- und Nordsee durch einen Canal zu verbinden, verwirklicht worden sein. Denn alt ist die Idee, indem schon im Jahre 1516 der Bischof Hans Brasck in Lynköping bei den Ständen um die Erlaubnis nachsuchte, einen Canal von der Ostsee nach dem Wenersee anlegen zu dürfen. Als aber unruhige Zeiten die Ausführung verhinderten, schlug Gustav Wasa 1526 den Ständen vor, das Project auf Staatskosten zur Ausführung zu bringen. Doch auch jetzt unterblieb der Ausbau, bis unter König Karl IX. durch Inangriffnahme des sogenannten Karlsgrabens (der älteste Canal des Landes) ein kleiner Anfang auf der vorgesehenen Strecke gemacht wurde. Ernstlicher beschäftigte sich Karl XII. mit diesem Gedanken. Er beschloß, den vom Bischof Brasck geplanten Canalbau voll und ganz auszuführen und übertrug die Arbeiten dem berühmten Mechaniker Christoph Polhem, der ihn in fünf Jahren von der Ostsee (Norrköping) bis Gothenburg zu vollenden versprach; allein des Königs Tod unterbrach nochmals die Arbeiten des ganzen Unternehmens, da Karl's Nachfolger davon nichts wissen wollten. Nachdem jedoch in den Jahren von 1777 bis 1795 der Strömholmscanal aus Dalekarlien nach dem Mälarsee, 10 Meilen¹ lang, und in den Jahren 1793 bis 1800 der kühne Trollhättacanal angelegt worden war, brachte der Graf Balthasar Bogislaus v. Platen (geb. 1766 auf Rügen, seit 1809 Staatsrath, seit 1810 Contreadmiral, 1827 bis 1829 Reichsstatthalter in Norwegen) 1806 den großen Canal wieder in Anregung.

Um die Ausführbarkeit desselben noch einmal zu prüfen, ließ der König den erfahrenen Canalbauer Telford aus England im Jahre 1808 nach Schweden kommen, und als eine 29tägige Untersuchung günstige Resultate lieferte und die Stände durch ein Schreiben an den König Karl XIII. vom 10. October 1809 die Anlage des Canals verlangten, ertheilte er am 11. April 1810 das Privilegium für eine zu bildende Göthacanalgesellschaft. Das Unternehmen fand so lebhaft Theilnahme, daß in acht Tagen des folgenden Monats die große Summe von 3,148.000 schwedischen Reichsthalern gezeichnet wurde, fast das Doppelte dessen, was der Canal nach dem ersten Vorschlage kosten sollte. Nunmehr wurde noch im Jahre 1810 der Bau, sowohl in Ost- als in Westgothland, und zwar auf mehreren Stellen zugleich, begonnen, aber durch mancherlei Hindernisse,

¹ Zur Vermeidung zahlreicher Bruchzahlen, welche sich bei Umrechnung der alten in die Decimalmaße ergeben, sind die ursprünglichen Maße beibehalten.

wozu namentlich späterer Mangel an Geldmitteln gehörte, verzögert, woran hauptsächlich die unvorherzusehende Steigerung des Arbeitslohnes Schuld hatte (der Tagelohn betrug 1810 nur 5 Schillinge und stieg 1813 auf 13 Schillinge); nur die energische Unterstützung des Staates machte seine Vollendung möglich. Nach dem ersten Plane sollte der Bau im Jahre 1820 beendigt sein, aber erst am 23. September 1822 wurde die westgothische Linie zwischen dem Wener- und dem Wettersee, 5 deutsche Meilen lang und 21 Schleusen enthaltend, eröffnet, während den Jahren 1815 und 1827 die Vollendung zweier anderer Canalstrecken vorbehalten blieb und erst gegen Ende des Jahres 1832 der ganze Canal beendet war. Leider erlebte der Graf von Platen, der die Seele des Ganzen gewesen war, die Vollendung des Werkes nicht; er starb am 29. December 1829. Die Arbeitsmannschaft bestand nur zum kleinsten Theile aus Privatarbeitern, zum größten aber aus Soldaten; die Anzahl der Arbeiter stieg zuweilen auf 7000 Personen.

Die durch den Canal schiffbar gemachte Strecke beträgt $17\frac{3}{5}$ schwedische oder $25\frac{1}{3}$ deutsche Meilen, wovon $9\frac{2}{5}$ Meilen auf die Seen und $8\frac{1}{3}$ Meilen auf den eigentlichen Canal entfallen. Dieser steigt in Westgothland vom Wenersee nach dem Wikensee um 163 Fuß und fällt von da bis zur Ostsee um 308 Fuß. Seine Breite beträgt 48, an der Oberfläche des Wassers 90 (an manchen Stellen weniger, an anderen bis zu 118), bei Brücken 25 Fuß, während die Tiefe 10 Fuß beträgt.

Die Schleusen, von denen der Canal 58 enthält, sind 120 Fuß lang und 24 Fuß breit, und sind theils Senfschleusen (53), durch welche man in die Tiefe hinunterfährt, theils bestimmende (5), die am Ausgange des Canals aus einem höher liegenden See angelegt sind und die Höhe des Wassers im Canal bestimmen sollen. Alle sind wasserdicht und mit Steinen ausgemauert. An den Stellen, wo der Canal die Landstraße durchschneidet, sind Brücken angelegt, welche auf das Land zurückgezogen werden können, indem die Hälfte derselben auf vierzehn gußeisernen Rädern ruht. Um die Vermischung des Canalwassers mit den fließenden Wassern zu vermeiden, hat man alle Flüsse und Bäche, auf welche man stieß, unter den Canal in gemauerte Ab- und Durchlaufsgewölbe geleitet, die Culverte oder Aquäducte heißen, je nachdem das Wasser in ein oder durch mehrere aufeinanderfolgende Gewölbe geht. Von jenen giebt es drei, und zwar in Westgothland, von diesen aber 21. Um das Wasser gewisser Strecken des Canals ablassen zu können, sind zwölf Stempforten und 17 Abflüsse nach dem Boden hin angebracht. Bassins oder Hafenplätze sind 11 vorhanden; in den größten haben gegen 50 Canalschiffe Platz. Zur Reparatur der Fahrzeuge sind mehrere Docks gebaut. Abflüsse am Rande, deren acht vorhanden sind, von 50 bis 100 Fuß Oeffnung, dienen außerdem dazu, das Wasser in bestimmter Höhe zu erhalten.

Die Kosten des Canalbaues haben ungefähr 9,108,500 schwedische Reichsthaler betragen, wovon auf den Erwerb der Ländereien 158,500 Reichsthaler entfielen, das übrige aber als eigentliche Baukosten anzusehen ist. Die Gesellschaft selbst hat nur etwa den dritten Theil der Kosten bestritten, die übrige zwei Drittel hat der Staat hergegeben, der außerdem den Actieninhabern 1,303,733 Reichsthaler Zinsen gezahlt hat. Die vom Staate vorgestreckten Mittel waren der Gesellschaft anfangs als Darlehen gegeben worden, wurden ihr aber später geschenkt.

Durch den Göthacanal wurden 143 schwedische, d. i. mehr als 200 geographische Meilen Ufer von Landseen, an denen 12 größere und kleinere Städte

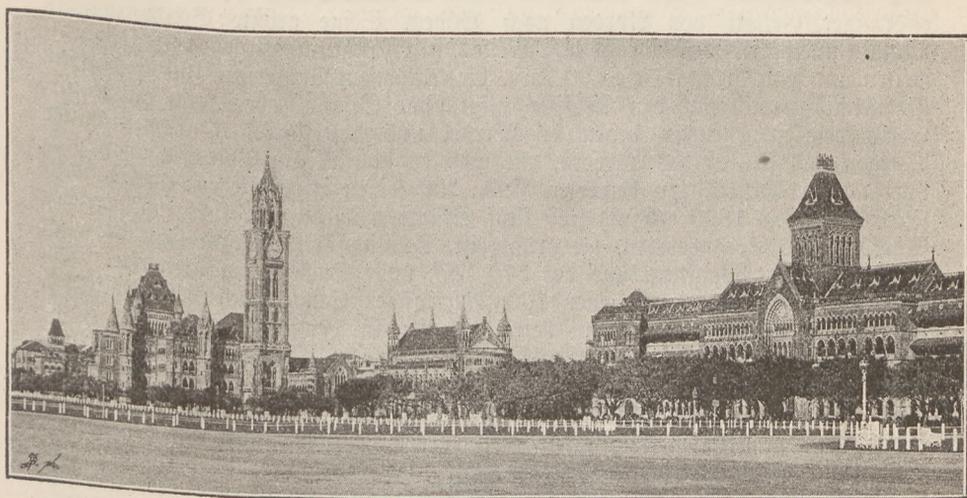


Der Trollstättfall. (Nach einer Photographie.)

liegen, miteinander und mit den großen Meeren auf beiden Seiten Schwedens, der Ost- und Nordsee, in Verbindung gebracht. Die beiden Punkte der Küste, welche er verbindet — die Mündung des Meerbusens Slätbaken an der Ostküste und die Stadt Gothenburg an der Westküste — sind in gerader Linie 40 geographische Meilen voneinander entfernt; der Seeweg von dem einen zum anderen beträgt 130, der durch den Canal eröffnete Wasserweg $52\frac{1}{2}$ geographische Meilen.

Mittels dieses Canals zerfällt der Wasserweg von Stockholm nach Gothenburg in folgende Strecken:

1. Von Stockholm durch den Mälarsee nach Södertelge $5\frac{3}{4}$ Meilen, von da durch den 1819 eröffneten Södertelgecanal, welcher 12 Fuß tief, unten 30, oben 60 Fuß breit und 3050 Fuß lang ist, auch durch den See Mare in zwei Theile getheilt wird, in die Ostsee, und zwar in den Södertelgebüfen, aus diesem



Esplanade in Bombay. (Zu S. 69.)

(Aus L. v. Jedina: „An Asiens Küsten und Fürstenhöfen.“)

durch die Scheeren von Nyköping und längs der Küste von Ostgothland in den $1\frac{1}{2}$ Meilen langen Busen Slätbaken, an dessen westlichem Ende bei dem Freigute Mem, 26 Meilen von Stockholm, der Göthacanal beginnt. Auf einer Insel des Busens erheben sich die Ruinen des Schlosses Stegeborg, welches einst als Festung und Fürstenpalast berühmt war.

Es folgt 2. die Canalstrecke von der Ostsee bis zum See Asplängen, zwei Meilen lang und mit 12 Schleusen versehen. An ihr liegt die alte Stadt Södertöping, wo einst dreizehn Reichstage gehalten wurden.

Der See Asplängen, welcher die dritte Strecke bildet, liegt 92 Fuß über dem Meere, ist eine halbe Meile lang, aber von unbedeutender Breite und 24 Fuß tief. An seinem westlichen Ende beginnt die vierte Strecke, der Canal von Hulta, welcher beinahe 1 Meile lang ist und bei Hörsholm in den See Nogen mündet.

Der See Nogen, $3\frac{3}{5}$ Meilen lang, bei einer größten Tiefe von 28 Fuß und weitesten Breite von $1\frac{1}{2}$ Meilen, vertritt die fünfte Theilstrecke. In seiner

Nähe liegt die uralte Stadt Vinköping. Bei Berg verläßt der Canal den See und bildet nun 6. die Strecke von Berg, welche bis zum See Boren reicht, fast 3 Meilen lang ist und durch 15 Schleusen eine Senkung von 136 Fuß vermittelt. Sie ist somit die größte Schleusenstelle des ganzen Canals.

Die 7. Strecke wird nunmehr durch den $1\frac{4}{5}$ Meilen langen und eine halbe Meile breiten See Boren gebildet, der 44 Fuß Tiefe hat und 146 Fuß über dem Meere liegt. An ihm beginnt 8. die Canalstrecke von Borens-hult nach dem Wettersee. Sie ist eine Viertelmeile lang und hat, um den Fall von 51 Fuß zu überwinden, fünf Schleusen. Südlich von diesem Canal, der bei Motala in den Wettersee mündet, fließt die Motalaelv von einem See zum andern.

Von der Motala geht das Fahrwasser über den Wettersee, der die 9. Strecke bildet, nach Westgothland. Dieser See, der Größe nach in Schweden der dritte, liegt 297 Fuß über der Ostsee und erstreckt sich in einer Länge von 17 Meilen in eiförmiger Gestalt von Norden nach Süden. Seine größte Breite zwischen Motala und Karlsborg beträgt $4\frac{1}{2}$ Meilen, sein Flächeninhalt gegen 36 Quadratmeilen und seine größte Tiefe 420 Fuß. Er erhält sein Wasser aus 90 Gewässern, ist stürmisch und für den Schiffer nicht ohne Gefahr, aber reich an Naturmerkwürdigkeiten, unter denen die Wirbel und das starke, oft sehr plötzliche Steigen und Fallen des Wassers, wie man es ähnlich am Bodensee im Alpenvorlande beobachtet, zu bemerken sind. An seinen Ufern liegen: die Festung Karlsborg (seit 1820 erbaut) und fünf Städte, von denen Jönköping, an der Südspitze des Sees gelegen, die größte ist. Südlich von Motala liegt die einst berühmte Stadt Wadstena und der 570 Fuß hohe Örnberg am Wettersee. Vom Wettersee fährt man durch einen 760 Fuß langen Canal nach dem Bottensee, der als ein Busen desselben zu betrachten ist; in demselben steigt das Fahrwasser auf eine Länge von 1 Meile und verläßt ihn bei Forsvik, um mittelst einer kleinen Canalstrecke in den See Wiken einzutreten.

Der Wikensee, der als 10. Canalstrecke anzusehen ist, ist für den Göthacanal von der größten Wichtigkeit, weil er den höchsten Punkt auf der ganzen Canallinie ausmacht, indem er 308 Fuß über der Ostsee, 11 Fuß über dem Wettersee und 163 Fuß über dem Wenersee erhaben ist. Er bekommt sein Wasser hauptsächlich aus dem 86 Fuß höher liegenden See Uuden; seine Ufer zeichnen sich durch imponirende Felsmassen aus. Das Fahrwasser im See (dessen Flächeninhalt nicht ganz eine Quadratmeile beträgt) ist $2\frac{3}{4}$ Meilen lang.

Bei Tatorp am Wikensee fängt 11. der westgothische Canal an; er geht in einer Länge von $4\frac{1}{5}$ Meilen nach dem Wenersee und bildet die längste Strecke im Göthacanal, welche ununterbrochen durch trockenes Erdreich geht. Die Senkung dieser Strecke, welche 163 Fuß beträgt, wird durch zehn Schleusen vermittelt. Unmittelbar vom Wiken aus geht der Canal ganz gerade und horizontal in einer Längenausdehnung von fast 3 Meilen fort und bildet so die längste gerade Strecke der ganzen künstlichen Wasserstraße. Er mündet bei Sjötorp in einer überaus schönen und majestätischen Gegend in den Wenersee, der als 12. Theilstrecke gilt.

Dieser See, der größte aller schwedischen Landseen und von allen in Europa vorhandenen an Größe der dritte, hat einen Flächeninhalt von 104 Quadratmeilen. Die größte Länge desselben beträgt 20, die größte Breite 10 Meilen, die größte Tiefe 359 Fuß und die Höhe über der Nordsee 145 Fuß. In ihn ergießen sich 24 verschiedene Gewässer, worunter einige größere Flüsse. Der See hat auch mehrere Inseln und ist sehr fischreich; seine Ufer sind bergig

und überaus malerisch. Aus der Umgebung sind sechs Städte zu nennen: Karlstad, Christinehamn, Almal, Mariestad, Lidköping und Wenersburg; ferner der 791 Fuß hohe, bis auf die Spitze bewohnte und cultivirte merkwürdige Rinnefulleberg. Das Fahrwasser im See beträgt von Sjötorp bis Wenersborg gegen 16 Meilen.

Von Wenersborg geht dann die Fahrt 13. durch den kleinen See Westbotten und den von dem Könige Karl IX. angelegten, eine halbe Meile langen Karlsgraben nach 14. der Göthaelf, einem breiten majestätischen Flusse, welcher der einzige Abfluß des Wenersees ist und sich nach einem Laufe von $11\frac{1}{2}$ Meilen in zwei Armen, die sich bei Bohus trennen, in die Nordsee ergießt. Im allgemeinen ist er 800 Fuß breit, an mehreren Stellen aber weit breiter, z. B. oberhalb des Trollhätta 2000, bei Alt-Vöddjö 4000 Fuß: ja bei Gøthenburg ist der Hauptarm, welcher dort mündet, 6000 Fuß breit. Die Göthaelf senkt sich am Wenersee um 145 Fuß und bildet mehrere Wasserfälle, von denen der größte, 112 Fuß hoch, der berühmte Trollhätta ist: gleichwol ist er schiffbar, weil die Fälle durch Canäle und Schleusen, welche neben ersteren geführt sind, umgangen werden.

Der Trollhättafall besteht eigentlich aus mehreren Fällen, die eine Gesamtlänge von 5000 Fuß einnehmen; die Breite des zwischen hohen Felsenwänden eingeschlossenen Flusses beträgt hier 35 bis 160 Fuß. Der Vorschlag, ihn durch Schleusenwerke schiffbar zu machen, wurde ziemlich gleichzeitig mit dem zur Anlegung des Göthacanal gemacht, doch begann die Ausführung nach Polhem's Plane erst 1749. Zwischen dem Wenersee und dem Trollhätta waren vier Schleusen, 66 Fuß lang und 19 Fuß breit, projectirt und die Kosten auf zwei Tonnen Goldes, d. i. 33.333 $\frac{1}{3}$ Bancothaler, berechnet. Bei der Ausführung stieß man aber auf große Hindernisse. Zwar wurde die erste Schleuse 1753, die zweite 1754 glücklich vollendet, doch harrete noch die mühsamste Arbeit der Vollendung. Es war dies ein Damm, der die letzten Fälle aufdämmen sollte. Auch er war begonnen, als er jedoch nach fünfjähriger Arbeit (1751 bis 1755) durch hineingeworfene Brettermassen plötzlich zerstört worden war, beschloßen die Stände 1756, den ganzen Plan fallen zu lassen. Auch spätere Vorschläge zum Ausbau dieses Canals blieben unausgeführt, bis sich 1793 eine Actiengesellschaft für diesen Zweck bildete. Im folgenden Jahre begann die Arbeit von neuem und am 14. August 1800 war der Canal bereits vollendet. Derselbe geht zuerst in einer Länge von 6600 Fuß nach dem Åkerssee und von diesem nach der Göthaelf. Die Gesamtlänge beträgt 9000 Fuß. Da die Breite des ursprünglichen Canals jedoch den Dimensionen des Göthacanal nicht entsprach, so wurde nach Vollendung des letzteren beschloßen, den Trollhättacanal so umzubauen, daß er gleiche Ausdehnung mit jenem erhielt. Dieser Umbau begann im Jahre 1838 und man setzte 1,624.000 Reichsthaler zu diesem Zwecke aus. Infolge dessen wurde die Breite des Trollhättacanal von 22 Fuß auf 90 erweitert und die Tiefe von $8\frac{1}{2}$ auf 10 Fuß gebracht. Der ursprüngliche Bau dieser kurzen Strecke hatte 369.473 Reichsthaler gekostet.

Bombay.

Von Emil Schlagintweit.

(Schluß.)

