

# Deutsche Rundschau

für

## Geographie und Statistik.

Unter Mitwirkung hervorragender Fachmänner herausgegeben

von

Professor Dr. Friedrich Umlauf, Wien.

XXI. Jahrgang.

Hest 4.

Januar 1899.

### Landor's Reise im südwestlichen Tibet im Sommer 1897.<sup>1</sup>

Landor steht unter den neueren Reisenden insofern einzig da, als wohl keiner vom Anfange der Reise an mit so viel Mißgeschick zu kämpfen hatte und besonders keiner so fürchterliche Leiden ausgestanden hat, wie dieser einen halben Monat lang von rohen tibetischen Soldaten und Lamas durch grausame Mißhandlungen und Folterqualen dem Tode nahe gebrachte Engländer.

Man braucht nur die vier Photographien des Titelbildes seines Wertes anzusehen, um tief bewegt zu werden; denn die zwei Bilder links zeigen uns den blühenden jungen Mann kurz vor Austritt der Reise, und die zwei sieben Monate später aufgenommenen Bilder rechts lassen uns die leidens- und schmerzsvollen Züge eines scheinbar zwanzig Jahre älteren Mannes sehen.

Die Beschreibung von Landor's Reise hat aber nicht nur dieses schmerzliche Interesse; sie bietet zu gleicher Zeit auch viel Belehrung und sogar manches Neue über das den Europäern immer noch verschlossene Land. Man muß wirklich staunen über die vielseitige Begabung dieses von der Zeitung „Daily Mail“ ausgesandten Reisenden, der in kurzer Zeit die hindustanische Sprache leidlich verstehen und sprechen lernt, sich auch die tibetische Sprache einigermaßen aneignet, trotz aller Hindernisse regelmäßige wissenschaftliche Beobachtungen macht, zuletzt hart gefesselt mit seinem Blute noch eine Art Reiseroute und Karte entwirft, so viel wie möglich photographirt und zeichnet, und dabei immer die Eingeborenen ausfragt und Nachrichten einsammelt.

Wir können hier aus dem reichen Inhalte des Buches nur einige wenige Mittheilungen machen, und wir werden wohl am besten thun, wenn wir zuerst den Verlauf der Reise kurz überblicken und dann einige Punkte näher ins Auge fassen.

Am 19. März 1897 konnte Henry Savage Landor endlich, mit vielen Instrumenten, einem photographischen Apparat und sonst allem Nöthigen versehen, die Reise über Suez nach Indien und Tibet antreten. Seine Absicht war gewesen, über Rußland, Russisch- und Chinesisch-Turkestan den Norden von

<sup>1</sup> Auf verbotenen Wegen. Reisen und Abenteuer in Tibet. Von Henry S. Landor. Mit 202 Abbildungen, 8 Chromotafeln und einer Karte. Leipzig, F. A. Brockhaus 1898. (511 S.) Geb. 10 M.

Tibet zu erreichen, und dann wäre seine Reise jedenfalls nicht so unglücklich ausgefallen. Aber verschiedene Hindernisse vereitelten diesen Plan, und wenn er überhaupt das Land der Lamas erreichen wollte, mußte er von Süden her einzudringen suchen. Zum Unglücke wählte er aber den an Nepal stoßenden, vom 80. Längengrad durchschnittenen englischen District Kumaon als Einbruchsstelle, denn gerade hier waren die angrenzenden Tibeter, durch langjährige unglaubliche Nachgiebigkeit und Nachlässigkeit der englischen Behörden an so unerhörte Uebergriffe und auch Mißhandlungen britischer Unterthanen gewöhnt, daß dem weiter ins verbotene Gebiet Eindringenden von vorneherein der schlimmste Empfang drohte.

Nachdem also unser Reisender am 10. April in dem von der Pest heimgesuchten Bombay und am 27. April in Almora im Kumaon angekommen war, traf er hier die nöthigen Vorbereitungen und brachte auch endlich die erforderlichen 30 Träger und Kulis zusammen. Am 10. Mai brach er von Almora auf, suchte die beim Orte Askot in Schluchten und Schlupfwinkeln lebenden Waldmenschen und später, an dem malerischen Tschai-Lekpasse vorüberkommend, die den Nordosten von Kumaon bewohnenden Schokas auf und wollte Ende Mai von Garbhang aus über den nur 5115 Meter hohen Lippu-Lekpaß in Tibet eindringen. Der nächste tibetische Befehlshaber aber, der bössartige Festungscommandant von Takkakot, verbot dem Reisenden den Eintritt auf dieser Straße, und so mußte derselbe über den weiter westlich gelegenen, 5530 Meter hohen Lumpihapafß vorzudringen suchen. Vorher aber machte er den Versuch, die offenbar sehr feindseligen tibetischen Grenzbeamten und Wachen dadurch zu umgehen, daß er den nur selten betretenen, 6700 Meter (22.000 Fuß) hohen Wangtschanpaß überschritt.

Er selbst gelangte auch mit einem Kuli, wenn auch mit Lebensgefahr, bis zu dieser ungeheurer Höhe. Der ihn bis hierher begleitende amerikanische Missionsarzt Dr. Wilson aber und die übrigen Kulis blieben weit unterhalb der Paßhöhe halb erstarrt liegen. So mußte also doch der Lumpihapafß überschritten werden, und auf diesem betrat er am 13. Juli Tibet mit 30 Mann.

In dem ersten größeren tibetischen Dorfe Gyanema trat ihm ein anderer tibetischer Beamter entgegen und wollte ihm nur erlauben, mit 7 Kulis bis zu den zwei heiligen Seen Nakustal und Manfarowar zu gehen. Aber auch diese Erlaubnis nahm er wieder zurück, und so mußte sich Landon schließlich am 21. Juli mit neun Leuten, die tibetischen Wachen täuschend, um Mitternacht auf den Weg machen und gelangte auf schwierigen Pfaden, eine öde Gebirgswildnis mittelst des Compasses durchwandernd, zu jenen Seen und den daran liegenden Wallfahrtsorten und dem Berge Kailas, zu welchem Tausende von buddhistischen Pilgern alljährlich wandern.

Hier konnte er nun zwar mit den daselbst ansässigen Eingeborenen und auch mit den Mönchen einiger Lamaserien in freundschaftlichen Verkehr treten und auch viel über Land und Leute, Sitten und Gebräuche erfahren; aber er hatte auch unangenehme Begegnungen mit den zahlreichen Räuberbanden West-Tibets, und alle seine Diener und Kulis verließen ihn bis auf zwei unveränderlich Getreue. Die großen Beschwerden des bisherigen Marsches, der jeweilige Mangel an Lebensmitteln und besonders die Angst vor den ihnen wohlbekannten grausamen Tibetern, bewog diese sonst gutmüthigen Schokas, wieder nach ihrer Heimat zu eilen, ehe noch die überall nach Landon ausspähenden tibetischen Wachposten und Soldaten sich ihres guten Herrn und auch ihrer selbst bemächtigt hatten.

Nachdem Lambor die zwei Scen untersucht hatte, legte er die meisten Lasten der weggegangenen Kulis auf zwei gekaufte Yakochsen und setzte, fast ohne Lebensmittel, seine unter diesen Umständen geradezu tollkühne Wanderung in östlicher Richtung fort. Er gelangte so in das Thal des Brahmaputra, dessen Quellgebiet ja nahe östlich vom Manjarowarjee gelegen ist.

Da traf ihn das Unglück, daß einer seiner Yakochsen beim Ueberschreiten eines angeschwollenen Nebenflusses des Brahmaputra vom Strome fortgerissen wurde und erkrank und gerade dieses Lastthier trug das werthvollste Gepäck, die noch übrigen Lebensmittel und fast das ganze Bargeld.

Dieser schwere Unfall war die directe Ursache von Lambor's Gefangennahme, denn er und seine beiden Diener, die wunde Füße hatten und ausgehungert und muthlos waren, sahen sich nun gezwungen, von den bisher möglichst vermiedenen Bewohnern des Flußthales Lebensmittel und Pferde zu kaufen. Am 19. August gelangten die drei Wanderer zum Dorfe Toksem, dessen Bewohner scheinbar freundlich waren und Pferde herbeizuschaffen versprochen. Als aber Lambor und seine zwei Diener am nächsten Tage Pferde aussuchen wollten, wurden sie von den verrätherischen, auf den Gewaltstreich längst vorbereiteten Dorfbewohnern in Unmasse überfallen, nach tapferster Gegenwehr durch über sie geworfene Schlingen und Stricke umgerissen, überwältigt und grausam gefesselt, so daß die Stricke ins Fleisch einschnitten.

Nun folgten mehrere Tage schrecklicher, peinvoller Verhöre, grausame Martern und Quälereien. Lambor wurde auf einem, mit scharfen Stacheln versehenen, einem wilden Pferde aufgelegten Sattel festgebunden und, so entseztlich beritten, noch weiter östlich bis zum Dorfe Galschjo getrieben. Zweimal schoß ein Soldat mit einer Luntensfiinte nach ihm, verfehlte aber sein Ziel. Das linke Auge wurde ihm mit einem glühenden Eisen geblendet, auf der Strecksofoter wurde er gemartert und allerhand grausamer Sport mit ihm getrieben. Auch seinen zwei Dienern ging es übel, und Tschanden Sing, der Hauptdiener, erhielt durch zwei Lamas 200 Peitschenhiebe. Auch bei Lambor's Mißhandlungen waren immer Lamas theilhaftig.

Endlich wurden die armen, kaum noch lebenden Schlachtopfer auf Yaks gesetzt und, immer noch schwer gefesselt, nach Westen bis zum Manjarowar transportirt, wo ihnen die schweren eisernen Handschellen abgenommen wurden.

Anfangs September ging dann der traurige Transport in südlicher Richtung weiter, bis nach Taktlot, wo Lambor mit seinen zwei Unglücksgefährten am 8. September eintraf und bis zum 11. verweilte. Aber nur die nachdrückliche Fürsprache von angesehenen Leuten aus Kumaon, die zu Lambor's Rettung herübergekommen waren, hatte den bössartigen Commandanten von Taktlot bewogen, Lambor durch Taktlot und über den niedrigen Paß gehen zu lassen.

Er wollte den Reisenden durchaus über den höheren und gefährlichen Lumpinapaß schicken und ihn dadurch dem sicheren Tode überliefern.

Man kann sich denken, wie tief Dr. Wilson durch den Aublick des ihm wiedergeschenkten Freundes bewegt wurde, wie er die 22 schweren Wunden desselben sorgfältig untersuchte, verband und pflegte und überhaupt alles that, um den ganz heruntergekommenen und an den Rand des Grabes gebrachten Mann wieder zu kräftigen. Auch viele andere theilnehmende Leute, Engländer und Eingeborene, bemühten sich, die Stärkung und Geneung des Leidenden zu fördern. Derselbe erholte sich auch zusehends in kurzer Zeit — so daß er sogar einen Ausflug nach dem prächtig gelegenen Dorfe Tinker in Nepal machen

konnte — aber einige Schäden, wie eine schwere Rückgratverletzung, werden sich lebenslang fühlbar machen.

Sobald es sich thun ließ, ging Londor mit seinem treuen Diener Tschanden Sing nach Kathgodam, der nächsten Eisenbahnstation bei Almora, und eilte nach Florenz, dem Wohnsitze seiner Eltern.

Wir haben nun Londor's Reisen und Leiden im südwestlichen Tibet kurz überblickt und haben gesehen, daß er sich im Grenzgebiete längere Zeit, in Tibet aber höchstens 5 Wochen lang frei bewegen, beobachten und forschen konnte. Die übrige Zeit war er in Ketten und Banden, oder gar in den Händen grausamer Peiniger. Da muß man sich nun wundern, daß er so viel über Land und Leute berichtet und sogar mancherlei Neues bringen kann.

Wir wollen hier als Beispiele seiner Berichterstattung nur kurz anführen, was er über die Raots und Schokas aus Kumaon, über den Wangschanpaß und über die Heilkunst der tibetischen Lamas berichtet.

Die Raots sind sonderbare, einsam lebende Waldmenschen, die, nur wenig bekleidet, in unzugänglichen Schluchten und Klüften bei Askot, im mittleren Kumaon, haufen. Sie sind sehr menschenscheu und mißtrauisch, besonders gegen Europäer, und Londor konnte nur durch reichliche Vertheilung von kleinen und großen Münzen sie zutraulicher machen und Zugang zu ihren versteckten Wohnplätzen und in ihre elenden Hütten erlangen und sie selbst und ihre Geräthe und Hütten photographiren. Aber zufrieden waren sie deshalb noch nicht mit dem Eindringen des Fremdlings in ihre verborgenen Wohnstätten und ein alter ergrauter Mann sagte beim Abschiede zu dem Reisenden: „Du hast die Raots in ihren Schlupfwinkeln besucht und uns genau gesehen; Du bist der erste Fremde, der dies gethan hat und Du wirst viel leiden. Die Götter sind erzürnt gegen Dich.“

Als Londor nach drei Monaten durch die grausamen Tibeter Todesqualen der Hölle litt, kam ihm diese nur allzu wahre Prophezeiung des alten Raot wieder ins Gedächtnis.

Obgleich übrigens der alte Raot da von „Göttern“ sprach, so konnte doch der Reisende von Opfern und Gebeten und irgend welchen religiösen Ceremonien oder Gegenständen nichts bemerken. Nur Berggeister soll dieser im Aussterben begriffene vereinsamte kleine Volksstamm fürchten und diese waren vielleicht mit den „Göttern“ gemeint.

Ein ganz anderer Schlag von Menschen sind die das nördliche Kumaon bewohnenden Schokas, bei denen sich Londor vor Ueberschreitung der Grenze einige Zeit aufhielt und unter denen er sich sehr wohl fühlte.

Die Schokas sind ein tibetischer Stamm, wenn auch zum Theile durch Verheirathung mit Hindus eine gemischte Rasse. Ihre Sprache ähnelt der tibetischen und auch manchen Aberglauben des tibetischen Lamaismus, z. B. das Befestigen von Gebetsflaggen an den Häusern und auf Felshöhen, findet man auch bei ihnen. Manche religiöse Gebräuche aber, z. B. bei der Leichenbestattung, sind ihnen eigenthümlich. Londor wohnte mehreren feierlichen Leichenbegängnissen bei und sah, daß nach der Verbrennung der Leiche auch ein Schaf oder Yak hingeopfert wurde, in welche Thiere die Seele des Verstorbenen einziehen soll.

Von den Sitten und Gebräuchen der Schokas verdient eine, Nambang genannte Einrichtung Erwähnung, welche in den regelmäßigen abendlichen und nächtlichen Zusammenkünften der heiratsfähigen jungen Burschen und Mädchen eines Dorfes besteht. Die jungen Leute kommen da nächtlich zusammen, um sich

kennen zu lernen und die bevorstehende Heirat und Ehe zu besprechen. Landon erzählt davon: In Begleitung von Schokas besuchte ich viele Kambanghäuser. Rings um ein großes Feuer in der Mitte des Raumes saßen die jungen Burschen und Mädchen paarweise bei einander, Wolle spinnend und lustig plaudernd. Alles ging vollkommen ausständig zu. In den ersten Morgenstunden schienen sie sentimentaler zu werden und fingen an, ohne Instrumentalbegleitung Lieder zu singen, wobei das Anschwellen und Senken der Stimmen unheimlich und schauerlich klang.

Die Schokas besitzen sanfte, klangvolle Stimmen und die Töne, die sie hervorbringen, sind nicht etwa nur ein fortgesetztes, aus der Kehle kommendes Geräusch, sondern gleichsam ein Hervorzittern von Eindrücken, die aus dem Herzen dringen und durch die Stimme den anderen mitgetheilt werden.

Die Recitationen, die von einem Paare im Kambanghause gesungen wurden, gefielen mir am besten. Alle ihre Gesänge sind klagend und enthalten Modulationen, die einen geheimnisvollen Reiz haben. Sie singen nur, wenn die Stimmung sie dazu treibt, nie mit der Absicht andere zu erfreuen. Ihre Liebeslieder beginnen gewöhnlich mit einem festimentalen Recitativ und gehen dann in Gesang über, mit häufigem Wechsel aus einer Tonart in die andere. Der Takt ist unregelmäßig und obgleich gewisse rhythmische Eigenthümlichkeiten beständig wiederkehren, so giebt doch jeder Sänger allem, was er singt, ein so stark persönliches Gepräge, daß er daraus fast eine individuelle Composition macht.

Wenn man Schokas zum erstenmale singen hört, möchte man glauben, jeder Sänger improvisire, aber bei genauerer Beobachtung findet man, daß musikalische Phrasen, gewisse Lieblingspassagen und Modulationen nicht nur im einzelnen Liede, sondern in allen Gesängen wiederkehren. Sie scheinen alle auf dieselbe klagende Melodie begründet zu sein, die wahrscheinlich sehr alt ist; aber der verschiedene Takt, in dem sie vorgetragen wird und die Eigenheiten des Sängers geben ihr einen besonderen Charakter. Unangenehm ist, daß die Schokagesänge wie auch sonst orientalische Melodien keinen rechten Abschluß haben, und das verdirbt sie etwas für unsere Ohren.

Ganz merkwürdig und sehr traurig ist die politische Lage der Schokas. Diese armen Grenzbewohner, die alle südlich vom Hauptgebirgskamme wohnen und also britische Unterthanen sind, werden nämlich von der indischen Regierung mehr als stiefmütterlich behandelt und gar nicht gegen ihre anmaßenden, raublüchtigen und grausamen Nachbarn, die Tibeter, geschützt, welche nicht nur von den Schokas die Grundsteuer und andere beliebige Abgaben erhalten und von den Schokas die Grundsteuer und andere beliebige Abgaben erhalten und gewaltsam eintreiben, sondern auch auf britischem Grund und Boden wohlhabende Schokas, um Geld zu erpressen, gefangen setzen, grausam züchtigen, verstümmeln und auch tödten. Erst auf Landon's Berichte hin, die durch die „Daily Mail“ weit verbreitet wurden, sah sich die indische Regierung bemüßigt, den Tibetern wenigstens das Eintreiben der Grundsteuer von britischen Unterthanen zu verbieten. Ob aber diesem Verbot Nachdruck gegeben werden wird, ist sehr zu bezweifeln.

Bei diesen hart bedrückten Gebirgsbewohnern fand nun der, gegenüber den Eingeborenen immer leutselige und freigebige Landon eine ungemein freundliche Aufnahme. Sie nöthigten ihn förmlich in ihren Steinhäusern für etwa 14 Tage Wohnung zu nehmen, machten es ihm so bequem wie möglich, gaben ihm die besten Speisen und weinten aufrichtige Thränen, als er endlich Abschied nehmen mußte.

Gut ist es nur, daß die evangelischen Missionsgesellschaften sich der von ihrer Regierung so sehr vernachlässigten Schokas eifrig annehmen. Die Sendboten der Londoner Missionsgesellschaft haben in Almora Schulen und Gottesdienste eingerichtet und arbeiten auch unter den Schokas hoch oben im Gebirge. Dasselbst sind auch die nordamerikanischen bischöflichen Methodisten thätig und erweisen den Eingeborenen auch durch ihre ärztliche Bedienung große Wohlthaten. Dr. Wilson's Apotheke und Polyklinik in Gungi und das 2700 Meter hoch gelegene Bungalow von Miß Sheldon und Miß Brown im Cirka sind von den Eingeborenen hoch geschätzte Zufluchtsstätten, wo schon mancher Kranke Verpflegung und Genesung, mancher Obdachlose Unterkunft und Versorgung und mancher Unbekleidete wärmende und schützende Bedeckung gefunden hat. Die Leute konnten dem Reisenden ihre hochverehrte Wohltäterin Miß Sheldon nicht genug rühmen und sagten, sie theile alle ihre Vorräthe mit ihnen und nehme sich manchmal selbst ein Kleidungsstück vom Leibe, um es einem recht Dürftigen zu geben. Landon fühlte sich auch ungemein wohl im Kreise der 20 eingeborenen Christen, mit denen er von Miß Sheldon bewirthet wurde, ließ sich beim Abschied gerne von diesen braven Leuten die Hand drücken, was sonst die Engländer in Indien fast nie thun, und freute sich über ihre Segenswünsche.

Wir wollen nun auch die Beschreibung der Ersteigung des Mangschanpasseß im Auszuge kennen lernen. Landon berichtet hierüber: Unser Weg führte über einen Gletscher, aus welchem der Mangschanfluß entspringt. In einer Höhe von 5420 Meter verließen wir den Gletscher und begannen, Dr. Wilson und ich nebst drei Kulis, den Aufstieg nach dem Passe, der wegen des weichen und tiefen Schnees, der mit losen Geröll und verwittertem Gestein abwechselte, sehr anstrengend war und auch bald gefährlich wurde, da sich von 5800 Meter Höhe an unter dem Schnee ein mit tiefen Spalten versehenes Eisfeld befand.

Dazu kam dann noch die mit der Höhe immer zunehmende Einwirkung der verdünnten Luft. Ich fühlte bald eine sonderbare, vorher nie empfundene Erschöpfung, und einen der Kulis ergriff die Bergkrankheit so stark, daß er unfähig war noch weiter zu steigen. Auch Dr. Wilson, ein Mann von gewaltigem Körperbau, litt sehr. Seine Beine schienen ihm bleischwer und er konnte sie kaum mehr heben und bewegen. Nur mit Mühe athmete er und schnappte nach Luft, schleppte sich aber dennoch weiter, bis wir eine Höhe von 6250 Meter erreicht hatten. Da hatten seine Erschöpfung und seine Schmerzen einen solchen Grad erreicht, daß er liegen bleiben mußte. Auch der Kuli Katschi Nam klagte nun über heftiges Hämmern in den Schläfen und lautes Sausen in den Ohren, feuchte furchtbar, taumelte ängstlich hin und her und fiel bei einer Höhe von 6400 Meter wie todt platt auf den Schnee hin.

Nun war von den fünf Bergsteigern außer mir nur noch der Kuli Hongba übrig, und wir zwei beschloßen, trotz unserer äußersten Erschöpfung und Schlafsucht, trotz klopfender Pulse und krampfhaft thätiger Lungen und trotz des uns jetzt einhüllenden Nebels, weiter vorwärts zu dringen und die Kammhöhe zu erreichen. Und es gelang uns dies auch endlich und ich konnte noch, obwohl halb ohnmächtig vor Ermüdung, die Beobachtungen eintragen. Wir waren 6700 Meter (22.000 Fuß) hoch; es war 11 Uhr nachts und heller Mondschein beleuchtete, nachdem sich der Nebel verloren, ungeheure uns umgebende Schnee- und Eisfelder und Bergspitzen. Die Kälte war sehr groß, aber ich konnte sie nicht messen, da ich das Thermometer unten beim Gletscher hatte liegen lassen.

Kaum hatte ich diese Beobachtungen gemacht und nächtliche Umschau gehalten, so fing wieder Nebelbildung an, und nun hatte ich einen merkwürdigen Anblick. Es bildete sich nämlich aus matt regenbogenfarbigen Kreisen eine Mond-Aureole, in deren Mitte ich meine eigene Gestalt, ins Ungeheuere vergrößert, erblickte und wenn ich mit den Armen irgend eine Bewegung machte, so bewegte sich mein riesiges Ebenbild ebenso.

Doch dieses wunderbare Gaukelbild schwand bald dahin, und nun sank ich um und verfiel, trotz verzweifelten Ankämpfens dagegen, in einen todesähnlichen Schlaf, aus dem ich wohl nicht wieder erwacht wäre, wenn mich nicht zum Glück ein sehr schreckhafter Traum und gräßliches Abdrücken aufgeweckt und gerettet hätte. Ich richtete mich mit Mühe auf, gewann durch beständiges Reiben und Schlagen langsam den Gebrauch meiner Beine wieder, weckte auch mit Mühe meinen Begleiter Kongba und schüttelte und rieb ihn so lange, bis er wieder fähig war sich zu bewegen; und nun begann der eilige Abstieg, der mehr ein Stürzen und Rutschen auf den abschüssigen Schneeflächen war, als ein Hinabsteigen und Gehen.