Queens Road führt sodann nach dem Malabarhügel, dem anmuthigsten Theile der Insel. Die Chroniken schildern das felsige Vorgebirge als den Schlupfwinkel von Tigern und anderen Raubthieren; heute ist es überfüet von Bangalos und ihre Bewohner gehören sämmtlich der herrschenden, der vornehmsten Classe der Bevölkerung an. Die Zeiten sind vorbei, daß Junggefallen — hier gerne Ducks, die Lieblinge genannt — hier ihre Niederlassung anstreben; Malabar Hill ist das Geheimerathsviertel Bombays geworden, nicht Vedige, sondern Familien bewohnen die Bangalos. Im weiteren Sinne nennt man jede Wohnung für Europäer ein Bangalo; hier sind die Häuser aber wahre Familienwohnungen und in Allem und Jeglichem glaubt man sich in ein Londoner Square versetzt, so sehr auch Bauart und Baumwuchs an den Süden erinnert. Die Häuser stehen von der Straße zurück, der Garten ist eingehegt, und hat man im Hause zu thun, so fragt der Boy — der Kammerdiener, wobei aber nicht an einen Knaben, Bagen, zu denken ist, denn Boy ist vererbt aus indisch Bhoi, eigentlich Träger und der Boy ist meist ein verheirateter Mann — nach der Visitenkarte, „der Tschilli“, und zwischen 11 und 2 Uhr kann man den Victorias Herren in schwarzem Anzug und Damen in feinstem europäischem Gesellschaftsanzuge entsteigen sehen; denn trotz Klima und Hitze hält man in englischen Kreisen in ganz Indien an der heimatlichen Besuchszeit und dem Erfordernis, schuldige Besuche nicht zu verschieben. Die westliche Spitze des Hügel ist mit einem geräumigen Häusergewirte bedeckt, bestimmt als Wohnung für den Gouverneur oder obersten Civilbeamten der Provinz mit einer Bevölkerung von fast der Hälfte des deutschen Reiches. In der Regenzeit prallen die Monsunstürme mit voller Kraft gegen den Hügel und die Zimmer sind durch Matten weniger gut wohnlich zu halten, als weiter gegen Osten in Parell; hier wurde deswegen ein altes portugiesisches Kloster durch weitläufige lustige Anbauten zu einer äußerst stattlichen Residenz für den Gouverneur umgestaltet. Die Anlage hat jedoch wieder den Fehler, von den Bureauz zu weit entfernt, überhaupt abgelegen zu sein, und wird erst nach einer langen Fahrt durch die belebte Eingeborenenstadt mit ihren ungeordneten und nicht immer wohlriechenden Bazars erreicht; in der neuesten Zeit macht sich untermags dieser Mißstand weniger fühlbar, seitdem die Trambahn ihre Linie bis zu den Victoriagärten ausdehnte, einen prächtigen Park, drei Kilometer von der Präsidentenwohnung entfernt.

Der höchste Punkt des Malabarhügel liegt nur 59 Meter über dem Meere und bewirkt die Lage noch keine wahrnehmbare Abkühlung der Hitze, da an dieser Küste 300 Meter Erhebung erst eine Temperaturermäßigung von 1° C. bringen. Dagegen genügt die Erhebung zur Gewinnung einer Aussicht, die das Meer, die Küste und ihre Gebirge, wie das Häusermeer im Rücken in immer schöneren Linien hervortreten läßt, je höher man kommt. Die Einbuchtung der Back Bay wurde häufig mit dem Golf von Neapel verglichen, und jedenfalls ist bei dem Glanze der untergehenden Sonne, wenn die ganze Landschaft von gleichmäßigen Tönen wiederstrahlt, der Anblick ein überaus lieblicher. Nach Sonnenuntergang belebt das wechselnde Licht des Prongleuchthauses das Bild und läßt zeitweise die Spitzen der Wasservogel als glühende Kugelfetten erscheinen.

Nirgends in den Gärten sind Palmbäume verschiedener Arten so allgemein als auf Malabar und in den Stadttheilen zu seinen Füßen. Die schlanken Stämme erreichen die Höhe von 20 Meter und darüber; astlos bis zur Krone, die mit einem dichten Büschel langer, anmuthig nach abwärts geneigter Blätter besetzt ist, machen diese Bäume einen ganz eigenartigen Eindruck und geben der Landschaft ein echt orientalisches Gepräge. Den Eingeborenen sind sie werthvoll durch ihre Nüsse und ihren Saft, aus welchem der Landbranntwein bereitet wird. Dieser Loddypalmwein ist süßlich von Geschmack und ist, wenn vor der Gährung genossen, ohne Wirkung, dann aber äußerst berauschend. Zur Gewinnung des Saftes wird in der Krone ein Einschnitt gemacht hart an der Wurzel der jungen Schößlinge; unter den Schnitt wird ein längliches irdenes Gefäß befestigt, *Matta* genannt, in das mittelst eines gefalteten verbundenen Blattes der Saft abläuft. Die *Mattas* werden täglich zweimal entleert. Der Arbeiter klettert hiezu den Stamm empor, die Füße in Einschnitte stemmend, die in den Baum gemacht wurden; erfahrene Eingeborene verlagern sich den Strick, der sonst um Körper und Rücken gelegt wird und beim Emporsteigen durch kräftigen Ruck und Wurf nach oben geschleudert wird. Leute ohne solche Versicherung gleichen unter ihrer raschen Bewegung bei dem Mangel an Anzug, der in einem Leinentuche und einer Kopfbedeckung besteht, Affen ohne Schwänze, hüßen aber beim Geschäfte nicht selten ihr Leben ein, und die Polizeiberichte verzeichnen zeitweise eine nicht unbedeutende Zahl von Leichen, die unter den Bäumen aufgefunden wurden.

Das Erwerbsleben in echt orientalischer Form erschließt sich in der Eingeborenenstadt. Der Knotenpunkt der Straßen, die von der europäischen Anlage zur Altstadt führen, liegt am Ende von Rampart Row. Hier ist in sitzender Stellung eine Statue der regierenden Kaiserin von Indien, der Königin Victoria von England, aufgerichtet. Figur wie Thronbaldachin sind aus dem feinsten Carraramarmor ausgemeißelt; Matthäus Noble stellte Entwurf und Figur her, indische Arbeiter lieferten die Verzierungen. Das ganze Kunstwerk mißt 12 Meter in der Höhe und soll den Tag verewigen, an welchem Indien von der ostindischen Handelsgeellschaft in die Verwaltung des indischen Parlaments überging; die Kosten beliefen sich auf 150.000 Rupien (à 2 Mark) und wurden vom Fürsten von Baroda bestritten. Die Straße gerade aus, die Esplanade Road, ist zeitweise so belebt wie Regent Street; Hornby Road führt seitlich davon zu den großartigen Arthur Crawford Markthallen von 193 Meter Länge, die zwischen 1866 und 1870 mit einem Kostenaufwand von $2\frac{1}{4}$ Million Mark erbaut wurden und den größten Anlagen der europäischen Weltstädte an die Seite gestellt werden können. Für Fische besteht ein eigener Markt, ebenso Schlachthäuser in den Vorstädten. Europäer werden unter den 523 Verkaufsständen am meisten von der Abtheilung für Früchte angezogen. Hier lagern Drangen aus dem Dehlan neben Äpfeln aus Amerika; die Trauben stammen aus Aurangabad, der Nordprovinz des Staates Haibarabad, oder gar aus Rabul, der Hauptstadt von Afghanistan; die Datteln sind vom Persischen Golf, Erdbeeren und Kartoffeln liefern die lustigen Gärten von Mahabaleschwar (West-Ghats). Daneben erscheinen je nach der Jahreszeit alle Baum-, Gartenfrüchte und Gemüse, Oel und Ghi (ausgelassene Butter), die im Haushalte der Eingeborenen einen so großen Theil der Nahrung ausmachen, und Blumen von köstlichem Geruch. Die frühen Morgenstunden sind die beste Zeit zum Besuch.

Der Eintritt in die Eingeborenenstadt von der Esplanadestraße her führt an zwei Anstalten vorbei, beide gleichbedeutend für die Ausbreitung des Christen-

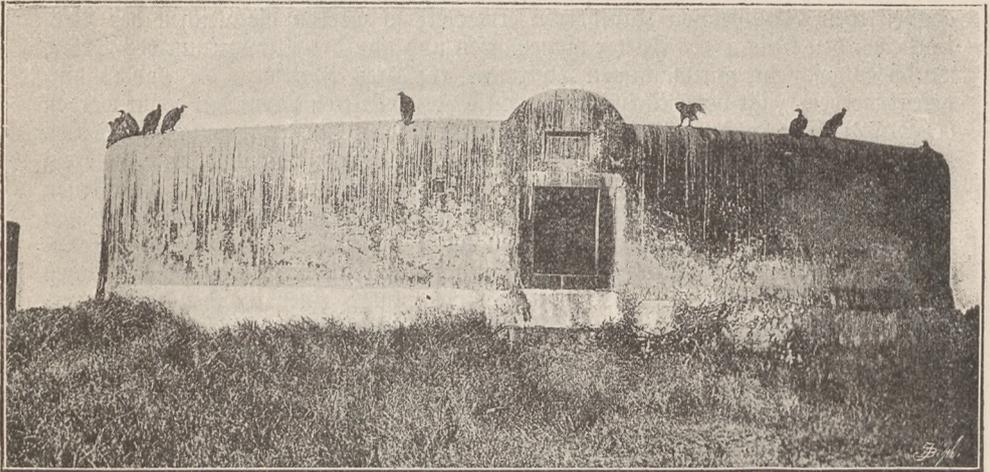
thums in Indien; es sind dies das Sct. Franz Xaver-College, ein großartiges Erziehungshaus, dessen Gründung, Erweiterung und Erhaltung den Mitgliedern der Gesellschaft Jesu zu großem Ruhm gereicht, und diesem gegenüber die Hauptniederlage der englischen Bibelgesellschaft, die von hier aus die Bölker Indiens, Persiens, Südarabiens und Ostafrikas mit Uebersetzungen der ganzen Bibel oder ihrer Theile in der lutherischen Textbearbeitung versieht. Die Kalbadavestraße bildet die Fortsetzung der Esplanade, die Sahad, auch Scheik-Abdur-Rahmanstraße, führt vom Crawfordmarkte nach innen; am Mumbadeviteiche münden beide in die den oberen Theil der Stadt spaltende Parcellstraße. In diesem Abschnitte ist die Bevölkerung am dichtesten angesiedelt, auf den Kopf treffen noch nicht 7 Quadratmeter Bodenfläche, die unverbauten Plätze eingerechnet! Die Straßen sind gewunden statt geradeaus gelegt und eingefasst von hohen Wohnkasernen, fünf und sechs Stockwerke hoch mit überhängenden Vorbauten, das Holz nach altindischen Mustern verziert. Das Erdgeschoß ist jederzeit ein Laden und diese bilden in ihrer Aneinanderreihung den Bazar. Viele Läden sind nicht reichhaltiger ausgestattet, als die Buden auf unseren Jahrmärkten, wobei jedoch unter Ausschuß und Gerümpel auch manch kostbares Stück Platz findet und um einen Spottpreis erstanden werden kann; auch der Laden der Parsis daneben hält trotz seiner Aufschrift „Europe“ und seiner Auslage englischer Waaren sehr geringwerthige Stücke feil. Andererseits sind wieder sehr kostbare Waaren in ganz unscheinbaren Häusern untergebracht; insbesondere gilt dies von den Seidenlagern, die hier früher Söhne des himmlischen Reiches hielten, während jetzt auch Birmanen den Handel darin aufnahmen und in der Zuverlässigkeit, mit welcher sie ihre reichen Ballen schwerster Brokate hinab bis zum werthlosen Seidenatlas vor dem Besucher aufrollen, ihres gleichen suchen. Einzelne Händler und Handwerkszeugnisse sind in besonderen Straßen vereinigt, so die Opium- und Branntweingroßisten, die Metallarbeiter u. dgl.; ebenso haben sich die einzelnen großen Glaubensgruppen gesondert angesiedelt und stößt man z. B. im Bhendybazar nur auf Moslims. Um so gemischer ist die Menge, die sich in den Straßen buchstäblich stößt, da es mit Ausnahme weniger Quartiere keine Bürgersteige giebt. Zu den Eingeborenen kommen Perser, Türken und Araber; diesen, sofort erkennbar an ihrer Kopfbedeckung, gesellen sich Afghanen, Abessinier, Südafrikaner und Mohammedaner aus allen Ländern östlich von Indien zu, seitdem die Türken von den Mekkapilgern den Besitz eines Passes fordern, englische Pilgerschiffe einer Aufsicht unterworfen werden nach Art unserer Bestimmungen für Auswandererschiffe und die Weltreise-Firma Cook & Sohn in ihrer Bombay-Abtheilung auch besondere Pilgerkarten ausfertigt. Am schönsten nimmt sich die Stadt aus bei Beleuchtung, wie sie regelmäßig im November die Wiederkehr des Dewalifestes bringt zu Ehren der Glücksgöttin Lakshmi. Dewali ist das Kirchweihfest des Hindus; alle Wohnungen werden geputzt, neu getüncht und mit allem, was zieren kann, verschönert. Die Besitzer der größten Verkaufsläden stellen in den Schaufenstern allerlei Spielereien auf: da quält sich ein Niese mit dem Fällen eines Palmstammes ab, dessen Nüsse leuchten; dort kreisen aufgeputzte Figuren um einen mit Lämpchen behangenen Pfosten; allerwärts stehen Spielsachen zum Verkauf zu lächerlichen Preisen, aber auch von jämmerlicher Ausführung. Aus jedem Wohnraume strömt ein Lichtmeer heraus; unter den Fenstern hängen Bilder der Kaiser von Delhi, von indischen Radschas, steinreichen Nawabs neben solchen der Kaiserin von Indien und ihrer Familie; alle Balkons zeigen Lichter, enge Straßen sind mit farbigen Lampen überspannt. An einzelnen Häusern ist zu Gas gegriffen; aber der

Indien folgt am Dewali lieber der Sitte seiner Eltern, Großeltern und aller Generationen von Vätern vor ihnen und beleuchtet mit Del. Die Andersgläubigen werden von der Freude so gut hingerrissen wie am Muharram, das bei den Moslims als Kirchfest beginnt und mit einem Carnevalszuge schließt.

Keine andere Gruppe der Eingeborenen wird in Gesellschaft der Europäer gleich häufig angetroffen als die der Parsis. Ursprünglich Einwanderer aus Persien, von welchem Lande sie die Bedrückungen der Moslims forttrieben, haben die Parsis in Bombay eine neue Heimat gefunden und hängen so fest an diesem Wohnsitze, daß — ganz verschieden von allen anderen indischen wie ausländischen Nationen — die neuen Geschäfte nicht von auswärts zuziehenden, sondern von den jüngeren Mitgliedern der bereits ansässigen Familien gegründet werden. Die Parsis sind Feueranbeter und halten noch an manchen Religionsgebräuchen, die man nur bei rohen Völkern, nicht aber bei einer so begabten und fortgeschrittenen Gruppe von Kaufherren erwartet; so werden die Leichen der Verstorbenen den Geiern als Futter hingeworfen und nur die Ausstattung des Ortes, wo dieses geschieht, mit mächtigen Thürmen, auf deren Plattform die Todten hingelegt werden, zeigt von Rücksichten, wie sie von gesitteten Menschen geübt werden (S. 72). Der Hindu lebt nach alter Sitte, blickt mit Ehrfurcht zu seinen Fürsten und Großgrundbesitzern empor, von denen er sein Brod empfängt, und ist stolz auf die Zeugen der einstigen politischen Bedeutung seines Stammes; das Reizen ist ihm unbequem und kommt erst unter den erleichterten Verkehrsverhältnissen mehr in Aufnahme. Die Parsen dagegen leben unter Fremden; sie haben selbst ihre altpersische Muttersprache vertauscht mit der Landessprache des westlichen Indiens, dem Gudscharati, und das Wohnen unter einer fremden Nation erleichterte das Einleben in neue Bedürfnisse. Der Parse ist zu Streit und Kampf nicht aufgelegt, liebt dagegen Wohlleben. Ende des vorigen Jahrhunderts traten Einzelne als Kaufherren auf, seither haben sie den lohnenden Getränkehandel an sich gezogen, sind Großindustrielle geworden und verstehen sich vortrefflich auf Gründungen industrieller Unternehmungen wie Börsengeschäfte. In den Comptoirs wie in Bureaux verlegen sie den Europäern immer mehr den Weg, in mohammedanischen Staaten sind sie als Beamte in höheren Stellungen anzutreffen. Die Frauen und Mädchen sind nicht weniger Neuerungen zugänglich als die Männer. Wenn auch die Familienereignisse in durchaus eigenartiger, altväterlicher Weise vollzogen werden, die Heirat von den Eltern geschlossen wird, wobei die Braut zuweilen noch im Kindesalter sich befindet, was erklärt, daß bei dem freien Leben, das unter Männern einreißt, die Regierung 1865 ein eigenes Gesetz über Eheschließung und Ehescheidung unter Parsen für nöthig fand, so setzt doch ein Mädchen aus guter Familie, deren Vater an der Börse wie im Stadtrath eine geachtete Stellung einnimmt und ein Capitalvermögen von 1,000,000 Rupien und mehr besitzt, ihren Ehrgeiz daran, den Mädchen aus englischen Familien in der Geläufigkeit der englischen Sprache, in der Kunst der gefälligen leichten Unterhaltung und im Clavierpiel nicht nachzustehen. Ein Ereigniß, das in allen Tagesblättern besprochen wurde, den Beifall der Parsimütter aber nicht fand, war, daß der Gouverneur Sir James Fergusson 1882 auf einem der glänzenden Bälle in den Prunkzimmern der Residenz in Parell ein Parsifräulein zum Walzer aufforderte und diese annahm. Die Dame hatte ihre Erziehung in London vollendet, wo bekanntlich verschiedene Parsihäuser ein Zweiggeschäft besitzen. Die dortigen Gesellschaftskreise behandeln Indien, die ihre Salons aufsuchen, mit einer Aufmerksamkeit, wie sie sonst in

Indien nicht geübt wird und deswegen stellte die Auszeichnung, welche der Dame vom Gouverneur erwiesen wurde, für Bombay eine wichtige Neuerung dar.

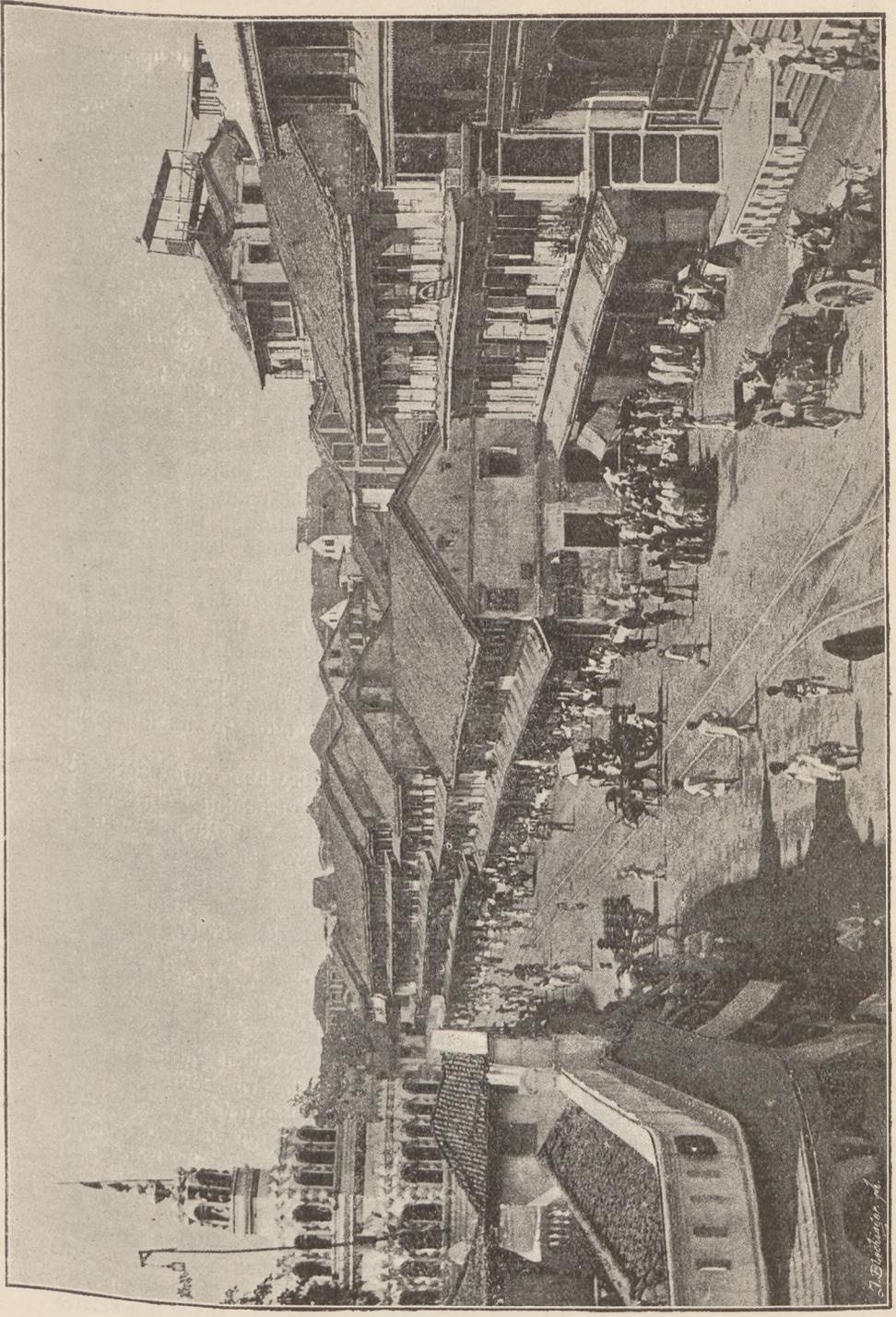
Nirgends in der besseren Gesellschaft trifft man Mischlinge, die Kinder von Indierinnen aus der Ehe oder dem Verkehre mit Europäern. Allgemein üblich unter Europäern für diese Mischlinge wurde die Bezeichnung Eurasier. In Bombay heißen Indoportugiesen schon Eingeborene, die nur etwas fremdes Blut in sich haben, aber in früherer Zeit von den damaligen Gebietern für geleistete Dienste portugiesische Familiennamen verliehen erhielten; sie stammen sämmtlich von Hindus guter Kaste ab. Der Marathe auf dem Festlande nennt die Mischlinge kurzweg Erdfarbene, Malli, im Gegensatz zu den Weißen, Pandarbheich. Die Eurasier selbst zählen sich gerne den Europäern zu, und Aerzte wie Pfarrer gelten als diejenigen, denen ihre Kopfszahl genauer bekannt ist als den Polizeibeamten. Bei der allgemeinen Volkszählung 1881 wurde der vorgeschriebene



Der Thurm des Schweigens in Bombay.

(Aus L. v. Sedina: „An Ostiens Küsten und Fürstenthöfen“.)

Zusatz „Eur.“ nur bei 62.085 Personen gemacht. So zahlreich Verheimlichungen auch gewesen sein mögen, so ist doch die Zahl der Mischlinge überraschend klein, wenn damit die mehr als hundertjährige Herrschaft Englands über ganz Indien und die große Zahl seiner im besten Mannesalter stehenden europäischen Soldaten, die sämmtlich unverheiratet dahin kamen, in Vergleichung gesetzt wird. Das geringe Anwachsen der Mischrasse hat seinen Grund darin, daß die Regierung den Antrag verwarf, der insbesondere in den Zwanzigerjahren dieses Jahrhunderts dringlich gestellt wurde, für Soldatenkinder aus Mischehen Unterhaltsbeiträge zu gewähren: „Dadurch, daß wir solchen Kindern bei Vergabung von Stellen in der Intendantur und in Civilbureaux den Vorzug gaben, haben wir den Dienst bereits geschädigt. Die Eurasier müssen, wie jede andere Bevölkerungsgruppe, lernen, sich selbst zu helfen. Durch Beweise eines falschen Mitleids sind sie, was die Lebensbedingungen anlangt, bisher besser daran, als unsere Landsleute in der Heimat; die Zahl derer, die ein auskömmliches, sicheres Einkommen haben, ist hier größer, dagegen die Zahl der Darbenden geringer. Noch sind die Mischlinge zu harter Arbeit weniger tauglich als die Hindus;



Straße in der Eingeborenstadt von Bombay. (Aus S. v. Sedina: „An Mens Küsten und Fürstenthöfen.“)

es steht ihnen aber der Vorzug zur Seite, weniger in Vorurtheilen befangen zu sein und eine sorgfältige Erziehung genossen zu haben. Bei Eifer und Ausdauer müssen sie eine wohlhabende Classe werden; allerdings wird es an Verkommenen und Verarmten nicht fehlen“ (Sir Thomas Munro 1824). In Bombay wohnen 1168 Eurasier, und zwar vorwiegend in der Eingeborenstadt; sieben Zehntel gaben Englisch als Muttersprache an, zwei Zehntel Portugiesisch, der Rest indische Volkssprachen, 20 sogar Arabisch. Die Religion ist das Christenthum, Protestanten wenden sich gerne den Secten zu. In der Kleidung ist der Eurasier von den Europäern nicht zu unterscheiden, auch im Aeußern stellt er sich ihm an die Seite; die Kost ist dagegen wie beim Indier vegetarisch, und ebenso Lebens- und Erwerbsverhältnisse. Bombay zeigt die Schattenseiten im Leben der Eurasier weniger; die Zahl der Verarmten ist sehr gering. Industrie und Handel gewähren bei dem Aufschwung, den diese fortgesetzt erfahren, reichliche Gelegenheit zum Erwerb. Der Eurasier bringt es aber auch hier nicht höher als zum Dienst in unteren Stellungen; seine Bedürfnisse erfordern nicht das Zehn- und Hundertfache, sondern das Zwei- bis Dreifache des eingeborenen Arbeiters und Bediensteten. Im südlichen Indien, in Madras, haben die Eurasier wiederholt den Antrag gestellt, ihren europäischen Namen mit einem indischen zu vertauschen und ebenso nicht europäisch, sondern orientalisches sich zu kleiden; die Regierung genehmigte solche Gesuche nicht. Allwärts bestehen Vereine zur Hebung der Lage der Eurasier und zur Vermittlung von Thätigkeit in Ackerbau und im Gewerbe; auch in Bombay existirt ein solcher Verein und stellt sich dieser als Hauptaufgabe, das Betriebscapital zum Beginn von Geschäften u. dgl. zu günstigen Bedingungen zu vermitteln. Die dortigen Eurasier sind zwar noch weit davon entfernt, eine so geachtete Gemeinde zu sein, wie die „Burghers“ auf der Insel Ceylon; aber ihre Verhältnisse sind hier am geordnetsten, die Aussichten für die Zukunft nicht so ungünstig wie anderwärts.

Das Leben der Europäer ist ein sehr arbeitsreiches und einförmiges. In der kalten Jahreszeit bringen die Postdampfer jetzt regelmäßig Reisende, die aus Wißbegierde ins Land kommen oder um ihrem Drange zu genügen, die Welt zu sehen; sie kehren nach wenigen Monaten, ja Wochen zurück und wenn auch von denen, die ihr Verweil an Indien fürs Leben kettet, abfällig oder doch mit Unmuth über das Urtheil gesprochen wird, das aus solchen Kreisen in der europäischen Presse über Indien gefällt wird, so sollte doch niemand, dem Zeit und Mittel es erlauben, einen Aufenthalt in Indien während der kalten Jahreszeit sich versagen. Drei Monate Reisezeit und 3000 Mark reichen hierzu hin. Die Regel bildet, daß den Ankömmling sehr ernste Beschäftigung erwartet, die mit Ausnahme einiger Tage im Mai und October, wo die Feiertage der Eingeborenen eine kleine Pause bringen und auch die Gerichte Ferien haben, das ganze Jahr hindurch sich fortsetzt. Für Kaufleute sind die heißen Monate vor den Monsun sogar die arbeitsreichsten. Dabei ist jeder Europäer sehr selbständig gestellt, und wenn persönliche Verantwortung die Arbeit auch anregender macht, so nöthigt sie wieder zu größerer geistiger Anspannung und verbraucht die Kräfte rascher.

Die Tagesordnung ist eine sehr geregelte. Man steht auf vor Sonnenaufgang und genießt Thee und Brötchen in der Veranda, seltener zu Bett; ein Spaziergang, einritt zu Pferd oder ein Spiel Lawn Tennis folgt in den weniger heißen Monaten, sonst sind hierzu schon die Morgenstunden zu warm und man beschränkt sich auf Unterhaltung oder das Lesen der bereits

ausgetragenen englischen Tageszeitungen. Die Dame des Hauses erteilt der Dienerschaft ihre Befehle, zwischen 9 bis 10 Uhr vereinigen sich die Insassen des Bangalos zum Frühstück, das aus Fleischspeisen, Fischen und dem scharf gewürzten Curry oder Reis besteht. Dann eilen die Männer im Privatwagen, mit Tramway oder Eisenbahn in die fünf und mehr Kilometer entfernten Bureauz und Comptoirs; die Damen zu Hause schreiben, lesen, statten sich Besuche ab oder verhandeln mit den Hausierern, die mit allen denkbaren Gegenständen ewig der Kunde machen. Zwei Uhr ist die Stunde für das zweite Frühstück und der Ruhe giebt sich hin, wer dazu sich Zeit nehmen kann. Gegen Sonnenuntergang rüstet sich Jedermann zum Stelldichein am Meer; wer immer nach seinen Mitteln es sich gestatten kann, giebt sich dem Genuß einer Spazierfahrt hin. Gegen acht Uhr wird die Hauptmahlzeit gehalten; jowol in der Stunde wie in Gerichten ist sich englischen Gewohnheiten zu sehr Rechnung getragen und macht sich dies insbesondere bei Einladungen bemerkbar, wo zu schwer verdauliche Speisen aufgetragen werden. Vortrefflich sind dagegen Speisen wie Getränke. Unfertig gekochtes Essen, schlechter Champagner bringen mindestens Kopfweh, können aber auch zu Fieber und Krankheit führen.

Klima und Sitte wirken zusammen, das Leben für einen Europäer theuer zu gestalten, soll seine Gesundheit nicht Schaden leiden. Es ist deswegen — wie bei uns — sehr fühlbar geworden, daß sich der Kreis der Bewerber um Stellungen erweiterte und der Werth des Silbers fiel; insbesondere sind es die Eingeborenen, welche immer mehr mit Erfolg in Mitwerbung treten. Der Indier lebt, selbst wenn von guter Kaste und durch Schulbildung an höhere Genüsse gewöhnt, mit 100 bis 150 Rupien im Monat viel besser als Europäer mit 400 Rupien. Sodann ist der Werth der Rupie von zwei Mark zeitweise auf eineinhalb Mark gesunken. Wenn diese Preiserniedrigung auch am meisten den englischen Familien fühlbar wird, die ihre Kinder in Pensionaten unterbringen müssen, um ihnen zu ermöglichen, ihre Jugendjahre im kälteren Klima zu verbringen, so empfindet sie auch der Junggeselle. Mit der Länge des Aufenthaltes steigert sich unterm südlichen Himmel die Nothwendigkeit, dem Körper mehr zu gönnen. Reicht anfangs die Sonntagsruhe aus zur Stärkung und genügt zur Erholung ein Besuch der Restauration im prächtig gelegenen Mahumpalmhaine, ein Picknick nach dem künstlichen Beharsee, eine Bootfahrt hinüber nach dem Festland mit einer Jagd auf Federwild in den sumpfigen Reisfeldern, so wird später, während der heißen Jahreszeit, „wenn Fleisch, Knochen und Sehnen sich als eine Masse wie Teig anfühlen und das Gehirn der Reinigung sich bedürftig zeigt, wie eine Uhr“, zeitweiser Wohnungswechsel und Auffuchung einer Gesundheitsstation im Gebirge unvermeidlich. Mit dem Sinken des Geldwerthes verlieren die Ersparnisse, die ohnehin durch die Bedürfnisse beschnitten werden, an Werth.

Bei allem äußeren Glanze der Stadt, der Schönheit der Landschaft, den Reizen einer stets wechselnden, farbenreichen Umgebung und einer den heimatischen Gewohnheiten möglichst nahe gebrachten Lebensweise, sehnt jeder Europäer den Augenblick herbei, wo er als Preis seiner angestregten Thätigkeit dem entnervenden indischen Klima entrinnen kann und Bombay zur Reise über den Ocean nach dem Lande seiner Jugenderinnerungen wieder verläßt, ohne an seiner Gesundheit Schaden gelitten zu haben.

Neu-Seeland.

Von Henry Greffrath.

(Mit einer Karte.)

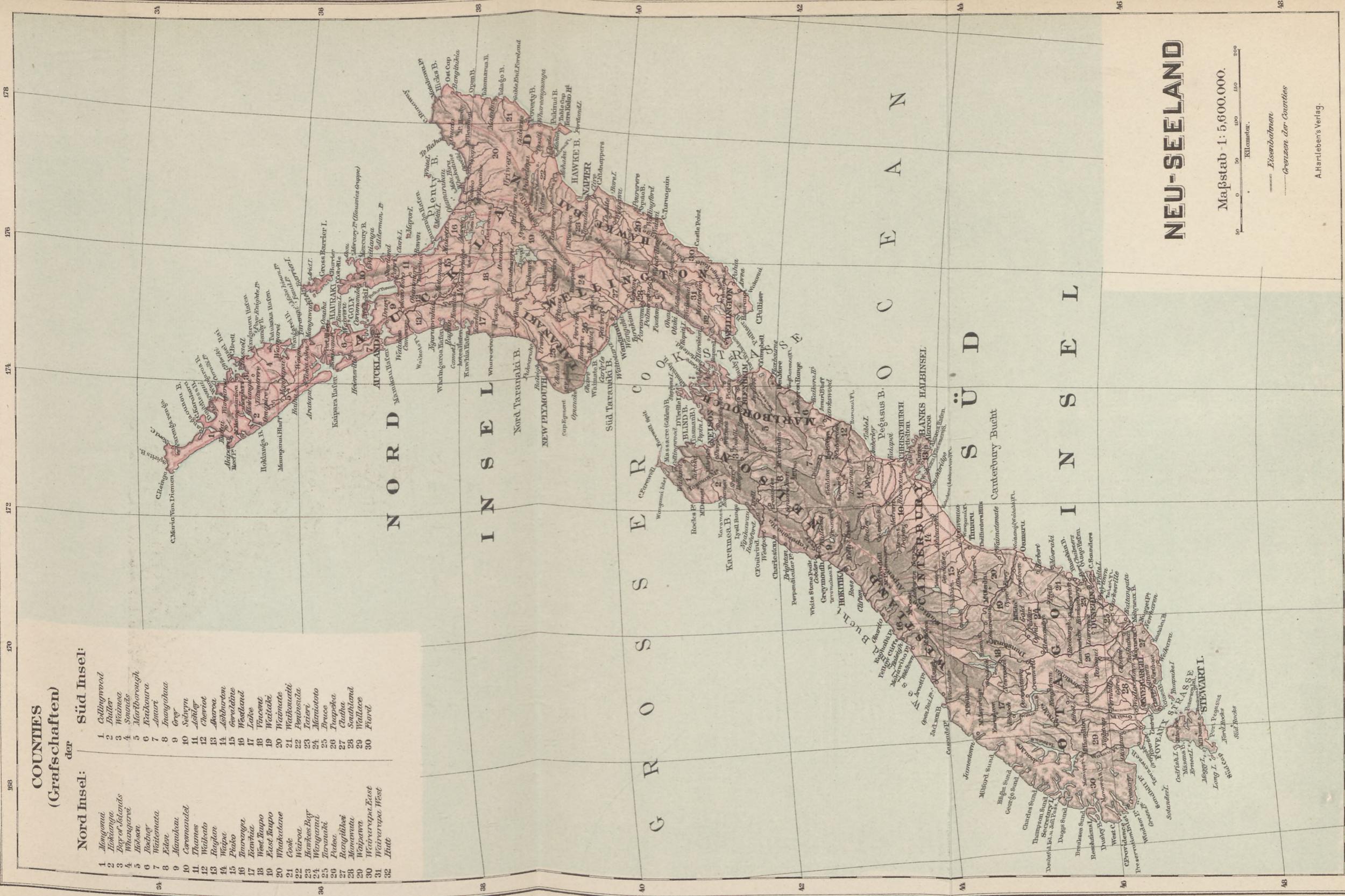
Neu-Seeland wurde am 13. December 1642 von dem holländischen Seefahrer Abel Tasman entdeckt und von ihm zuerst Staatenland, dann Nova Zelanda benannt. Cook besuchte auf seinen Reisen von 1769 bis 1777 die Inseln mehreremale und hielt sich im ganzen 327 Tage dort auf. Der Rever. S. Marsden aus Sydney gründete mit drei anderen Geistlichen im Jahre 1808 an der Bay of Islands, im heutigen Russell in 35° 16' südl. Br. und 174° östl. L. v. Gr., die erste Missionsstation. Am 29. Januar 1840 kam Neu-Seeland unter englische Hoheit, gehörte bis Mai 1841 zur Colonie Neu-Süd-Wales und wurde von da ab, unter Capitän Hobson als erstem Gouverneur, eine selbständige Colonie. Constitutionelle Rechte erhielt sie im Jahre 1852.

Neu-Seeland besteht aus der Nordinsel, der Südinsel und der Stewart-Insel mit einem Flächeninhalte von zusammen 269.865 Quadratkilometer. Auch die Chatham-, die Auckland-, die Antipoden-, die Kermadec-Inseln u. s. w. stehen unter dem Gouverneur und der Regierung von Neu-Seeland.

Neu-Seeland ist vulcanischen Ursprungs und auf der Nordinsel, wie im Juni 1886, noch immer heftigen Eruptionen ausgesetzt. Im Februar 1888 wurde im Kotoruadistricte (Provinz Auckland) ein seit langer Zeit todter Geiser plötzlich wieder thätig und warf siedend heißes Wasser 60 Meter hoch empor mit einer großen Menge gekochter Fische, denen die Augen fehlten. Um den Taupo-See herum liegen heiße und warme Seen, Püöhle und Quellen, sowie Schlammvulcane, wunderbar in ihrer Art, welche von rheumatischen Kranken mit Erfolg benutzt werden. Hohe Gebirgsketten, die in den südlichen Alpen im Mount Cook eine Höhe von 3764 Meter erreichen, durchziehen es von Nord nach Süd. Aber es fehlt auch nicht an ausgedehnten Ebenen, unter welchen die von der Banks-Halbinsel bis zum Fuße der Alpen sich erstreckenden Canterbury Plains mit ihren ausgezeichneten Schafweiden die bedeutendsten sind. Von den vielen Landseen nennen wir auf der Nordinsel den Taupo mit 518 und auf der Südinsel den Te Anau mit 332 Quadratkilometer als die größten. Zu den wichtigsten Flüssen zählen auf der Nordinsel der Waikato, der Waipa, ein Nebenfluß des vorigen, und der Thames; auf der Südinsel der Molyneux, der Avon, der Waimakariri, der Mataura u. s. w. Sie sind an ihren Mündungen meistens durch Barren versperrt.

Das Klima ist im ganzen angenehm und der Gesundheit zuträglich, aber häufig plötzlichem Wechsel unterworfen. Die Sterblichkeitsrate ist eine sehr niedrige. Die mittlere Jahrestemperatur beträgt auf der nördlichen Insel 14° C., auf der südlichen 13° C. Die nur von wenigen Eingeborenen und Walfischfängern bewohnte Stewart-Insel hat ein rauhes Klima. Frost und Schnee sind in der Winterszeit nichts Seltenes. Der Regenfall ist an der Westküste (bis 3,5 Meter) beträchtlich stärker als an der Ostküste (0,76 bis 1,83 Meter). Die vorherrschenden Winde sind der Nordwest und der Südwest. Stürme kommen häufig und plötzlich vor.

Die einheimische Thierwelt ist äußerst arm. Wir haben nur den Hund, eine kleine Ratte (wenn sie nicht auch erst aus späterer Zeit stammen) und zwei Arten Fledermäuse zu nennen. Die australischen Beuteltiere und giftigen Schlangen fehlen gänzlich. Das Schwein wurde durch Cook und andere See-



COUNTIES
(Grafschaften)

der
Nord Insel: Süd Insel:

- 1 Monongui
- 2 Hokianga
- 3 Bay of Islands
- 4 Whangarei
- 5 Hawke
- 6 Rodney
- 7 Waikato
- 8 Egel
- 9 Manukau
- 10 Coromandel
- 11 Thames
- 12 Waikato
- 13 Bay of Plenty
- 14 Waikato
- 15 Waikato
- 16 Waikato
- 17 Waikato
- 18 Waikato
- 19 Waikato
- 20 Waikato
- 21 Waikato
- 22 Waikato
- 23 Waikato
- 24 Waikato
- 25 Waikato
- 26 Waikato
- 27 Waikato
- 28 Waikato
- 29 Waikato
- 30 Waikato
- 31 Waikato
- 32 Waikato

- 1 Collingwood
- 2 Buller
- 3 Waikato
- 4 Waikato
- 5 Marlborough
- 6 Canterbury
- 7 Canterbury
- 8 Canterbury
- 9 Canterbury
- 10 Canterbury
- 11 Canterbury
- 12 Canterbury
- 13 Canterbury
- 14 Canterbury
- 15 Canterbury
- 16 Canterbury
- 17 Canterbury
- 18 Canterbury
- 19 Canterbury
- 20 Canterbury
- 21 Canterbury
- 22 Canterbury
- 23 Canterbury
- 24 Canterbury
- 25 Canterbury
- 26 Canterbury
- 27 Canterbury
- 28 Canterbury
- 29 Canterbury
- 30 Canterbury

NEU-SEELAND

Maßstab 1: 5.600.000.

Kilometer.

Eisenbahnen
Grenzen der Counties

A. Hartleben's Verlag.

fahrer eingeführt. Die zu einer kolossalen Menge verwilderten Kaninchen sind eine böse Plage für Farmer und Squatter geworden. An Vögeln sollen 133 Species, darunter 73 Landvögel, vorkommen. Der scheue und nur des Abends zum Vorschein kommende Kiwifivi, *Apteryx australis*, findet sich auf den Gebirgen Neu-Seelands. Der flügellose gigantische Moa, zur Straußfamilie gehörig und einst sehr allgemein, war schon bei Ankunft der Europäer ausgestorben. Das Universitätsmuseum in Christchurch besitzt volle Skelette von demselben.