Bei Dr. Wilson und den zwei anderen Kulis angekommen, hatten wir auch diese zuerst mühsam aus tiefem Schlaf und halber Erstarrung aufzurütteln, und glitten und stürzten dann zusammen zum Gletscher hinab, wo wir auch zum Wunder fast unverehrt ankamen, denn bei der schwachen Mondscheinbeleuchtung und der schnellen Fortbewegung hätten wir auch leicht in eine Eispalte gerathen oder sonst verunglücken können.

Der Aufstieg vom Gletscher bis zur Paßhöhe hatte  $4\frac{1}{2}$  Stunden gedauert; das Hinabstürzen und Gleiten aber nicht viel über eine halbe Stunde.

Interessant ist das, was Landon über das Eheleben der Tibeter mittheilt, bei welchen bekannlich die Vielmännerei und Vielweiberei gesetzlich anerkannt ist. Die daraus sich ergebende Schwierigkeit, die Zugehörigkeit der Kinder festzustellen, wird entschieden eigenartig gelöst. Vorausgesetzt, daß ein verheirateter Mann mehrere Kinder und zwei Brüder hat, so gehört das erste Kind ihm, das zweite seinem ersten Bruder, das dritte seinem zweiten Bruder, während das vierte wieder des ersten Mannes Kind sein würde.

Es bleibt nun noch darüber zu berichten, was dem Reisenden Landon von den Mönchen einer Lamaerie an den heiligen Seen über ihre Heilkunst erzählt wurde.

Alle Krankheiten, erklären sie, entstehen aus dem Fieber, und das Fieber ist nichts als ein böser Geist, der in den Körper eindringt, um Blut zu saugen, und daraus entstehen dann alle möglichen Krankheitsbeschwerden.

Die bösen Geister haben, wenn sie noch nicht in einen menschlichen Leib eingedrungen sind, die Gestalt von Menschen, oder von Ziegen, Schafen, Hunden, Pferden, oder auch die von Bären und Schneeleoparden.

Die in den menschlichen Leib aus Gier nach Blut eingedrungenen Geister muß man zu vertreiben suchen, und dadurch die Kranken heilen.

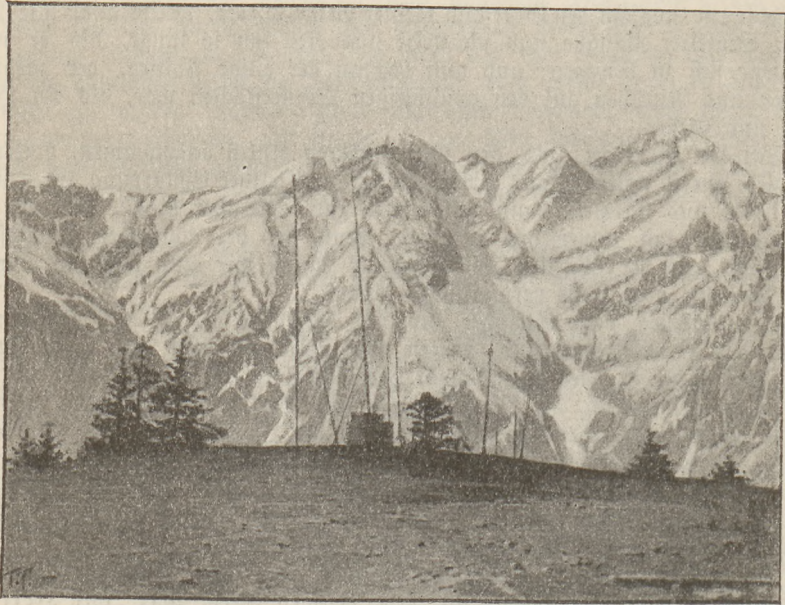
Bei einer kleinen Krankheit stellt man, um den Geist zu erfreuen und wegzulocken, ein kleines Thier, z. B. einen Vogel, neben den Kranken; bei schwerer Krankheit ein Schaf, Pferd oder einen Jak; und dann beschwört man den Geist auf folgende Weise:

Man schwenkt eine Schale mit Wasser einigemal über dem Kopfe des Kranken im Kreise herum, und dann auch über dem Thiere, und gießt sie schließlich auf des Thieres Kopf. Die unter mystischen Worten und Murren gezogenen Kreise ziehen den Geist heraus und in das Gehirn des Thieres hinein,

und das ausgegossene Wasser verhindert fürs erste die Rückkehr des Geistes in den Kranken.

Sobald der Geist in das Thier gefahren ist, wird dieses schnell in ein bei einem Kreuzweg gegrabenes Loch geworfen und lebendig begraben. Der Geist saugt nun das Blut dieses geopfertes Thieres aus und der Kranke kann unterdessen genesen.

Damit aber der Geist schließlich ganz abzieht und mit weg geht, wird ihm noch ein Thier zum Geschenk hingestellt; bei kleiner Krankheit, wo er noch ziemlich guter Laune war, ein kleines Thier, und bei schwerer Krankheit, wo er schon bössartig war, ein großes Thier.



Der Tschai-Lekpass. (Zu S. 146.)

(Aus H. S. Londor: „Auf verbotenen Wegen“.)

Alle diese für den bösen Geist bestimmten Geschenke fallen natürlich dem beschwörenden Lama anheim, der außerdem auch noch bedeutende Geldgeschenke erhält und gut beköstigt werden muß.

Man könnte aber fast sagen, daß diese an sich ganz zwecklose und sinnlose Behandlung der Kranken durch Geisterbeschwörung immer noch besser oder wenigstens barmherziger ist als andere tibetische ärztliche Heilmethoden. So sah Londor einmal mit Entsetzen, wie ein an Rheumatismus oder Hexenschuß leidender Mann von einem richtigen Vieh- und Menschendoctor durch eine Brenncur fast zu Tode gemartert wurde. Der arme Kranke war mit Stricken an die Erde gefesselt, und der Heilkünstler setzte ihm in Del oder Butter getauchte Papierkegel auf den bloßen Leib und zündete dieselben an; und als dies natürlich nichts half und die Schmerzen der Brandwunden den Kranken noch mehr jammern machten, zündete der Unmensch noch mehr Brandkegel an. Londor machte ihm darauf Vorwürfe und sagte, der arme Patient werde schließlich



dieser Martercur unterliegen, bekam aber zur Antwort, einmal müsse der Kranke ja doch sterben, und wenn dies etwas früher geschehe, so schade das nichts.



Aufstieg zum Lumpyapapf. (Zu S. 146.)  
(Aus S. S. Sandor: „Auf verbotenen Wegen.“)

Glend ist es natürlich auch mit der tibetischen Chirurgie bestellt. Manche leichte Arm- und Beinbrüche werden allerdings mit ziemlichem Geschick geschieht und verbunden und heilen auch zuweilen in kurzer Zeit. Auch die plumpen silbernen Hülsen, welche die tibetischen Zahnärzte um die durchgängig schlechten

und abbröckelnden Zähne der Tibeter legen, sind für die geringen vorhandenen Werkzeuge und Mittel gut genug, wenn auch die tibetischen Zahnärzte beizweitern nicht den altägyptischen gleichkommen, welche schon vor 4000 Jahren Zähne geschickt plombirten. Das Ausziehen der Zähne geschieht in Tibet meistens mit der Schmiedezeange und ist also dort eine noch schmerzhaftere Operation als bei uns, bei der aber doch so ein handfester Tibeter keine Miene verzieht.

An den plump ausgeführten Amputationen sterben die meisten Patienten. Eher noch kann man sich die Behandlung von Brand- und anderen Wunden mit Butter oder einem Rhabarberbreiumschlag gefallen lassen, oder die Bekämpfung des Fiebers mit Aconit, oder eine Art rohe Massage, welche tibetische Frauen manchmal vornehmen, ferner das Blutstillen durch Aufbinden eines nassen Lappens, das Schröpfen, das zur Ader lassen und das Ausaugen von vergifteten Wunden. Die Epilepsie wird in Tibet ebenso häufig und ebenso vergeblich durch Geisterbeschwörung wie durch die oben geschilderte grausame Brenncur bekämpft.

Im ganzen steht es also um die Heilkunst der Tibeter recht schwach, und wenn wir auch diesen Hochgebirgsbewohnern nicht wünschen können, aller Errungenschaften unserer modernsten medicinischen Wissenschaft theilhaft zu werden, da ja deren Jünger mit ihrer Zupfwuth mehr schaden als nutzen und nicht selten Hospitaltrank als Versuchsthier misßbrauchen, so würden doch gewiß den Tibetern eine bessere Kenntnis des menschlichen Leibes und der zweckmäßigsten Heilmittel, ein mäßigerer Genuß ihrer ekelhaft schmutzigen Theebrühe, größere Keulichkeit und gelegentliche Waschungen sehr gut thun.

Es ließen sich aus Landon's Buch noch manche andere beachtenswerthe Notizen und Beobachtungen anführen, aber wir müssen uns mit dem oben Mitgetheilten begnügen.

Nur was Landon selbst als geographische Resultate seiner Reise angiebt, wollen wir noch erwähnen. Er sagt nämlich, er habe:

1. Gewißheit darüber erlangt, daß die Seen Kafustal und Manjarowar durch einen Landstreifen völlig getrennt und durch keinen Wasserweg miteinander verbunden seien.
2. Er habe eine Höhe von 6700 Meter erstiegen und einige große Himalagletscher photographisch aufgenommen.
3. Er habe die zwei Hauptquellen des Brahmaputra aufgefunden.
4. Er habe gezeigt, daß ein Europäer mit nur zwei Mann Begleitung im bevölkersten Theile von Tibet reisen kann.

Wir müssen aber bemerken, daß wir gerade diese vier Resultate nicht sehr hoch anschlagen, und daß uns das oben Mitgetheilte eher wichtiger scheint. Ueber Resultat 1 und 3 sind wir auch anderer Meinung, denn das Quellgebiet des Brahmaputra z. B. ist von den, von der indischen Regierung seit 30 Jahren ausgesandten einheimischen Forschern schon längst genau untersucht, liegt nahe beim Manjarowar und weiter westlich als die von Landon aufgefundenen zwei Quellen, die wahrscheinlich nur der Ursprung von zwei östlichen Zuflüssen des Hauptstromes sind.

Doch dadurch wird der Werth des Buches keineswegs verringert. Dasselbe ist in der That eine der besten und spannendsten neueren Reisebeschreibungen und kann dringend zur Beherzigung empfohlen werden. G. Th. K.

## Die Entwicklung des englischen Colonialbesitzes in Afrika.

Von Dr. Robert Rumpfe.

(Mit einer Karte.<sup>1</sup>)

Betrachtet man heute das gewaltige englische Colonialreich, jene berühmte red line, die es dem Weltreisenden ermöglicht, weite Ländergebiete zu durchwandern und an allen möglichen Punkten zu landen, ohne doch einmal den englischen Boden zu verlassen, so denkt man wohl kaum daran, daß dieser Besitz verhältnismäßig erst sehr jungen Ursprunges ist. Keines der großen Landgebiete, die heute unter britischer Botmäßigkeit stehen, war auch schon vor 100 Jahren in den Händen Englands, ausgenommen Canada, das 1763 nach den Freiheitskämpfen der nordamerikanischen Union von den Franzosen an die Engländer abgetreten war, und selbst von dem heutigen Kaiserreiche Ost-Indien, der Perle in Englands Colonialbesitz, waren nur kleine Gebiete in dessen unbestrittenem Eigenthum. Australien war vor 100 Jahren noch unbefetztes Land, und auch von dem großen Besitze in Afrika ist zu sagen, daß er fast ganz erst im Laufe des 19. Jahrhunderts von England erworben wurde.

Die älteste englische Ansiedlung in Afrika ist im Bereiche der heutigen Goldküste belegen; darauf weist schon der Umstand hin, daß zum Schutze der dortigen Ansiedler, die 1667 von den Holländern vertrieben waren, sich 1672 die Royal African Company of England bildete; sie errichtete dort einige Forts, Dixfore, Akkra, Cape Coast Castle u. a. und suchte nun das Hinterland zu gewinnen. Infolge dessen entwickelten sich lange Streitigkeiten mit den Holländern, die allerdings im wesentlichen zwischen den von England unterstützten Fanti und den mit Holland verbündeten Ashanti zum Austrage kamen. Erst 1826 unterwarf ein entscheidender Sieg des Gouverneurs von Sierra Leone, dem 1821 das Gebiet der Goldküste unterstellt war, die aufständischen Ashanti, und 1831 brachte ein Vertrag sämmtliche südlich des oberen Bra gelegenen Länder unter britischen Schutz. Bis 1850 wurden dann durch Kauf und Tausch von den Engländern alle weiteren Gebiete, abgesehen von einigen holländischen Besitzungen, hinzu erworben, bis auch diese schließlich 1872 gegen Handelsprivilegien endgiltig in ihren Besitz übergingen. Aufstände der Ashantis anfangs der Siebzigerjahre änderten an dieser Sachlage nichts, in harten Kämpfen wurden sie niedergeschlagen, und schließlich noch 1887 durch Einverleibung von Sahvi die Grenze gegen das westliche benachbarte französische Gebiet der Elfenbeinküste gesichert.

Den Besitz von Sierra Leone verdankt England einer englischen Gesellschaft, die 1787 die Halbinsel Sierra Leone zur Unterdrückung des Sklavenhandels erwarb, doch wurde die Ansiedlung schon sieben Jahre später von einer französischen Flotte zerstört. 1807 übernahm die englische Regierung die Herrschaft und erbaute 1809 Freetown. Durch Einigung mit zahlreichen Häuptlingen des Hinterlandes vergrößerte sich allmählich das Gebiet, doch waren erst heftige Kämpfe nothwendig, bis 1894 Oberst Ellis schließlich die aus Samory's Reich hereinbrechenden Sosa entscheidend schlug, und im folgenden Jahre (21. Januar

<sup>1</sup> Die Karte, welche die Auftheilung Afrikas unter die europäischen Mächte im December 1898 darstellt, soll nicht nur zur Erläuterung des vorliegenden Aufsatzes dienen, sondern auch noch eines zweiten folgenden, der sich mit dem deutschen und portugiesischen Colonialbesitz beschäftigt wird.

1895) schloß England mit Frankreich ein Abkommen, wodurch die Grenzen der Colonie endgiltig festgelegt wurden.

Von der Goldküste her griffen 1851 die Engländer auf das östlich nahe gelegene Lagos über, vertrieben „zur Unterdrückung des Sklavenhandels“ den dortigen König Kosoko und gründeten 1861 eine dauernde Niederlassung, die sie 1886 zu einer selbständigen Kroncolonie machten. Die mancherlei Kämpfe mit den Eingeborenen haben erst 1892 durch Befiegung der Egbas ihren Abschluß gefunden, worauf der Handel zum Innern, d. h. dem Nigergebiete, einen erhöhten Aufschwung nahm. Hierzu trug vor allem die rege Thätigkeit der 1886 mit dem Schutzbriefe versehenen Royal Niger Co. bei, die mit rücksichtsloser Entschlossenheit den Verkehr auf dem Niger für die englischen Interessen frei hielt und das Land in weiter Umgebung handelspolitisch eroberte. Wichtig für die Fortentwicklung war der Vertrag zwischen England und Deutschland vom 15. November 1893, welcher die Ostgrenze (nach Kamerun hin) bestimmte und England den Zugang zum Tjadsee einräumte, wichtig aber vor allem die Abgrenzung nach Norden und Westen gegenüber dem französischen Interessengebiete. Wohl war schon im Juli 1890 eine Linie vereinbart worden, welche, von Sai am Niger zum Tjadsee laufend, das Land in eine nördlich-französische und südlich-englische Sphäre theilte, indessen suchten beide Staaten sich an den Grenzen Vorrechte abzugewinnen. Die langwierigen, oft abgebrochenen Verhandlungen endeten schließlich mit der Nigereconvention vom 14. Juni 1898, die Frankreich einen breiten Streifen am Nigerufer, England aber Borguland u. a. zusprach (vgl. „Rundschau“ XX. Jahrgang, S. 567).

Im übrigen besitzt England, von zwei kleineren Inseln (Matacony und Los) abgesehen, im Guineagebiete nur noch die kleine Colonie Gambia; erst 1888 mit selbständiger Verwaltung ausgestattet, wurde sie früher als Britisch-Senegambien im Vereine mit den übrigen Guineabesitzungen geleitet. Seit 1821 ist sie in englischen Besitze und besteht im wesentlichen nur in Beherrschung der Gambia-mündung, von wo ein 20 Kilometer breiter Streifen sich circa 350 Kilometer weit ins Innere erstreckt.

Der weitaus wichtigste Besitz der Engländer in ganz Afrika ist das Reich der Capcolonie. Wohl hatten schon 1652 zwei englische Befehlshaber vom Cap der guten Hoffnung Besitz genommen, doch ließen sie eine Besatzung nicht zurück, so daß 1656 die Holländisch-ostindische Compagnie eine besetzte Niederlassung dort gründen konnte, von wo sie allmählich einen Theil des Hinterlandes eroberte und mit holländischen Boeren besiedelte. Erst 1795 besetzten die Engländer das Land, und obwohl sie 1802 im Frieden von Amiens ihre Rechte wieder an Holland abtreten mußten, gewannen sie 1806 durch eine zweite Eroberung abermals den Besitz, der ihnen dann 1815 auf dem Wiener Congreß endgiltig bestätigt wurde. Nun begann 1820 eine große Einwanderung von England her, die einerseits zur Verdrängung der Boeren nach Norden (Natal, Dranjefreistaat, Transvaal) führte, andererseits durch Eroberung weiteren Binnenlandes heftige Kämpfe mit den eingeborenen Kaffern veranlaßte. Bis 1848 hatte die Capcolonie ihren Besitz bis zum Dranjeflusse vorgeschoben, der auch noch heute im Nordwesten die Grenze gegen Deutsch-Südwest-Afrika, im Nordosten gegen den Dranjefreistaat bildet, während das nördlich gelegene West-Griqualand erst 1871 auf eigenen Wunsch einverleibt wurde. Das nordöstlich gelegene Basutoland trat 1868 unter britischen Schutz, 1876 wurde Ost-Griqualand, 1885 Pondoland einverleibt, nachdem schon 1878 die Walfischbai, der wichtige Zugangshafen zum heutigen Deutsch-Südwest-Afrika, besetzt worden war. Zwar war 1845 auch

Natal hinzugenommen, doch erhielt dies 1848 seine relative Selbständigkeit zurück und wurde 1893 als eigene Kroncolonie erklärt. Zur Beruhigung der aufständischen Zulus hatte England lange und verwickelte Kämpfe zu führen, bis 1886 eine Scheidung des Landes zu Stande kam, wonach der westliche Theil, die Neue Republik, sich Transvaal anschloß, während der östliche Theil 1887 unter britische Verwaltung gestellt, 1897 aber in Natal einverleibt wurde. 1895 nahm England auch die östlich von Swasiland belegenen Gebiete am Pongolafusse und Amatongaland in Besitz, um solcherart eine weitere Abschließung Transvaals vom Meere zu bewirken, und für die nächste Zeit steht die Einverleibung der nördlich davon belegenen Delagoabucht anscheinend sicher bevor. Die Gründung von kleinen Freibergerrepubliken im Westen von Transvaal veranlaßte England 1884, in das Betschuanaland einzudringen, das Land in Besitz zu nehmen und im September 1886 in zwei Theile zu trennen: der südliche Theil wurde als Britisch-Betschuanaland zur Kroncolonie ernannt, indessen im Mai 1895 durch Beschluß des Capparlamentes in die Capcolonie einverleibt. Der nördliche Theil wurde unter englisches Protectorat gestellt und Mai 1891 zum englischen Sambesigebiet geschlagen. Unter diesem Namen wurden damals alle englischen Gebiete in Central-Afrika zusammengefaßt mit einer Fläche von über  $1\frac{1}{2}$  Millionen Quadratkilometer, reichend vom Tanganyikasee und Nyassasee im Norden bis zum Molopoflusse (der heutigen Nordgrenze der Capcolonie) im Süden. Den mittleren Theil dieses Gebietes, das Matabelereich unter Lobengula, hatten die Engländer 1888 in Besitz genommen, nachdem die Reisenden Mauch und Baines auf das dortige Goldvorkommen hingewiesen hatten. Die hierfür gebildete Britisch-südafrikanische Gesellschaft hatte zwar vielfach mit dem Ansprüche Portugals zu rechnen, zwischen dessen Colonien Angola und Mozambique jene Gebiete lagen, indessen erkannten November 1890 und Juni 1891 englisch-portugiesische Verträge die Rechte der Gesellschaft an, die sich auch auf Maschona- und Manikaland erstreckten. Seit Februar 1893 ist das ganze Sambesigebiet unter dem Namen Nyassaland oder Britisch-Central-Afrika unter britische Oberhoheit gestellt.

Es ist billig, hier mit kurzen Worten auf die Englisch-südafrikanische Gesellschaft einzugehen. Sie verdankt ihre Entstehung der geschickten Wirkjamkeit Cecil Rhodes', der 1889 als Hauptmitglied des Capparlamentes es verstand, die verschiedenen Goldgräberprivilegien in Matabeleland zu einer Gesellschaft unter obigem Namen zu vereinigen; ihr wurde durch königlichen Schutzbrief vom 15. October 1889 von der englischen Regierung die commercielle und culturelle Ausbeutung der genannten Sambesiländer übertragen. Ihrer regsamsten Thätigkeit ist die endgiltige Einverleibung unter die englische Schutzherrschaft, sowie die Besiedlung der äußerst menschenarmen Gebiete und ihre Durchziehung mit Eisenbahn- und Telegraphenlinien u. a. zu verdanken, und fast schien es, als ob sie auch auf den freien Boerenstaat, die Südafrikanische Republik, ihre Macht ausdehnen würde. Der Einfall Dr. Jameson's mit 800 Mann in Transvaal ist noch hinreichend bekannt, ebenso aber auch der Sieg der Boeren bei Krügersdorp (1. Januar 1896), der für die nächste Zeit den Ansprüchen der Gesellschaft und mittelbar der Engländer selbst ein Ziel gesetzt hat; ob freilich auf die Dauer der vollständig von englischem Gebiete umschlossene und aller freien Ausfuhrwege beraubte Staat den englischen Geblüthen gegenüber wird Stand halten können, mag füglich bezweifelt werden.

Nyassaland hat im Norden seinen Zugang zum Tanganyikasee, dessen Nordende wiederum nur 180 Kilometer von der Südgrenze des großen Ge-

bietes von Britisch-Ost-Afrika entfernt liegt. Dieses Gebiet stand ursprünglich unter der Oberhoheit des Sultans von Sansibar, wurde aber schon seit Ende der Vierzigerjahre von deutschen und englischen Missionären durchzogen. 1887 begründete sich die Englisch-ostafrikanische Gesellschaft, die sich (24. Mai 1887) Mombas und den angrenzenden Küstenstrich übertragen ließ. Bald hernach (Sept. 1888) mit dem königlichen Schutzbriefe versehen, erwarb sie August 1889 sämtliche Hafenplätze am Mündungsdelta des Tanga und eine Anzahl Inseln. Unter dem Wettbewerbe der deutschen Colonialbestrebungen kam alsdann jener bekannte Vertrag vom 1. Juli 1890 zwischen England und Deutschland zu Stande, der die beiderseitigen Interessengebiete in ganz Afrika berührte und in deutsch-colonialen Kreisen so großes Unbehagen hervorrief, vornehmlich, weil er die Inseln Pemba und Sansibar (den Schlüssel zu Deutsch-Ost-Afrika) an England überlieferte. Auch die deutschen Hoheitsrechte über das Sultanat Witu gingen an England über; dieses blieb nun in der Folgezeit bestrebt, das weite Hinterland zu erobern, und vornehmlich Uganda, als den westlichst gelegenen, dem Congostaat angrenzenden Landstrich, in Besitz zu nehmen. Dort hatte schon 1889 Jackson Fuß gefaßt und im December 1890 gelang es Capitän Lugard, vertragsmäßig das Land für die Ostafrikanische Gesellschaft zu erwerben, deren gesammte Hoheitsrechte am 1. April 1893 auf die englische Regierung übergingen; das ganze Gebiet findet also heute seine Grenze nach Süden gegen Deutsch-Ost-Afrika, den Viktoria Nyanza im ersten südlichen Breitengrade schneidend, im Westen bildet der 30. Längengrad die Grenze gegen den Congostaat; im Nordosten setzte ein Vertrag vom 15. April 1891 die Trennungslinie zu Italienisch-Somaliland fest, während nach Norden im Bereiche der Nilläufe eine feste Grenze noch nicht besteht.