Die einheimischen Waldbäume zählen 120 Arten. Sie sind immer grün, meist härter und schwerer, als europäische Hölzer, aber auch schwieriger zu bearbeiten. Manche Gegenden auf den südlichen Inseln, wie in der Provinz Canterbury, sind so gut wie baumlos. Einer der nützlichsten Bäume ist die Kaurifichte, *Damara australis*, aus welcher sich, wenn sie abtirt, das in der Industrie viel verwerthete Kaurigum, eine terpeninartige Masse, durch Aus-schwigung bildet. Andere vortreffliche Nuzhölzer sind *Podocarpus totara*, *Podocarpus spicata*, *Daerydium Colensoi*, *Sophora tetraptera*, *Fagus fusca* u. s. w. Der zähe einheimische Hanf, *Phormium tenax*, wird zu Stricken und Tauen verarbeitet. Mahrhafte Gräser bedecken weite Flächen, auf denen Millionen von Schafen gute Weide finden. Auch fremde Gräser und Kräuter sind vielfach ange-sät und alle Arten europäischer Fruchtbäume mit Erfolg eingeführt.

An Mineralien ist Neu-Seeland sehr reich. Die Goldfelder auf beiden Inseln lieferten im Jahre 1888 einen Ertrag von 201.219 Unzen im Werthe von 801.066 Pfund Sterling und seit 1857, dem Jahre der Entdeckung, überhaupt 11,482.208 Unzen zu 45,083.519 Pfund Sterling. Kohle ist reichlich vorhanden, in 1888 wurden 613.895 Tonnen zu 336.218 Pfund Sterling gehoben. Außer-dem werden Silber, Kupfer, Zinn, Eisensand, Chromerz, Antimon, Mangan u. s. w. gefunden. Bis Ende 1888 exportirte die Colonie Mineralien im Werthe von rund 52,000.000 Pfund Sterling.

Die weiße Bevölkerung der Colonie belief sich Ende 1888 auf 607.380, darunter 5107 Deutsche und 536 Oesterreicher. Es gehörten 324.948 dem männlichen und 282.432 dem weiblichen Geschlechte an. Die Geburten in 1888 betragen 18.902, die Todesfälle 5708 oder nur 9,43 von je 1000. Ende 1889 war die Bevölkerung auf 620.279 gestiegen. Die bevölkertsten Städte der Colonie sind Auckland mit 35.965, Wellington, seit 1865 die Hauptstadt, mit 32.050, Dunedin mit 24.334 (mit Vorstädten 45.611) und Christchurch mit 16.217 (mit Vorstädten 36.631) Einwohnern. Die Eingeborenen, Maoris, zählten 41.969 — 22.840 männliche und 19.129 weibliche —, von denen 39.537 die Nordinsel bewohnten. Ihre Zahl verringert sich fortwährend. Die Gründe dafür sind Trunksucht, Krankheiten (Schwindsucht und Scropheln), Bekleidung mit schlechten europäischen Stoffen anstatt ihrer dichten Matten; friedliche Zustände, welche sie in Trägheit verfallen und ihre gesunden Wohn-stätten auf befestigten Hügeln gegen feuchte Plätze in der Nähe ihrer Kartoffel-felder vertauschen ließen, und ein gewisser Wohlstand, der ihnen Müßiggang und schädliche Genüsse brachte. Dem Fortschritt der Maoris in Bahnen europäischer Gesittung stehen ihre angeerbten Gebräuche, vor allem die politische Zersplitterung und der Mangel des Eigenthums an Land, entgegen. Die Beseitigung des communistischen Grundzuges ist die erste Bedingung zu einer Cultur unter ihnen.

Die Einwanderung im Jahre 1889 zählte 16.291, die Auswanderung genau ebenso viel. Die freie Einwanderung aus Europa, welche früher in großem Um-fange (bis zum 30. April 1887 im ganzen 113.547 Personen) stattfand, ist jetzt

eingestellt. Nur für die Colonie geeignete Personen, welche sich im Besitze einesbaarvermögens von 100 Pfund Sterling und von noch 50 Pfund Sterling für jedes Kind befinden, werden insofern unterstützt, daß ihnen der Staat die Hälfte der Reisekosten, welche auf 10 Pfund Sterling für Erwachsene und auf 5 Pfund Sterling für Kinder über 12 Jahre festgesetzt ist, vergütet.

Für Volksschulwesen hat der Staat gute Sorge getragen. Der Unterricht ist säcular, d. i. ohne Religionsunterricht, und frei, und umfaßt Lesen, Schreiben, Rechnen, englische Grammatik und Composition, Geographie, Geschichte, elementare Naturgeschichte, Zeichnen, Gesang und Turnen, und für Mädchen noch Nähenlernen. Der Staat verausgabte im Jahre 1888 für Volksschulen 377.548 Pfund Sterling. Dennoch konnten nach dem Census vom 28. März 1886 61.738 männliche und 59.066 weibliche Personen weder lesen noch schreiben. An höheren Schulen für Knaben und Mädchen ist ebenfalls kein Mangel. Auch besitzt Neu-Seeland drei Universitäten: die University of New Zealand in Christchurch, die Otago-Universität in Dunedin und die Universität in Auckland. Zur Ertheilung akademischer Grade sind nur die beiden ersteren berechtigt.

Man nimmt an, daß von dem gesammten Areal Neu-Seelands ziemlich 5,000.000 Hektar für Ackerbau und über 20,000.000, wovon jedoch zwei Drittel zur Zeit noch bewaldet sind, zu Weideland sich eignen. Bis zum 31. März 1889 waren 5,202.609 Hektar für den Kaufpreis von 13,000.044 Pfund Sterling in Privatbesitz übergegangen und davon 583.236 cultivirt. Unter Weizen standen 146.527 Hektar mit einem Ertrage von 8,770.246 Bushel, unter Hafer 148.579 mit 10,977.065, unter Gerste 18.217 mit 1,402.537 u. s. w. Ein Bushel enthält 35,237 Liter.

Der Viehstapel bestand in 187.382 Pferden, 895.461 Rindern, 15,174.263 Schafen, 10.220 Ziegen und 369.992 Schweinen. Viehzucht wird besonders in den beiden Provinzialdistricten Canterbury und Otago der Südinself, welche zusammen gegen 85.000 Stück Pferde, 280.000 Rinder und 9,500.000 Schafe besitzen, in großem Umfange betrieben, am wenigsten in der dortigen Provinz Westland.

Die Finanzen der Colonie sind zur Zeit stark derangirt, und eine sehr hohe Staatsschuld lastet auf der Bevölkerung. Die Regierung hat mit Schwierigkeiten zu kämpfen, den an sie herantretenden Forderungen gerecht zu werden. Durch erhöhte Steuern und unter äußerster Sparsamkeit gelang es jedoch, die Revenüe des Finanzjahres 1888 bis dahin 1889 auf 4,055.034 Pfund Sterling zu steigern und die Ausgaben auf 3,977.265 Pfund Sterling zu ermäßigen. Die öffentliche Schuld war Ende März 1889 bereits auf 36,979.661 Pfund Sterling oder 60 pro Kopf der Bevölkerung gestiegen, deren Verzinsung jährlich 1,646.318 Pfund Sterling erforderte, und Ende Juni 1890 auf 37,284.518 Pfund Sterling.

Der Import des Jahres 1888 bewertete 5,941.900 und der Export 7,767.325 Pfund Sterling. Zu den wichtigsten Ausfuhrartikeln zählten Wolle mit 83,225.733 Pfund zu 3,115.008, Gold mit 229.608 Unzen zu 914.309, Getreide zu 652.458, gefrorenes Fleisch zu 628.800, Kaurigum mit 8482 Tonnen zu 380.933, Nußhölzer zu 179.503, Talg zu 179.503, Butter zu 118.252, Kaninchenselle mit 11,809.407 Stück zu 91.908 Pfund Sterling u. s. w. Der Export von gefrorenem Fleisch nach Europa steigerte sich im Jahre 1889 auf den Werth von 783.374 Pfund Sterling.

Der Schiffsverkehr im Jahre 1888 umfaßte 683 eingelaufene und 701 ausgelaufene Schiffe mit 526.435 und 531.478 Tonnen Schalt. Neu-Seeland

befäß 503 Segelschiffe mit 55.659 und 108 Dampfer mit 38.537 Tonnen Gehalt zu eigen, welche sich auf die drei Häfen Auckland, Dunedin und Otago vertheilten.

Die eröffneten Staatseisenbahnen hatten am 31. März 1889 eine Gesamtlänge von 2852 Kilometer, deren Bau 13,472.837 Pfund Sterling gekostet hatte. Auf die Nordinsel entfielen 1060, auf die Südinsel 1792 Kilometer. Der Reingewinn von 350.570 Pfund Sterling aus den Einnahmen des Jahres verzinste das Anlagecapital mit 2,60 Procent. An Privatbahnen existirten 150 Kilometer. Im Bau befanden sich zur Zeit noch 262 Kilometer.

Das Telegraphennetz breitete sich in der Länge von 7708 Kilometer (Drahtlänge 18.895) aus. Im Jahre 1888 wurden 1,765.863 Depeschen befördert und dafür 129.476 Pfund Sterling vereinnahmt. Die Nord- und die Südinsel, durch die Cookstraße getrennt, sind durch drei Kabel miteinander verbunden. Auch mit der australischen Colonie Neu-Süd-Wales (Sydney) steht Neu-Seeland seit 1876 durch ein 1850 Kilometer langes Kabel in telegraphischer Verbindung und dadurch wieder mit den übrigen Continenten. Am 16. April 1890 wurde mit einem Kostenaufwande von 300.000 Pfund Sterling ein zweites, 2040 Kilometer langes Kabel von La Pérouse, Port Jackson, Sydney nach der Stadt Nelson, an der Nordküste der Südinsel von Neu-Seeland, gelegt und am folgenden 16. Mai dem Betriebe übergeben.

Auf den 1145 Postämtern der Colonie wurden im Jahre 1888 überhaupt 40,398.020 Briefe, 1,654.097 Postkarten, 16,202.849 Zeitungen und 4,728.308 Packete befördert. Die Einnahme daraus belief sich auf 289.439, die Ausgaben auf 161.215 Pfund Sterling.

Die neuseeländische Flagge ist eine von einem rothen Kreuz in vier Felder getheilte Flagge, wovon ein Feld links oben neu ist und ebenfalls durch ein rothes Kreuz in vier Felder, ein jedes mit einem weißen Stern, getheilt wird.

An der Spitze der Colonie steht ein von der Krone Englands ernannter Gouverneur, zur Zeit der Earl of Onslow, in der Reihenfolge der zwölften. Das von ihm gewählte Ministerium ist dem Parlamente verantwortlich. Dieses besteht aus dem Legislative Council mit (zur Zeit) 47 vom Gouverneur nominirten, und der Assembly mit 95 aus allgemeiner Volkswahl hervorgegangenen Mitgliedern. Alle erhalten für jede Session Diäten in der Höhe von 210 Pfund Sterling, wovon seit 1880 10 Procent in Abzug gebracht werden.

Astronomische und physikalische Geographie.

Fr. Schwarz über die Bildung der Ringgebirge des Mondes.¹

Fr. Schwarz, Astronom in Taschkent, schreibt über die Bildung der Ringgebirge des Mondes folgendes, wobei er sich vorbehält, seine Ansichten in einer späteren Zeit zu begründen.

Da auf dem Monde, so viel wir wissen, weder Luft noch Wasser vorhanden ist, welche beide in Verbindung mit der Eigenwärme der Erde die Hauptfactoren bei der Bildung der irdischen Gebirge waren und überhaupt bei aller Unebenheit der Erdoberfläche eine Rolle spielten, so ist klar, daß die Unebenheiten der Mondoberfläche einer ganz anderen Ursache ihre Entstehung verdanken müssen. Diese Ursache ist nach Schwarz in nichts anderem zu suchen, als

¹ Astronomische Nachrichten. 2948.

in den bedeutenden Schwankungen, welchen die Bodentemperaturen auf der Mondoberfläche im Verlaufe eines Mondtages unterworfen sind.

Auf der Erde, in Wüstengegenden, kann sich der Boden am Tage unter der directen Einwirkung der Sonnenstrahlen bis zu 75° C. und darüber erwärmen, während der darauf folgenden Nacht aber, unter günstigen Umständen, infolge der Ausstrahlung wieder bis unter den Gefrierpunkt abkühlen. Die Tagesamplitude der Bodentemperatur kann somit auf der Erdoberfläche bis zu 80° C. und darüber erreichen, trotzdem daß auf der Erde alle Verhältnisse zusammenwirken, um diese Amplitude zu verringern. Nur ein Bruchtheil der Sonnenstrahlen langt an der Erdoberfläche an, ein großer Theil derselben wird beim Durchgang durch die Atmosphäre absorbiert. Von den nach dieser Absorption erübrigten Sonnenstrahlen wird ferner wieder ein Theil zur Verdunstung des an der Oberfläche befindlichen Wassers verwendet. Endlich dauert die Einwirkung der Sonnenstrahlen für einen gegebenen Ort nur wenige Stunden, weil die Sonne nur in der Nähe des Meridians ihre stärkste Erwärmungskraft entfallen kann, da mit wachsender Zenithdistanz die Absorption rasch zunimmt. Dieses alles Ursachen, welche am Tage die Erwärmung des Bodens unter der Einwirkung der Sonnenstrahlen vermindern, schwächen in der darauf folgenden Nacht die Ausstrahlung und demgemäß die Abkühlung desselben, wodurch wieder die Tagesamplitude verringert wird.

Ganz anders verhält sich die Sache auf dem Monde, wo alle Verhältnisse zusammenwirken, um die tägliche Amplitude der Bodentemperatur zu einem Maximum zu machen. Infolge der Abwesenheit von Luft gelangen alle Sonnenstrahlen ungeschwächt auf die Mondoberfläche; infolge der Abwesenheit von Wasser und Pflanzenwuchs findet keine Verdampfung statt und somit werden fast alle Sonnenstrahlen zur Erwärmung der Mondoberfläche verwendet, da wegen der Unebenheit der letzteren nur verhältnismäßig wenig Wärmestrahlen reflectirt werden. Außerdem ist die Dauer des Mondtages 29,5mal größer als die Dauer des irdischen Tages, und während des ganzen 15tägigen Mondtages ist die Mondoberfläche den ungeschwächten Sonnenstrahlen ausgesetzt. Es ist daher zu erwarten, daß die Bodentemperatur auf dem Monde am Tage viel größer sein wird als auf der Erde. Zugleich muß, wegen der langen Dauer des Mondtages, die Temperaturerhöhung sich bis zu einer viel bedeutenderen Tiefe erstrecken als auf der Erde. Ebenso muß die Abkühlung während einer Mondnacht excessiv sein, und es ist anzunehmen, daß während der 15 unserer Tage andauernden Mondnacht infolge der durch keine Atmosphäre gehemmten Ausstrahlung die Temperatur der Mondoberfläche nahezu bis zur Temperatur des Weltraumes, d. h. bis zu etwa 150° C. unter Null, herabsinkt.

Schwarz glaubt daher nicht zu weit zu greifen, wenn er annimmt, daß die Tagesamplitude der Bodentemperatur des Mondes für in der Nähe des Aequators liegende Punkte bis zu 500° C. und darüber erreichen kann. Welche Folgen ein derartiger Wechsel nach sich ziehen muß, ist nicht schwer einzusehen.

Stellen wir uns den Mond vor zu der Zeit, wo er, im Verlaufe einer allmählichen Abkühlung, bereits von einer dünnen festen Rinde umgeben war. Es ist selbstverständlich, daß in der Gleichgewichtslage die Dichte der einen Himmelskörper constituirenden Massen von der Oberfläche nach dem Centrum zu zunehmen muß. Infolge der bedeutenden Abkühlung der bereits erstarrten Mondkruste während der 15tägigen Mondnacht mußte sich das Volumen derselben vermindern, wodurch das specifische Gewicht derselben vermehrt wurde. Sie wurde infolgedessen specifisch schwerer als die zunächst unter ihr liegenden noch flüssigen Massen, und letztere mußten infolge des dadurch verursachten größeren Druckes nach oben durchbrechen und sich rings um die Durchbruchstellen auf der bereits erstarrten Mondoberfläche ausbreiten, solange, bis das Gleichgewicht wieder hergestellt war. Während des darauffolgenden Mondtages dehnte sich die vorher contrahirte Mondrinde infolge der excessiven Temperaturerhöhungen wieder aus, wurde infolgedessen wieder leichter als die darunterliegenden flüssigen Massen, und die vorher an die Oberfläche emporgetriebenen zähflüssigen Massen stießen infolge des verminderten Druckes wieder durch die Durchbruchstellen unter die feste Rinde zurück, wobei nur die inzwischen erstarrten Ränder der ausgetretenen Massen auf der Oberfläche als kreisförmige Wälle zurückblieben. Der eben beschriebene Vorgang wiederholte sich in der angezeigten Ordnung im Verlaufe eines jeden Mondtages, wobei natürlich bei den folgenden Ausbrüchen die flüssigen Massen immer wieder durch die einmal gebildeten Durchbruchstellen hervorquollen, bis die letzteren endlich durch die infolge der Abkühlung während ihres Verweilens an der Oberfläche immer zäher und zäher werdenden Massen verstopft wurden und die aufs neue durchbrechenden Massen sich dann einen neuen Ausweg schaffen mußten.

Auf die angegebene Weise lassen sich die Ringgebirge, ihre terrassenförmige Gestalt, sowie die in den Kratern derselben vorkommenden einzelnen Bergfegel leicht erklären.

Ebenso wie durch einzelne runde Oeffnungen konnten die flüssigen Massen des Mondinnern auch durch Spalten austreten, wodurch sich die Entstehung der Spalten, Rillen und Sichtstreifen auf dem Monde ebenso einfach erklärt.

Da die Periode des Ausfließens und Zurücktretens der flüssigen Massen des Mondinnern nur einen Zeitraum von 29,2 Erdentagen umfaßte, so ist klar, daß vom Beginn der Erstorrung der Mondoberfläche bis zu dem Zeitpunkte, wo die Veränderungen an der Mondoberfläche aufhörten, infolge zu großer Dichte der festen Mondrinde, die angegebenen Vorgänge sich millionenmal wiederholt haben mögen, was die große Menge der Ringgebirge des Mondes erklärt.

Da ferner die Veränderungen der Bodentemperatur der Mondoberfläche, der Natur der Sache nach, nicht plötzlich erfolgten, so mußten sich auch die durch sie bedingten Vorgänge allmählich vollziehen, was auch durch die große Regelmäßigkeit aller, selbst der großartigsten Mondgebilde, im Gegensatz zu den zerrissenen und ganz unregelmäßigen Gebirgsformationen auf der Erde, bestätigt wird.

Daß die Ringgebirge, Hügel und Lichtstreifen des Mondes das Sonnenlicht stärker reflectiren, als die ursprüngliche Oberfläche des Mondes, erklärt sich erstens dadurch, daß die diese Neubildungen constituirenden Massen aus dem Innern des Mondes stammen und folglich eine größere Dichte besitzen müssen, als die von Anfang an an der Oberfläche befindlichen Massen; zweitens dadurch, daß sie viel späteren Ursprungs sind.

Den vorangehenden Bemerkungen von Fr. Schwarz lassen wir die Ergebnisse der Untersuchungen von S. P. Langley folgen, welche einen Aufschluß über die Temperatur der Mondoberfläche geben und urtheilen lassen, wie weit die Annahmen von Fr. Schwarz an Wahrscheinlichkeit gewinnen oder verlieren.

Vor mehreren Jahren bereits hat Langley die Hypothese als irrig dargestellt, welcher zufolge die Oberfläche des von der Sonne beirahlten Vollmondes eine Temperatur haben müßte, höher als jene des siedenden Wassers; er behauptete vielmehr, daß die Temperatur des von der Sonne beschienenen Theiles der Mondoberfläche nicht sehr von derjenigen des Gefrierpunktes unseres Wasser entfernt sei. Nun hat Langley durch neue Untersuchungen gefunden, daß die höchste Temperatur, welche die Mondoberfläche erreichen kann, + 50° C. ist, zehnmal geringer also, als Schwarz annimmt.

Politische Geographie und Statistik.

Das Unterrichtswesen in den französischen Colonien.

Von Ludwig Fleischner.