Um dieses Gebiet, d. h. die Verbindung nach Aegypten sich zu sichern, schloß England am 12. Mai 1894 einen Vertrag mit dem Congostaate, laut dessen es dem Congostaate das sogenannte Laddreieck (einen Theil des ägyptischen Sudans) in Verwaltung gab, während es sich selbst ein Stück Landes vom Nordende des Tanganjika zum Süden des Albert Edward-Sees „pachtweise“ übertragen ließ. Dieser äußerst kluge Schachzug wurde jedoch sowohl von der deutschen wie von der französischen Regierung rechtzeitig durchschaut und die Gültigkeit des Vertrages auf diplomatischem Wege aufgehoben. Frankreich hatte eben die Absicht (vgl. „Rundschau“ XX. Jahrg., S. 365,) vom Congo her zum Nil, beziehungsweise zum Rothen Meere vorzudringen; es ist bekannt, daß Marchand diesen seinen kühnen Zug anfangs September 1898 mit Erreichung von Fashoda glücklich beendete, bekannt aber auch, daß wenige Tage zuvor (1. September) die englisch-ägyptische Heeresleitung Omdurman eingenommen und damit freie Bahn zum oberen Nil geschaffen hatte; durch den Druck der Lage gezwungen, mußte Frankreich auf Fashoda Verzicht leisten.

Die Festsetzung Englands in Aegypten ist ein diplomatisch vielfach umstrittenes Ereignis. Bis 1875 war Aegypten ein bloß von der Pforte abhängiger Vasallenstaat, damals regiert von dem Khediven Ismail; wiederholte Unruhen zwischen den Mohammedanern und Christen (besonders in Kairo, Alexandrien u. s. w.) veranlaßten die Einsetzung eines gemeinsamen europäisch-mohammedanischen Gerichtshofes; die gleichzeitigen finanziellen Verlegenheiten des Khediven benutzte England, um dessen ganzen Besitz an Suezcanalactien (176.602 Stück à 500 Francs) um 4 Millionen Pfund Sterling zu erwerben und ihm einen englischen Finanzmann beizugesellen. Bald hernach ging sogar die ganze Steuerverwaltung in die Hand einer englisch-französischen Commission

über, aus der 1879 infolge weiterer Schwierigkeiten eine internationale Schuldentilgungscommission sich bildete, während der Khedive Ismail seinem Sohne Tewfik die Herrschaft überlassen mußte. Die Verwickelungen hörten jedoch auch jetzt noch nicht auf, vornehmlich infolge Widerstandes des ägyptischen Volkes selbst, und führten schließlich zu Aufständen mit Vergewaltigung der Fremden, so daß die französische und englische Regierung sich zu einer Flottenlandung veranlaßt sahen. Da diese ebenfalls ohne Erfolg blieb, so landete England im September 1882 (unter dem Vorwande, den Suezcanal schützen zu wollen) ein Heer in Alexandria und schlug den Führer des Aufstandes Arabi endgiltig aufs Haupt. Seitdem hat England dauernd die Truppen dort gehalten, unbekümmert um den Einspruch Frankreichs, Rußlands und der Türkei, und die folgenden Jahre hat es dazu benutzt, seinen Einfluß in Aegypten mehr und mehr zur Geltung zu bringen und das beim Aufstande abgefallene Oberägypten wieder zu erobern. Besondere Vorgänge nach einem erneuten Thronwechsel veranlaßten England 1893, seine Truppenmacht in Aegypten zu verstärken; und als schließlich die Gründe für die Besitzhaltung im Verblaffen waren, begann es 1896 mit der Wiedereroberung des ägyptischen Sudans, der seinerzeit auch abtrünnig geworden und trotz des langen Widerstandes von Gordon Pascha unter die Macht des „Mahdi“ verfallen war.

Und in der That hat dieser mit großem Geschick durchgeführte Feldzug vollen Erfolg gehabt: October 1896 wurde Dongola besetzt, August 1897 Abu-Hamed, September 1897 Berber erstürmt und durch den großen Sieg über — wie schon oben gesagt — endgiltig der Weg zum mittelafrikanischen Seegebiet gewonnen. Man darf annehmen, daß England nicht mehr lange zögern wird, nunmehr seine Schutzherrschaft über ganz Aegypten einschließlich des Sudangebietes zu erklären.

Im nordöstlichen Afrika besitzt England ferner noch am Bujen von Aden bedeutungsvolle Stützpunkte. Aden (freilich zu Asien gehörig) wurde 1839 gewaltsam den Arabern abgenommen und schon bald als uneinnehmbare Festung ausgebaut; die benachbarte Insel Perim (am Ausgange des Rothen Meeres) hatte es schon 1799 bis 1801 zeitweise besetzt, doch erfolgte die endgiltige Einverleibung erst 1857. An der Somaliküste überließ 1884 Aegypten den Engländern die Städte Zeila und Berbera mit zugehörigem Landstriche; Verträge vom Mai 1887 setzten die Grenzen gegen Französisch-Sobok, und vom April 1891 gegen die italienische Colonie Erythräa fest. Die benachbarte Insel Sokotra wurde schon seit 1835 von den Engländern als Kohlenstation benutzt, dann wieder aufgegeben, aber 1878 wieder besetzt und 1886 endgiltig als englischer Besitz erklärt.

Von den zu Afrika gehörigen Inseln seien nur die Jahreszahlen der englischen Besitzergreifung angeführt: Seychellen 1794, Mauritius 1810, Amiranten 1814, Ascension 1815. St. Helena wurde 1657 durch die englisch-ostindische Compagnie von den Holländern gegen Abtretung des Caps der guten Hoffnung erworben und verblieb, von kurzer holländischer Besetzung (1672) abgesehen, in ihrem Besitze, bis 1834 die britische Regierung endgiltig die Verwaltung übernahm.

Uebersieht man zum Schlusse den ganzen Verlauf der britischen Afrikapolitik, so kann man drei Stadien unterscheiden: das erste besteht in der Eroberung einer Anzahl Inseln und Küstenpunkte zur Sicherung der Schifffahrt nach Ost-Indien, die gerade seit dem Ende des vorigen Jahrhunderts für England

eine so große Bedeutung gewann, und findet um 1820 seinen Abschluß; die Plätze Gambiamündung, Sierra Leone, Ascension, St. Helena, Cap der guten Hoffnung, Sechellen, Mauritius, Amiranten bilden auf dem ganzen Wege Vasco da Gamas höchst bedeutende Stützpunkte. Der zweite Zeitabschnitt beginnt mit der auf staatliche Kosten bewirkten Ueberführung englischer Auswanderer nach Süd-Afrika und besteht in der Eroberung von Besiedlungs- und Exportgebieten im Kampfe mit den Eingeborenen, während England in der dritten Epoche, etwa seit 1880, in der Fortsetzung dieser Bestrebungen mit dem Einspruche europäischer Mächte zu rechnen hatte und demgemäß auf den Weg internationaler Verträge angewiesen war, besonders gegenüber Frankreich, Deutschland, Portugal und Italien. Jedenfalls kann England hinsichtlich seiner Erfolge in Afrika befriedigt auf das ablaufende Jahrhundert zurückblicken.

Dies beweist auch ein Blick auf die beiliegende Karte, welche Afrika in seiner gegenwärtigen Auftheilung darstellt und deutlich erkennen läßt, wie der französische und der englische Besitz an Ausdehnung miteinander wetteifern. Der letztere wird auf  $5\frac{1}{2}$  und mit Hinzurechnung von Aegypten und dem ägyptischen Sudan auf  $7\frac{1}{2}$  Millionen Quadratkilometer geschätzt (gegen 314.628 des Mutterlandes); seine geschichtliche Würdigung findet er hauptsächlich in der Thatfache, daß er, von der Capcolonie abgesehen, fast ganz innerhalb der letzten 20 Jahre erworben wurde. Ein später folgender Aufsatz wird zeigen, wie an der gleichen Auftheilung Afrikas die übrigen Europamächte theilgenommen haben.

## Einige berühmte französische Wallfahrtsorte.

Mitten im Herzen Frankreichs, wohin nur wenige Touristen kommen, liegt ein hochheiliger Wallfahrtsort. Während die Grotte von Lourdes in den Vorbergen der Pyrenäen der ganzen Welt bekannt ist, hört man von den Grotten von Brive jenseits der Berge von Vinouzin kaum irgend etwas. Noch immer ist der Ruhm des heiligen Anton von Padua in Frankreich weit verbreitet und lockt eine Menge von Pilgern nach seiner Wohnstätte in den Sandsteinklippen von Corrèze. Um an einer solchen Scenerie Interesse zu finden, braucht man kein Strenggläubiger zu sein. Der Pilger, dessen Schilderung wir hier wiedergeben, ist einfach ein wohldenkender Mensch mit einer gewissen Dosis von Scepticismus.

Der „große Wunderthäter“, dessen Heiligthum den kirchlichen Ruhm von Corrèze bildet, war, wie uns unser Gewährsmann versichert, kein Ausländer. Er war ein echter Franzose, ein Abkömmling der Herzoge von Lothringen, und das Land, „welches er mit seinen Wundern beglückte und durch seine Predigten erleuchtete“, war das seiner Vorfahren. Brive, wo er im Jahre 1226 ein Franciscanerkloster gründete, war sein Lieblingsaufenthalt, weil sich in den benachbarten Hügeln Höhlen befanden, in welche er sich zu einsamen Betrachtungen zurückziehen konnte. Die Höhlen, welche jetzt speciell seinen Namen tragen, sind drei horizontale Oeffnungen in einer Sandsteinklippe von mäßiger Höhe, halb versteckt von Farnen und Schlingpflanzen, ein wahrhaft reizender Schlupfwinkel für einen Heiligen von ästhetischer Veranlagung. Obgleich ein Einsiedler, war er nicht allein, denn er hatte oft Visionen von dem Herrn in Gestalt eines schönen Kindes.



Hier wurde er aber auch durch einen geistlichen Besucher ganz anderer Art belästigt. Satan selbst drang in die heilige Höhle ein, kämpfte wüthend mit dem Heiligen und hätte „den Athleten Jesu Christi beinahe besiegt“, als „sich die Grotte plötzlich mit blendendem Lichte füllte. Die Jungfrau, umgeben von Engeln und auf einer Wolke wandelnd, lächelte auf ihren Diener herab,



Schoka-Tibeterin, Halbblut. (Zu S. 148.)

(Aus H. S. Randor: „Auf verbotenen Wegen“.)

während das göttliche Kind den Blitz seines Blickes auf den Rebellen der Hölle schleuderte“. Der Teufel ergriff sofort die Flucht, und eine Statue der Notre Dame de Bon Secours wurde an dem Orte der Niederlage des Satans aufgestellt. Die Bildsäule, welche, wie man offen eingesteht, „mehr ein Glaubens- als ein Kunstwerk“ war, wurde durch eine moderne Gruppe ersetzt, welche die Befreiung des Heiligen darstellt; aber in einer der drei Grotten verehren die

Pilger noch immer eine Statue, „die von den Kettern im Jahre 1565 verstümmelt wurde“. Theile des von den Frommen in alter Zeit errichteten Heiligtums überlebten ebenfalls die Stürme der Revolution. Die Franziskaner, welche vertrieben worden waren, nahmen den Platz im Jahre 1874 wieder in Besitz und erst im Sommer 1895 wurde eine große neue Kirche auf dem Gipfel des Felsens eingeweiht. Hier steht auf einem der dreizehn Altäre die mittelalterliche Jungfrau; hier befindet sich auch ein glitzerndes Facsimile des römischen Santo Bambino gegenüber dem „L'Enfant Jésus Miraculeux de Prague“; und die Hauptreliquie des Wallfahrtsortes ist ein Stück des Schleiers unserer lieben Frau. Jeder Stein, ja „jedes Sandkorn“, welches zum Bane der Kirche verwendet wurde, ist eine Gabe irgend einer dankbaren Seele, und ein Pfeiler ist ein Tribut der Christen Chinas. Andere Gebäude, darunter ein Gasthof und ein Waisenhaus, sind in der unmittelbaren Umgebung entstanden, aber ihr barackenähnliches Aussehen sticht traurig von der natürlichen Schönheit der Scenerie ab.

Neben der Grotte tröpfelt ein kleines Wässerchen. Der heilige Antonius, heißt es, trank aus dieser Quelle und segnete sie; und die Gläubigen pflegen seither stets ihre Lippen mit dem heiligen Wasser zu netzen, welches — ob es nun an Ort und Stelle getrunken oder durch die Packetpost versendet wird — noch nie aufhörte die Kranken zu heilen. Die Heilung von Krankheiten ist jedoch nur eine der vielen Segnungen, um welche die Pilger bitten, indem sie sich waschen und trinken. Der heilige Anton von Padua ist der besondere „patron des choses perdues“ und der Tröster der Betrübten. In den monatlich erscheinenden Verzeichnissen der den Gebeten der Gläubigen „empfohlenen Bitten“ und die auf jeden Tag des Monates vertheilt sind, finden wir folgende Posten: „Ein sehr wichtiges Geschäft“, „eine sehr ernste Angelegenheit“, „eine schwierige Lage“, „eine verzweifelte Angelegenheit“; und mehr detaillirt „der Verkauf eines Grundstückes“, „die Wiedererlangung einer bedeutenden Summe“, „der Erfolg einer Geschäftsreise“, „ein Heiratsproject“, „eine veränderte Lebensstellung“, „die vollständige Cur eines Rechtsgelehrten“, die Heilung „eines jungen Krüppels“ und „eines jungen blinden Mädchens“. An einem oder dem anderen Tage werden die Gebete des Heiligen und seiner Verehrer erbeten für „Geschäftsfirmer“, wie auch für Spitäler, Waisenhäuser u. dgl. Die Hilfe des heiligen Antonius wird oft im großen angerufen. Wir finden seiner Gnade an einem Tage empfohlen „916 Mütter“, an einem anderen „94 alte Männer“, an einem dritten „154 junge Haushaltungen“ und „62 Geschäftsfirmer“ und dann wieder „624 Kranke“ und „430 Tode“. Einmal wird sein Segen erbeten für „248 Ehen und 186 junge Mädchen“, ein anderesmal für „26 Matrosen und 52 Soldaten“ und an verschiedenen Tagen werden Bitten vorgebracht für „616 Bekehrungen“, „642 Curen“, „335 geistige“ und „622 zeitliche Segnungen“. Alles in allem wurden im einzigen Monate September auf diese Weise öffentlich Segnungen erbeten für 10.000 Individuen und eine große Anzahl von Gemeinden. In dem monatlichen Magazin, welches dieses Verzeichnis von Wünschen enthält, sind nicht weniger als 13 enggedruckte Seiten mit Dankfagungen für wirklich gewährte Wohlthaten gefüllt.

Eine Pilgerfahrt antreten hieß in alten Zeiten so viel als sich auf ein so gefährliches oder zum mindesten so mühseliges Abenteuer einlassen, daß eine Wallfahrt oft als Strafe für ein Verbrechen dictirt wurde. So wurden z. B. im Jahre 1326 hundert flämische Nebellen zu einer Reise nach Rocamadour verurtheilt. Heutzutage würde ihnen diese Reise ein Vergnügen machen, mögen

sie sich nun einer langsamen französischen Eisenbahn bedienen, oder, was weit bequemer und mit keinem nennenswerthen Zeitverlust verbunden wäre, auf einem pneumatischen Bicycle über eine prachtvolle französische Straße dahinfliegen. Rocamadour ist nur einen Katzensprung (wie Radfahrer die Entfernungen beurtheilen) von Brive entfernt, nämlich nicht ganz 64 Kilometer. Die Straße lohnt die Reise schon um ihrer selbst willen, nicht die Hauptstraße, sondern eine Nebenstraße, welche über ein Stück Hochland nach dem von einem Schlosse gekrönten Dorfe Turenne führt, und dann die Thäler der Tourmonte und Dordogne hinabführt, welche von einer Kette wildromantischer Felsen begleitet werden, die den Weg überragen. Schließlich läßt man die Dordogne ihren gewundenen Lauf nach Osten verfolgen, und steigt die südliche Straße hinan über ein steinbedecktes Plateau, auf welchem selbst die Gebirgsschafe nur mühsam ein Büschel Gras finden. Mitten in dieser trostlosen Scenerie findet sich der Reisende plötzlich am Rande eines zauberhaften Thales, oder besser gesagt einer Schlucht — einer 180 Meter tiefen Erdspalte. Am Boden derselben windet sich langsam ein silberblinkender Strom durch einen schmalen Streifen smaragdgrüner Wiesen, in schreiendem Contrast zu den nackten, granen Felswänden, welche zu beiden Seiten emporragen. Eine steil abfallende Straße, sich durch einen Tunnel in dem lebendigen Fels windend und dann an der Wand der Schlucht hinziehend, führt nach Rocamadour hinunter. Die Stadt besteht aus einer einzigen Straße; mehr Raum ist dort, wo sie liegt, nicht vorhanden. Die Stadt ist schon an und für sich merkwürdig genug, aber nichts im Vergleiche mit der Reihe von heiligen Stätten, welche aus den Felsen oben hervorragen.

Der heilige Amador oder Amateur war, wie die Localbehörden versichern, niemand anderer als der Zachäus des wilden Feigenbaumes von Jericho. Mit der heiligen Veronica, seiner Gattin, der Verfolgung in Palästina entfliehend, landete er an der Küste von Médoc. Witwer geworden, zog er sich im Jahre 70 in eine Felsenspalte der romantischen Schlucht zurück, die seinen Namen trägt, um das Leben eines Einsiedlers zu führen. Hier errichtete er der Mutter seines Herrn ein Heiligthum, und wurde, als er starb, an dessen Thüre begraben. 1100 Jahre später fand man, so scheint es, seinen Leichnam unverfehrt, und derselbe verblieb noch einige weitere Jahrhunderte in diesem wunderbar erhaltenen Zustande. Dann kamen die Hugenotten. „Die Kezerei brach, nachdem sie in Deutschland Verderben ausgefäet hatte, einem Sturme gleich über Frankreich herein“, und nirgends wüthete die gepanzerte Faust der Bilderstürmer ärger als in Rocamadour. Nicht zufrieden damit, die heiligen Stätten zu plündern und vielfach zu zerstören, versuchten die Kezer den Leichnam des Schutzpatrones der heiligen Felsen zu verbrennen. Aber der Leichnam „widerstand den Flammen, wie er der Fäulnis widerstanden hatte“, und wurde nur durch die Hiebe der Hellebarden und Schmiedehämmer in Stücke zererschlagen.

Sieben Heiligthümer liegen in verschiedener Höhe auf dem Felsen von Amador, untereinander und mit der Stadt unten durch lange Treppenschichten verbunden. Die Kirche oder Basilika des heiligen Erlösers ist das größte und am buntesten geschmückt; aber drei übertreffen sie noch an Interesse. Die „Wunderkapelle“ Unserer lieben Frau datirt freilich erst aus dem 15. Jahrhundert, aber unter ihren Schätzen befindet sich der Originalaltar, den Zachäus errichtete, und eine primitive, hölzerne Bildsäule — wie es heißt, von denselben Händen geschnitten, welche die Steuern in Jericho eintrieben — bekannt als die wunderthätige schwarze Jungfrau und, wie man glaubt, das älteste Bildnis Maria's, welches existirt. Unter den Grundmauern der Erlöserkirche

befindet sich eine Amateur selbst geweihte Kapelle, und auf dem Altar steht ein vergoldeter Reliquienschrein, der alles enthält, was von den Gebeinen des heiligen Mannes noch übrig ist. Die Kapelle des heiligen Michael, die älteste von allen sieben, hat den unbehauenen, überhängenden Fels als Wand und Dach. Hier legte der große Roland sein bewährtes Schwert Durandal nieder, und obgleich er es zurückkaufte, dessen Gewicht in Silber auszahrend, wurde es dennoch dem Heiligthum nach seinem Tode zu Roncesvalles zurückgestellt. Man muß freilich zugeben, daß man von dem gegenwärtig zu Rocamadour aufbewahrten Schwerte nicht mehr behauptet, als daß es ein Facsimile des Durandal sei; aber der amtliche Chronist, welcher dieses Zugeständnis macht, nimmt das höchste Alter und wunderwirkende Eigenschaften für ein anderes Stück Eisenarbeit in Anspruch, das hier aufbewahrt wird. Es ist dies eine primitive Glocke, beiläufig 30 Centimeter im Durchmesser. Nach „authentischen Quellen“ pflegte diese Glocke zu läuten, ohne in Bewegung gesetzt worden zu sein, zum Zeichen, daß Unsere liebe Frau ein Wunder auf dem Meere wirke. Es ist eigenthümlich, daß die Seelente der Bretagne, welche so viele eigene Heilige anrufen konnten, sich an die Madonna eines Heiligthumes so weit im Binnenlande zu wenden pflegten; aber irgendwie gelangte Unsere liebe Frau von Rocamadour — wie die heiligen Jungfrauen vieler ähnlicher Localitäten — zu dem Beinamen „der Stern des Meeres“. 14 Fälle werden angeführt, in welchen die Glocke ohne menschliches Zutun zwischen den Jahren 1385 und 1554 erklang, und in mehreren Fällen soll nachgewiesen worden sein, daß Leute in Seenoth gerade zu dieser Zeit zur „L'Etoile de la Mer“ um Hilfe gebetet hatten. Eine der übrigen vier Kapellen ist dem heiligen Blasius, einem Bischofsmärtyrer aus Armenien, geweiht und enthält einige seiner Gebeine.

Eine in die Felsen ausgehauene Treppe führt von den Heiligthümern zu dem „Schlosse“ auf dem Gipfel. In den frühesten Zeiten der Wallfahrten waren die Stadt und die Kapellen stark befestigt, und die Befestigungswerke gipfelten in einer auf der Spitze des Felsens liegenden Feste. Das gegenwärtige Gebäude ist ein modernes Priesterhaus; aber es ist von einer militärischen Brustwehr umgeben, aus deren Schießscharten sich der Besucher über den äußersten Rand des überhängenden Abgrundes lehnen und eine prachtvolle Aussicht aus der Vogelperspective über die Heiligthümer, die Stadt und das Thal unten, und die düsteren Klippen, welche das Bild von allen Seiten einfassen, gewinnen kann.

Ueber alle Beschreibung reich an Naturschönheiten und überdies reich an Alterthümern und Wunderüberlieferungen hat Rocamadour eine Menge von Pilgern aller Stände — darunter Heinrich II. von England — und aus vielen Ländern angelockt, und trotz der Plünderungen durch Calvinisten, Revolutionäre und Einbrecher, glitzern die heiligen Wände von den Weihgeschenken dankbarer Seelen. Fahnen, Kränze, Marmortafeln, vergoldete Herzen und ein Bein aus Gips bezeugen die Wiedererlangung der Gesundheit, von Reichthum und den verschiedenartigsten Segnungen jeder Art; und eiserne Fesseln erinnern an die schauerlichen mittelalterlichen Kerker, aus denen Gefangene durch unsere liebe Frau von Rocamadour befreit wurden.

Noch immer strömen Pilger schaaarenweise nach dem Wunderthale, und noch immer sollen die dortige heilige Jungfrau und geringere Heilige Wunder wirken; und dennoch läßt sich die Thatsache nicht leugnen, daß der Ruf Rocamadours durch den modernen Ruhm von Lourdes vollkommen in Schatten gestellt wird. Der Weg von einem zum anderen führt zuerst über einen Kerschthausen der Natur, über wettes, steinigtes, unbebaubares Land, dessen Thäler ebenjo öde und dürr

sind wie die Hügel, welche dieselben bilden. Dann senkt sich die Straße hinab in das Thal des Lot und gelangt bald nach Gambetta's Geburtsstadt Cahors mit der dreithürmigen Brücke. Von Cahors südwestwärts bis Lourdes ist der Weg nicht sehr interessant, aber alle Strapazen der Reise sind vergessen, wenn endlich die Pyrenäen in Sicht kommen. Die Stadt Lourdes ist der Ausgangspunkt einer Reise von 48 Kilometer, eine der herrlichsten und prachtvollsten Gebirgsschluchten der Welt hinauf. Die Schlucht erweitert sich und endet jäh in dem Cirque de Gavarnie, mit seinem hohen und dünnen Wasserfall, der von den hohen, im Sonnenlichte erglänzenden Schneefeldern der Berggipfel oben, in die Schneewehen in ewiger Finsternis unten herabstürzt. Aber Lourdes hat ein einträglicheres Geschäft gefunden, als Touristen in das Gebirge zu führen. Straße um Straße besteht aus nichts als Gewölben mit „Devotionalien“ und Ansichten und Andenken des berühmten Wallfahrtsortes, oder Gasthöfen und Restaurants zur Bequemlichkeit der Pilger. Schilder wie „Grand Magasin du Rozaire de la Grotte“ und „A l'Enfant Jésus“ bringen die frommen Schaaren in Versuchung, welche täglich von der Bahnstation nach der Grotte der heiligen Jungfrau herabströmen. An den Ufern der schäumenden Gave, zu denen man durch weite, wohlbebaute Ländereien gelangt, erhebt sich ein kleiner Hügel, gegenwärtig gekrönt und bedeckt durch eine hohe Basilica. In Kreisen verlaufende Viaducte führen von der Wiese nach der Westfronte der Kirche, auf halbem Wege an dem Eingange zu einem niedrigeren und beinahe gruftartigen Heiligthume vorüberführend. Im Inneren starren die Wände und Pfeiler und Fenster und die Decke von Botivtaseln, Fahnen, Schwertern, Epanletten, Schiffsmodellen und anderen Beweisen der Dankbarkeit, an die wir in kleinerem Maßstabe auch anderswo gewöhnt sind. An der dem Flusse zunächst liegenden Seite fällt der Hügel abgrundartig ab, und am Fuße des Felsens, tief unter den Grundmauern der Kirche, liegt die Wundergrotte, in welcher die junge Bernadette in argloser Entzückung die strahlende Mutter Christi erblickte. Die Höhle, ein Raum sehr ähnlich demjenigen, in welchem der heilige Anton von Padua eine ähnliche Vision in Brive hatte, ist jetzt durch ein Gitter abgeschlossen, aber die Gläubigen dürfen eintreten, um zu beten, und der Felsen oben ist geschwärzt von dem Rauche ihrer Kerzen. Außerhalb der Grotte befindet sich eine Kanzel, und wenn auch keine Predigt auf dem Tagesprogramme steht, sitzen hunderte von Männern und Frauen auf den gegenüber angebrachten Bänken und beten ihren Rosenkranz oder verhalten sich nur passiv im Banne des Wunders. Aus der Grotte kommt ein kleines Wässerchen und wird in Röhren zu einer langen Reihe von Zapfen geleitet, so daß es viele auf einmal abzapfen können. Wie gewöhnlich an heiligen Stätten, glaubt man, daß eine besondere Heiligkeit in das dort vorkommende Wasser übergehe, und mit Flaschen voll „eau de Lourdes“ wird nach allen Welttheilen Handel getrieben. An dem träufelnden Zapfen zunächst der Grotte ist ein Grieche in der Justanella, halb gelähmt, in die Knie gesunken; zwei spanische Bäuerinnen schmiegen sich an seine Seite, um ihre Fläschchen mit den kostbaren Tropfen zu füllen, und eine elegante, junge Dame langte über seine Schulter, fängt eine Handvoll Wasser auf und besuchet damit ausgiebig ihre Augen und ihren Mund. Diese junge Person kann sich kaum von dem Flecke losreißen. Sie geht ein paar Schritte weg, kehrt um, kniet nieder, um den Boden zu küssen, geht wieder einige Schritte zurück, wirft sich wieder nieder, und zieht sich so beiläufig auf eine Entfernung von 50 Metern zurück, dann eilt sie plötzlich, die Entfernung von der Quelle ihrer Hoffnung bedauernd, wieder zurück, wirft sich auf die Erde und küßt leidenschaftlich das

harte kalte Pflaster. Eine der Stellen, an welcher die Pilger ihre Liebesküsse verschwenden, trägt die Inschrift „Bernadette betete hier am 11. Februar 1858“.

Es mangelt nicht an Mannigfaltigkeit der Bitten, welche von den „an Geist, Körper und Vermögen Heimgesuchten“ zu Unserer lieben Frau von Lourdes emporsteigen: „Merci, bénissez notre union“, erzählt eine besondere Geschichte von Erfolgen in der Zündhölzchenfabrikation; aber die Specialität der hier verehrten heiligen Jungfrau ist ihre Behandlung physischer Leiden. Gelegentlich der jüngsten „National-Wallfahrt“ — wohl zu unterscheiden von den localen Wallfahrten besonderer Städte, Departements und fremder Länder, welche beständig kommen und gehen — wurde eine Procession gebildet, in der 325 „miraculés“ den Ehrenplatz einnahmen. Jeder dieser dankbaren Leute trug ein weißes Aluminiumkreuz auf der Brust und in der Hand eine blauweiße Fahne mit der Inschrift „Reconnaissance et amour à N. D. de Lourdes“; jeder war von fünf Verwandten oder Freunden begleitet; und alle diese Zweitausend, während sie dahinschritten, „Laudate, pueri, Dominum“ singend, boten eine in der Geschichte der Anbacht vielleicht allein dastehendes Beispiel. Kein solches Ereignis war vordem selbst in den wunderbaren Annalen von Lourdes verzeichnet. Der amtliche Chronist bemüht sich ängstlich zu erklären, daß er das Wort „miraculé“ im weitesten Sinne verstehe; daß nur die heilige Mutter Kirche ein Ereignis für ein echtes „Wunder“ erklären könne. „Aber,“ fährt er fort, „wir selbst, wie auch die Aerzte, welche diese Thatsachen geprüft haben, sind der Ueberzeugung, daß sich viele dieser Curen nicht als die Wirkung von Naturkräften allein erklären lassen.“ Mit anderen Worten, sie sind Wunder, obgleich sie nach den Regeln der Kirche nur als „außerordentliche Gnaden“ bezeichnet werden dürfen. Als solche werden in den kirchlichen Journalen alljährlich mehr als 300 anerkannt. Es scheint dies eine große Zahl zu sein, und doch ist sie sehr klein im Vergleiche mit jener der Leidenden, welche nach Lourdes pilgern oder ihre Gebete dahin richten. Allein bei der eben erwähnten Gelegenheit zählten die Pilger (zu deren Beförderung die Eisenbahngesellschaft 16 Extrazüge beistellen mußte) etwa 9000, und von diesen waren 950 Kranke, welche Heilung suchten. Als Bischof Bouvier ihre Reihen durchschritten hatte, „in seinen Händen den unsterblichen und unsichtbaren König aller Zeiten, den einzigen Gott, haltend“ und den Segen ertheilte, erhoben sich 20 der Kranken, einer nach dem anderen, und bewiesen dadurch ihre wunderbare Heilung, zum großen Entzücken der schreienden und jubelnden Menge.

Der amtliche Chronist ist durchaus nicht gleichgiltig gegen wissenschaftliche Kritik, und leitet einen der merkwürdigsten Fälle in beinahe apologetischem Tone in dem Kalender der Heilungen ein. Seine Sprache ist der, welche man gewöhnlich den „Wunderverehrern“ zuschreibt (und die sie auch nicht selten führen), so unähnlich, daß wir ihn ein wenig sprechen lassen müssen:

„Die in Lourdes gemachten Curen kommen weder in den Krankenjulen noch in den Laboratorien vor; jeder kann sich sofort von ihnen überzeugen; um die geheilte Person versammelt sich fast unmittelbar eine Volksmenge und stellt allerlei Fragen an dieselbe; dann läuft ein jeder weg, um zu erzählen, was er gehört hat oder gehört zu haben glaubt, und geräth oft in Aufregung und Begeisterung. Man hält es sogar zum größeren Ruhme Gottes und zur größeren Ehre der allerheiligsten Jungfrau für nothwendig, diese Erzählungen unverzüglich in den religiösen Blättern zu veröffentlichen, besonders wenn die Geschichte ungewöhnliche und erbauliche Einzelheiten enthält. Aber insolge dieser Hast mag es oft geschehen, daß man das, was mit der Thatsache der

Krankheit und ihrer Heilung in engerem Zusammenhange steht, übersehen wird, und daß nähere Umstände und Anekdoten bestätigt werden, ohne daß dieselben von allem Anfange an genügend verificirt wurden. Die Heilung Blinden und Tauber . . . scheint leichter nachweisbar zu sein als eine andere. . . . Nichtsdestoweniger erfordern solche Curen, wie die übrigen, lange und oft eingehende Untersuchung.“

Von der Weißen Jungfrau zu Lourdes zu der Schwarzen Jungfrau von Le Puy ist ein langer, aber lohnender Weg. Wenn der Pilger Zeit hat, sollte er wirklich nicht die directe nördliche Straße durch Toulouse einschlagen, sondern einen Umweg durch das untere Rhönethal machen. Am Saume der Ost-Pyrenäen hinwandelnd, und dann und wann dieselben besteigend, kommt er durch die Stadt Foix, welche rings um einen burggekrönten Felsen erbaut ist, so malerisch, wenn auch nicht so groß, wie Edinburg. Er wird auch die vielthürmigen Mauern des alten Carcassonne besuchen. Die Olivenpflanzungen Hérault's durchwandernd, mit den blauen Gewässern des Mittelmeeres zu seiner Rechten, wird er dem modernen Montpellier einen so kurzen Besuch als nur möglich abstatten und unter den eisgrauen Alterthümern von Nîmes, mit ihrer prachtvollen Maison Carrée, ihrem Amphitheater (in welchem jetzt leider jeden Sonntag Stiergefächte stattfinden) und anderen römischen Ruinen umherwandeln. Sich seitwärts wendend, um den Pont du Gard zu bewundern, die dreistöckige Wasserleitung, durch welche die Römer Nîmes mit Wasser versorgten, wird er die Rhône überschreiten, wo sie an den Zinnen Avignons vorüberströmt, und die Hütten betreten, in denen einst die Päpste Hof hielten. Hierauf wird er das Rhönethal bis Orange mit seinem römischen Theater und Triumphbogen hinaufsteigen und nun den Fluß abermals überschreiten und über Aubenas die Gebirgen erklettern, sich glücklich schätzend, wenn der ihm entgegenblasende Mistral einlullt und der Vent du Midi ihm kräftig in den Rücken bläst. Ardèche verlassend, um das Departement Haute Loire zu betreten, wird er von den umliegenden Bergen auf eine der merkwürdigsten Städte Europas herabblicken.

Im Thale oder Kessel von Le Puy hat die launische Natur drei ungeheuerere Monolithen aufgestellt und die Frömmigkeit hat dieselben seit unvordenklichen Zeiten als Altäre benutzt. Nach der localen Ueberlieferung, welche von einem modernen Geschichtschreiber mit ein wenig Zweifel angeführt wird, „fühlte sich“ weit zurück im ersten Jahrhundert unserer Zeitrechnung, eine fieberfranke Witwe „innerlich gedrunken, sich aufzumachen und Maria auf dem Gipfel des Mont Anis anzurufen“, einem der hohen, soeben erwähnten Felsen. Als sie den Gipfel erklimmen hatte und sich auf einen Druiden-Dolmen (von dem ein Theil noch heute existirt) niedergesetzt hatte, erschien die Jungfrau, heilte unverzüglich das Fieber und sagte zu dem armen Weibe: „Geß und suche meinen Diener Georg und sage ihm, daß ich diesen Platz auserwählt habe, um die Huldigungen meiner Söhne entgegenzunehmen und ihren Bitten gnädig Gehör zu schenken.“ Der heilige Georg war, wie es scheint, einer der 70 Jünger und hatte sich in der benachbarten Stadt St. Paulien als Bischof niedergelassen. Nach dem Schauplatze der Erscheinung eilend — es war im Monate Juli — fand er die Erde mit Schnee bedeckt, auf welchem ein wunderbarer Hirsch mit raschen Bewegungen umherlief, um den Grundriß einer Kirche zu entwerfen. Leider fehlten die Mittel, dieselbe zu bauen und durch zwei Jahrhunderte hindurch geschah nichts. Dann wiederholte sich das Wunder mit allen seinen Einzelheiten — dem kranken Weibe, der Botschaft der Jungfrau, dem Sommerschnee

und dem inspirirten Hirsch. Der damalige Bischof hatte Geld genug und in aller Eile erhob sich ein Heiligthum am steilen Abhange des heiligen Felsens. Als der Tag der Einweihung kam, wurde die Ceremonie von direct vom Himmel Abgesandten vollzogen. Die Thore öffneten sich von selbst, von unsichtbaren Chören wurden reizende Hymnen gesungen, die Glocken ertönten, der Altar erglänzte im Lichte Tausender von Fackeln — „von denen zwei noch auf unsere Tage überkamen“ — und ein himmlischer Wohlgeruch erfüllte das



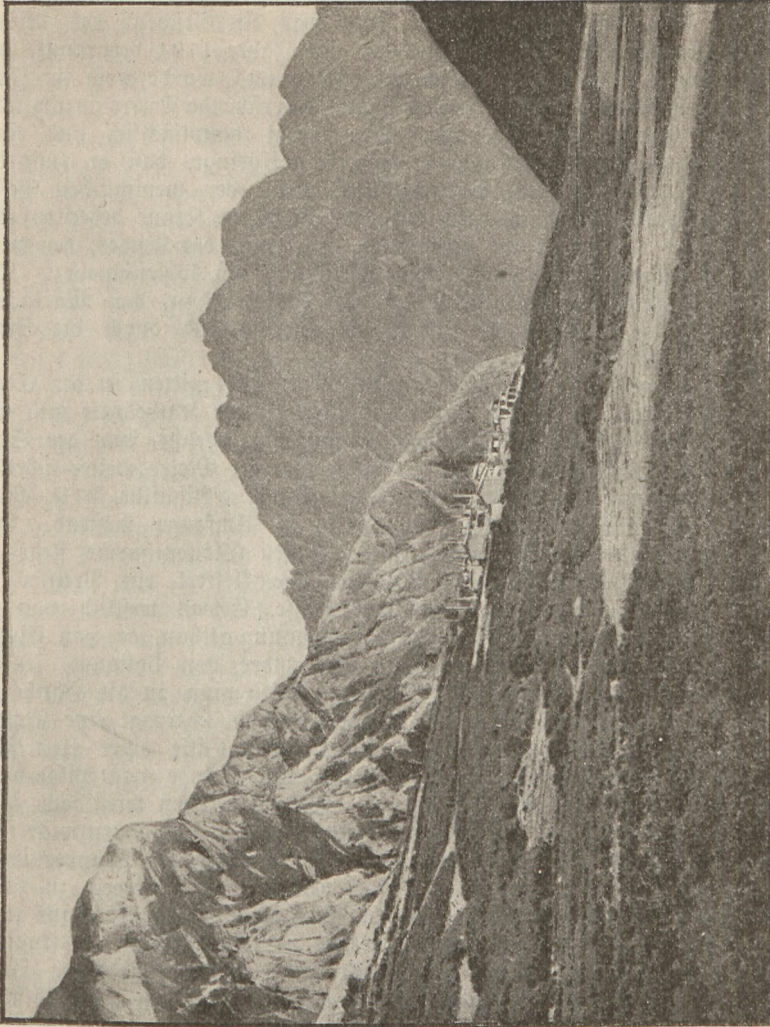
Tibetische Kinder. (Zu S. 151.)  
(Aus F. S. Landor: „Auf verbotenen Wegen“.)

Gebäude. Die gegenwärtige Kirche stammt aus verschiedenen späteren Zeiträumen, führt aber noch heute den Namen „l'Eglise Angélique“; und auf die Wunderdinge des ersten und dritten Jahrhunderts folgten endlose Reihen von Wallfahrten und Wundern.

Papes et rois ont laissé des vestiges  
De leur passage en ces lieux consacrés:  
Mille faveurs, d'innombrables prodiges  
Ont visité ces parvis vénérés.



Der Botivtafeln und anderer Zeichen der Dankbarkeit giebt es zu Le Puy verhältnismäßig wenige, aber einige derselben sind höchst interessant. Man pflegte die Notre Dame du Puy nicht nur anzurufen, um die Krankheiten einzelner Personen zu heilen, sondern auch, um dem gräßlichsten allgemeinen Unglück abzuweichen. Zwischen den Jahren 1461 und 1722 erwirkten sich Städte,



Dorf Dinker in Nepal. (Zu S. 147.)  
(Aus S. S. Sander: „Auf verbotenen Wegen“.)

so weit entfernt wie Bordeaux einerseits und Lyon andererseits, durch Anflehen der Jungfrau von Mont Anis sofortiges Erlöschen schrecklicher Seuchen. Auch war sie durchaus nicht gleichgültig gegen die Leiden vor ihren eigenen Thoren. Ein alter morscher Canevas, der ein gutes Stück der Wand der Kathedrale bedeckt, trägt folgende Inschrift:

„Voeu faict & Rendu par tous les ordres des habitans de la ville du puy le 22 avril 1630 Rendans graces a Dieu de les avoires delivres du Mal de peste duquel moururent dix mil et plus Desdictz habitans lannee precedente; ceste faveurs leur estant arrivée par les prieres puissantes de la glorieuse vierge leur bonne dame et patronne de la Quelle a esté porté en procession solemne le saint image comme est ici depainet.“

Das in dem Gemälde dargestellte Bild war ein Geschenk des heiligen Ludwig. Es wurde von den Aufständischen im Jahre 1794 verbrannt, aber 60 Jahre später wurde ein Facsimile angefertigt und wurde noch im Jahre 1870 durch die Straßen getragen, um die damals herrschende Dürre abzuwenden. Es ist eine sehr merkwürdige Bildsäule. Sie besteht hauptsächlich aus einem gestickten Mantel, der auf beiden Seiten so weit vorspringt, daß er (mit dem unteren Rande) ein gleichseitiges Dreieck bildet. Von der menschlichen Gestalt sieht und ahnt man nichts als den mit einer schweren Krone bedeckten Kopf der Jungfrau, der an der Spitze hervorragt, und jenen des Kindes, der weiter unten aus dem Mantel hervorguckt. Beide Gesichter sind kohlenwarz. Dies schreibt die alte Frau im Reliquienladen dem Umstande zu, daß Maria und das Jesuskind nach Aegypten flohen und vermuthlich durch die Sonne geschwärzt zurückkamen.

Mont Anis oder der Rocher Corneille liegt jetzt mitten in der Stadt, von welcher aus man über breite Treppenschichten zu der Kathedrale und über weitere zu der 12 Meter hohen Jungfrau hinaufsteigt, welche von der Spitze des Felsens über das Thal emporragt. Einige hundert Meter weiter nördlich liegt eine noch imposantere Zinne, genannt der Rocher d'Aiguille, 91½ Meter hoch und an der Basis beiläufig 212 Meter im Umfange messend. Eine kleine, 900 Jahre alte Kapelle mit einem schlanken Glockenthurm steht auf dem Gipfel; und alljährlich am St. Michaelstage klettert ein Priester die Wendeltreppe im Felsen hinauf und liest eine Messe. Etwas westlich von der Stadt liegt der dritte der Felsen, deren wir Erwähnung gethan, der von Espaly. Er war früher von einem Schlosse gekrönt, wie es der von Polignac, jenseits der Hügel außer Sicht, noch jetzt ist; aber der Felsen ging in die Hände der Kirche über und eine Kolossalstatue des heiligen Joseph überragt eine Kapelle, welche den amtlichen Namen „Coquette“ führt. Mit Hilfe einer elektrischen Tramway von Le Puy lockt St. Joseph bereits eine Menge von Pilgern an und wenn auch bisher keine Wunder gewirkt wurden, dürften wir doch kaum mehr lange zu warten haben, bis sich der Anaussbleibliche Cultus entwickelt.

Wir haben keinen Versuch gemacht, über die beschriebenen Wunder unsere Meinung abzugeben. Jeder Leser wird wissen, was er von denselben zu halten hat, je nach seiner Ueberzeugung. Pathologen und Psychologen finden jedesfalls genug Gelegenheit, jene Seiten des Gegenstandes, welche noch dunkel sind, zu studiren, und gewöhnliche Menschen, welche eine nicht zunftgemäße Freude an Landschaftsbildern, Architektur, Geschichte und dem Treiben des unverfälschten Menschen haben, werden eine Reise zu den Grotten von Lourdes und Brive und den Felsaltären von Le Puy und Rocamadour gewiß sehr interessant finden.

G. v. H.

## Das Klima Sibiriens.

Von Ladislaus Studnicki in London.

(Schluß.)

Die Lage der Felder an den südlichen Abhängen des Gebirges, der Schutz vor nordwestlichen, trockenen und heftigen Winden, der nicht sehr fette Boden, die Entfernung von den schädlichen, sumpfigen Ausdünstungen, entscheidet oft über die Güte der Ernte. Man bemerkt, daß das Getreide, welches auf den Anhöhen geäet ist, weniger friert als dasjenige auf niederen oder flachen Feldern. „Die Winde halten die Entwicklung und das Reifen des Getreides auf; während der Blüthezeit schütteln sie und entfernen von den Feldern den Blütenstaub; in der Zeit des Reisens trocknen sie das Korn und verringern dessen Gewicht, aber sie tödten und verwunden nicht, wie z. B. der Reif, die Pflanze selbst und bei günstigen Verhältnissen wird deren Zustand besser, als ob um den Schaden wieder gut zu machen.“

Ich erinnere mich — sagt Sieroszewski — eines Vorfalles: Den 23. Juli 1889, als der größte Theil des Getreides kaum gereift und das Korn noch ganz weich war, fiel am Morgen, bei einer Temperatur von 0° und bei einem starken nordöstlichen Winde, ein starker Schnee. Derselbe schmolz rasch, aber er fiel fast 2½ Centimeter hoch. Mittags stieg die Temperatur bis +18° R., nachts fiel sie auf +4,6° R. (6° C.), es war kein Frost und doch erwartete man mit Ungeduld die Folgen der Kälte auf das Getreide. Merkwürdigerweise hatte das Getreide darunter gar nicht gelitten und die Ernte war eine ausgezeichnete. Wiewohl hier Reif und Morgenfrost, öfter als in anderen Gegenden Sibiriens, wo der Ackerbau möglich ist, vorkommen, so sind sie auch hier selten eine allgemeine Erscheinung für das ganze Land.

Man muß — erzählt Waclaw Sieroszewski — die Wellen des halbreifen Jakutsker Getreides durch zwei Nächte nacheinander von leichten Frösten heimgesucht sehen, um sich zu überzeugen, wie systematisch hier die natürliche Zucht wirkt. Alle diese Lehren, die aus irgend welchem Grunde immer die Nachbarn etwas überholt haben, halten nicht nur die Fröste aus, sondern trachten sogar den nächsten Tag sich derart zu stärken, daß der stärkere Frost am nächsten Tage sie nicht mehr stört, Körner zu behalten. Die Bodencultur hat sich in allen Ortsschaften Sibiriens durch jahrelange Erfahrungen den klimatischen Verhältnissen angepaßt. Man vermeidet z. B. gar zu sorgfältig den Boden dort zu behauen und die Erde stark zu lockern, sondern man säet sehr dicht, denn dies verkürzt den Zeitraum des Reisens, indem es dem Korn die Möglichkeit benimmt sehr feiu zu werden.