Erst seit Beginn dieses Jahrhunderts kann man von einer eigentlichen Organisation des Schulwesens in den französischen Colonien sprechen. Es wurden zwar gleich bei der Besitznahme derselben seitens der Franzosen einige Unterrichtsanstalten gegründet, doch hatten sie wenig Erfolg, da die Regierung selbst derartigen Vorhaben, insbesondere wenn sie sich auf den Secundärunterricht bezogen, feindlich gegenüberstand. „Es hieße dies“, stand in einer Botschaft, die im Jahre 1700 der Unterrichtsminister an den Gouverneur von Guadeloupe sandte, „den jungen Leuten Geschmack an den Wissenschaften heibringen, der sie sicherlich vom Ackerbau und vom Handel abwendig machen würde.“ Man weiß, wie ernst sich die französische Revolution mit den colonialen Fragen befaßte: das Directorium ertheilte den strengsten Auftrag, das Unterrichtswesen in den Colonien so vollkommen als möglich zu gestalten; allein die langwierigen Kriege der folgenden Epoche verhinderten jede gedeihliche Entwicklung. Zur Zeit der Restauration bat man die Schwestern vom heiligen Joseph von Cluny, Mädchenschulen in den verschiedenen Colonien zu errichten, und wenige Jahre später ersuchte die Juli-Regierung die Brüder von Bloermel, die Leitung des Volksschulunterrichtes dasselbst in die Hand zu nehmen. So erhielt der Volksschulunterricht gleich vom Anfang einen Charakter, den er in den meisten Colonien auch noch bis heute bewahrt hat.

Der große Umschwung in Unterrichtswesen, den das Schulgesetz vom Jahre 1833 mit sich brachte, blieb auch auf die Colonien nicht ohne Einfluß; doch erst das Jahr 1848 brachte bedeutame Neuerungen mit sich. In diesem Jahre erschien nämlich am 27. April ein Decret, das die Errichtung von Elementarschulen in jeder Gemeinde anordnete, den Unterricht obligatorisch erklärte und für den Fall der Nichterhaltung dieser Verordnungen den Familienvätern eine Strafe von 1 bis 14 Tagen Gefängnis androhte. Der Grundsatz des weltlichen Charakters des Unterrichtes fand schon damals viele Anhänger in den Colonien, sowie auch die Bestimmung von der Unentgeltlichkeit desselben lebhaft begrüßt wurde.

Bevor wir nun auf das Unterrichtswesen der einzelnen Colonien näher eingehen, sei zunächst Einiges über die Organisation desselben im allgemeinen vorausgeschickt.¹

Das öffentliche Unterrichtswesen der Inseln Martinique, Guadeloupe und Réunion wird durch Decrete des Staatsrathes, das der anderen Colonien durch einfache Decrete und Verordnungen des betreffenden Gouverneurs geregelt. Auf Martinique und Réunion untersteht dem Gouverneur außerdem ein Vicerector für die Angelegenheiten des Unterrichtes; in den anderen Colonien versteht der Director für die inneren Angelegenheiten diesen Dienst. Zur Entscheidung über einzelne wichtige Fragen des Unterrichtswesens ist in jeder Colonie ein höherer Unterrichtsrath berufen, der unter dem Voritze des Vicerectors oder des Directors der inneren Angelegenheiten tagt, und dem die Präbenten der Justizbehörden, sowie die geistlichen Würdenträger zugezogen werden; außerdem bestehen in vielen Colonien Localcommissionen, deren Thätigkeit sich jedoch bloß auf einzelne Gemeinden erstreckt (Ortsschulräthe). Das Lehrpersonal ist weltlich oder congreganistisch; die weltlichen Lehrer wurden anfangs dem Status der französischen Hauptstadt entnommen, allein dank der vielen Lehrerfeminare in den Colonien, sowie der daselbst amirenden Lehrbefähigungscommissionen werden nunmehr die Lehrer den einheimischen Lehrerbildungsanstalten selbst entnommen. Die congreganistischen Lehrer und Lehrerinnen stehen unter Aufsicht ihrer Ordensoberen, welche sie nach Gutdünken für den Schuldienst in den Colonien bestimmen oder von demselben abberufen. Die Lehrpläne sind im allgemeinen denen der französischen Schulen gleichgehalten; einzelne Abweichungen, die durch locale Gründe bedingt sind, werden wir im Verlaufe unserer Darstellung erwähnen.

Réunion. In einer lehrreichen Abhandlung über das öffentliche Unterrichtswesen der Insel hat M. Brunet die ersten Documente veröffentlicht, welche im Jahre 1690 das Schulwesen auf Réunion regelten, indem sie den obligatorischen Unterricht einführten. „Damit die Jugend“, hieß es in einem dieser Decrete, „gehalten sei, alles das zu lernen, was zu ihrem Wohle dienlich ist, so erklären wir dieser Jugend, daß wir mit unserer ganzen Macht zu verhindern wissen werden, daß man ihr das Sacrament der Ehe spende, bevor die jungen Männer nicht die Glaubensartikel oder irgend ein Gewerbe, sowie lesen und schreiben gelernt haben, und bevor die jungen Mädchen nicht jene Arbeiten zu verrichten im Stande sind, die sie in ihrem Haushalte brauchen.“ Habert de Rauboulon, der dieses Decret unterzeichnet hatte, zeigte den Eltern, welche irgend welchen Widerstand leisten sollten, noch an, daß er ihre Kinder zu sich nehmen würde, um sie auf ihre Kosten erziehen, lernen und arbeiten zu lassen (Verordnung vom 27. März 1690). Die im Laufe des 18. Jahrhunderts gemachten Versuche zur Errichtung von Schulen hatten nur wenig Erfolg. Eine Ordonnanz vom 27. Jänner 1768 hatte die Gründung von acht Schulen angeordnet; doch erst 20 Jahre später ging man an die Errichtung derselben. Um ihr Organisationswert zu krönen, mußte die französische Revolution der Volkserziehung eine hervorragende Stelle anweisen, und in der That verlangt die Verfassung von 1791 „einen allen Bürgern gemeinsamen Unterricht, der rücksichtlich der allen Menschen nothwendigen Kenntnisse auch unentgeltlich sein sollte.“ Allein wie viele Jahre mußten verfließen, bis diese Grundsätze ins Volk eindringten! Noch in den ersten Jahren dieses Jahrhunderts besaß, wie Brunet mittheilt, die Insel Réunion noch keine öffentliche, vom Staate, von der Colonie oder von den Gemeinden erhaltene Unterrichtsanstalt. Die erste Unterweisung wurde den Knaben von einigen alten Soldaten ertheilt, für den Unterricht der Mädchen war gar nicht gesorgt. Die erste ernstliche Anregung zu einer Organisation des Primärunterrichtes ging vom General Bouvet aus; über sein Ansuchen ließ die Regierung im Jahre 1817 einige Mitglieder des Ordens der christlichen Lehre von Bloermel auf die Insel Réunion kommen; im selben Jahre siedelten sich auch Schwestern vom heiligen Joseph von Cluny daselbst an. Schon die nächsten Jahre zeigen nun merkliche Fortschritte im Volksschulwesen; allein die richtige Werthschätzung verschaffte demselben erst das Gesetz vom Jahre 1833, denn erst in diesem Jahre wurde statt der aus dem Jahre 1821 stammenden Commission eine permanente Unterrichtscommission eingesetzt und nun folgten rasch neue Schulgründungen. Die Fürsorge der Regierung erstreckte sich auf die Sklaven, welche ebenfalls an dem Unterrichte theilnahmen. Die steigende Ausbreitung des Unterrichtswesens veranlaßte die Regierung im Jahre 1851, um den Nachwuchs an Lehrpersonal zu sichern, zur Gründung eines Noviciats.

¹ Wir verdanken die nachfolgenden Daten einer trefflichen Zusammenstellung von M. Frank Buauz, sowie der freundlichen Zuverlässigkeit der französischen Behörden, die uns während unseres vorjährigen Aufenthaltes in Paris alle das coloniale Schulwesen betreffenden Auskünfte bereitwilligst ertheilten; gleicher Dank sei M. Emile Faucon, Secrétaire du Conseil supérieur des Colonies, für seine rege Förderung unserer diesbezüglichen Studien gezollt.

Im Jahre 1858 errichteten auch die Ordensschwestern ein solches. Einige Jahre vorher schon wurde die Centralcommission für das öffentliche Unterrichtswesen, deren Wirkungsbereich sich über alle Schulen der Insel erstreckte, reorganisiert, außerdem wurden in den einzelnen Gemeinden Comités, aus dem Maire, dem Pfarrer und drei vom Gouverneur ernannten Mitgliedern bestehend, mit der Aufsicht über den Gesundheitszustand, die Aufrechterhaltung der Disciplin und über die Durchführung der Verordnungen betraut. Gleichzeitig wurde ein Inspector für den öffentlichen Unterricht ernannt; im Hauptorte der Colonie wurde endlich eine Prüfungscommission für das Lehramt an Volksschulen eingesetzt. Man war aber bei allen Maßnahmen befreit, den Unterricht der Jugend möglichst praktisch zu gestalten; so führte eine Verordnung im Jahre 1883 den Handfertigkeitsunterricht obligatorisch ein und einige Jahre später wurde bestimmt, daß jede Gemeinde den Brüdern vom Orden der christlichen Lehre ein zum Anbau geeignetes Terrain überlassen sollte, damit die Schüler der Volksschulen nach vollendetem 12. Jahre daselbst arbeiten könnten. Die Schwestern vom heiligen Joseph von Cluny leiteten im Jahre 1857 bereits 8 Schulen; um den Kindern den Besuch derselben zu erleichtern, gründeten sie in der Nähe der Schulen bescheidene Pensionate, in denen im Vorjahre, dank der Großmuth einiger Wohlthäter, 220 Kinder vollständige Unterkunft fanden; doch der den Mädchen daselbst ertheilte Unterricht stand noch auf sehr elementarer Stufe. Um nun den Wünschen zahlreicher Eltern nachzukommen, gründeten die Schwestern ein neues Pensionat, in welchem die Mädchen der besseren Stände eine höhere Ausbildung erhielten. Eine Verordnung vom 10. April 1858 gewährte den congreganistischen Schulleitungen das Recht, Zeugnisse über die an ihren Anstalten zurückgelegten Studien ausfolgen zu dürfen. Schon damals konnte man die raschen Fortschritte des Unterrichtswesens in der Colonie bemerken; im Jahre 1859 betrug nämlich die Schülerzahl in 99 Schulen 7858, und zwar 4484 Schüler und 3374 Schülerinnen. Die wachsende Ausbreitung der Unterrichtsanstalten, sowie die Entwicklung des Secundärunterrichtes führten zur Erneuerung eines Vicerectors auf der Insel, dessen Wirkungsbereich sich mit jenem eines Academiectores in Frankreich deckte. Eine der wichtigsten Schöpfungen aber war die Gründung einer Lehrerbildungsanstalt zu St. Denis, die mittels Decretes vom 24. April 1883 zu dem Zwecke errichtet wurde, um ein geeignetes Lehrpersonal für die Insel heranzubilden. In der Schule finden zahlende Zöglinge, sowie Stipendisten der Gemeinden und der Colonie Aufnahme; der Lehrplan ist mit geringfügigen Ausnahmen der in Frankreich übliche. Das Unterrichtsgesetz vom 30. October 1886 wurde auf der Insel Réunion noch nicht zur Durchführung gebracht; die Bestimmungen nämlich, unter welchen dieses Gesetz daselbst Anwendung finden soll, sind noch nicht erlassen; der Unterricht ist zwar unentgeltlich und obligatorisch, allein er hat noch nicht den weltlichen Charakter, denn er liegt ganz in den Händen der Geistlichkeit. Im Jahre 1889 ertheilten 94 Schwestern vom Orden des heiligen Joseph von Cluny in 22 öffentlichen Schulen an 3147 Mädchen und in 9 freien Schulen an 420 Mädchen Unterricht; außerdem standen 4 Kindergärten mit 772 Kindern unter ihrer Leitung. Die Brüder der christlichen Schulen, 68 an der Zahl, unterrichteten 2319 Schüler; die Congregation vom heiligen Geiste leitete eine von 60 Schülern besetzte öffentliche Schule. Das Budget für das Volksschulwesen betrug im angegebenen Jahre 404,211 Francs.

Martinique. Schon zu Ende des 17. Jahrhunderts findet man hier Anzeichen von Schulgründungen, wenn auch ernstliche Versuche einer Organisation des Unterrichtswesens nicht nachzuweisen sind. Aus einer am 9. November 1718 erlassenen Ordonnanz, dahin lautend, daß keine Schulen ohne Ermächtigung des Pfarrers der Gemeinde errichtet werden dürfen, ist das Bestreben ersichtlich, das gesammte Schulwesen der Insel unter die Herrschaft des Clerus zu bringen. Um ernstliche Fortschritte im Schulwesen nachzuweisen, muß man in die ersten Jahre unseres Jahrhunderts zurückgehen. Eine Organisation seines Volksschulwesens verdankt Martinique den Schwestern vom heiligen Joseph von Cluny, sowie den Brüdern von Moermel. Um das Jahr 1830 richteten die Schwestern nämlich wieder ein ehemals von den Dominicanern geleitetes Pensionat ein, welches seither unter dem Namen Maison royale bekannt wurde; auch ein Waisenhaus wurde errichtet, doch leistete es, ebenso wie das Pensionat, nur der europäischen Bevölkerung gute Dienste. Erst nach dem Gesetze vom Jahre 1883 nahm das Unterrichtswesen einen merklichen Aufschwung; rasch folgten neue Schulgründungen und von 1840 bis 1857 wurden nicht weniger als 30 unentgeltliche Mädchenschulen der Obforge der Ordensschwestern anvertraut. Die von der provisorischen Regierung in Frankreich im Jahre 1848 proclamirte Unentgeltlichkeit des Volksschulunterrichtes, sowie der Schulzwang wurden im Jahre 1849 eingeführt; doch schon im Jahre 1853 wurde die Unentgeltlichkeit wieder abgeschafft, um im Jahre 1871 neuerdings wieder eingeführt zu werden. Eine Verordnung des Gouverneurs vom 18. Juli 1868 hatte in dem Hauptorte der Colonie eine Commission zur Ueberwachung des öffentlichen Unterrichtes eingesetzt; sie

regelte auch das Volksschulwesen, indem sie die von den Ordensoberen ausgestellten Obedienzbriefe anerkannte, außerdem aber auch, indem sie eine Prüfungscommission für das Lehramt an öffentlichen Schulen einsetzte. Im Jahre 1882 wurden die meisten Schulen auf Martinique verweltlicht; die Congregationen besitzen heute nur mehr wenige freie Unterrichtsanstalten dafelbst. Mittels Decretes vom 10. Februar 1886 wurde an Stelle des alten Ueberwachungscomités ein höherer Unterrichtsrath mit ausschließlich weltlichem Charakter eingesetzt. Zur Heranbildung von Lehrkräften wurden zwei Lehrerseminare, eines für Knaben in Fort-de-France, eines für Mädchen in St. Pierre, errichtet; vor der Errichtung dieser Anstalten mußte man die Lehrpersonen aus Frankreich kommen lassen. Die Oberaufsicht über das gesammte Unterrichtswesen der Insel Martinique führt gegenwärtig ein Vicerector. Nach den „Statistiques coloniales“ gestaltete sich im Jahre 1889 das Unterrichtswesen der Insel folgendermaßen: In 37 öffentlichen Knabenschulen wurden 5040 Schüler von 122 Lehrern und in 36 öffentlichen Mädchenschulen 3364 Mädchen von 97 Lehrerinnen unterrichtet. Freie Schulen gab es bloß eine für Knaben, vier für Mädchen, deren 528 dafelbst von 30 Lehrerinnen unterwiesen wurden (Statistiques coloniales 1889, S. 831). Die freien Schulen werden von den Schwestern vom heiligen Joseph geleitet. Das Budget für das öffentliche Unterrichtswesen der Insel Martinique betrug im angegebenen Jahre 408,506 Francs.

Guadeloupe. Die ersten Elementarschulen für die „weißen“ und die „färbigen“ Kinder wurden hier im Jahre 1684 errichtet; andere Schulgründungen folgten dann im Jahre 1718. Die große Bewegung des Jahres 1833 übte auch hier ihren Einfluß; es wurden die Brüder von der christlichen Lehre, sowie die Schwestern vom heiligen Joseph von Cluny berufen, um die Leitung des Volksschulunterrichtes in die Hand zu nehmen. Auch die Revolution von 1848 ging nicht spurlos an der Colonie vorüber: das Decret der provisorischen Regierung, durch welches „die Vorbereitung der Jugend für das bürgerliche und politische Leben als eine der wichtigsten Pflichten hingestellt wurde, welche die Gesellschaft gegen sich selbst zu erfüllen hat, weil Recht und Macht in dem Maße mehr geachtet werden, als es aufgeklärte Menschen in einer Nation giebt,“ fand mächtigen Wiederhall in Frankreich und in seinen Colonien. Schon im Jahre 1850 wurden mehrere neue Schulen auf Guadeloupe errichtet. Die durch das Gesetz ausgesprochene Unentgeltlichkeit des Unterrichtes blieb auch hier nicht lange bestehen, denn ein Decret vom 2. März 1854 führte wieder das Schulgeld ein. Dieses Decret enthielt aber noch eine andere wichtige Bestimmung: es verordnete nämlich, daß von nun an neue Schulen nur mehr in Centren der ackerbaureisenden Bevölkerung angelegt werden dürfen; ebenso sollten die meisten der schon bestehenden Anstalten in solche Orte verlegt werden; doch mußten die gewählten Orte eine Capelle besitzen, oder sie durften zum mindesten nicht über 1 Kilometer von einer solchen entfernt sein. In dieser Zeit gründete auch der Bischof von Basse-Terre eine landwirthschaftliche Schule zu St. Augustin. Die folgenden Jahre weisen eine steigende Entwicklung des Volksschulwesens in Guadeloupe auf, denn eine Verordnung vom 4. December 1854 ermächtigte nicht weniger als 40 Lehrpersonen zur Eröffnung freier Schulen. Im Jahre 1855 fand sich der Gouverneur veranlaßt, Religionslehrer und Religionslehrerinnen zu ernennen, und zwar die letzteren mit der ausdrücklichen Bestimmung, den Frauen und Mädchen Religionsunterricht zu ertheilen. Ihre Besoldung bezogen diese Lehrpersonen vom Staate. Die Verordnung bezüglich des Schulgeldes wurde auf diese bloß der religiösen Unterweisung gewidmeten Schulen nicht angewendet, da sie allen Einwohnern der Gemeinde unentgeltlich Zutritt gewähren mußten. Der große Aufschwung, den das französische Unterrichtswesen unter der dritten Republik nahm, übte auch auf die Colonie Guadeloupe eine wohlthätige Wirkung. Verschiedene Erlässe aus den Jahren 1880, 1881 und 1883 regelten die Agenden des beratenden Comités für Unterrichtsangelegenheiten, welches seine Meinung über alle das Unterrichtswesen betreffenden Fragen abzugeben hatte; es wurde ferner eine Prüfungscommission zur Erlangung der Lehrbefähigung eingesetzt, und ein eigener Fonds für die Volksschulen geschaffen, um die Entwicklung des communalen Schulwesens zu ermöglichen. Zur Heranbildung des für die Colonie nöthigen Lehrpersonals wurde am 6. April 1888 zu Basse-Terre eine Lehrerbildungsanstalt eröffnet. Mit der Ueberwachung des Volksschulwesens in der Colonie sind zwei Primärinspectoren, die dem Director der innern Angelegenheiten unterstehen, betraut. Die letzte Volksschule hat zwar auf Guadeloupe noch keine bedeutenden Fortschritte gemacht, allein „die Tendenz aller erleuchteten Geister der Colonie besteht darin, nach und nach an Stelle des congreganistischen Lehrpersonals ein weltliches zu setzen.“ Im Jahre 1889 umfaßte das besoldete Lehrpersonale der Insel 63 Brüder vom Orden von Bloernel, 92 Schwestern vom heiligen Joseph von Cluny, 77 weltliche Lehrer und 25 weltliche Lehrerinnen. Unter der Leitung der Brüder von Bloernel standen 32 Schulen mit 5295 Schülern; die Ordensschwestern ertheilten in 27 öffentlichen und 6 freien Schulen an 4178 Schülerinnen Unterricht. Besondere Hervorhebung verdient

das Pensionat von Vasse-Terre, das am 17. October 1822 gegründet wurde und seit dem Jahre 1832 in einem großen, „Petit Versailles“ genannten Gebäude untergebracht ist; es wird von den Ordensschweftern geleitet und kann als eine Art höhere Töcherschule angesehen werden. Aehnlichen Charakter zeigt das Externat der Brüder von Bloermel zu Pointe-à-Pitre, welches der creolischen Jugend „die für das praktische Leben, den Handel, die Industrie und die Landwirtschaft unentbehrlichen Kenntnisse vermittelt“. Das Unterrichtsbudget der Colonie betrug im Jahre 1889 die Summe von 517.250 Francs; außerdem wurden noch 42.057 Francs für die Lehrerbildungsanstalt in Vasse-Terre eingestellt.