Außer dem Wärmegrade der Sommermonate ist die Zahl der Niederschläge für die Bodencultur unbedingt von wichtiger Bedeutung. „In dem mittleren Streifen Sibiriens, wie auch in den südlichen Theilen des Irkutsker und Jenissejsker Gouvernements stellen sich die jährlichen Niederschläge 40 Centimeter niedriger als wie der mittlere Niederschlag im europäischen Rußland auf der Strecke vom Baltischen Meere bis zur Oka; denn dort beträgt er 50 Centimeter. In den östlichen Theilen des Irkutsker, in den mittleren Theilen des Jakutsker und nördlichen des Jenissejsker Gouvernements von Turnehausk an, wie auch im Obdorski'schen und Verozowsker Kreise West-Sibiriens kommen nur 30 Centimeter Feuchtigkeit im Jahre vor.“ (H. Wild, Die Regenverhältnisse des Russischen Reiches.)

Die oberen Ziffern sagen uns aber wenig. Wichtig ist dagegen die Vertheilung dieser Niederschläge über verschiedene Jahreszeiten und die einzelnen Regen. Ein Regenguß, der mehr Niederschlag giebt als zehn kleine Regen, ist unbedingt von keiner solchen Bedeutung wie die letzteren. Eine zweckmäßige Vertheilung der Niederschläge ist für die Pflanzen von sehr großer Bedeutung. Von großem Einflusse auf die Zahl der Niederschläge einer gegebenen Ortschaft ist ihre senkrechte Lage; von keinem geringeren auch die Wälder. In den Steppengebenden kommen gewöhnlich weniger Niederschläge vor, besonders im Winter. Infolge dessen sind dort die Wintersaaten unmöglich. Der Mangel an Schnee bietet viel Vortheil für die Viehzucht, denn dies ermöglicht die Viehweide im Winter.

In den Ortschaften, die in der Nähe der „Tajgen“ (dichte Wälder) gelegen sind, fällt mehr Schnee; während z. B. in den Steppentheilen des Minussinsker Kreises das Getreide durch Dürre leidet, ist in der Nähe der „Tajgen“ Ueberfluß an Feuchtigkeit.

Auf die Zweckmäßigkeit der Niederschläge ist der Einfluß der Wälder groß. Das Ausroden der Wälder in manchen Gegenden Sibiriens hat schon seine schlechte Wirkung auf den Ackerbau ausgeübt. In vielen Ortschaften wird man in Sibirien gezwungen sein, zum künstlichen Bewässern der Felder Zuflucht zu nehmen. Das Begießen von Wiesen und Feldern wandten und wenden die Buryaten im Irkutsker Gouvernement schon seit langem an, und wir begegnen demselben, jedoch im geringeren Grade, auch bei den Bewohnern des Minussinsker Kreises.

Die Erfahrung anderer Länder, z. B. West-Amerikas, lehrt, daß das Bewässern der Felder sogar in den Anhöhen nicht unmöglich sei, nur wird leider der sibirische Landmann nicht sobald die culturellen Kenntnisse eines Hankees besitzen, denn was dem Amerikaner zugänglich ist, wird nicht bald dem Sibirier zugänglich sein, und die Wälder verschwinden sehr schnell.

Alles, was wir bisher über das sibirische Klima von den enormen Unterschieden der Temperatur während 24 Stunden gesagt haben, bezieht sich nicht auf ganz Sibirien, denn der Streifen am Meere, der an dem Großen Ocean liegt, hat ein vollkommenes Seeklima. In den Osttheilen Kamtschatkas und auf der Insel Sachalin ist die Zahl der Niederschläge dieselbe wie in dem Küstenlande West-Europas. Dies ganze Land steht unter dem Einflusse der „Mussone“. Die erfrorene Landluft wendet sich den ganzen Winter hindurch in raschem Fluge gegen den Ocean hin, im Sommer aber kehrt entgegengesetzt die kühlere Seeluft mit einem starken Winde ans Land zurück und bringt häufigen Regen, in Folge dessen fällt der größte Theil der Niederschläge auf die Sommermonate. Blagoweschtschensk am Amur hat auf 491 Millimeter Niederschläge im Sommer 300 Millimeter, der Rest fällt auf den Winter und Herbst. Wladiwostok erhält 20mal mehr Niederschläge im Sommer als im Winter. In Folge der reichen Sommerniederschläge im Amurlande stellen sich im Sommer Flußüberschwemmungen ein. Die Sommerregengüsse, die Wolken, die die Sonnenstrahlen verhüllen, wirken auf das Zurüfen des Getreides in der nördlichen Hälfte dieses Streifens nachtheilig.

Dies ganze Land besitzt eine viel höhere Jahrestemperatur als die zurückgebliebenen Theile Sibiriens. Der Wärmezustand von Wladiwostok beträgt 4,5° C., Uga 4,5° C., Chabarowka 0,6° C., Nikolajewsk 2,7° C. Der jährliche Wärmezustand des Küstenlandes Sibirien 4 bis 7° C. ist dennoch niedriger als die Temperatur Europas unter demselben Breitengrade.

Wenn der Unterschied der Temperatur von Sommer und Winter sich für das continentale Sibirien von 60 bis 100° C. stellt, übersteigt im Küstenlande Sibiriens der Temperaturunterschied im Sommer und Winter in wenigen Ortschaften 40° C. Der Wärmestaud beträgt im Sommer in Kamtschatka 10° C., giebt daher keine Möglichkeit des Zureisens des Getreides. Ebenso gaben die enormen Anstrengungen zur Verbreitung der Bodencultur auf Sachalin keinen günstigen Erfolg. Dies ist begreiflich, da — wie der bekannte Geograph Reclus sagt — „es zwar viele Orte für die Exportirung giebt, aber fast keinen ärgeren als Sachalin, wo im Laufe von etlichen hundert Tagen ein eisartiger Regen sich ergießt“.

Ein charakteristisches Merkmal des Klimas von fast ganz Sibirien sind die riesigen Fröste. Der lange Winter, der je nach der geographischen Lage der gegebenen Ortschaft einen kleineren oder größeren Theil unseres Frühlings verschlingt, zwingt die Einwohner, einen großen Theil des Holzes für die Beheizung zu verbrauchen. Daher ist die Frage der Wälder für Sibirien von großer Wichtigkeit. Es giebt Wälder, die sich über hunderte und sogar tausende von Quadratwerst hinziehen. In manchen Gegenden ist der Wald ein Feind des Landmannes, mit Mühe erkämpft der Mensch ein Stück Boden, und dies nur auf kurze Zeit, denn der Wald wächst nach und vernichtet die mühselige Arbeit. Es sind das meistens Gegenden im Mittelstreifen Sibiriens vom 57.° bis zu den nördlichen Endpunkten der Wälder.

Die vernichtende Macht des Menschen ist aber zumeist größer als die lebens-erweckende Kraft des eisigen Sibiriens. Schon in den Dreißigerjahren, als Middendorf dieses Land bereiste, fand er die früheren Wälder nicht mehr. Ein Funke von dem schlecht erloschenen Haufen, auf dem der ansässige Sibirier seine Nahrung zubereitet hat, genügt oft, um einen Waldbrand zu verursachen, der riesige Verheerungen anrichtet. Jedes Jahr brennen die dortigen Landleute im Frühling das alte Gras, und dies verursacht jahraus jahrein in verschiedenen Ortschaften die Vernichtung der nahen Wälder. Da der Sommer verhältnismäßig kurz ist, ist das jährliche Anwachsen der Bäume unbedeutend. Je mehr sie gegen Norden kommen, desto schwächer werden die Stämme, unverhältnismäßig zu der Höhe der Bäume, die schlank in dichten Reihen wachsen. Nach den Ausmessungen von Middendorf hat der Baumdurchmesser unter 60° nördl. Br. nirgends 4 Fuß überstiegen, unter 62° nördl. Br. 2 $\frac{1}{2}$ , unter 67° nördl. Br. erreicht sie kaum manchmal 2 Fuß, unter 70 $\frac{1}{2}$ ° nur 1 Fuß, dann wird die Dicke immer noch geringer; an den Gipfeln der Waldbäume erreicht sie nicht  $\frac{1}{2}$  Fuß Dicke. Die obigen Zahlen, betonen wir, beziehen sich auf die stärksten Baumstämme und bezeichnen nicht im geringsten das mittlere Maß der Stämme unter oben genannten Breitegraden. Die Stämme der Bäume gegen Norden vom 61.° Br. überstiegen nicht durchschnittlich 1 Fuß. Infolge der kurzen Dauer des Sommers müssen wir bemerken, daß der Humus und die darunter liegende Erdschicht den größeren Theil des Jahres stets gefroren bleibt, so daß die Bäume nur sehr allmählich stärker werden. Nicht nur unter dem Polarkreise am Jenissej — erzählt Middendorf — sondern auch im Süden auf dem Stanowoi Chrebet fand ich bei riesigen, vom Sturme gefällten Bäumen nur sehr schwache Wurzeln. Der Frost gestaltet den Boden zu einer undurchdringlichen Steinmasse, deswegen sehen wir auch bei den höchsten Stämmen, die durch die in diesem Lande so häufigen Stürme umgeworfen werden, selten Wurzeln, die im Boden tiefer als 2 Fuß stecken würden. Es genügt das Krachen der Bäume während der großen Fröste in den sibirischen Wäldern zu hören,

um zu begreifen, was für schwere Lebensbedingungen die Bäume im Winter haben. Außerdem leiden sie auch unter der Last der Schneeschichten. Manchmal kann man in den Wäldern Schneemassen in der Dicke von 5 Fuß sehen, wie sie nicht nur auf den Zweigen hängen, sondern auch in fantastischen Formen und Wülbungen, von einem Baume zum anderen ausgebreitet, die dichten Baumstämme in eine Gruppe verbinden. Der Schnee bricht oft die Gipfel der Nadelbäume ab; besonders spröde sind die Kiefern, die deshalb zwei Gipfel haben. Kein Wunder daher, daß die Bäume leicht Krankheiten und der ihnen nothwendig folgenden Fäulnis erliegen. Manchmal wirkt bei diesem Proceß auch der Boden des Waldes mit, indem er kein Wasser durchläßt. Die sibirischen Wälder sind meistens reich an verdorrtem Gehölze, dessen Menge sich auf ein Drittel sämmtlicher Bäume beläuft. Im allgemeinen werden die Bäume frühzeitig alt, das Zeichen des Alters sind die dichten und langen Moosbärte, die sich über die Baumstämme, die bei uns noch als jung gelten würden, dahinflechten.

Dieser oder jener Baum übertrifft an Stärke nicht den menschlichen Körper — erzählt Middendorf — und mochte doch zu seiner Entwicklung etwa zwei Jahrhunderte brauchen, und was noch wichtiger, es ist ein beredtes Zeugnis von einigen tausenden mißlungener Versuche der Natur, einen Wald unter ungünstigen Verhältnissen zu erschaffen. Das Wiederentstehen der Waldpflanzen ist desto zweifelhafter, je mehr man die Wälder vernichtet.

Das Anwachsen der Bevölkerung im Norden kann leicht den Zuwachs der Wälder überholen. Die Wälder Sibiriens erreichen jetzt bei manchen Ortschaften hohe nördliche Breitengrade. Am Flusse Chothuka fand Middendorf unter  $72\frac{1}{2}^{\circ}$  Breite einen Wald im vierten Decennium.

Am Jenissej, unweit vom Polarkreise, wuchsen hohe Ahorne, wo alle anderen Bäume schon verzweigt waren. In dieser Gegend breiten sich die Ahorne mehr als die anderen Bäume gegen den Norden aus, wenigstens um 5 Breitengrade und in den Lenagegenden um  $7^{\circ}$  der Breite. Als Middendorf diese Erscheinung constatirte, lenkte er seine Aufmerksamkeit darauf, daß im europäischen Rußland die Polargrenzen der Fichten, Tannen, Birken und Ahorne sich um  $\frac{1}{4}$ , manchmal  $\frac{1}{2}^{\circ}$  Breite unterscheiden. Im Westen Sibiriens ist die Raumfläche, die sie theilt, fast dieselbe, aber gegen den Osten hin wächst dieser Unterschied immer mehr.

Die Lärche<sup>1</sup> (*Pinus Larix*) wächst nicht nur im Norden, sondern sie ist im ganzen waldigen Theile Sibiriens verbreitet, man begegnet ihr nur im Amurlande nicht. Die Lärchenstämme sind für den Schiffbau, wie auch als Fundament für Häuser, von großem Werthe, weil dieses Holz lange Zeit die Feuchtigkeit verträgt und nicht fault. Unter  $60^{\circ}$  Breite hat der Stamm 4 Fuß, unter  $67^{\circ}$  2 Fuß im Umfange. Infolge öfterer Brände in den Lärchenwäldern fließt von den nicht ganz verkohlten Stämmen Theer- und Gummistoff aus, den man als Arznei, Nahrung und zum Kleben gebraucht, und der als Uraler oder Orenburger Gummi bezeichnet wird.

Die Fichte (*Pinus abies*) erreicht eine normale Höhe in West-Sibirien unter  $68^{\circ}$ ; die Grenze dieses Baumes an den Ufern des Schotskischen Meeres reicht bis zum Süden und liegt unter dem  $60^{\circ}$  bis  $61^{\circ}$  nördl. Br.

Die sibirische Kiefer (*Picea excelsa*). Die nördliche Grenze dieses Baumes reicht bis zum  $64^{\circ}$  Breite. An den Ufern begegnet man ihm unter  $64\frac{3}{4}$ , am Jenissej auf  $67\frac{3}{4}^{\circ}$  Breite, an der Lena unter  $60\frac{1}{2}^{\circ}$ . Aber in allen

<sup>1</sup> Middendorf, Die Pflanzenwelt in Sibirien. Petersb. Akad. der Wissensch. 1868.

diesen Endpunkten seiner Entwicklung ist er ein Zwergbaum. Wenn dieser Baum sich den nördlichen Enden seines Vorkommens nähert, hat er eine immer ärmere Verzweigung, bekommt das Aussehen eines bloßen Stockes, sein Wuchs wird immer niedriger. Die Kiefer gehört zu den höchsten und stärksten Bäumen Sibiriens.

Die Tanne ist dort ein sehr gewöhnlicher Baum. Im Bezirke Krasnojarsk bedecken fast lauter Tannen die Gebirgsgegend, durch welche der Weg nach Jenissej führt. Die Grenzen dieses Baumes reichen bis nach Turuchansk, an der Lena erreichen sie den 64.<sup>o</sup>.

Die sibirische Ceder (*Pinus cembra*). Diesen edlen Baum giebt es nicht in einem Zwergzustande; dort wo er wegen rauher Lebensbedingungen verkümmern müßte, da scheint er lieber gar nicht zu existiren. Am Jenissej ist seine nördliche Grenze 68<sup>o</sup>, an der Lena 64<sup>o</sup>. Die Cedernüsse gehören zu den sibirischen Leckerbissen, und es giebt in der Hütte eines sibirischen Landmannes kein Festmahl, wo keine Cedernüsschen da wären.

Das Pflücken dieser Nüsse ist in vielen Ortschaften Sibiriens der einträglichste häusliche Industriezweig der Landleute. Im Irkutsker Gouvernement giebt diese Industrie gegen 70 bis 80 Rubel jährliches Einkommen demjenigen, der sich ihr widmet.

Anderer in Sibirien wachsende Bäume, wie: die Birke (*Betula alba*), die Pappel (*Populus alba*), die Espe (*Populus tremula*), die Esche (*Alnus glutinosa et incana*) und die Linde (*Tilia parvifolia*) sind nicht so sehr verbreitet und haben in der sibirischen Industrie, mit Ausnahme der Birke, keine Bedeutung. Von der Birke gilt die Sage, daß dieser Baum in Sibirien gleichzeitig mit der Herrschaft der Russen verbreitet wurde. Auf den Brandstätten wachsen am öftesten Birkenwälder.

Die sibirischen Wälder tragen verschiedene Namen: Tajga — ein dichter, in engen Reihen wachsender Wald, der keine Sonnenstrahlen durchläßt und den Charakter eines wilden Urwaldes trägt. Nimanen — sind Wälder, die auf Morästen wachsen; ihre Bäume erreichen gewöhnlich nicht den natürlichen Umfang ihrer Stämme.

Man berechnet, daß in Sibirien die Wälder einen Flächenraum von 11,000.000 Zehnteln einnehmen, oder auf eine Quadratwerst fallen daher zu 10 Zehntel Wald aus. Es giebt schon in Sibirien ganze Bezirke, in denen der Mangel an Wald sich stark bemerkbar macht, z. B. der Kurhansker Kreis und zum Theile der Fschimsker im Tobolsker Gouvernement und das ganze sogenannte Steppenland (der Almolinsker, Semipalatinsker und Semiretschensker Kreis).

Der Waldreichtum Sibiriens ist keinesfalls uner schöplich; die Wälder haben daher für Sibirien nicht nur als Heizmaterial, sondern auch in klimatischer Beziehung eine Bedeutung. Das Continentsklima Sibiriens unterscheidet sich quantitativ von dem Klima der Osttheile des europäischen Rußland. Der mittlere Wärmezustand ist nur um ein geringes niedriger, der Winter rauher, aber die klimatischen Verhältnisse der Bodencultur, die in Getreideanbau bestehen, sind ähnlich.

Im außeröstlichen Sibirien hat der russische Colonist ganz andere klimatische Bedingungen, was für die Colonisation dieses Landes ein erschwerender Factor ist.

# Astronomische und physikalische Geographie.

## Die Rotationsdauer der Venus.

Man hat so viel widersprechende Angaben über die Rotationsdauer der Venus, daß es heutigen Tages schwer ist, über dieses noch schwebende astronomische Problem etwas Bestimmtes zu sagen. Dr. W. Billiger hat es daher unternommen,<sup>1</sup> die Angelegenheit einer eingehenden Prüfung zu unterziehen. Dr. Billiger beschäftigt sich zunächst mit den älteren einschlägigen Beobachtungen, welche er natürlicherweise nicht einfach anführt, sondern kritisch bespricht. Es ergibt sich nun, daß die Arbeiten De Vico's gar nicht in Betracht zu ziehen sind. Im Jahre 1871 stellte Vogel fest, daß der Planet eine Atmosphäre mit sehr dichten Condensationsproducten hat, so daß ein Durchblick auf die Oberfläche des Planeten sehr schwer wird. Die Beobachtungen von de Vall in Liège und von A. S. Williams in West-Brighton haben auch keine besonderen Resultate geliefert. Nun folgt die bedeutende Arbeit Schiaparelli's, welche Anlaß zu vielen Meinungsverschiedenheiten gab. Schiaparelli stellte die Hypothese auf, Venus rotire in 224,7 Tagen einmal um ihre Achse, was jedoch vielen Astronomen nicht wahrscheinlich vorkam. An der Discussion dieses Resultates theiligten sich vorzüglich Perrotin, Terby, Niesten und Trouvelot. Die Zahl der Beobachter, welche sich in der Folge mit dieser Frage beschäftigten, wird immer größer. Mascari, Cerulli, Schiaparelli, Perrotin, Lowell, Fontené u. a. haben eine wesentliche Constanz und Unbeweglichkeit der Flecke bemerkt und glauben darin einen Beweis für die 224tägige Rotation zu erblicken. Die Herren Billiger, Brenner, Roberts u. a. haben deutliche Verschiebungen innerhalb weniger Stunden wahrgenommen, entsprechend einer etwa 24stündigen Umdrehungszeit.

Wenn man alle Beobachtungen über Venus, welche in den letzten fünf Jahren angestellt wurden, durchsieht, so findet man in den wesentlichen Wahrnehmungen eigentlich eine ganz gute Uebereinstimmung sämtlicher Beobachter (ausgenommen die Beobachtungen des Herrn Lowell). Alle bemerken den hellen Außenrand, an den Hörnern auffallend helle Flecken, die Polarflecken, und im Inneren der Planetenscheibe ist gewöhnlich ein dunkler Streifen parallel zur Lichtgrenze sichtbar. Ueberall zeigt sich mehr oder weniger ausgesprochen eine symmetrische Anordnung dieser hier angeführten Wahrnehmungen und auch anderer Details, in Bezug auf die Figur der Phase.

Die Beobachtungen des Herrn Perrotin vom Jahre 1890 und diejenigen von 1895 wurden angestellt, als der östliche Theil der beleuchteten Venushalbkugel der Erde zugekehrt war, während seine letzten Beobachtungen im Winter 1895 bis 1896 bei westlicher Elongation angestellt sind. Herr Perrotin bemerkt nun, daß in beiden Elongationen das Aussehen der Venus dasselbe war.

Wesentlich abweichend von den Ansichten aller anderen Beobachter in Bezug auf die atmosphärischen Verhältnisse auf Venus sind die Anschauungen von Brenner. Er glaubt, daß die dunklen Flecke, welche er auf seinen zahlreichen Zeichnungen der Jahre 1893 bis 1896 wiedergibt, den auf der festen Oberfläche des Planeten angehörenden Terrainverhältnissen zuzuschreiben sind. Die Venusatmosphäre wäre nach Herrn Brenner allerdings auch dichter als die der Erde, jedoch immer noch derart, um einen Blick auf die feste Oberfläche zu gestatten. Von dieser Annahme ausgehend, ist es ihm dann sogar möglich, eine Karte der Venusoberfläche zu entwerfen und aus einer Anzahl seiner besten Zeichnungen findet er für die Rotationszeit: 23 Stunden, 57 Minuten, 36 Sekunden.

Der Venusäquator fällt auch bei Herrn Brenner mit der Bahnebene des Planeten nahe zusammen.

Nun untersucht Billiger alle die Merkmale, welche die verschiedenen Beobachter benutzten, und kommt zu dem Resultate, daß alle dasselbe sehen, nur daß alle andere Eindrücke bekamen, daß die gesehenen Flecke schließlich, wie Cassini schon behauptete, für die Bestimmung der Rotationsdauer unbrauchbar sind. In der That schrieb Barnard, der unter den möglichsten günstigten Verhältnissen beobachtete, die Flecken wären sehr vage und Flammarion bestätigte diese und die Ansicht Cassini's.

Dr. Billiger will daher versuchen, über diese Flecke andere Erklärungen zu geben. Sie beruhen seiner Ansicht nach auf Contrastwirkungen, welche durch die Lichtvertheilung und in letzter Instanz durch die Beleuchtungsgefesse auf der Venusoberfläche bedingt sind.

<sup>1</sup> Neue Annalen der Sternwarte in München. Herausgegeben von Hugo Seeliger. Bd. III, S. 301 ff.



Bereits mehrere Beobachter haben sich die Frage gestellt, ob bei diesen Beobachtungen nicht Täuschungen vorkommen, allein der Gegenstand ist nicht näher untersucht worden.

Bei der Behandlung der Aufgabe über die physiologischen Verhältnisse, welche durch die Lichtvertheilung auf einer unvollständig erleuchteten Planetenscheibe mitwirken können, kommt es in erster Linie auf das Beleuchtungsgezet an, welches für diesen Planeten gilt. Wir können hier in die theoretischen Untersuchungen, welche unser Verfasser nun anstellt, nicht eingehen, und begnügen uns anzuführen, daß aus denselben thatsächlich Eigenthümlichkeiten hervorgehen, welche den auf der Venusfläche wahrgenommenen Flecken und Streifen ähnlich sind, und deren Natur als Oberflächentheile des Planeten selbst höchst unwahrscheinlich machen. Man kann diese Schlussergebnisse theilweise auch experimentell nachweisen. Williger theilt über derlei Experimente Folgendes mit: Die zu beobachtende Kugel von 5,5 Centimeter Durchmesser wurde in etwa 400 Meter Entfernung südöstlich von der Sternwarte aufgestellt und hier mittelst einer Petroleumlampe beleuchtet. Die Lampe befand sich auf einem horizontal drehbaren Arme 0,4 Meter von der Kugel entfernt, deren Mittelpunkt in die Drehungsachse des Armes gebracht wurde. Dadurch war es möglich, durch einfache Drehung des Armes jeden beliebigen Pfafenwinkel herzustellen. Als Beobachtungsfernrohr diente der fünfzöllige Refractor, der im östlichen Thurne der Sternwarte aufgestellt ist. Um ferner die Umstände der Beobachtung denen bei den Venusbeobachtungen möglichst gleich zu gestalten, wurde das Gesichtsfeld des Fernrohres durch seitliche Beleuchtung des Objectivs erhellt. In den Versuchen wurden zwei verschiedene Kugeln aus Gummi und Gips benutzt. Eine wesentliche Abhängigkeit von der Substanz ließ sich jedoch aus den Zeichnungen nur bezüglich des hellen Randes feststellen, welcher bei der Gummikugel immer viel schärfer zu erkennen war. Der dunkle Meridianstreifen und die hellen Polarflecke waren bei beiden Substanzen sichtbar. Besonders bei nahe halberleuchteter Kugel waren die hellen Polarflecke auffallend deutlich.