Guyana: Die ersten Spuren eines Volksschulunterrichtes in Guyana reichen auf die im Anfange des 18. Jahrhunderts von den PP. Crevilly und Lombard von der Gesellschaft Jesu organisirten Anfänge zurück. Allein diese Versuche hatten wenig Erfolg und die Colonie blieb viele Jahre ohne eigentliche Schulen; nur in Cayenne befand sich ein von Mönchen geleitetes Collège. Im Jahre 1822 kamen die Schwestern vom heiligen Joseph von Cluny nach Guyana und erhielten daselbst die Ermächtigung zur Errichtung von Schulen. Einige Jahre später übernahm die Oberin des Ordens selbst die Leitung der Anstalten, in denen die Eingeborenen durch Erziehung und Unterricht für die zu erlangende Freiheit vorbereitet wurden. Die Brüder von Bloermel eröffneten ihre erste unentgeltliche Schule in Guyana am 6. März 1843. In den nächsten Jahren wurden in verschiedenen Dörfern der Colonie noch andere Schulen gegründet; im Jahre 1871 errichtete man auch ein Arbeitshaus für junge Mädchen, in welchem dieselben nebst religiöser Unterweisung auch gewerblichen Unterricht erhielten. Am 22. Juni 1873 wurde auf der Insel eine Kunstgewerbeschule, aus drei Jahrgängen bestehend, eröffnet, die den Zweck hatte, Werkstättenchefs und gute Arbeiter heranzubilden; in demselben Jahre wurde an das Collège von Cayenne eine Handwerkerschule angefügt. Das Centralcomité des öffentlichen Unterrichtes wurde zu verschiedenenmalen — in den Jahren 1878, 1882 und 1884 — reorganisirt. Mittels Verordnung vom 7. Februar 1882 wurde in der Colonie ein Vorbereitungscurus zur Ablegung der Befähigungsprüfung für Volksschulen errichtet. Die Unentgeltlichkeit des Primärunterrichtes wurde in Guyana am 31. December 1875 proclamirt. Die Brüder von Bloermel, 11 an der Zahl, unterrichteten im Jahre 1889 in drei Schulen 835 Schüler, die Ordensschweftern leiteten drei öffentliche Schulen mit 580 Schülerinnen, 5 gemischte Schulen mit 160, ferner eine Arbeitsschule mit 83 und eine freie Schule mit 202 Schülerinnen. Das Lehrpersonal bestand aus 44 Nonnen. Die Ausgaben für das Unterrichtswesen beliefen sich in der Colonie im Jahre 1889 auf 100.000 Francs.

(Fortsetzung folgt.)

Zur Bevölkerungsstatistik der Union. Nach dem Bericht des Statistischen Bureaus in Washington beträgt die gesamte Einwanderung in die Vereinigten Staaten von Amerika seit 1880 bis 1889 die Zahl von 5,057.934, wozu das deutsche Element, mit Ausschluß Oesterreichs und der Schweiz, das bedeutende Contingent von 1,448.121 Personen lieferte. Im laufenden Jahre 1890 hat sich die deutsche Einwanderung, welche im Jahre 1889 im Verhältnis zu den vorhergehenden Jahren geringer war, wieder vermehrt. — Der für das Jahr 1890 aufgenommene Census ist zwar noch nicht vollendet, doch läßt sich aus den vorläufigen Schätzungen die Gesamtbevölkerung auf 64 bis 65 Millionen feststellen; die Bevölkerungszahlen der größeren Städte, welche seit 1880 enorm zugenommen haben, sind folgende:

New-York	1,627.227,	Buffalo	250.000,
Chicago	1,100.000.	Pittsburg	250.000,
Philadelphia	1,040.450,	Cleveland	248.000,
Brooklyn	930.671,	New-Orleans	246.000,
Baltimore	500.000,	Milwaukee	240.000,
St. Louis	450.000,	Washington	230.000,
Boston	417.720,	Detroit	197.000,
Cincinnati	306.000,	Minneapolis	165.000.

Während das Wachsthum der großstädtlichen Bevölkerung seit 1880 ungefähr 43 Procent beträgt, erreicht die Zunahme der Gesamtbevölkerung nur die Rate von ungefähr 35 Procent.

Größe des Fleischgenusses in verschiedenen Staaten. Nach Angabe des Regierungstatistikers der Colonie Neu-Süd-Wales Mr. T. M. Coglan in seinem Werke „Wealth and Progress of South Wales“ beträgt in Australien der jährliche Consum von Fleisch durchschnittlich 276 Pfund pro Kopf der Bevölkerung, eine Höhe wie sie in keinem anderen Staate auch nur annähernd erreicht wird. Die ungeheuren Viehherden der Colonien gestatten der geringen weißen Bevölkerung von erst 3,781.982 Seelen diesen Vorzug. Nach dem englischen Nationalökonomem Mr. Michael G. Mulhall stellt sich der jährliche Fleischconsum in der Nordamerikanischen Union auf 120, in England auf 105, in Frankreich auf 74, in Deutschland, Belgien und Holland auf 69, in Scandinavien auf 67, in Oesterreich auf 64, in Spanien auf 49, in Rußland auf 48 und in Italien auf 23 Pfund pro Kopf.

Die russische Handelsflotte. Die russische Handelsflotte (mit Ausnahme von Finland) ist in den Jahren 1868 bis 1889 folgendermaßen gewachsen:

	Dampfer	Segelschiffe
1868	52	700
1873	108	1179
1883	379	4441
1889	429	5001

Wollansfuhr der australischen Colonien. Die australischen Colonien, mit Einschluß von Tasmanien und Neu-Seeland, exportirten von Juli 1889 bis dahin 1890 insgesammt 1,463.000 Ballen Wolle, meist nach England. Davon entfielen allein auf die Colonie Neu-Süd-Wales 710.976. Die Colonien besaßen zu Anfang des Jahres 1890 zusammen 101,267.084 Schafe; Neu-Süd-Wales hatte 50,106.168, Queensland 14,470.95, Victoria 10,882.231, Südastralien 7,250.000 u. s. w. Gr.

Kleine Mittheilungen aus allen Erdtheilen.

Asien.

Neuestes aus Hochasien. Von dem Forschungsreisenden Gronbtschewski ist eine Nachricht aus Sel-Kiljan vom 20. Juli d. J. folgenden Inhaltes eingegangen: Die von ihm geführte Expedition drang in Tibet vor, beendigte die Messungen, welche im December vorigen Jahres zu keinem Abschluß gelangt waren, und recognoscirte die Gegend nach Süden und Südosten hin. Das feindliche Verhalten der Regenten von Keri nöthigte die Expedition, sich sehr früh bereits nach der Hochfläche von Tibet zu begeben, d. h. am 21. Mai unter den allerungünstigsten Witterungsverhältnissen und bei einer Temperatur bis zu -20° C. Die Vegetation schlummerte noch und auf den Höhen hatte der Schnee noch nicht zu schmelzen begonnen, weshalb die Flüsse und Bäche noch ohne Wasser waren. Hierdurch war die Expedition genöthigt nach dem Thal von Kaschgerien hinabzusteigen, ohne ihren vorgefaßten Plan auszuführen. Gegenwärtig werden die astronomischen Resultate mit denen von Pjewzoff in Verbindung gebracht, um dann zu Ende des Sommers das Bassin des Flusses Tisnas und des Unterlaufes des Jarkend-Darja, und im Herbst den Gebirgskamm von Kaschgar von Jarkend aus bis zum Großen Karakul-See zu durchforschen. Der Herrscher von Kandshut ist durch jährliche englische Subsidien Basall von Ostindien geworden. Die Befestigung Schachidulla-Chodisha ist durch die Engländer von neuem wieder hergestellt und mit einer Garnison von Kaschnir besetzt worden. Hierdurch sind die Engländer in den Besitz des außerordentlich umfangreichen Bassins des Naskem-Darja gelangt, welches sehr kulturfähig ist. Zu Ende April des vorigen Jahres nahm der Bef von Kandshut den Chinesen Pamir und Drugarin-Basch und führte die Beamten in Gefangenschaft fort. Die englisch-politische Agentur in Gilgit ist wieder eingesetzt worden. Gegenwärtig beträgt die Entfernung des englischen Gebietes auf Pamir vom russischen in Karakul nur drei Tagesmärsche, und in einem Gebiet, das ganz von Kirgisen bewohnt ist.

v. Erdert.

Neuentdeckter Gletscher im Kaukasus. Eine interessante Entdeckung im Kaukasus ist im Laufe dieses Sommers von einem Herrn Kusnezow gemacht worden. Es galt nämlich bis jetzt als ausgemacht, daß auf einem Gebiet von 320 Kilometer östlich von der grußnischen Heerstraße kein einziger Gletscher existire, obgleich z. B. auf dem Tschucha (3632 Meter), wo die schwarze Aragwa und die picharische Aragwa, ein Zufluß des Teres, entspringen, eine Menge Schnee liegt, welche man aber für zu gering hielt, um einen Gletscher zu nähren. Nun hat aber am 14. Juli d. J. der genannte Forscher in der Nähe des Tschucha am Fuße des Berges Sasurgan in einer Schlucht einen bedeutenden Gletscher entdeckt, welcher nicht schwer zu erreichen ist. Die Breite desselben beträgt 336 Meter, die Länge etwa anderthalbmal mehr. Der Gletscher war am 3. Juli ganz mit frischem Schnee bedeckt und zeigte keinerlei Spalten. Unter dem Schnee fand sich körniges Eis mit einer Menge Luftblasen. Um die Bewegung des Gletschers beobachten zu können, hat der Entdecker verschiedene Markzeichen an und auf demselben aufgestellt. Er vermuthet übrigens, daß sich in jener Gegend in versteckten, abgelegenen Schluchten noch andere Gletscher finden lassen, eine Meinung, welche schon früher von Dr. Nordde geäußert worden ist.

Meteorologische Stationen in Russisch-Asien. Im Laufe des vergangenen Sommers wurde das Netz der meteorologischen Stationen im russischen Reich, und zwar speciell im Amurgebiet und am Ufer des Großen Oceans, durch zehn neue Observationspunkte vermehrt. Die neuen Stationen liegen in Chaborewka, Tschita, Zekaterinonikolst, Petropawlowst, Albasia und in den Goldwäshen von Jumanst und Seisk. Alle Stationen wurden reichlich mit Beobachtungsinstrumenten ausgerüstet.

v. G.

Eisenbahnbau in China. Der geplante Bau einer chinesischen Nordbahn ist in der letzten Zeit seiner Verwirklichung um ein Bedeutendes näher gerückt. Wie dem officiellen russischen „Regierungsboten“ aus Tjan-Tsu vom 1. Juni darüber geschrieben wird, hat der Vater des jetzt regierenden Kaisers, der als siebenter Fürst die chinesischen Seekräfte leitete, schon im Jahre 1887 bei der Kaiserin-Regentin den Bau einer Eisenbahnlinie Kai-Min-Tjan-Min in Anregung gebracht. Der von Rußland geplante Bau einer sibirischen Pacificbahn hat nun den Gedanken des siebenten Fürsten in einer für die chinesische Langsamkeit ungewöhnlich raschen Zeit zur Reife gebracht. Der am 1. April nach Peking zurückgekehrte bekannte mächtige Chinese Li-Mun-Tshan beauftragte den als größten Kenner der Mandschurei geltenden General Tjoba-Dgni, einen Kostentwurf einer nordischen Hauptbahn zu machen. Den General begleitete auf seiner Reise nach der Mandschurei der Vertrauensmann des Lichun-Tshan, der Engländer Kiender, der als langjähriger Einwohner Chinas die bekannten Steinkohlenbergwerke von Kai-Ping nach europäischem Muster eingerichtet und die Kohlenbahn Kaipin-Tjentjin erbaut hat. Die Eisenbahn soll von Peking über Hju-Mschuan und Mikelen nach Girin und Mun-Tschuu gehen, mehr als 1600 Kilometer lang sein und an 30,000.000 bis 40,000.000 Lan kosten und in höchstens vier Jahren fertiggestellt werden.

Forschungsreise nach Celebes. Eine Forschungs-Expedition unter Führung von Mr. William Jacq, dem Entdecker der berühmten Herberton-Zinnfelder in der Colonie Queensland, begab sich im August dieses Jahres von der Hafenstadt Cooktown im nördlichen Queensland nach der Insel Celebes im Sunda-Archipel, um dieselbe auf ihren mineralischen Werth zu erforschen. Es sollen dort vielversprechende Goldadern existiren. Gr.

Afrika.

Skavenhandel in Afrika. Wie schwungvoll der Skavenhandel in Afrika noch betrieben wird, ergibt sich aus einer jüngst aus Anlaß der Brüsseler Antisklavereiconferenz gemachten Zusammenstellung der wichtigsten und zuverlässigsten, auf den Skavenhandel bezüglichen Mittheilungen. Darnach giebt es in Afrika drei Hauptgebiete des Skavenhandels: der östliche Sudan, der westliche Sudan und Centralafrika nebst den Bassins der großen Seen. Wir ersehen daraus, daß Afrika jährlich etwa 80.000 Skaven liefert, daß aber durch den Fang und Transport mindestens 400.000 Menschen zugrunde gehen. Die Skavenjagden werden im Westen ausschließlich durch eingeborene Häuptlinge betrieben und die Skaven theils zum Ackerbau, theils zu Schlachtopfern bei religiösen Feierlichkeiten verwendet. Im Osten dagegen, wo die Araber die Skavenjäger sind, werden die Gefangenen nach denjenigen Ländern des Orients ausgeführt, in welchen die Sklaverei noch gezeiglich besteht, also nach Marokko, Tunis, Tripolis, Arabien, der Türkei und Persien.

Anpflanzungsversuche im Kamerungebiet. Im Kamerungebiet hat der Gärtner und Polizeimeister Julius Maurer in Victoria an der Umbasbai, welcher Ort sich durch große Fruchtbarkeit des Bodens auszeichnet, Versuche mit dem Anbau von 103 Arten tropischer Gewächse gemacht. Während die weitaus größte Zahl der Gewächse gut fortkam, theilweise sogar vorzüglich gedieh, war bei sieben Arten das Gedeihen nur als ein ziemlich gutes zu bezeichnen; gar nicht gediehen sechs Arten, darunter die fünf Arten des Chinarindenbaumes, mit denen Anpflanzungsversuche gemacht wurden; die Schuld daran dürfte die niedrige Lage von Victoria sein.

Cultur der Dattelpalme. Um einen besonders wichtigen und geeigneten Ausfuhrartikel zu gewinnen, beabsichtigt man, in den deutsch-afrikanischen Colonien die Dattelpalme zu cultiviren. Die Cultur derselben wurde bisher nur in wenigen Ländern planmäßig betrieben, doch bedeutet sie für wüste Länder daselbe, wie das Getreide in Europa, der Reis in Indien, der Mais in Südeuropa. Man berechnet den jährlichen Fruchttertrag eines Baumes auf 3,50 Francs, auch eignet sich der Stamm zur Fertigung von Brettern für den Haus- und Hüttenbau, die Faser zur Fertigung von Tauen, die trockenen Blätter zu Brennmaterial, das Mark zur Bereitung eines weinartigen Getränkes. Das „Deutsche Colonialblatt“, welches in einem größeren Aufsatze die Dattelpalme genau erörtert, hebt besonders hervor, daß die französische Actiengesellschaft „l'Oned Rich“ über Pflanzungen von bereits 60.000 Bäumen verfügt und ihr Actiencapital von 600.000 Francs reichlich verzinst.

Forschungen auf der Insel Fernando-Po. Der bekannte Afrikareisende Schulze-Kogozinski hat vor kurzem auf der Insel Fernando-Po drei Seen, sowie eine warme Quelle entdeckt, deren Eigenschaften an den Karlsbader Sprudel erinnern. Kogozinski ist derzeit mit der Zeichnung einer genauen Karte dieser Insel beschäftigt. Auch hat derselbe von der Geographischen Gesellschaft in London den Auftrag erhalten, auf das von ihm gleichfalls aufgefunden Grab des englischen Reisenden Richard Vander, welcher im Jahre 1834 auf Fernando-Po verstorben ist, ein Denkmal zu setzen.

Amerika.

Der wandernde Berg im Cascadengebirge. Ueber den sogenannten wandernden Berg des nordamerikanischen Cascadengebirges entnehmen wir dem „Globe“ Folgendes: Sowol die Indianerüberlieferung als auch die Sage der alten Ansiedler in Oregon weiß so viel von dem „Traveling Mountain“ des Cascadengebirges zu erzählen, daß die genaueren Beobachtungen, welche neuerdings über das merkwürdige Phänomen gemacht worden sind, in einem höheren Grade interessieren müssen. Der reiseflustige Berg erhebt sich als dreigipfelige Basaltmasse von etwa 600 Meter Höhe, ziemlich hart an dem Ufer des Columbiaflusses. Wahrscheinlich ruht dieselbe auf einem Substrat von weichem Sandstein, der durch eindringendes unterirdisches Gewässer mehr und mehr ausgewaschen und in den Columbia geführt wird, oder der in anderer Weise unter seiner schweren Last allmählich nachgiebt. Dadurch rückt nun der Berg behändig auf den Strom zu, und eine Menge vom Baumstämmen, die dem letzteren entragen, kann als Zeugnis davon betrachtet werden, daß ein Theil von seinem bewaldeten Abhange vor nicht sehr langer Zeit in den Columbia hinabgetaucht ist. Der schlagendste Beweis für das Wandern, beziehungsweise das Rücken und Thalabwärtsgleiten des Berges ist aber an der Eisenbahn gemacht worden, die seit einigen Jahren im Thale des Columbia an seinem Fuß hin führt. Die sämmtlichen Geleise des Bahnkörpers schoben sich nämlich auf der ganzen 10 bis 12 Kilometer langen Strecke entlang dem „Traveling Mountain“ stromwärts, und zwar zum Theil in einem so raschen Tempo, daß sie sich sammt dem unter ihnen befindlichen Erdreiche dem Flußbette in Verlaufe von zwei Jahren um 3 Meter genähert hatten.

Forschungsreise nach Alaska. Seton Karr, welcher bekanntlich im Jahre 1886 eine Besteigung des Eliasberges versucht, hat im Laufe dieses Sommers mit Unterstützung der Londoner Geographischen Gesellschaft eine Forschungsreise nach dem Grenzgebiete von Alaska und Canada unternommen, namentlich in der Absicht, festzustellen, ob in diesem noch nicht betretenen Gebiete Berge von bedeutender Höhe vorhanden sind. Zu diesem Zwecke wollte er den Yukon und den White River aufwärts verfolgen, dann das Quellgebiet des Copper und Altschik River erforschen und nach Uebersteigung des Küstengebirges an der Dyrbai die Küste erreichen.

Idaho Unionstaat. Wir haben noch nachzutragen, daß gleichzeitig mit Whoming auch das Territorium Idaho durch Beschluß der gesetzgebenden Körperschaften in Washington zum Unionstaat erhoben wurde. Idaho hat eine Größe von 223.510 Quadratkilometer und zählte im Jahre 1880 nur 32.610 Einwohner, doch soll die letztere Ziffer im Jahre 1888 auf 52.500 gestiegen sein. Die Union zählt nunmehr 44 Staaten.

Aufhebung der Polygamie bei den Mormonen. Bekanntlich ist die Unionsregierung gegen die Mormonen in jüngster Zeit sehr energisch vorgegangen und hat, um ein Exempel zu statuiren, ihrer 42 wegen Polygamie in Haft gesetzt. Darauf hin hat der Mormonencongreg in der Salzseestadt, wie am 7. October d. J. aus New-York berichtet wurde, die Abschaffung der Polygamie beschlossen, welche Reform den politischen Erfolg hat, daß nunmehr die Mormonen zu den Wahlen zugelassen werden. Zugleich haben die Mormonen ein neues Glaubensbekenntnis veröffentlicht, das in einer Conferenz ihrer Aeltesten festgestellt worden ist. In demselben verlangen sie freie Religionsübung und gestatten Anderen das Gleiche zu thun.

Project einer zweiten Andenbahn. Gegenwärtig ist eine Eisenbahn im Bau, welche die Anden in dem Cumbrepaß überschreiten wird und schon im Jahre 1891 vollendet sein soll. Nun ist in Buenos-Aires das Project einer zweiten Schienenstraße über die Anden aufgetaucht, deren Ausführung, wie man glaubt, geringere Schwierigkeiten bereiten dürfte, als der Bau der erstgenannten Bahn. Die neuprojectirte Bahnlinie soll Tinogasta in der argentinischen Provinz Catamarca mit Copiapo in Chile verbinden und folgende Route einschlagen: über Triambula (in 1640 Meter Seehöhe) und Chafeniil (3120 Meter) zum Pässe von San Francisco (4878 Meter), dann über Codocida (4192 Meter) zur Station Puquios (1238 Meter), bis wohin schon Bahnverbindung mit Copiapo besteht. Die Gesammtlänge der Bahn würde 435 Kilometer betragen; einen größeren Tunnel (von etwa 1 Kilometer Länge) würde nur die Andenkette von Codocida nöthig machen.

Australien.

Von der Expedition des Grafen Szecheni. Die Expedition nach den Südpoleiseln unter dem Grafen Andor Szecheni, welche bereits als verloren betrachtet wurde, ist in Honolulu glücklich angelangt und von dort aus auf der Rückreise begriffen. Gr.

Durchforschung des Mac Pherjongebirges. Der Norweger C. G. Borchgrevink in Begleitung von Mac G. Brown erstieg im Juni d. J. zum erstenmale den 174 Meter hohen Peak des Mac Pherjongebirges im Süden der Colonie Queensland für wissenschaftliche Zwecke. Gr.

Polargegenden und Oceane.

Forschungen im Schwarzen Meere. Der Adjunct der Neurrussischen Universität, Andrißon, untersuchte das Schwarze Meer in allen Richtungen, von Odeffa nach Constantinopel, von dort nach Batum und von da nach Sebastopol. Tiefenmessungen und Untersuchungen über dem Meeresgrunde bestätigten, daß die bedeutendste Tiefe 1200 Faden (2200 Meter) beträgt, daß aber schon tiefer als 200 Meter eine todte Region beginnt, da es nirgends Repräsentanten irgend einer Flora oder Fauna gab, und zwar infolge des Vorhandenseins von aufgelöstem Schwefel in diesen Tiefen. v. G.

Nordpolfahrt im Luftballon. Das schon wiederholt aufgetauchte Project, den Nordpol mittels eines Luftballons zu erreichen, wird gegenwärtig in Paris neuerdings erwogen. Georges Besançon, Director der Schule für Luftschiffahrt, und der Astronom und Meteorolog Gustave Hermite beabsichtigen nämlich eine wissenschaftliche Expedition nach dem Nordpol in einem Luftballon zu unternehmen. Derselbe soll einen Durchmesser von 30 Meter erhalten, vollkommen luftdicht hergestellt und mit reinem Wasserstoffgas gefüllt werden. Die Luftfahrt soll 4 bis 5 Tage währen; in dieser Zeit glauben die Luftschiffer Spitzbergen erreichen zu können. Von dort hoffen sie nach dem arktischen Amerika oder Asien zu gelangen. Das ganze Project nimmt sich sehr sanguinisch, oder vielmehr abenteuerlich aus. Es ist uns nicht bekannt, von welchem Punkt die Ausfahrt geplant wird. Geht die letztere z. B. von der Nordküste Schottlands aus, dann mag es vielleicht gelingen, mit Hilfe der über dem Golfstrom herrschenden nördlichen Luftströmung bis Spitzbergen zu gelangen. Wie verhält es sich aber mit der Fahrt nach dem Norden Amerikas oder Asiens, da uns die Luftströmungen in diesen Gegenden noch ganz unbekannt sind?

Berühmte Geographen, Naturforscher und Reisende.

Capitän L. G. Binger.

Unter den neuesten erfolgreichen Erforschungsreisen in Afrika steht die des französischen Marinehauptmanns Binger mit in erster Linie; denn durch dessen Reise von Bamako am oberen Niger über Kong zur Elfenbeinküste nach Grand Bassam wurde das bisher noch unerforschte Stück zwischen dem oberen Niger und der Küste ganz wesentlich verkleinert und damit eine der großen Lücken, welche die Karte von Afrika vor kurzem noch bot, ausgefüllt. Das Porträt und eine Lebensskizze des kühnen und erfolgreichen Reisenden wird unseren Lesern gemiß willkommen sein. Louis Gustave Binger wurde am 14. October 1856 zu Straßburg im Elsaß geboren. In seinem 18. Jahre verließ er, mit einem Auswanderungsschein versehen, Saargemünd, wo er mit seiner Mutter bis dahin gelebt hatte, und trat in den französischen Militärdienst, und zwar in das 20. Bataillon der Chasseurs. Im Jahre 1880 wurde er zum Unterlieutenant im 4. Regiment der Marineinfanterie, dann im Jahre 1883 zum Lieutenant und im Juni 1888 zum Capitän ernannt. Als junger Officier machte Binger bereits zu drei Malen Reisen nach Senegambien und dem französischen Sudan. In den Jahren 1884 bis 1885 gehörte er der topographischen Mission an, welche das Project einer Eisenbahn vom Senegal zum Niger zu untersuchen hatte, und er erhielt weiter in Gemeinschaft mit Capitän Monteil den Auftrag, eine Karte der französischen Besitzungen an der Westküste Afrikas zu bearbeiten. Insbesondere widmete sich Binger auch den afrikanischen Sprachstudien und veröffentlichte 1886 eine Arbeit über die Sprache der Bambara. Hierdurch aber lenkte der fleißige junge Officier die Aufmerksamkeit des kenntnisreichen Wiederbegründers der Colonie Senegal, des greisen Generals Faidherbe (vgl. „Rundschau“ XII, S. 140) auf sich, welcher infolge dessen Binger in seine Umgebung berief, ihn zu seinem Ordonnanzofficier erwählte, und ihm nun jede Unterstützung in seinen Bestrebungen zu theil werden ließ. Selten hat ein Reisender deshalb so trefflich vorbereitet für seine Aufgabe eine Reise angetreten, wie es Capitän Binger vergönnt war.

Derselbe reiste am 20. Februar 1887 von Bordeaux nach Dakar an der Küste von Senegambien und gelangte ohne Hinderniß nach Batel (am Senegal, wo er seine nur kleine Karawane organisirte, und weiter nach Bamako am oberen Niger (Juni 1887), dem fernsten Stützpunkt der französischen Herrschaft. Die Erfahrungen, welche Mage und Quintin 1860 und 1861, Gallieni 1881 durch mehrmonatlichen, der Gefangenschaft sehr ähnlichen, unfreiwilligen Aufenthalt in Segu gemacht hatten, schreckten Binger von der Wahl der nördlichen Route ab; er entschied sich für den Weg durch die Länder Samorhs, des langjährigen Gegners, jehigen Verbündeten der Franzosen. Ueber den Baoulé und Bagos durch vom Krieg verwüstetes Land ging es nach des Häuptlings Tieba Hauptstadt Sikaso, die von Samory

eben belagert wurde. Von hier aus wendete er sich nach einem mißglückten Vorstoß gegen Tengrela weiter nach Osten, überschritt die Wasserscheide zwischen Niger und Atka, passirte Niélé und gelangte gerade auf den Tag ein Jahr nach seiner Abreise von Frankreich, am 20. Februar 1888, in die vielgenannte, im Sudan durch seine Händler weithin berühmte, aber noch nie von einem Europäer besuchte Stadt Kong (auch Fong).¹ Die Stadt, etwa 650 Meter hoch gelegen, zählt 12.000 bis 15.000 Einwohner, ausschließlich Mohammedaner, welche jedoch, wie es bei weitgereisten Handelsleuten erklärlich ist, sehr tolerant auftraten. Der Handel von Kong ist ein sehr lebhafter; außer Lebensbedürfnisse werden auf dem Markte alle europäischen Artikel feilgeboten; als Zahlungsmittel gelten Kaurimuscheln und Goldstaub. Nach dreiwöchentlichem Aufenthalt in Kong unternahm Capitän Binger eine Rundreise nach Nordosten und Osten, auf der er bei Boromo den Schwarzen Volta überschritt, die Landschaft Gurunsi, Wagabugu, die Hauptstadt von Mossi (im Juli 1888) und



Capitän F. G. Binger.

Salaga besuchte und von hier sich wieder über Bonduku nach Kong zurückwandte. Bereits am Volta erfuhr Binger die Ankunft eines Landsmannes in Bonduku, konnte ihn jedoch dort nicht mehr erreichen: Treich-Daplène, welcher im August von Assini an der Elfenbeinküste ausgegangen war, um Binger Vorräthe zuzuführen, war fünf Tage zuvor von Bonduku nach Kong aufgebrochen. Nach zehntägigem Aufenthalte in Bonduku, einer Stadt von 3000 bis 4000 Einwohner, wo ein lebhafter Zwischenhandel mit europäischen Producten nach dem Hinterlande betrieben wird, eilte Binger nach Kong zurück, wo er am 5. Januar 1889 mit Treich-Daplène zusammentraf. Nachdem mit dem Beherrscher von Kong (ein Land, das zwischen 8 $\frac{1}{2}$ ^o bis 12^o nördl. Br. fast drei Längengrade umfaßt) ein Schutzvertrag abgeschlossen worden war, traten die beiden Reisenden gemeinschaftlich die Rückreise an, und zwar wählten sie den kürzesten Weg längs des Comoë nach der Küste, um eine directe Handelsstraße von Groß-Bassam an der Elfenbeinküste nach Kong aufzufinden. Erst von Attakru an wird der Comoë schiffbar; aber auch auf dem Unterlaufe waren noch viele Schwierigkeiten, welche theils durch Stromschnellen, theils durch die Handelsseifersucht der

¹ Vgl. den Bericht von H. Wislmann in „Petermann's Mittheilungen“, 1890, S. 26 bis 29 (mit einem Kärtchen).

kleinen Ortschaften am Ufer hervorgerufen wurden, zu befestigen; am 20. März, zwei Jahre nach der Abreise Capitän Binger's vom Senegal, erreichten sie die kleine französische Niederlassung Grand-Bassam.

Binger's Reise füllt, wie schon oben hervorgehoben, eine sehr große Lücke auf der Karte von Westafrika aus. Die Aufnahme seiner Route (4000 Kilometer) hat der verdienstvolle Reisende durch Compazpfeilungen ausgeführt, welche durch 13 Breitenbestimmungen eine sichere Grundlage erhalten. Das Gebiet des Volta und der übrigen westlicheren Küstenflüsse muß hiernach auf unseren Karten weit nach Norden ausgedehnt werden, ein Zufluß des Volta überschreitet sogar den 12.^o nördl. Br. Ein besonders wichtiges Ergebnis der Reise ist der Nachweis, daß ein eigentliches Konggebirge, welches die Wasserscheide zwischen dem oberen Niger und den kleineren, direct der Küste zuströmenden Gewässern bilden sollte und welches so lange auf der Karte von Westafrika eingezeichnet wurde, in Wirklichkeit nicht vorhanden ist; nur unmerkliche Bodenhebungen bilden die Wasserscheide. Auch für die geologische, meteorologische und botanische Kenntniß, sowie für die Völker- und Sprachenverhältnisse des durchwandelten Gebietes hat Binger's Reise werthvolle Beiträge geliefert. Die Reise von Binger hat aber nicht nur große geographische und ethnographische Erfolge aufzuweisen, sondern sie ist auch in handels- und colonialpolitischer Beziehung für Frankreich von großer Bedeutung geworden, indem Binger durch eine Reihe von Verträgen die Reiche von Tieba, Song, Bonduku, sowie die kleineren Staaten bis zur Küste französischem Einflusse unterworfen hat, so daß die französische Herrschaft vom Senegal bis zur Elfenbeinküste sich erstreckt.

Am 12. Mai 1889 kehrte Capitän Binger über Marseille nach Paris zurück und in der außerordentlichen Sitzung der Geographischen Gesellschaft am 3. December gab er dann den ersten Bericht über seine Reise. In Anerkennung seiner großen Verdienste um die geographische Wissenschaft wurde Capitän Binger die nur selten bewilligte große goldene Medaille zuerkannt. (Vgl. C. R. de la Soc. de Géogr. 1890, S. 147 bis 151.) W. W.

Geographische Nekrologie. Todesfälle.

Heinrich Semler.

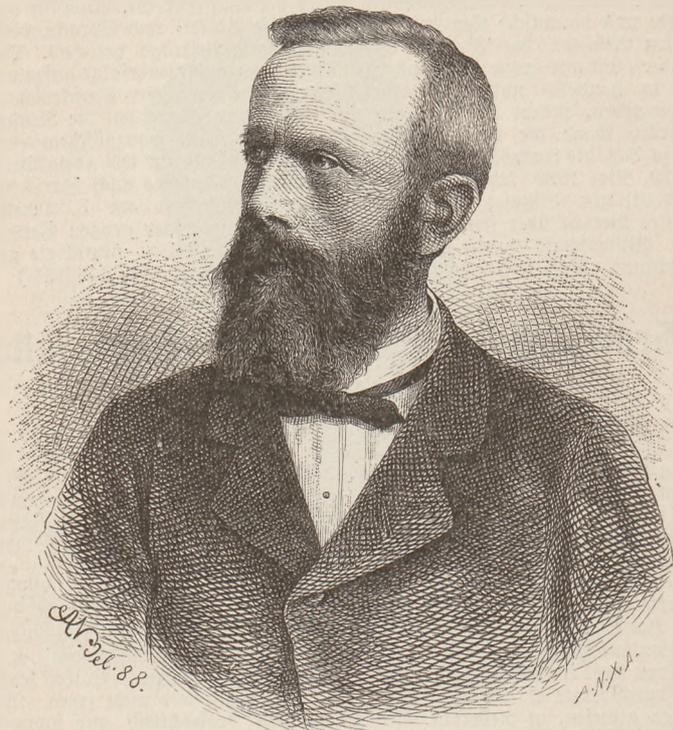
Bereits über zwei Jahre ist es her, daß Heinrich Semler, von einem jähen Tode dahingerafft, in ferner fremder Erde ruht — aber es soll auch heute noch nicht zu spät sein, unseren Lesern von dem vielbewegten Lebensgange und den hervorragenden Schriften dieses verdienstvollen Mannes an dieser Stelle zu berichten und durch Einfügung seines Bildnisses in die Reihe der um die Geographie verdienten Männer sein Andenken zu ehren.¹

Heinrich Semler ist am 18. Mai 1841 in dem kleinen oberhessischen Städtchen Grünberg (Kreis Sieben) als Sohn eines Landmannes geboren und erhielt in einem in der Nähe liegenden größeren Fabrikgeschäfte seine kaufmännische Ausbildung. Während dieser Lehrzeit förderte Semler eifrig sein Wissen durch Privatunterricht und Selbststudium, dann war er als Handlungscommis in hervorragenden Engros-Häusern in Hamburg, Genua, Neapel und London thätig. Als Agent eines großen Londoner Hauses ging er dann übers Meer, in Jahren des Wanderns unter allen Zonen viele Länder und Völker kennen lernend. Mehrere Male durchkreuzte er den Großen Ocean, und wenn wir nicht irren, ist er in allen fünf Erdtheilen gewesen, in mehreren wiederholt, stets beobachtend und sammelnd für die Aufgabe, die ihm schon damals vorschwebte: einst seinen deutschen Landsleuten — die er so häufig als Ansiedler in der allerprimitivsten Weise, ohne Kenntniß dessen, was zu wissen nöthig, mit Sichel und Spaten, diesen beiden Kraft- und Zeitverschwendern, hatte wirthschaften sehen — eine Anleitung zu schaffen, aus der sie lernen sollten, einerseits wie es drüben nicht gemacht werden müsse, und andererseits was zu beobachten sei, wenn der in altem ererbten Aberglauben gar so häufig noch für unerträglich gehaltene tropische Boden dauernd nutzbar gemacht werden sollte.

Als Semler nach vieler, jahrelanger Wanderschaft in seine Heimat zurückgekehrt war, übernahm er sein elterliches Güttchen und heiratete. Wald aber fand er, daß er in zu enge Verhältnisse gerathen war und entschloß sich, nach Amerika zu gehen, sich dort sesshaft zu machen und erst, nachdem ihm dies gelungen, seine Familie nachkommen zu lassen. Seit

¹ Als Unterlage dienen die in dem Vorworte zu seinem hinterlassenen Werke: „Tropische und nordamerikanische Waldwirthschaft und Holzkunde“ gegebene kurze Biographie und ein Nekrolog in der „Deutschen Colonialzeitung“ (1888, S. 226 und 227). Herr Paul Baren in Berlin, der Verleger des erstgenannten Werkes, überließ uns in entgegenkommender Weise das Cliché zu dem Porträt.

diesem Beginnen hatte Semler eine Reihe von Unglücksfällen und Enttäuschungen zu erleben. Es gelang ihm, im südöstlichen Oregon eine Heimstätte zu finden. Er richtete sich ein, machte den Boden urbar, baute ein Haus für sich und die Seinen, und es schien sein Unternehmen prächtig gelingen zu wollen. Es war eine Lust, erzählte er, wie alles gedieh! Nun war die Zeit da, die Seinen kommen zu lassen; schon waren die Reisepläne festgestellt — da brach der „Bannock-Krieg“ aus, und eines Tages, als Semler bei der versuchten, aber mißlungenen Ueberrumpelung eines Kupferbergwerkes mit knapper Noth dem Tode entronnen war, ging sein Haus in Flammen auf, seine Felder wurden verwüstet, und anstatt seiner Familie entgegeneilen zu können, traf er, mit nur so vielen Habseligkeiten, als er tragen konnte, als armer Flüchtling an der Küste ein. Nachdem er dann jahrelang in einem der blühenden halbtropischen Thäler Californiens im Dienste Anderer praktisch thätig gewesen war, siedelte er sich dort selbst an. Wieder wuchsen seine Hoffnungen, wieder gediehen unter



Heinrich Semler.

seiner kundigen Hand die unternommenen Culturen, und in kürzerer Zeit, als er selbst gehofft, begannen seine Felder Erträge abzuwerfen. Nun glaubte er nicht länger zögern zu dürfen, die Seinen zu sich kommen zu lassen — doch abermals vertrieb ihn ein unvorhergesehenes Unglück von seinem neuen Heim. Semler hatte bei dem Ankauf des Geländes in der Abfassung des Vertrages alle üblichen Vorichten angewendet, er glaubte sich vollkommen sicher in seinem Besitz; auch kümmerte sich niemand um ihn, so lange das Land nicht urbar gemacht war; als aber Semler die Früchte seiner Arbeit ernten wollte, da trat plötzlich ein reicher Mann auf und sagte: „Das Land gehört mir“. Aus mexikanischer Zeit waren nämlich, wie das Vielen aus den Schilderungen von Bret Harte bekannt sein dürfte, die Eigenthumsverhältnisse an Grund und Boden höchst unsicher geblieben und die einem reichen Schurken Thür und Thor öffnenden Geseze Californiens verlockten viele „Landhaisische“, oft die fadenscheinigsten „Claims“ aufzukaufen und durch gewissenlose Advocaten vertheidigen zu lassen. Der Farmer, der bei Abschluß des Kaufvertrages nicht ganz unansehbare Besitztitel erworben hatte, wurde, wenn das Gericht zu Gunsten des Claimbesizers entschied, ohne Gnade von seinem urbar gemachten Besizthum gejagt, wenn er nicht in

Stande war, es noch einmal zu kaufen. So wurde er denn abermals von Haus und Hof vertrieben; nur seine geringe bewegliche Habe blieb dem armen, zum zweitenmal um die Früchte seines Schweißes betrogenen Mann.

Noch einmal hat Semler versucht, ein eigenes bodenwirthschaftliches Unternehmen durchzuführen. Mit einem Zweiten zusammen hatte er in einem kleinen Orte, nicht weit von San Francisco, eine Champignonzucht in großem Maßstabe angelegt. Die nöthigen wirthschaftlichen Vaulichkeiten standen bereits, die erforderliche Verbindung mit den Absatzmärkten, was die Hauptsache war, bot der kleine an einer Bahn gelegene Ort, den Unternehmern boten sich die besten Aussichten. Da brach in einer Nacht in dem gänzlich aus Holzbauten bestehenden Ort Feuer aus, und am nächsten Morgen war derselbe vom Erdboden verschwunden. Die Champignonzucht mußte aufgegeben werden.