Die von Herrn Williger und mehreren Mitbeobachtern gegebenen Zeichnungen haben nun ganz das Aussehen der sichelförmigen Venus, mit den bekannten schwachdunklen Längstreifen, den matten und hellen Stellen und den hellen Calotten an den Hörnern der Sichel. Wenn nun gerade die dunklen Meridianstreifen, ja sogar zum Theile der helle Rand dazu benutzt wurden, um als wesentliche Stütze der 224tägigen Rotationsdauer zu dienen, und es nun aber ganz außer Zweifel steht, daß jede Kugel, auf welcher das Vommel-Seeliger'sche Beleuchtungsgezet in seiner allgemeinen Form gilt, bei nur unvollständiger Beleuchtung schon aus physiologisch-optischen Ursachen ganz ähnliche dunkle Streifen zeigt, so muß die Unveränderlichkeit der Venusflecke während mehrerer Tage als ganz selbstverständlich angesehen werden und hat man durchaus nicht mehr nöthig, zu einer sehr langsamen Rotation seine Zuflucht zu nehmen, welche Rotation schon aus ganz anderen Gründen recht unwahrscheinlich ist. Herr Schiaparelli, bemerkt Dr. Williger, hat zwar zur Begründung der langsamen Rotation noch mehr Gewicht auf seine Wahrnehmungen in der Nähe des Südpoles gelegt, doch sind dieselben, wie die Herren Wislicenus und Löschhardt gezeigt haben, durchaus nicht einwandfrei in Bezug auf die daraus gezogenen Schlüsse.

„Wenn also,“ fährt er fort, „hier einerseits diese langsame Umdrehung sich sehr einfach erklären läßt, so ist es nun andererseits auf den ersten Blick doch auffallend, daß auch Zeichnungen, wie z. B. diejenigen des Herrn Brenner, aus denen nach der eigenen Angabe des Beobachters eine kurze Rotationszeit folgt, mit unserem Versuche recht gut übereinstimmen. Die Sache ist einerseits sehr auffallend, andererseits aber doch ganz einfach erklärlich, denn wenn der Beobachter richtig sieht, so muß er eben jene Einflüsse, welche mit der Lichtvertheilung zusammenhängen, auch mitmachen, mag er nun gleichzeitig noch irgendwelche andere reelle Gebilde wahrnehmen, welche ihm die Rotation des Planeten verrathen. Die durch physiologische Wirkungen erzeugten Flecke werden sich mit den offenbar ebenfalls sehr schwachen reellen Gebilden oft theilweise vermischen und dadurch die Auffindung der Rotationszeit sehr erschweren, wenn nicht gar zur Unmöglichkeit machen.“ Als Endresultat der ganzen Betrachtungen bezeichnet daher Dr. Williger folgende Sätze:

„Der Bestimmung der Umdrehungszeit des Planeten Venus aus Beobachtungen seiner Oberfläche stellen sich Schwierigkeiten entgegen, welche ihre Ursache zum Theile in dem Beleuchtungsgezeze, das auf dem Planeten gilt, und damit zusammenhängend in unserem Sehvermögen haben. Erst ein genaueres Studium dieser Einflüsse wird uns Mittel an die Hand geben, die reellen Gebilde von den Sinnestäuschungen zu trennen und damit einen einwurfsfreien Werth für die Rotation abzuleiten.“

### Das Südlidht.

Wie auf der nördlichen Erdhälfte von Zeit zu Zeit Nordlichter wahrgenommen werden, so auf der südlichen ganz ähnliche Erscheinungen, die folgerichtig als Südlidhter

bezeichnet werden. Indessen sind Beobachtungen über diese Südlichter weit spärlicher als solche über das Nordlicht, weil die südliche Halbkugel vorzugsweise vom Ocean bedeckt wird und überhaupt die Zahl wissenschaftlicher Beobachter dort nur gering sein kann. Systematische Beobachtungen über Südlichter beginnen eigentlich erst Ende der Fünfzigerjahre mit den Aufzeichnungen Neumayer's zu Melbourne. Dr. W. Voller hat in den letzten Jahren alles über Südlichter vorhandene Material gesammelt und untersucht. Am häufigsten zeigt sich die Erscheinung im südlichen Eismeere in der Nähe des Cap Hoorn. Ein Hauptverkehrswege des Welthandels führt seit hundert Jahren an der Ostküste Amerikas vorbei, aber keine Bemerkung liegt vor, daß dort jemals ein Südlicht gesehen worden sei. Auch der östliche Theil des südamerikanischen Continentes scheint von Südlichtern frei zu sein. In Süd-Georgien wurde während des Aufenthaltes der deutschen Forscher (1882 bis 1883) die Aurora nicht wahrgenommen, während sie im schönsten Glanze in Australien auftrat und sich durch Störungen der magnetischen Instrumente bemerkbar machte. Der magnetische Südpol liegt in der Nähe von 74° südl. Br. und 146° östl. L. von Greenwich. Um diese Gegend herum ist das Auftreten der Südlichter nach allen Seiten hin gleichmäßig vertheilt, und daher müssen dieselben im Südosten häufiger erscheinen als an der anderen Seite des Südpoles, also in Südwest-Australien weit zahlreicher als im südlichen Atlantischen Ocean. Die meisten Südlichter erscheinen in den Monaten März und October, die wenigsten im Juni und November. Nach Dr. Voller kommt das Südlicht ebenso häufig vor als auf unserer Hemisphäre das Nordlicht und wahrscheinlich zeigt es auch gleich diesem eine elf-jährige Periode der Häufigkeit parallel der Sonnenfleckenperiode. Die Höhe des Südlichtes in der Atmosphäre wurde von Dr. Voller in zwei Fällen zu 80 und 130 Kilometer berechnet, was mit den von Paulsen berechneten Höhen des Nordlichtes übereinstimmt. Die Frage, ob Nord- und Südlichter gleichzeitig aufleuchten, ist noch nicht völlig entschieden, dagegen ist es Thatsache, daß häufig große Nordlichter mit Südlichtern zugleich auftreten. Südlichter sind bisweilen bis an den Wendekreis und über denselben hinaus gesehen worden und ebenso Nordlichter, so daß um die Zeit sehr starker Entwicklung des Polarlichtes der größte Theil der Erdatmosphäre von leuchtenden Strahlen erfüllt ist.

## Politische Geographie und Statistik.

### Das Hamburgische Staatsgebiet.

Die Eintheilung des Hamburgischen Staatsgebietes beruht gegenwärtig auf dem Geetze vom 22. Juni 1894, das am 1. Juli 1893 in Kraft trat. Es zerfällt danach in

	Quadrat- kilometer	Einwohnern am 14. Juni 1895
die Stadt Hamburg . . . . .	77,14	mit 606.788
die Landherrnschaft der Geestlande	94,83	" 11.460
" " " Marschlande	73,59	" 14.292
" " " Bergedorf .	91,72	" 21.075
" " " Ritzbüttel	77,88	" 10.344
das ganze Staatsgebiet umfaßt . .	415,16	" 663.959

Geographisch zerfällt es in

die zusammenhängenden Gebietstheile nördlich von der Elbe . . . . .	238,13	Quadratkilometer
" Gebietstheile nördlich von der Elbe . . . . .	47,11	"
" Enklaven in Holstein (die Walddörfer) . . . . .	41,67	"
" Enklave Geesthacht in Lauenburg . . . . .	10,37	"
Ritzbüttel mit Gubendorf und Neuwert . . . . .	77,86	"

Das Stadtgebiet besteht aus 20 Stadttheilen, nämlich aus den vier alten Stadttheilen, die für Verwaltungszwecke in je eine nördliche und südliche Hälfte zerlegt werden, aus den 15 ehemaligen Vororten und dem neu gebildeten Stadttheile Veddel. Es betrug die Bevölkerungszahl bei der Berufs- und Gewerbezahlung am 14. Juni 1895 (Statistik des Hamburgischen Staates, Heft 18) für

Altstadt	{ Nord . . . . .	37.194	Barmbeck . . . . .	39.336
	{ Süd . . . . .	14.920	Nhlenhorst . . . . .	27.462
Neustadt	{ Nord . . . . .	46.101	Hohenfelde . . . . .	22.689
	{ Süd . . . . .	40.795	Gilbeck . . . . .	23.390
St. Georg	{ Nord . . . . .	38.950	Borgfelde . . . . .	18.179
	{ Süd . . . . .	45.665	Hamm . . . . .	15.066
St. Pauli	{ Nord . . . . .	36.578	Horn . . . . .	4.300
	{ Süd . . . . .	34.082	Billwärder Ausschlag . . . . .	29.207
Gimsbüttel . . . . .		50.540	Steinwärder . . . . .	1.131
Rother Baum . . . . .		24.330	Kleiner Grasbrook . . . . .	693
Harvestehude . . . . .		14.288	Beddel . . . . .	4.027
Eppendorf . . . . .		19.800	Schiffe in den Häfen . . . . .	7.099
Winterhude . . . . .		10.966		

Ueber die Zunahme der Bevölkerung giebt W. Melhop in seinem verdienstvollen Ergänzungsbande zu der historischen Topographie von Gaedchens (Hamburg, W. Mauke Söhne, 1895) eine Uebersicht, theils auf Grund älterer Angaben, theils auf Grund der Volkszählungen. Bei einem Vergleich ist aber zu beachten, daß Bergedorf und die Vierlande erst 1867 an Hamburg kamen, bis dahin aber gemeinschaftlicher Besitz (beiderstädtisches Gebiet) der beiden Städte Hamburg und Lübeck waren.

Das Hamburgische Staatsgebiet zählte an Einwohnern

im Jahre	in der Stadt und Vorstadt		im Landgebiet	zusammen
1811	100.192		31.815	132.007
1821	127.985		26.502	154.487
1830	144.383		29.560	173.943
1840	154.986		34.383	189.369
1850	171.013		43.628	214.641
1860	198.626		52.766	251.392
	in der Stadt	Vororte		
1866 <sup>1</sup>	213.793	42.438	28.826	285.057
1867				306.507 <sup>2</sup>
1870	228.928	55.564	40.740	325.232
1880	289.859	120.268	43.742	453.869
1885	305.680	165.737	47.193	518.620
1890	323.923	245.337	53.270	622.530
	569.260			

M. L.

### Puertorico.

Die letzte Ausgabe der Consularberichte der Vereinigten Staaten enthält einen, im Bureau des ausländischen Handels in Washington verfaßten Auszug aus den jüngsten Berichten der Consuln der Vereinigten Staaten und anderer über Puertorico. Aus demselben geht hervor, daß die Insel einen Flächenraum von 9314 Quadratkilometer hat, 153 Kilometer lang und 56 Kilometer breit ist. Die Bevölkerung zählt 800.000 bis 900.000 Seelen, von denen beiläufig ein Drittel Neger sind. Sie besitzt 756 Kilometer Telegraphenlinien, 223 Kilometer Eisenbahnen und überdies 274 Kilometer im Bau begriffene Eisenbahnen. Es giebt beiläufig 240 Kilometer guter Straßen. Die jüngsten über den Handel veröffentlichten statistischen Daten sind die vom Jahre 1895, wo die Gesamteinfuhr circa 3.250.000 Pfund Sterling und die Ausfuhr nicht ganz 3 Millionen ausmachte. Es giebt zwei Hauptexportartikel — Kaffee, von dem im Jahre 1895 für mehr als 1,750.000 Pfund Sterling ausgeführt wurden, und Zucker mehr als 750.000 Pfund Sterling, dann kommt Tabak mit 125.000 Pfund Sterling und Honig mit mehr als 100.000 Pfund Sterling. Die Haupteinfuhrartikel sind Reis, Fische, Fleisch, Mehl und bearbeiteter Tabak. Von den Einfuhrartikeln sandten die Vereinigten Staaten für beiläufig 300.000 Pfund Sterling oder weniger als ein Zehntel, während sie nicht ganz um 400.000 Pfund Sterling Exportartikel consumirten. Spanien hingegen schickte der Insel mehr als die Hälfte ihrer Import-

<sup>1</sup> Erste Volkszählung.

<sup>2</sup> Inclusive Bergedorf und Vierlande.

artikel und verzehrte ein Drittel des Exportes. In beiden Fällen scheint der Handel in den jüngsten Jahren zurückgegangen zu sein. Nächst Spanien und den Vereinigten Staaten war der Handel mit Cuba der bedeutendste; dann der mit Großbritannien, der beiläufig ein Zehntel des ganzen war; dann der mit Deutschland und Britisch-West-Indien. Der Handel Puertoricos wurde in den jüngsten Jahren sehr durch die Verhältnisse auf Cuba beeinträchtigt, indem sein Handel mit dieser Insel bedeutend zurückging; andererseits aber stiegen die Preise des Puertoricotabaks außerordentlich und große Strecken Landes wurden mit demselben bebaut.

Hierauf werden die wichtigsten Städte der Insel etwas weitläufig beschrieben. Es sind dies San Juan, Ponce, Mahaguez, Aguabilla, Arecibo, Fajardo, Naguabo und Arroyo. San Juan liegt auf einer langen, schmalen Insel, welche auf der Seeseite in ein zerrissenes Vorgebirge ausläuft, auf welchem das Castell Morro, die Hauptbefestigung, liegt. Dieses schützt den Eingang in den Hafen, der sehr eng und zu Zeiten schwierig und gefährlich zu befahren ist. Sobald aber einmal die Einfahrt passiert ist, ist der Hafen breit und schön und von beträchtlicher Tiefe. „Er ist weitteiler der beste Hafen in Puertorico und wahrscheinlich so gut, wie irgend ein anderer in West-Indien.“ Wenn aber in den Wintermonaten die nördlichen Winde vorherrschen, so können Segelschiffe oft nicht auslaufen, wegen der schweren See an seiner Mündung. San Juan wird als das Urbild einer mit Mauern umgebenen Stadt mit Fallgattern, Wassergräben, Thoren und Zinnen geschildert; es wurde vor mehr als 250 Jahren erbaut und befindet sich noch in gutem Zustande. Die Mauern sind ein staunenerregendes Werk; im Inneren ist die Stadt in regelmäßige Quadrate abgetheilt; die Häuser sind fester Ziegelbau, außen mit Stuccoarbeit bedeckt und mit den verschiedensten Farben angestrichen. Sie haben meistens zwei Stockwerke, von denen das untere von Negern der ärmeren Classen bewohnt wird, während die wohlhabenden Leute im oberen Stockwerke wohnen. Die Parterrewohnungen sind daher in der ganzen Stadt sehr schmuzig und ungesund; die ganze Bevölkerung ist auf das auf den flachen Dächern aufgefangene Regenwasser angewiesen; es giebt keine Canäle, Epidemien sind daher häufig, und die Stadt wimmelt vor Ungeziefer“. Doch werden die Straßen sehr rein gehalten und täglich gefehrt. Die natürliche Lage der Stadt ist eine sehr gesunde; es existirt eine gute natürliche Entwässerung, der Passat weht stark und frisch, und durch den Hafen fließt eine Strömung von nicht weniger als drei Knoten die Stunde. Ohne dies wäre die Stadt ein Seuchenherd. Die Bevölkerung der Stadt und ihrer Vororte schätzt man auf 30.000 Seelen; es existiren einige kleine Fabriken ohne Wichtigkeit. Die Eingeborenen leiden viel von Lufröhren- und Lungenkrankheiten, in Folge des plötzlichen Temperaturwechsels. Ponce liegt an der Südküste Puertoricos in einer Ebene, 3 Kilometer vom Meere entfernt. Es ist der Sitz des Militärcommandanten und eines Appellationsgerichtes. Es enthält die einzige protestantische Kirche in Spanisch-West-Indien. Die Stadt ist gut gebaut und die Bevölkerung, beiläufig 15.000 Köpfe, besteht größtentheils aus Kaufleuten, während das Volk in dem Ponce umgebenden District Zuckerrohr, Cacao, Tabak und Pomeranzen baut und Vieh züchtet. Eine schöne Straße führt zum Hafen Playa, der sehr geräumig ist. Das Klima ist warm, aber dank den Land- und Seewinden nicht drückend heiß und Wasser wird in großer Menge durch Wasserleitungen zugeführt. Ponce ist daher der gesündeste Platz der Insel. Mahaguez, die drittwichtigste Stadt, liegt im Westen am sogenannten Monacanal. Es treibt einen sehr ansehnlichen Ausfuhrhandel mit Zucker, Kaffee und Obst. Sein Kaffeeyport allein beträgt 170.000 Centner jährlich von der allerbesten Sorte. Das Klima ist ein vortreffliches, da das Thermometer nie über 32° C. steigt. Eine Pferdebahn verbindet es mit Aguabilla und eine Eisenbahn wird nach Pares, einer der großen Städte im Inneren, gebaut.

21 Kilometer östlich von Puertorico liegt die Insel Vieque, 34 Kilometer lang und 10 Kilometer breit. Der Boden ist sehr fruchtbar, man züchtet Vieh und baut Zuckerrohr. Die Bevölkerung zählt etwa 6000 Seelen. Die Hauptstadt liegt auf der Nordseite der Insel und hat einen schlechten Hafen; aber Punta Arenas im Süden besitzt einen guten. In Folge einer langen Periode von Trockenheit und der hohen Bölle auf von außen eingeführte Waaren beschränkt sich der Handel auf den localen Consum. Vorräthe werden aus San Juan gebracht. Das Klima ist gesund.

**Statistisches über Italien.** Für Italien ist man, was feste Zahlen für die Bevölkerungsstatistik anbelangt, leider noch auf die Angaben für 1881 angewiesen. Ob die Ergebnisse der Zählung von 1891 je zur Publication kommen werden, weiß niemand. Vorläufig muß man mit Zahlen zufrieden sein, die aus Berechnungen und anderen Quellen stammen. Das neue *Annuario statistico italiano* (1898) macht folgende Angaben: Einwohnerzahl (berechnet) 31,479,217 (31. December 1897). — 28,459,628 (Zählung vom 31. December 1881). Nach,

den Municipalrequisiten sind die folgenden Werthe für die Einwohnerzahlen der Städte gefunden, die nicht ohne Interesse sein möchten. Es muß dabei bemerkt werden, daß stets das gesammte Communalgebiet gezählt ist.

1. Neapel . . . . .	536,073	10. Messina . . . . .	152,648	19. Brescia . . . . .	67,923
2. Rom . . . . .	487,066	11. Catania . . . . .	129,651	20. Ravenna . . . . .	67,760
3. Mailand . . . . .	470,558	12. Givorno . . . . .	104,536	21. Modena . . . . .	67,658
4. Turin . . . . .	351,855	13. Ferrara . . . . .	89,310	22. Pisa . . . . .	65,516
5. Palermo . . . . .	287,972	14. Padua . . . . .	82,210	23. Perugia . . . . .	59,762
6. Genua . . . . .	228,862	15. Lucca . . . . .	80,559	24. Reggio nell' Em. . . . .	59,117
7. Florenz . . . . .	209,540	16. Bari . . . . .	80,450	25. Ancona . . . . .	58,088
8. Venedig . . . . .	155,899	17. Alessandria . . . . .	77,046	26. Parma . . . . .	53,421
9. Bologna . . . . .	153,206	18. Verona . . . . .	72,860		

Nach der Messung des militärgeographischen Zutrites werden folgende Flächenangaben gemacht: Continent und Halbinsel 236.464,74 Quadratfilometer, Inseln 50.183,69 Quadratfilometer, total 286.648,43 Quadratfilometer, Sicilien 25.461,25 Quadratfilometer, Sardinien 23.799,56 Quadratfilometer, Elba 223,52 Quadratfilometer.

**Die Ladronen.** Die nördlich von den Carolinen gelegenen und bisher den Spaniern gehörigen Ladronen oder Diebesinseln bestehen aus 16 sehr fruchtbaren vulcanischen Inseln. Die größte darunter ist Guam mit der Hauptstadt San Ignacio de Agana. Als die Spanier Besitz von denselben nahmen, zählten sie ungefähr 100.000 Köpfe, gegenwärtig nur noch 7000. Die Urbewohner sind heutzutage gänzlich verschwunden, die jetzige Bevölkerung setzt sich aus Abkömmlingen von Mexicanern, Spaniern und Tagalen (Philippinern) zusammen. Im Jahre 1825 legte die spanische Regierung eine Verbrechercolonte auf den Inseln an. Die Schweine, welche amerikanische Walfischfahrer früher auf der zweitgrößten Insel Rota zurückgelassen hatten, haben sich ungemein vermehrt. Die Inseln Saipan und Rota hat ein Amerikaner, welcher dort 300 Arbeiter mit Gimpöfeln von Schweinefleisch beschäftigt, in Pacht genommen. Auf der Insel Titian ist eine Anstalt für Auszätlige eingerichtet, aber ohne Arzt und ohne Pfleger. Die Hauptindustrie auf den Ladronen zur Zeit besteht in der Destillation von Alkohol aus Cocosnüssen, der nach den Carolinen, nach Neu-Guinea und den südlichen Inseln verschifft wird. In neuester Zeit hat man auch Kampher angebaut, der nach Hongkong und Japan verhandt wird. Der Import beschränkt sich meist auf Bekleidungsachen und auf Lebensmittel.

**Einwohnerzahl Berlins am 1. December 1898.** Die Einwohnerzahl des Stadtgebietes von Berlin ist mit dem 1. December 1898 auf fast genau 1,800.000 gestiegen. Dies übertrifft umso mehr, als die Zunahme in der letzten Zahlperiode (1890 bis 1895) keine sehr bedeutende war (von 1,578,794 auf 1,677,304). Eine Einverleibung hat zudem nicht stattgefunden und die städtischen Gelände sind fast ganz mit Straßen besetzt. Der Vorort Rixdorf (circa 80.000 Einwohner) wird am 1. April 1899 ein städtisches Gemeinwesen. Von diesem Zeitpunkte ab werden also unter den Vororten der Hauptstadt drei Städte mit zusammen 350.000 Einwohnern sein: Charlottenburg, Schöneberg und Rixdorf. Die Städte Spandau (circa 70.000 Einwohner) und Köpenick (circa 25.000 Einwohner) sind nicht einbegriffen, da deren Straßenzüge mit denen Berlins nicht im Zusammenhange stehen. Als größte ländliche Vorortsgemeinde ist jetzt Lichterberg mit etwa 40.000 Einwohnern anzusehen. Bei der nächsten Zählung wird Groß-Berlin (d. h. Stadt und Vororte im Umkreise 14 Kilometer vom Mittelpunkte (siehe „Rundschau“, XIX. Jahrg., S. 321 ff.) voraussichtlich rund  $\frac{2}{4}$  Millionen Einwohner zählen.