Durch diese Schicksalsschläge entmuthigt, zog sich Semler nach San Francisco zurück, um sich ganz der Schriftstellerei zu widmen und hat dort, von einigen Reisen (einmal auch nach Australien) abgesehen, bis zu Anfang des Jahres 1888 gelebt. Dann erging der Ruf der Deutsch-Ostafrikanischen Gesellschaft an ihn, die Leitung ihrer Plantagenanlagen in Ostafrika zu übernehmen. Das lebhafteste Interesse für das ideale Bestreben, die wirthschaftliche Entwicklung der deutschen Colonien fördern zu helfen, überwog alle anderen Bedenken und er leistete ihm gerne Folge. Im Frühjahr 1888 kam Semler von San Francisco nach Deutschland herüber und bereits Ende April reiste er in seine neue Stellung nach Sanibar ab. Aber schon nach kurzem Aufenthalte, nachdem er erst seit einigen Wochen eine vielversprechende Thätigkeit begonnen, erlag er am 7. Juli einem Fieberanfälle. Mit tiefem Schmerz mußte die Nachricht von dem plötzlichen Ende dieses Mannes berühren. Jahrzehntlang hat er in tropischen und subtropischen Ländern gelebt, hat allen klimatischen Einflüssen und mehreremale auch Fieberanfällen glücklich widerstanden, durch zahlreiche Fährlichkeiten, Unluckschläge und Enttäuschungen hat er sich hindurchgerungen, und nun, da er kaum ein Arbeitsfeld betreten, welches so recht wie geschaffen schien für seine Kenntnisse und Erfahrungen, seinen praktischen Blick und seinen ausdauernden Fleiß, ein Arbeitsfeld, auf dem er nach allem menschlichen Ermessen mit reichem Erfolge gewirkt haben würde, nun raffte ihn jäh der Tod hinweg.

Wir widmen nun den literarischen Arbeiten Semler's eine kurze Betrachtung. Sein erstes größeres Werk erschien im Jahre 1881 unter dem Titel: „Die wahre Bedeutung und die wirklichen Ursachen der nordamerikanischen Concurrenz in der landwirthschaftlichen Production.“ Dasselbe seßelte namentlich durch seine genaue Darstellung der amerikanischen landwirthschaftlichen Verhältnisse, die er mit dem Ziele entwickelte, seine deutschen Landsleute zu veranlassen, den praktischen und sündigen amerikanischen Landwirthen in vielen Einzelheiten, in welchen dieselben den Deutschen weit überlegen sind, nachzukommen zu suchen. In demselben Jahre erschien auch eine kurze Darstellung der nordamerikanischen Mündviehzucht und Milchwirthschaft, dann im folgenden Jahre (1882) das rühmlichst bekannte Werk: „Die Hebung der Obstkultur und Obstverwerthung auf Grund der Erfahrungen durch die amerikanische Concurrenz.“ Das Hauptverdienst des Buches bestand darin, daß es das rationelle californische Dörrverfahren in Deutschland einführt und den deutschen Obstzüchtern und Landwirthen die Wege zu einer Behandlung und Verwerthung gewiesen hat, die es zu einem wichtigen Factor in der deutschen Volkswirthschaft machen können. Der zehnte Congreß des Allgemeinen deutschen Pomologenvereines zeichnete (1883) das Werk durch eine silberne Medaille aus und verlieh dem Verfasser einen silbernen Ehrenbecher.

In den Jahren 1883 und 1884 veröffentlichte Semler zwei neue praktische Bücher: „Oregon. Nach eigenen Beobachtungen“ und „Das Reisen nach und in Nordamerika und in den Tropenländern, das Reisen in die Wildnis und die Tour um die Welt“. Während das erstere Buch eine nach jeder Richtung erschöpfende Beschreibung des in vieler Beziehung durch Bodenreichthum ausgezeichneten Staates enthält, ist das zweite eine praktische Anleitung zum Reisen in tropischen und subtropischen Ländern überhaupt.

Während der Abfassung dieser Schriften hatte Semler auch schon an einem anderen umfangreichen Werke gearbeitet, welches dann 1886 bis 1888 unter dem Titel erschien: „Die tropische Cultur. Ein Handbuch für Pflanze und Kaufleute“ (Wismar, Hinrichs'sche Hofbuchhandlung, 3 Bände. Lex.-8. mit 286 Abbildungen im Text, à 15 Mark). Das Werk erregte gerechtes Aufsehen; die gesammte europäische Literatur besitzt kein neueres Werk über diesen Gegenstand, welches denselben in gleicher Vollständigkeit und erschöpfender Gründlichkeit behandelte. Namentlich die zweite Abtheilung (die erste handelt von den allgemeinen Culturarbeiten), welche die Specialculturen bespricht, macht dieses Werk außer für Pflanze und Kaufleute auch für den Geographen wichtig, denn sie enthält möglichst vollständige Aufzeichnungen über die Lebensbedingungen der Culturpflanzen, ihre geographische Verbreitung und die Productionsstatistik, und gestaltet sich somit zu einer Sammlung

höchst werthvoller Monographien. Es sei auch verwiesen auf die Besprechungen des „epochemachenden“ Wertes in Supan's Literaturbericht 1886, Nr. 486, 1887, Nr. 422, und 1889, Nr. 116. Gleichsam eine Ergänzung zu diesem Werte bildet dann Semler's letztes Buch: „Tropische und nordamerikanische Waldwirthschaft und Holzkunde. Handbuch für Forstleute, Holztechniker und -Händler“ (Berlin 1888, Verlag von Paul Parey 8. 736 S.). Semler selbst ist es leider nicht vergönnt gewesen, dieses Buch gedruckt zu sehen, obgleich es schon vor seinem Tode fertig vorlag. Zunächst enthält dasselbe (S. 1 bis 100) eine lehrreiche Rundschau über die Wälder der Erde, dann folgt ein ebenso interessanter Abschnitt (S. 101 bis 157) über die Bedeutung des Waldes im Haushalt der Natur. Besonders aber sind es dann der Abschnitt über die Nebenproducte des Waldes, die Farb- und wohlriechenden und die culturwürdigen Hölzer (S. 410 bis 731), welche auch dieses Werk für den Geographen zu einem höchst werthvollen Nachschlagebuch machen. (Vgl. auch die Anzeige in Supan's Literaturbericht, 1890, Nr. 117). Semler's letzter wissenschaftlicher Aufsatz behandelt „die Veränderungen, welche der Mensch in der Flora Californiens bewirkt hat“, der nach seinem bereits erfolgten Tode in „Petermann's Mittheilungen“ (1889, S. 239, 276, 302) erschien. (Vgl. Prof. Drude's Bemerkungen über denselben im „Geogr. Jahrbuch“ 1889, S. 337.)

Nach einem kleineren Aufsatz Semler's mit der Ueberschrift: „Laßt ab von der Sprachverwelschung!“ (Deutsche Colonialzeitung 1888, S. 34) will ich nicht unerwähnt lassen. Der Schluß desselben lautet: „Die Aussendung von Kriegsschiffen, die Anstellung von Berufsconsuln, die staatliche Unterstützung von Dampferlinien — alles das sind lobenswerthe Maßregeln zur Hebung und Befestigung der Weltstellung der deutschen Nation, die sich aber als zwecklos erweisen werden, wenn für die Kinder deutscher Erde das umschlingende Band der Muttersprache fehlt — der Muttersprache, so lange sie unser Stolz bleibt in ihrer Reinheit und Schönheit. Die deutsche Sprache ist das Fundament, auf dem sich unsere Weltstellung aufbaut, darüber täuscht euch nur nicht, ihr Dabeiengebliebenen, denn eine verhängnisvollere Täuschung in nationaler Beziehung kann es nicht geben. An ihrer reinen Muttersprache können die über die Erde zerstreuten Deutschen liebevoll hängen, aber nimmermehr an einem Aenderwelsch.“

Zu seinen Werken hat sich Heinrich Semler selbst ein dauerndes Denkmal errichtet. W. W. Todesfälle. Edward Colborne Baber, politischer Agent Englands zu Whamo am Zrawadn, ist daselbst vor einigen Monaten im kräftigsten Mannesalter gestorben. Seit Jahren hat er in Ostasien amtliche Stellungen bekleidet, zuerst als Commissär in Fschung-king am oberen Jangtse-kiang, dann als Gesandtschaftssecretär in Peking, hierauf als Resident in Korea und schließlich in Whamo. Stets hat er die Förderung geographischer Kenntnisse zu seinen Amtspflichten gerechnet. Sein Bericht über die nach der Ermordung Margary's abgeschickte Expedition vom Jangtse-kiang nach Whamo, welcher als Blaibuch veröffentlicht wurde, stellte ihn mit einem Schlage in die Reihe der hervorragendsten Reisenden; seine Forschungen, für welche ihm die Londoner geographische Gesellschaft ihre goldene Medaille verlieh, verknüpfen das Arbeitsgebiet v. Richthofen's mit jenem Garnier's.

Am 14. September 1890 verschied zu Wels in Oberösterreich Dr. Alfred Rodler, Assistent im geologischen Institut der Wiener Universität und Redacteur der „Mittheilungen der k. k. Geographischen Gesellschaft“ in Wien, im 30. Lebensjahre. Seine gediegenen Kenntnisse auf den Gebieten der Geologie und Paläontologie berechtigten zu den schönsten Hoffnungen, die leider nicht verwirklicht werden sollten. Im Jahre 1885 ging er im Auftrage der kaiserlichen Akademie der Wissenschaften nach Asien, um bei Maragha im Gebiete des Armiasees Ausgrabungen von Knochenlagern vorzunehmen, und 1888 bereiste er mit Unterstützung des bekannten Persienforschers Dr. J. E. Polak das bisher nur wenig erforschte Wachtjaren-Gebiet in Persien. Zahlreiche kleinere Arbeiten Dr. Rodler's sind in verschiedenen wissenschaftlichen Zeitschriften erschienen.

Ferdinand v. Krauß, Vorsteher des Naturaliencabinetts in Stuttgart und Conservator der zoologisch-botanischen Abtheilung desselben, verschied am 15. September 1890 im Alter von 78 Jahren. Er bereiste 1838 bis 1840 das Capland und lieferte mehrere Arbeiten, namentlich über die südafrikanische Fauna.

Der Custos der botanischen Abtheilung des ungarischen Nationalmuseums in Budapest, Victor v. Sauts, starb daselbst am 9. August 1890 im Alter von 55 Jahren.

Fearnlay, Leiter der Universitätssternwarte in Christiania, ist kürzlich im 71. Lebensjahre gestorben. Seine Forschungen galten besonders der Kenntniss der Sonne; mit Geelmuynen gab er Sonnenbeobachtungen heraus.

J. Schrent, Lehrer der Botanik am College of Pharmacy zu New-York, starb vor kurzem in Hoboken.

Geographische und verwandte Vereine.

Congress für internationale Erdmessung. Auf dem Mitte September dieses Jahres zu Freiburg i. B. abgehaltenen Congress für internationale Erdmessung berichtete Professor Helmert über seine Untersuchungen, betreffend die in Tirol von Herrn v. Sternec angeestellten Messungen der Intensität der Schwere, aus denen sich mit großer Wahrscheinlichkeit ergibt, daß vielleicht auch unter den Troler Alpen, ähnlich wie unter dem Himalaya und dem Kaukasus, Massendefecte, z. B. größere Hohlräume, vorhanden sind. Ferner berichtete derselbe über neuere in Italien, Sachsen und Schweden ausgeführte Untersuchungen hinsichtlich der localen und regionalen Ablenkungen der Lothrichtung durch Unregelmäßigkeit der Massenvertheilung in der Nähe der Erdoberfläche. Es bestätigt sich darnach insbesondere die früher schon gemachte Wahrnehmung, daß Italien das Land der interessantesten Lothstörungen ist. Der französische Delegirte, Commandant Desforges vom Generalstab, gab höchst werthvolle Untersuchungen aus dem Gebiet der feinsten zur Messung der Intensität der Schwere dienenden Pendelbeobachtungen. Bouquet de la Grye, Chefhydrograph der französischen Marine, berichtete über die Bestimmung des mittleren Meeresniveaus, und Lallemand, Secretär der französischen Nivellementscommission, gab eine Uebersicht über die Arbeiten dieser Commission, verbunden mit einer Darstellung des gegenwärtigen Standes unserer Kenntnisse, betreffend die Niveaudifferenzen der verschiedenen Europa umgebenden Meere. Hieraus, sowie aus der sich anschließenden Discussion, in welcher Triangulirungsdirector Vintenschiffscapitän v. Kalmár aus Wien entsprechende Mittheilungen machte, ging hervor, daß nach genauerer, neuerdings mit Rücksicht auf alle Besonderheiten der Erdgestaltung ausgeführter Berechnung der Nivellements die Niveaudifferenzen zwischen den verschiedenen Meeren ansehnlich geringer zu sein scheinen, als man in den letzten Jahrzehnten annehmen zu müssen glaubte.

Britische Gesellschaft für Förderung der Wissenschaften. In der geographischen Section des diesjährigen Congresses der Britischen Gesellschaft für die Förderung der Wissenschaften, welcher anfangs September in Leeds tagte, wurde eine Reihe interessanter Vorträge über Africa gehalten. Maund behandelte das Zambesi-Gebiet, Dr. Kerr Croß Nyassa-Land; Keltie sprach über die Handelsgeographie Africas und Silva White urtheilte über die politische Theilung Africas an der Hand der jüngsten Abmachungen zwischen England, Deutschland und Portugal. In der geologischen Section hielt Herr Lobley einen Vortrag über den Ursprung des Goldes, im Verlaufe dessen er behauptete, daß die sichtbaren Felsen der Küsten des südöstlichen Englands Gold im Werthe von 100 Millionen Pfund Sterling bergen. Der nächstjährige Congress wird in Cardiff abgehalten.

Königliche Geographische Gesellschaft in Adelaide. Am 25. Juli 1890 waren 28 Jahre verflossen, seit dem bedeutendsten australischen Forschungsreisenden John Mac Donall Stuart und dessen Begleitern die Durchquerung des centralen Australiens von Süd nach Nord zum erstenmale gelungen war. Die königliche Geographische Gesellschaft in Adelaide veranstaltete an diesem Tage, zu Ehren jener ruhmvollen Entdeckungsreise, eine öffentliche Versammlung, an welcher auch die von der braven Schar noch lebenden Mitglieder Auld, Thring, King und Waterhouse theilnahmen. Auld hielt einen mit großem Beifall aufgenommenen Vortrag über die denkwürdige Reise.

Vom Büchertisch.

An Asiens Küsten und Fürstenthüfen. Tagebuchblätter von der Reise Sr. Majestät Schiff „Tasana“ und über den Aufenthalt an asiatischen Höfen in den Jahren 1887–1889. Von Leopold von Fedina, k. u. k. Vinienschiffsteutenant. Mit einer Karte, 70 Voll- und 170 Textbildern. Vollständig in 24 bis 26 Lieferungen. Wien und Olmütz 1890. Verlag von Ed. Hölzel. 1. bis 10. Lieferung à 30 kr. = 50 Pfennig.

Eine Seereise besitzt immer einen eigenen Reiz, und ist es Einem nicht vergönnt, selbst eine zu unternehmen, so liest man doch gerne von ihr. Gesteigert wird aber in vorliegendem Falle noch das Interesse durch eine Persönlichkeit, welche an der Fahrt theilgenommen, an Bord der österreichischen Corvette „Tasana“, welche in den Jahren 1887 bis 1889 eine transoceanische Uebungsreise unternahm, befand sich auch der junge Erzherzog Leopold Ferdinand, der älteste Sohn des Großherzogs Ferdinand von Toscana, als Seecadet. Infolge dessen konnten nämlich die Theilnehmer der Fahrt nicht bloß die angelaufenen Hafenstädte und ihre Umgebung besichtigen, sondern den Begleitern des Prinzen eröffneten sich auch die höchsten Kreise der Gesellschaft, sie erlangten Zutritt an die Höfe der Fürsten und gewannen auf diese Weise Eindrücke, welche anderen Reisenden unerreichbar bleiben.

Daher kann auch der Verfasser, wiewol die „Jasana“ im allgemeinen eine zur Genüge bekannte Route verfolgte, viel Neues berichten und er thut dies in einem so ansprechenden und aufrichtigen Tone, daß man seinen Schilderungen gerne lauscht. Die Reise ging von Suez aus die Küsten Asiens entlang bis nach Japan, China, den Philippinen und nach Siam; der Rückweg wurde über Singapore, Port de Galle und Aden genommen. Greifen wir aus den bisher erschienenen Lieferungen Einiges heraus, so muß zuerst das Capitel über Makalla erwähnt werden, die Haupthafen- und Residenzstadt des Sultanats von Makalla und Scheher an der Südküste Arabiens, wo wir noch ziemlich unverfälschtes arabisches Wesen kennen lernen. In der Schilderung Maskats erweckt namentlich der Sultan mit seinen Söhnen Interesse. Der Besuch des persischen Hafens Buschir bot Gelegenheit, einen Theil des persischen Militärs zu beobachten, das seine Licht- und Schattenseiten aufwies; im allgemeinen lautet aber das Urtheil des Verfassers über die Perser kaum günstiger als das anderer Reisender. Ebenso eingehend wie anschaulich wird das große und schöne Bombay mit seiner merkwürdigen Vermischung morgen- und abendländischen Wesens geschildert; diesem Abschnitte sind auch die Abbildungen auf den S. 65, 72 und 73 entnommen, welche als Illustrationsproben des Wertes dienen sollen. Wir werden nach Abschluß des letzteren nochmals auf dasselbe zu sprechen kommen.

Donau-Album. Wien. Verlag von V. A. Heft. 2 fl. = 4 M.

Das an malerischen Punkten so reiche Stück des Donauthales von Linz bis Budapest ist hier durch folgende zwölf Bilder illustriert: 1. Linz, 2. Grein, 3. Marbach, 4. Melk, 5. Schönbüchel, 6. Dürrenstein, 7. Stein und Krems, 8. Wien, 9. Theben, 10. Preßburg, 11. Gran, 12. Budapest. Die Bilder sind nach Aquarellen von A. Blamauer in Farbendruck hübsch ausgeführt, doch hätte eines und das andere derselben durch Anwendung von ein oder zwei Farbentplatten mehr an lebhaftem Vortrag gewonnen. Jedenfalls bildet das Album eine angenehme Erinnerung an eine Donaufahrt.

Vergleichende Darstellung der Stärkenverhältnisse der europäischen Heere im Frieden. Nach authentischen Quellen bearbeitet. 2. Auflage. Berlin 1890. Verlag von Otto Liebmann. 1 Mark.

Auf einem Blatt sehen wir die Stärkenverhältnisse der europäischen Heere im Frieden durch entsprechend große Flächen, welche die Truppengattungen durch verschiedene Farben unterscheiden, dargestellt. Interessanter noch wäre eine derartige graphische Darstellung der Kriegsstärke der einzelnen Heere gewesen.

Eduard Gaebler's Contour- und Reisekarte des Deutschen Reichs. Zur Uebersicht sämtlicher Eisenbahnen, der wichtigsten Straßenverbindungen und Dampferlinien. Maßstab 1:1,750,000. Kartographische Verlagsanstalt von Georg Lang in Leipzig. 1 Mark.

In der Größe von 64 × 69 Centimeter sind auf einem Blatte das Deutsche Reich und die nordwestlichen Kronländer Oesterreichs mit ihren sämtlichen Eisenbahnlinien und Dampferverbindungen in klarer und übersichtlicher Weise dargestellt. Letzteres wird durch die deutliche Schrift und die Anwendung verschiedener Farben erreicht. Die Karte ist daher vollkommen zweckentsprechend und empfehlenswert.

Eingegangene Bücher, Karten etc.

Führer auf Java. Ein Handbuch für Reisende. Mit Berücksichtigung der socialen, commercellen, industriellen und naturgeschichtlichen Verhältnisse. Von L. F. M. Schulze. Mit einer Eisenbahnkarte von Java. Leipzig 1890. Th. Grieben's Verlag (L. Fernau). 9 Mark.

Reisen und Aufenthalt in Kamtschatka in den Jahren 1851 bis 1855. Von Karl v. Dietmar. Erster Theil. Historischer Bericht nach den Tagebüchern. Mit einem Titelbilde, zwei Karten und 32 Holzschnitten im Text. (Der Akademie vorgelegt am 1. November 1888.) St. Petersburg 1890. Buchdruckerei der kaiserlichen Akademie der Wissenschaften.

Ueber Niveauveränderungen des Festlandes und des Meeres. Von Dr. phil. Otto Koeper. Separatabdruck aus „Niederländische Mittheilungen“. Neue Folge. IV. Band. Altenburg 1888. Pierer'sche Hofbuchdruckerei. Stephan Geibel & Comp.

Schluß der Redaction: 22. October 1890.

Herausgeber: A. Hartleben's Verlag in Wien.

Verantwortlicher Redacteur: Eugen Marx in Wien.

K. I. Hofbuchdruckerei Carl Fromme in Wien.