**Die Eisenbahnen Japans.** Am 31. März 1897 bestanden in Japan 51 Eisenbahnactiengesellschaften (Jahresb. der Eisenbahnabth. 1896/97). Die Gesamtlänge der Bahnen betrug 2971 Miles, wovon 2254 im Betriebe waren. Die wichtigste Staatsbahn ist die Tokio-Kobe, größtentheils zweigeleisig, 276 Miles. Die wichtigsten Privatgesellschaften sind die Kippon-, die Sanjo- und die Kinsinggesellschaften, nämlich Tokio-Nomori 658 Miles (1896/97), Kobe-Tokuyama 191 Miles (desgleichen) und Moji-Nagasaki 191 Miles (desgleichen). Von den im Bau befindlichen 2254 Miles sind 593 Staatsbahnen und 1661 Privatbahnen. Auf Formosa mußte die schon bestehende Bahn von Kelung nach Tseipen neu angelegt werden (63 Miles). Die bisher gebauten Bahnen liegen überwiegend im Küstengebiete; sie verbinden die größeren Städte und dienen vorwiegend (infolge der ausgedehnten Küstenschiffahrt) dem Personenverkehre. Erst neuerdings entschließt man sich auch, in das vulcanische Innere einzudringen. Die Anlage der Bahnen ist deshalb besonders schwierig, weil auf die fast regelmäßig wiederkehrenden Erdbeben und Uebersutungen Rücksicht genommen werden muß. Die Strecke Yokogawa-Karinzawa auf der quer durch die Insel Hondo führenden Staatsbahn ist nach dem deutschen System Abt als Zahnradbahn gebaut.

**Ägyptisches Budget für 1899.** Der Ministerrath genehmigte das Budget für das Finanzjahr 1899. Nach demselben beziffern sich die Einnahmen mit 10,600,000 ägyptischen Pfund, die Ausgaben mit 10,560,000 ägyptischen Pfund. In den Ausgaben sind 416,000 ägyptische Pfund für den Reservefonds und 265,000 ägyptische Pfund für den Schulden-conversionsfonds inbegriffen. Die Einnahmen aus der Grundsteuer sind gegen das Vorjahr um 216,000 ägyptische Pfund niedriger angelegt. Gegen das Jahr 1898 sind die Gesamteinnahmen um 160,000 ägyptische Pfund und die Gesamtausgaben um 40,000 ägyptische Pfund höher angelegt. Von den hauptsächlichsten Mehrausgaben entfallen auf die Armee 36,400 ägyptische Pfund, auf die Civilverwaltung des Sudans 110,000 ägyptische Pfund und auf die Sudabahn 50,000 ägyptische Pfund. Da die Einnahmen des Sudans auf 40,000 ägyptische Pfund geschätzt werden, beträgt das für die Verwaltung des Sudans sich ergebende Deficit netto 120,000 ägyptische Pfund.

**Metallproduction der australischen Colonien.** Die australischen Colonien producirten bis Ende 1897 überhaupt an Gold 88,768,159 Unzen zu 343,775,401, an Silber zu 25,949,907, an Zinn zu 21,384,739, an Kupfer zu 30,739,988, an anderen Metallen zu 2,620,308 und an Kohle zu 35,256,500 Pfund Sterling. Gr.

## Berühmte Geographen, Naturforscher und Reisende.

### Dr. J. R. Lorenz Ritter v. Liburnau.

Die Geographie gilt vorwiegend als ein theoretischer Wissenszweig, sie hat aber vielfach auch ihre praktische Bedeutung. Dies zeigt beispielsweise die umfassende Thätigkeit des k. k. Sectionschefs Dr. J. R. Lorenz v. Liburnau, welcher Theorie und Praxis auf erdkundlichem Gebiete erfolgreich zu verknüpfen wußte.

Josef Roman Lorenz wurde am 26. November 1825 zu Linz als der Sohn eines k. k. Landrathes geboren. Nachdem er in seiner Vaterstadt das Gymnasium und die damaligen philosophischen Jahrgänge absolvirt hatte, bezog er die Wiener Universität, um an derselben juridischen Studien obzuliegen. Er beendete diese in dem bewegten Jahre 1848. Als aber mit der nun folgenden Neuorganisation der österreichischen Gymnasien sich günstige Aussichten für den Mittelschullehrstand entwickelten, entschied sich J. Lorenz, wie damals so viele Juristen, für das Lehramt und betrieb durch zwei Jahre an der Universität und dem Johanneum in Graz naturwissenschaftliche Studien, erwarb daselbst den philosophischen Doctorgrad und legte in Wien die Lehramtsprüfung für Gymnasien aus Naturgeschichte, Physik und philosophischer Propädeutik ab. Darauf fand er 1851 am Gymnasium in Linz als Supplent Verwendung, wurde aber schon im folgenden Jahre Gymnasialprofessor in Salzburg, wo er bis einschließlic 1855 thätig war und in letztgenanntem Jahre sich auch vermaählte.

Schon in Salzburg begann Lorenz mit selbständigen geographischen Untersuchungen sich zu beschäftigen, welche von allem Anfange an jedoch auch auf das Praktische gerichtet waren. Denn seine ersten einschlägigen Studien bezogen sich auf die Torfmoore, auf die Verumpfung von Alpenhöhlen und auf die Kohlenflöze im Hausruodwalde. Im Jahre 1855 erschien der Programmaufsatz über das Untzersberger Moor bei Salzburg, 1856 brachte die Zeitschrift „Regensburger Flora“ die „Pflanzengeographischen und geologischen Untersuchungen im präalpinen Hügellande Salzburgs“ zum Abdruck, 1856 erschien eine Arbeit über die Entstehung der Hausruoder Kohlenlager in den Sitzungsberichten der kais. Akademie der Wissenschaften in Wien, 1857 erschienen ebendasselbst „Vergleichende orographisch-hydrographische Untersuchungen der Verumpfung in den Oberlaufthälern der Salzach, Güns und Mur“. Mit richtigem Blicke erwählte sich J. Lorenz ein feinerzeit noch unausgebeutetes ergiebiges Arbeitsfeld und ersuchte um Versetzung an das Gymnasium in Fiume, um dort eingehende Studien über die Physiographie des Meeres und über die Karstverhältnisse zu betreiben. Seine Bitte wurde gewährt und im Herbst 1855 trat er die Gymnasialprofessur in Fiume an, welche er bis zum Herbst 1861 bekleidete.

Nach beiden erwähnten Richtungen sehen wir Dr. Lorenz in Fiume mit Erfolg thätig, wobei er stets die praktische Seite seiner Untersuchungen im Auge behielt. Zudem er den

liburnischen Karst zum Gegenstande geologischer Studien machte und hierüber in den „Geologischen Recognoscirungen im liburnischen Karste“ (Jahrbuch der k. k. Geol. Reichsanstalt, X. Abthg.) berichtete, in der „Oesterreichischen Revue“ Skizzen aus dem liburnischen Karste und über die Landescultur Dalmatiens veröffentlichte, wurde er immer mehr auf die für die Bodencultur so bedeutsamen hydrographischen Verhältnisse des Karstes und die nothwendige Wiederbewaldung desselben hingelenkt. So entstanden die Abhandlung über „Die Quellen des liburnischen Karstes und der vorliegenden Inseln“ (Mittheilungen der k. k. Geogr. Gesellschaft 1859) und der Programmaufsatz über „Die Kertina“ (Juni 1860), welcher die für Finnes Zukunft wichtige Frage, ob und wie dieser Fluß dauernd angereichert werden könnte, erörtert. Da man zu Ende der Fünfzigerjahre an die Aufforstung des Karstlandes dachte, wurde Professor Lorenz von der Regierung mit diesbezüglichen Untersuchungen beauftragt und publicirte deren Ergebnisse unter dem Titel „Die Aufforstung und Kultivirung des croatischen Karstes“ in den Mittheilungen der k. k. Geogr. Gesellschaft (1860).

Nicht minder ersprießlich waren seine Untersuchungen im Quarnero, als deren Hauptfrucht die auf Kosten der kais. Akademie der Wissenschaften herausgegebene Schrift „Physikalische Verhältnisse und Vertheilung der Organismen im quarnerischen Golfe“ (mit einer Karte und fünf Tafeln, Wien 1863) vorliegt. Auch die „Brakwasserstudien“ in der Elbe und an den adriatischen Küsten (an der Mündung der Rarenta, Cettina, Kerta und Gisch), abgedruckt in den Sitzungsberichten der kais. Akademie (1863 und 1866) sind hier zu nennen. Somit hat Lorenz als erster einen Wissenszweig in Angriff genommen, dessen weitere Pflege von nun an die kais. Akademie als ihre Aufgabe betrachtete, indem sie für die Erforschung der physikalischen Verhältnisse der Adria 1866 eine eigene Commission einsetzte. Es fällt dies in die Zeit, da auf Anregung des damaligen Handelsministers Contrademirals Freiherrn v. Müllerstorff die Generalaufnahme des Adriatischen Meeres durch die k. k. Kriegsmarine beschlossen und in der Folge durchgeführt wurde. Der Commission, welche das Programm dieser hydrographischen und physikalischen Aufnahmen auszuarbeiten hatte, gehörte auch Dr. Lorenz an, aber nicht mehr als Gymnasialprofessor, denn er war inzwischen schon im Jahre 1861 an das Departement für Landescultur des neu errichteten Ministeriums für Handel und Volkswirtschaft berufen worden.

Als später dieses Departement als Ackerbauministerium selbständig wurde, gehörte Dr. Lorenz demselben als Sectionsrath, dann als Ministerialrath an und war hauptsächlich mit Agenden des land- und forstwirtschaftlichen Unterrichtes und Berufswesens, sowie der Bodenculturstatistik beschäftigt, wozu letztere er auch im Sinne der Landescultur betrieb. Diese Statistik wurde von ihm in Oesterreich begründet. Nebenbei hielt er auch durch einige Semester als Privatdocent an der Wiener Universität Vorträge über physikalische Geographie.

Trotz seiner anstrengenden amtlichen Thätigkeit fand Dr. Lorenz Zeit zu fortlaufernden naturwissenschaftlichen, größtentheils selbständigen Arbeiten, zumeist mit geographischen Beziehungen. So rührt nicht bloß die im Auftrage der kais. Akademie für ihre erwähnte Adria-commission aufgestellte „Instruction zu den Beobachtungen über Temperatur und Salzgehalt des Meeres“ von ihm her, sondern er hat auch die Berichte II bis V dieser Commission redigirt. Der Aufenthalt in Wien lenkte ihn auch auf den nachbarlichen großen Strom und regte ihn zu Arbeiten über „Die Schiffahrtshindernisse in der Donau zwischen Preßburg und Genß in Ungarn“ (1864), über „Die Donau, ihre Strömungen und Ablagerungen“ (Wien 1890) und zu den „Donautudien der k. k. Geographischen Gesellschaft“ an, für welche er das Programm entwarf (1891) und „Die Strömungsgeschwindigkeit der Donau von Bassau bis Orsova“ (1895) bearbeitete. Nebenher ging die „Beurtheilung des Fahrwassers in unregelmäßigen Flüssen“ (in G. Neumayer's „Anleitung zu wissenschaftlichen Beobachtungen“ 1888).

Ein anderer von J. Lorenz gepflegter Zweig war die Klimatologie. Dieser widmete er ein „Lehrbuch“ mit besonderer Rücksicht auf Land- und Forstwirtschaft (Wien 1874) und beschäftigte sich eingehend mit forstlicher Meteorologie und den klimatischen Wirkungen des Waldes und leitete die Errichtung speciell hiefür bestimmter Stationen. Von seinen hieher gehörigen Arbeiten seien nur das Werk „Wald, Klima und Wasser“ (XXIX. Band der „Naturkräfte“, München 1878) und die Aufsätze „Der Stand der forstmeteorologischen Frage in den wichtigeren Staaten“ (1880) und „Ueber die Wohlfahrtswirkungen des Waldes“ (1889) erwähnt.

Von Bedeutung für die Geographie, speciell die Landeskunde sind endlich seine Arbeiten über die Bodencultur. Die wichtigsten derselben sind „Ueber die Darstellung der landwirtschaftlichen Bodenkarten“ (Wien 1868), das gemeinsam mit Josef Bessely bearbeitete Werk „Die Bodencultur Oesterreichs“ (3. Auflage, Wien 1873) und der im Auftrage des k. k. Ackerbauministeriums von Lorenz redigirte und theilweise verfaßte „Atlas der Urproduction Oesterreichs“ (Wien 1878). Infolge solcher Leistungen als fachmännische

Autorität geltend, ertheilte er im Jahre 1877 durch drei Monate dem Kronprinzen Erzherzog Rudolf Unterricht über die Bedeutung der Landescultur im Staatsganzen. Auch bearbeitete er für das unter der Regide des Kronprinzen ins Leben getretene Werk „Die Oesterreichisch-Ungarische Monarchie in Wort und Bild“ die landschaftliche Schilderung Istriens (1891).

Im Jahre 1892 trat J. Lorenz mit dem Titel und Charakter eines k. k. Sectionschefs in den Ruhestand, ohne sich aber Ruhe zu gönnen; er ist auch in der Folgezeit wissenschaftlich und literarisch thätig geblieben. So unternahm und publicierte er seither Arbeiten, die als Wiederanknüpfung an seine älteren Leistungen erscheinen, wie: „Der Hallstätter See. Eine limnologische Studie.“ (Mittheil. der k. k. Geogr. Ges. in Wien, 1898), und „Die



Dr. J. R. Lorenz v. Liburnau.

Deutung einer fossilen Alge als einer Art des recenten Genus Halimeda“ (Sitzungsber. der k. Akad. d. Wiss., 1897). Ueberdies lieh er seit langer Zeit seine Kraft verschiedenen wissenschaftlichen Corporationen. So bekleidete er bis vor kurzem die Stelle des Präsidenten der Oesterreichischen Gesellschaft für Meteorologie und eines Vicepräsidenten der k. k. Geographischen Gesellschaft.

An Auszeichnungen hat es Lorenz nicht gefehlt. Er ist Ritter des österreichischen Leopolds-Ordens und wurde in den Ritterstand mit dem Prädicate „von Liburnau“ erhoben. Für seine Arbeit über die physikalischen Verhältnisse im quarnerischen Golfe erhielt er vom Kaiser die goldene Medaille für Kunst und Wissenschaft. Ferner besitzt er den Orden der preussischen Krone zweiter Classe und das Comthurkreuz des Ordens der italienischen Krone.



## Geographische Nekrologie. Todesfälle.

### Dr. Theodor Gsell-Fels.

Vor kurzem verschied zu München hochbetagt der namentlich als Reisechriftsteller geschätzte und allgemein bekannte Dr. Theodor Gsell-Fels, dem wir hier einen wohlverdienten Nachruf widmen wollen.

Theodor Gsell, der erst nach seiner Vermählung sich Gsell-Fels nannte, wurde am 14. März 1818 zu St. Gallen geboren. Nachdem er in Basel Theologie und Philologie,



Dr. Theodor Gsell-Fels.

in Berlin Philosophie und Kunstgeschichte studirt hatte, unternahm er in den Jahren 1842 bis 1845 eine Fußreise durch ganz Italien. Hierauf wandte er sich nach Paris, um daselbst (1845 bis 1848) naturwissenschaftliche und medicinische Studien zu betreiben. In den Jahren 1848 bis 1852 bekleidete er die Stelle eines Staatsarchivars in seiner Heimat. 1850 vermählte er sich mit Luise von Fels, einer durch seltene geistige und körperliche Eigenschaften ausgezeichneten Dame. Von St. Gallen ging er nach Würzburg, dann nach Wien und Berlin, um an diesen Hochschulen seine medicinischen Studien zu vollenden. Er doctorirte auch an drei Facultäten, der Medicin, Philologie und Theologie. In der Folgezeit übte er in Nizza, Rom, Pisa und Zürich die ärztliche Praxis aus, war aber zugleich an den beiden letzteren Orten als Privatdocent der Anthropologie und Ethnographie thätig. 1867 bis 1870 weilte er in Rom und bereiste von da aus abermals ganz Italien. Nun ließ er sich 1870 in Basel nieder, wo er zum Großrath und Schulinspector gewählt wurde, neben dieser amtlichen Stellung aber auch an der Universität Vorträge über italienische Kunstgeschichte hielt. Seit 1880 beschäftigte er sich nur noch mit seinen Reisewerken und

seiner Stellung als Präsident des Aufsichtsrathes der Jodquelle von Tölz-Krankenheil und hatte seinen ständigen Wohnsitz in München.

Die Zahl der von Dr. Gsell-Fels veröffentlichten Bücher ist ungemein groß. Namentlich schrieb er Reisehandbücher für Ober- und Mittelitalien, Rom und die Campagna, Unteritalien und Sicilien, Süd-Frankreich nebst den Curorten der Riviera di Ponente, Corsica und Algier, welche in der Sammlung von Meyer's Reisebüchern in mehreren Auflagen erschienen sind. In demselben Verlage erschien auch „Italien in sechzig Tagen“. Vor allem die Reisehandbücher über Italien, zu deren Verfassung er durch gründliche Kenntniss des Landes, seiner Geschichte und Kunstschätze, in außergewöhnlicher Weise berufen war, haben ihm einen weithin geachteten Namen gemacht. Vorwiegend balneologische Inhalte sind die beiden Werke „Die Bäder und klimatischen Curorte der Schweiz“ (3. Auflage, Zürich 1892) und „Die Bäder und klimatischen Curorte Deutschlands“ (drei Abtheilungen, ebenda 1885 bis 1891). Viel Beifall fanden die Prachtwerke: „Die Schweiz“ (mit Illustrationen, 2 Bände, München 1876, Volksausgabe: Zürich 1882) und „Venedig“ (mit Illustrationen, München 1876. Kleine Ausgabe: ebenda 1892). Für „Bruckmann's Illustrierte Reiseführer“ hat Dr. Gsell-Fels eine ganze Reihe von Bändchen verfaßt, und zwar: „Bayerisches Hochland mit Salzburg und angrenzendem Tirol“; „Der Bodensee“; „Dresden und Umgebung“; „Graz und Umgebung“; „Hohenschwangau, Füssen, Reutte u. s. w.“; „München“; „Nymphenburg, Dachau, Schleißheim“; „Reichenhall, Berchtesgaden, Traunstein u. s. w.“; „Salzburg, Reichenhall, Berchtesgaden u. s. w.“; „Starnbergersee, Garmisch, Partentkirchen u. s. w.“; „Steiermark“; „Tegernsee, Tölz, Achensee u. s. w.“; „Venedig“.

Sein reiches Wissen, seine ungemein hohe Bildung, sowie seine geistvolle Lebendigkeit und seine gesellschaftliche Unterhaltungsgabe erwarben ihm ebenso viele Bewunderer wie Freunde, welche seinen Tod tief betraueren. Gsell-Fels starb im 81. Lebensjahre am 12. October 1898 nach schwerhaftem Leiden, gerade als er sich durch einen längeren Aufenthalt auf Rigi-Firix hinreichend gekräftigt glaubte, um eine neue Reise nach dem Süden antreten zu können. Seine zwei Söhne leben in Süd-Amerika, nur seine Tochter blieb bei ihm, um seine letzten Jahre zu erheitern, da seine Frau ihm elf Jahre früher in ein besseres Jenseits vorgegangen war.

**Todesfälle.** George Albrecht, k. u. k. österreichisch-ungarischer Consul und Chef und Senior der ältesten kaufmännischen Firma (Joh. Lange Sohn's Wwe. & Co.) Bremens ist am 24. November 1898 im 65. Lebensjahre gestorben. Als Mitbegründer und langjähriger Präsident der Geographischen Gesellschaft in Bremen, sowie als ein thatkräftiger und opferwilliger Gönner und Freund geographischer Bestrebungen hat sich der Verstorbene um die geographische Wissenschaft in hohem Maße verdient gemacht. Bereits im Jahre 1882 erwähnte ihn deshalb die Berliner Gesellschaft für Erdkunde zu ihrem Ehrenmitgliede. Bei dem ersten deutschen Geographentage in Bremen 1895 war Consul Albrecht der erste Vorsitzende. Da derselbe auch zweiter Vorsitzender der deutschen Commission für die Südpolarforschung ist, so ist sein Tod im gegenwärtigen Augenblicke, wo eine deutsche Expedition vorbereitet wird, doppelt schmerzlich. Möge sich bald ein würdiger Nachfolger finden. Mit der Bremer Geographischen Gesellschaft und deren bislang ausgeführten Expeditionen aber wird Consul Albrecht's Name immer ehrenvoll verknüpft bleiben.

W. W.

Nikolai Danilowitsch Jürgens, Capitän des Steuermanns-corps der russischen Flotte, zuletzt Dirigirender der Experimentalfaction an der Expedition zur Anfertigung von Staatspapieren, dessen Name durch seine wissenschaftlichen Arbeiten auf dem Gebiete der Meteorologie weit über die Grenzen Rußlands bekannt geworden, ist am 21. September 1898 zu St. Petersburg im Alter von 50 Jahren gestorben. Er hat an 23 Seecampagnen theilgenommen und führte im Auftrage der kaiserl. russischen Geographischen Gesellschaft 1882 bis 1885 als Chef eine Expedition für magnetische und meteorologische Untersuchungen an der Mündung der Lena, wofür er von der Gesellschaft die goldene Constanimmedaille erhielt.

Am 8. November 1898 verschied zu Triest Dr. August Ritter von Jilek, k. u. k. Admiral-Stabsarzt a. D., im 80. Lebensjahre. Seine „Oceanographie“, das erste einschlägige Werk in der deutschen Marineliteratur, machte seinerzeit in Fachkreisen großes Aufsehen. Die in seinem Werke „Die Malaria in Pola“ entwickelten Grundsätze wurden bei der Affinirung von Stadt und Hafen in ausgedehntem Maße verwertet.

James Allan, früher Professor der Naturgeschichte an der Universität Edinburgh, ein Naturforscher, der sich namentlich der Erforschung der niederen Thierarten zugewandt hatte, 1812 zu Vandon in Irland geboren, starb in Bourne-mouth am 17. November 1898.

Graf Michele Stefano de Nossi, dem die Erdbebenkunde das Werk über „Tellurische Stürme“, die Einrichtung von Erdbebenwarten und Instrumente zur Voraussagung von

Erdbeben verdankt, ist Ende November 1898 auf seinem Schlosse zu Rocca di Papa im Agro Romano gestorben.

Der Professor der Osteologie und Paläontologie an der Universität Chicago, **Dr. Georg Baur**, starb am 25. Juni 1898 in München. Seine Arbeiten über die Fauna der Galapagosinseln haben auch für die Geographie Bedeutung, da sie der von Darwin begründeten Ansicht über deren Entstehung entgegengetreten.

Der Professor der Zoologie an der Universität Neapel, **Achille Costa**, Director des dortigen zoologischen Museums, ist im November 1898 zu Rom im Alter von 75 Jahren gestorben.

## Kleine Mittheilungen aus allen Erdtheilen.

### Europa.

**Das Rilogebirge in Bulgarien.** Der bekannte Karstforscher Prof. Dr. J. Cvijic in Belgrad, einer der besten Kenner der Balkanhalbinsel, die er auf zahlreichen Reisen durchzogen hat, veröffentlicht soeben die wichtigen Ergebnisse seiner Erforschung des Riló, des höchsten Gebirges der Balkanhalbinsel (seiner mittleren Erhebung nach), in der Zeitschrift der Gesellschaft für Erdkunde zu Berlin. Die höchsten Erhebungen der Halbinsel überhaupt sind: Ohmp 2974 Meter, Mussala 2923 Meter, Cadirtepe 2780 Meter, Ljubotrn (Sardagh) 2740 Meter, El tepe (Birin) 2680 Meter, Belmeten (Dospad) 2640 Meter, Smolika (Pindus) 2574 Meter, Groya Pecina (Durmitor) 2528 Meter, Kajmal-Calan (Midze) 2517 Meter, Giona (höchster Gipfel Griechenlands) 2510 Meter. Im Rilogebirge finden sich 30 Gipfel von mehr als 2500 Meter, zwölf von mehr als 2700 Meter Höhe. Es trägt Hochgebirgscharakter wie kein anderes Gebirge der Halbinsel; denn es ist durch scharfe Kämme und Gipfelformen, sowie durch typische Klare mit Seen ausgezeichnet. Cvijic giebt uns die erste orographische Gliederung des Systems. Der Riló ist ein altes Massengebirge aus kristallinischem Gestein, das mit den übrigen kristallinischen Gebirgen des Rhodopessystems im Zusammenhange steht. Diese Verwachsung findet im Osten statt, wo als letzte Grenzlinie der tiefe und schmale Sattel von Mussanow-Cal anzusehen wäre. Im Norden und Westen, besonders aber im Süden ist natürliche Abgrenzung. Durch die Tiefenlinie (Nordost-Südwest) der Thäler Leva-Nilska wird das Gebirge in zwei Haupttheile zerlegt. Im nord-westlichen Theile findet sich ein deutlich ausgeprägter, 22 Kilometer langer Kamm, die Pasicanica, die schließlich in ein Hochplateau übergeht. Zahlreiche Ausläufer sind vorhanden. Die Klare, Firnseen und Seen finden sich an den Nordgehängen. Das Thal des Beli Isker theilt den östlichen Riló wieder in zwei Theile, so daß also eine Dreitheilung des Ganzen entsteht. Den mittleren Abschnitt kann man den Mermer, den östlichen die Mussala nennen. Auch in ihnen finden sich Klare u. s. w. Wegen seiner Höhe ist der Riló das wichtigste hydrographische Quellgebiet der Balkanhalbinsel. Alle größeren Flüsse entspringen hier, und zwar aus Karseen, die aus den Firnseen gespeist werden. Mit Ausnahme des Isker entwässern alle nach dem Aegäischen Meere. Die Schneelinie liegt in 2900 bis 3000 Meter. Cvijic hat als erster die Spuren der Eiszeit auf der Balkanhalbinsel in dem Riló nachgewiesen, die bisher von den Forschungsreisenden (Hochstetter, Mojskovic) gelehnt worden sind. Die Riló ist der südöstlichste Punkt in Europa, wo sich die Kennzeichen der eiszeitlichen Gletscher finden. Die niedrigste Gletscherspur lag in der Höhe von 1700 Meter; die Moränen gingen nirgends über 1900 Meter. Auf späteren Reisen (1897 und 1898) hat der Forscher noch in zahlreichen anderen Gebirgen der Halbinsel Gletscherspuren festgestellt.

Str.

**Oesterreichische Forschungsreise in Bulgarien.** Im Auftrage der „Balkancommission“ der Akademie der Wissenschaften hatten sich der Oberst d. R. Heinrich Hartl und Dr. Arthur Stein im August 1898 nach Bulgarien begeben, um daselbst einerseits die alten römischen Stadtbefestigungen der Provinz Moesia Inferior, welche in heutigen östlichen Bulgarien gelegen war, zu ermitteln, andererseits theils schon vorhandene, theils neu aufzufundene antike Inschriften und Sculpturen auf ihren Inhalt zu prüfen und zu studiren. Die von der Akademie aus dem Treitschfonds ausgerüstete Expedition kehrte nach mehr als zweimonatlicher Abwesenheit am 6. November nach Wien zurück. Oberst Hartl und Dr. Stein werden nun die Resultate ihrer nach jeder Richtung hin gelungenen Forschungen in einer Abhandlung der Akademie vorlegen. Ihr Aufenthalt in Bulgarien gestaltete sich sehr interessant. Das Entgegenkommen der Behörden war in jeder Beziehung außerordentlich groß.

**Temperaturverhältnisse des Obir- und Sonnbliggipfels.** Ueber die beiden meteorologischen Stationen des Obirgipfels und des Sonnbliggipfels, welche die Witterungsverhältnisse in 2140 Meter und 3107 Meter Höhe aufzeichnen, hat Hofrath Professor Dr. J. Hann der Wiener kaiserl. Akademie der Wissenschaften einen vorläufigen Bericht erstattet. Demnach erhält sich die Temperatur auf dem Sonnbliggipfel nur vom 1. Juli bis 31. August über dem Gefrierpunkte, also durch 62 Tage, aber auf dem Obirgipfel, vom 2. Mai bis 20. October, durch 172 Tage. Die Wärmeabnahme zwischen 2000 und 3000 Meter beträgt  $0,6^{\circ}$  pro 100 Meter, im Juli und August  $0,7^{\circ}$ . Zwischen dem 1700 Meter tiefer liegenden Klagenfurt und dem Obirgipfel ist aber der Temperaturunterschied im Winter kaum  $2^{\circ}$ . Die Wärmeänderung mit der Höhe beträgt überhaupt nur  $0,1^{\circ}$  im Winter und im Sommer  $0,65^{\circ}$  pro 100 Meter.

**Kant's Vorlesungen über physische Geographie und Anthropologie.** Ein interessanter „Kantfund“ ist vor kurzem in Pillau beim Abbruch eines alten Hauses dort gemacht worden. Es sind dies eine Anzahl Manuscripte über Vorlesungen Kant's. Ein Manuscript, sorgfältig von einer Hand geschrieben, enthält Kant's Vorlesung über „physische Geographie“, die er im Sommer 1784 gehalten hat. Ein zweites Manuscript, augenscheinlich von derselben Hand wie das erste geschrieben, enthält Kant's Vorlesung über „Anthropologie“, die er sowohl im Winter 1783/84 wie 1784/85 gehalten hat. Von diesen Vorlesungen sind Nachschriften bis jetzt nicht bekannt. Außerdem enthält der Fund noch einige kürzere philosophische Manuscripte. Sämmtliche Manuscripte sind dem Geh. Hofrath Prof. Dr. Heinze in Leipzig übergeben worden, welcher von der Berliner Akademie der Wissenschaften mit der Herausgabe der Vorlesungen Kant's betraut worden ist.

**Ausbau des Eisenbahnnetzes in Norwegen.** Der Storting hat den Bau der Linien Boß-Tangevand, Hell-Mindenleret (Theilstrecke der Hell-Sundeabahn) beschlossen, ebenso Arendal-Namli. Die Bahn Boß-Tangevand wird bis Roa, einer im Bau befindlichen Linie Christiania-Gjøvik, verlängert und die Strecke Bogen-Boß, die schmalspurige Verbindung zwischen Christiania und Bergen hergestellt. Endlich ist der Bau einer Bahn von Narvik in den Ofoten bis zur schwedischen Grenze genehmigt. Diese Bahn wird die von Schweden in Angriff genommene Bahn Gellivara-Kiruna (die Namen sind lappisch) bis zur Grenze fortsetzen und so die Verbindung zwischen dem Bottnischen Meerbusen und der Nordsee schließen.

## Asien.

**Die Karginstinsel.** Die Karginstinsel wurde zum erstenmale von einer wissenschaftlichen Mission unter Barret-Hamilton und Jones in Verbindung mit ihrer Beringsee-Expedition berührt. (Geogr. Journal XII, S. 281.) Man landete in der Falte Waq, die einen geschützten Hafen ohne Barre mit 9 Faden Tiefe bietet, und verweilte auf der Insel vom 22. bis 24. August 1897. Die Karginstinsel liegt an der Ostküste von Kamtschatka unter  $59^{\circ} 14'$  nördl. Br. und  $164^{\circ} 41'$  östl. L. beim Nordpunkt (Golenischeraspitze) und  $58^{\circ} 22'$  nördl. Br. und  $163^{\circ} 30'$  östl. L. beim Südpunkt (Cap Krascheninikoff). Die Länge beträgt 67 (engl.) Meilen, die Breite 15 bis 18 Meilen, die Höhe wahrscheinlich nicht über 2000 Fuß. — In der Bai traf man eine Niederlassung von nicht mehr als einem Duzend Personen, doch sind dies nicht die einzigen Einwohner der Insel. Diese haben großen Wuchs, schwarzes Haar und dunkle Augen. Sie zeigten sich sehr freundlich gesinnt. Sie gehören dem Stamme der Chutchis oder Koriaks an, die in Kamtschatka nicht als Urvölkerung, sondern als Einwanderer gelten. Ihr Besitz besteht in Renthieren und Schlittenhunden, die Nahrung in Fischen und Beeren. Sie gewinnen Häute von Robben, rothen und weißen Füchsen, sowie Bären. Walrosse waren zur Zeit der Expedition nur wenige vorhanden. Im Gegensatz zu den Bewohnern der gegenüberliegenden Küste kennen sie keine europäische Kleidung. Ihre Schneeschuhe gehören dem nordamerikanischen Typus an. Eine furchtbare Plage wird durch die Milliarden von Mücken erzeugt. — Von den Reisenden ist nur die Westküste besucht worden, die Ostküste scheint steiler und wilder zu sein. Das Land ist mit Dicksichten von Bäumen und Gebüschen (Erlen, Eschen, Weiden, Zwergfichten) bedeckt, die mit grasbedeckten Lichtungen wechseln. Die gesammelten Vögel sind dieselben wie auf der gegenüberliegenden Küste, die Flora gleicht der auf den Bering- und Kopperinseln. Besonders werden erwähnt zwei Arten Bienen, drei Arten Schmetterlinge, verschiedene Arten von Fliegen, Käfern und Spinnen, die gesammelt wurden.

**Schutz den Forschungsreisenden in China.** Die Kaiserin von China hat jüngst einen Erlass über die Behandlung der Christen im Reiche an die Behörden gerichtet. Derselbe enthält auch folgende sehr bemerkenswerthe Stelle: „Ausländischen Reisenden, welche das Reich erforschen wollen, muß die größte Zuverlässigkeit erwiesen werden.“

## Afrika.

**Vereinigung der Südafrikanischen Republik mit dem Orange-Freistaat.** Der Gedanke der Vereinigung der Transvaalrepublik mit dem Orangefreistaat zu einer Republik nimmt immer greifbarere Gestalt an. Transvaal soll diese Combination mit Rücksicht auf seine Finanzlage wünschen. Eine Anleihe war nicht möglich aufzutreiben, und darum ist Transvaal auf Erhöhung der inneren Steuern, namentlich auf Auflegung einer Einkommensteuer angewiesen. Von dem Augenblicke jedoch, wo Transvaal diese Einkommensteuer auch den Utländern auferlegt, werden diese das Wahl- und Bürgerrecht verlangen. Dieser unerwünschte Anfall von Stimmen der Utländer würde bei einer Vereinigung der beiden Republiken durch die aus dem Orangefreistaat kommenden 20.000 Boerenstimmen mehr als paralysirt werden, und die Boeren würden nach wie vor Herren in ihrem Hause bleiben. — Daß der Orangefreistaat aber sich entschließt, seine Selbständigkeit zu Gunsten einer Vereinigung mit Transvaal aufzugeben, dürfte darh seinen Grund haben, daß diese Republik, wenn auch nicht in demselben Maße wie Transvaal, doch immerhin große mineralische Schätze birgt, an deren Ausnützung sie bisher niemand herangelassen hat. Sie fürchtet nur, daß sie eines Tages selbst von den Engländern in ihrer Existenz bedroht werden könnte, was bei einer Vereinigung der beiden Republiken schwerer ist. Eine durch vereinigte Kräfte zu Stande zu bringende vernünftige Bergwerksgesetzgebung würde außerdem den Orangestaat vor dem in Transvaal betriebenen Raubbau schützen.

**Zwergvolk im Hinterlande von Kamerun.** Ueber das Zwergvolk im Hinterlande von Kamerun, das von der diesjährigen Buluerpedition der deutschen Schutztruppe entdeckt wurde (vgl. „Mundschau“, XXI. Jhrgg., S. 91), sprach Rudolf Virchow vor der Gesellschaft für Anthropologie in Berlin am 19. November 1898 auf Grund des den „Allgemeinen wissenschaftlichen Berichten“ aus Kamerun zugegangenen Materials. Virchow hob hervor, daß man von dem Vorhandensein eines Zwergvolkes im Hinterlande von Kamerun seit längerer Zeit gewußt und daß er den diese Colonie besuchenden Officieren und Reisenden immer auf das dringendste anempfohlen habe, sich um die Habhaftmachung eines solchen Zwerges zu bemühen. Die große Scheu des Stammes vor jedem Europäer habe alle Bemühungen bisher vereitelt, und erst jetzt sei zum erstenmale ein Vertreter dieses den Namen Bagelli führenden Volkes nach wissenschaftlichen Grundsätzen untersucht und gemessen worden. Nach Virchow's Ansicht bietet dieses Volk, abgesehen von seiner geringen Körpergröße, alle Merkmale der echten Neger dar, besonders in der Beschaffenheit des schwarzen Kraushaares, das sich, wie bei allen echten Negern, in die zerlichsten Spiralen einrollt. Es ist nunmehr sicher festgestellt, daß ein den Akkazwergen ähnliches Volk auch im Hinterlande von Kamerun zu finden ist. Virchow betrachtet dieses wie die übrigen Zwergvölker als Reste der ältesten Einwohnerschaft von Afrika, von der die verschiedenen Negerstämme herzuleiten sind.

**Ausgrabungen in Tunesien.** Dr. Carton, der schon seit einigen Jahren bei Dougga in Central-Tunesien archäologische Studien gemacht hat, hat jüngst die Ausgrabung des Theaters dieser alten römischen Stadt vollendet, das zu den schönsten in Afrika aufgefundenen gehört und dabei das reichste und am besten erhaltene ist. Der Unterbau der Scene wurde freigelegt, er war mit Mosaik versehen und zeigt deutlich die Anordnung des Baues, namentlich die weiten Löcher für die enormen Balken, die bestimmt waren, das Dach zu halten. Man fand auch den bewundernswerthen Kopf einer Kolossalstatue aus weißem Marmor, 50 Centimeter hoch, und eine reich geschmückte Console, die auf der Vorderseite einen Adler zeigt, der den Blitz in seinen Klauen hält. Es bleibt jetzt noch übrig, die umgefallenen Säulen aufzurichten, beziehungsweise sie wieder zusammen- und andere Theile des Bauwerkes an ihre frühere Stelle zu setzen.

## Amerika.

**Besteigung des Aconcagua und Tupungato.** Im „Geographical Journal“ (London, November 1898) und im September- und Octoberheft des „Straud Magazine“ (George Newnes Ltd., London 1898) veröffentlicht Mr. G. A. Fitz Gerald die Ergebnisse seiner Expedition zu den beiden höchsten Bergen des oberen Mendozathales. Der Fuß des Aconcagua wurde von Süden durch das Horconesthal erreicht, und auf der im Nordwesten des Berges gelegenen Hochebene das letzte Lager in der Höhe von 5700 Meter aufgeschlagen. Sich zuerst gegen Osten, dann wieder gegen Westen wendend, gelangte man bei 7010 Meter, kurz unterhalb des Gipfels, zu dem nach Süden abfallenden, vergletscherten Kamm des Berges, von dem das 3000 Meter tiefer liegende Becken des vorderen Horconesgletschers

sichtbar wurde. Der Aconcagua wurde vom Lager 5700 Meter zweimal in circa 8 $\frac{1}{2}$  Stunden bestiegen, das erstmal durch den Führer Zurbriggen, das zweitemal durch den Geologen Mr. Sinaut Vines und den Träger Vanti. Auf seinem Gipfel zeigte das Thermometer bei der zweiten Besteigung am 13. Februar 1897 zwischen 5 bis 6 Uhr nachmittags — 14° C., im Lager sank es in der Nacht des 11. Januar auf — 17° C. Aus den Berichten geht hervor, daß der am Eingange in das Valle de los Horcones sichtbare, in dem von der „Rundschau“, XX. Jahrg., S. 96, angeführten Buche (Jean Habel, Ansichten aus Süd-Amerika, Dietrich Reimer, Berlin 1897) mit Cerro de los Almancen bezeichnete Berg mit dem Aconcagua identisch ist, während auf der Kartenskizze im „Geographical Journal“ der Name Almancen für den in genanntem Buche und seiner Kartenskizze mit La Perecala bezeichneten Berg gesetzt ist. Zur Besteigung des Tupungato wurde am 25. März von Punta de las Vacas aufgebrochen und der Gipfel des Berges, nach drei mißglückten, mit großer Willenskraft und Ausdauer durchgeführten Versuchen erst am 12. April (also unserem October entsprechend), gegen 4 Uhr nachmittags bei 10 $\frac{1}{2}$ ° C. erreicht. Seine Höhe wird mit 6700 Meter angegeben.

**Das North-Fortthal in British-Columbien.** Wie uns Herr Jean Habel in Berlin, der inzwischen von seiner jüngsten Forschungsreise in Süd-Amerika zurückgekehrt ist, mittheilt, wurde in dem nach seinem englischen Berichte in „Appalachia“ (Vol. VIII, Boston 1898) bearbeiteten Aufsatze in der „Rundschau“ (XXI. Jhrgg., S. 13 ff.) auf S. 14 irrthümlich eine Gemse erwähnt, die jedoch in den Rocky Mountains nicht existirt; das geschossene Thier war eine weiße Bergziege oder Schneeziege (*Haplocerus americanus*, Blainy: *Antelope lanigera*). Der starke Bock maß 1,22 Meter vom Schwanz bis zu den Hörnern, 1,03 Meter vom Widerrist bis zur Spitze der Vorderhufe. Auf S. 13, Z. 9 v. o., soll statt von den verschiedenen Ausflüssen des Wapatasees vielmehr von dessen Zuflüssen die Rede sein.

**Der höchste Berg Nord-Amerikas.** Zu der lektzin gemachten Mittheilung über die Entdeckung eines hohen Berges in Alaska („Rundschau“, XXI. Jhrgg., S. 140) fügen wir ergänzend und berichtend Folgendes hinzu: Ueber die Gutdeckung des höchsten Berges von Nord-Amerika wurde von der amerikanischen Expedition für geologische Aufnahmen von G. H. Eldredge der Bostoner Zeitung „Evening Transcript“ aus Seattle im Staate Washington berichtet, daß sie am rechten Ufer des Sukhitaflusses in Alaska einen Berg aufgefunden habe, der nach den vorgenommenen Messungen 6100 Meter hoch sei, also den 5520 Meter hohen St. Eliasberg weit übertreffe. Nach dem Ausrufe eines Indianers wurde der Berg Bullshoe benannt.

**Das Ende der Vereinigten Staaten von Central-Amerika.** Auch die geplante Vereinigung der drei centralamerikanischen Republiken Salvador, Honduras und Nicaragua (vgl. „Rundschau“, XXI. Jhrgg., S. 44) zu einem Bundesstaate ist jetzt in die Brüche gegangen. In Salvador hatte sich ein Aufstand gegen den Abschluß eines Bundes mit Honduras und Nicaragua erhoben, den die Truppen des Staates Honduras im Auftrage der Leiter der Bundesbewegung vergeblich zu unterdrücken versuchten. Letztere erklärten darauf, wie am 30. November 1898 telegraphisch aus Managua gemeldet wurde, die Republik Central-Amerika für aufgelöst. Sämmtliche fünf mittelamerikanische Republiken nehmen wieder den Charakter vollkommen selbständiger Staaten an.

**Forschungsreise in das Innere von Brasilien.** Carlos Kottenberger, der sich derzeit in Rio de Janeiro befindet, unternimmt am 1. Januar 1899 eine Forschungsreise in das Innere von Brasilien, vornehmlich in die Staaten Minas Geraes und Mato Grosso, um die dortigen uncivilisirten Indianerstämme kennen zu lernen.

## Australien und Polynesien.

**Neue Reise Sir W. Macgregor's in British-Neu-Guinea.** Sir William Macgregor unternahm eine neue Reise im englischen Neu-Guinea, dessen Administrator er als Lieutenant-Governor seit zehn Jahren ist. Es handelte sich um die Befreiung einer Anzahl Goldgräber (Prospectors), welche im Westen des Owen Stanley-Gebirges von feindlichen Eingeborenen belagert wurden. Nachdem dies erreicht war, ging die Reise weiter östlich nach der am Mambareflusse errichteten Polizeistation und von da der Ostküste zu. Die Expedition nahm im ganzen 51 Tage in Anspruch. In hoher Gebirgsgegend mit steilen Bergabhängen fließen durch tiefe und enge Schluchten der Wetapu River und dessen Nebenflüsse. Die Gipfel der Berge sind mit Wald, der untere Theil mit Gras bestanden. Nach Norden und nach Nordwest zeigten sich mit Wald bedeckte Gebirge. Die Thierwelt war sehr arm. Gr.

**British-Neu-Guinea.** Das englische Neu-Guinea schreitet rüstig vorwärts. Der Export im Jahre 1897 bewertete 44.000 Pfund Sterling gegen 4000 im Jahre 1889. Es läßt sich dies von dem deutschen Neu-Guinea nicht sagen. Gr.

**Insel Christmas oder Moneh.** Die südlich vom Cap Java, in der Nähe der Sundastrasse gelegene kleine britische Insel Christmas oder Moneh wurde von dem Reisenden G. W. Andrews näher erforscht. Ihre Länge mißt 22, ihre Breite 14 Kilometer, und ihre Höhe steigt bis 400 Meter an. Sie wird von Korallen umkreist, und ein dichter, schwer zu passirender Urwald bedeckt sie. Nur wenige Ansiedler haben sich dort bis jetzt niederlassen.

## Geographische und verwandte Vereine.

**Internationaler Geographencongrès.** Als Gruppen für die Gegenstände, welche auf dem siebenten Internationalen Geographencongrès zu Berlin zur Verhandlung kommen können, sind die folgenden bestimmt worden: 1. Mathematische Geographie, Geodäsie, Kartographie, Geophysik. 2. Physische Geographie (Geomorphologie, Oceanologie, Klimatologie). 3. Biologische Geographie. 4. Siedlungs- und Verkehrsgeographie im weitesten Sinne. 5. Völkerkunde. 6. Topische Geographie, Länderkunde, Forschungsreisen. 7. Geschichte der Geographie und der Kartographie. 8. Methodologie, Unterricht, Lehrmittel, Bibliographie, Orthographie geographischer Namen. Eine Ausstellung wird seitens der Congreßleitung nicht veranstaltet werden. Ueber etwaige private Sonderausstellungen wird noch Mittheilung erfolgen. Die Mitgliedschaft wird durch Zahlung von 20 Mark (oder 1 Pfund Sterling oder 25 Francs) erworben. Die Mitglieder sind stimmberechtigt, können an allen gemeinsamen Veranstaltungen des Congresses theilnehmen und erhalten dessen Veröffentlichungen unentgeltlich. Damen der Mitglieder können entweder als Mitglieder oder gegen Zahlung von 10 Mark (10 Schilling oder 12½ Francs) als Teilnehmerinnen beitreten. Alle diejenigen, welche dem Congress sachlich begründete Aufgaben zur Erwägung zu unterbreiten, Forschungsergebnisse mitzutheilen, oder anderweitige Vorträge über Gegenstände von allgemeinem und dauerndem Interesse anzumelden wünschen, werden gebeten, dies womöglich bis zum 1. April 1899 zu thun und bis spätestens 1. Juni 1899 das druckfertige Manuscript des beabsichtigten Vortrages einzusenden. Die Dauer eines Vortrages soll in der Regel nicht mehr als 20 Minuten betragen; Ausnahmen können für Gegenstände von allgemeinem Interesse von der Geschäftsführung gewährt werden. Als Sprachen des Congresses sind nach früherem Vorgange zulässig: Deutsch, Englisch, Französisch, Italienisch. Die Meldungen von Vorschlägen und Vorträgen werden, ebenso wie die eingeladenen Schriftstücke, der Reihe nach von einem besonderen Ausschusse geprüft und, falls sie als geeignet befunden werden, nach Maßgabe der zur Verfügung stehenden Zeit in das Programm der Tagung aufgenommen werden. Ein für die Drucklegung während der Tagung selbst bestimmter Auszug jedes in das Programm aufgenommenen Vortrages ist bis zum 1. August 1899 einzusenden. Ein solcher Auszug darf 1500 Worte nicht überschreiten. Anträge an den Congreß sind schriftlich formulirt und begründet möglichst bald, spätestens bis zum 1. Juni 1899, einzureichen. Alle Correspondenz in Angelegenheit des Congresses ist zu richten an den VII. Internationalen Geographencongrès, Berlin S. W., Zimmerstraße 90. Geldsendungen werden erbeten an den Schatzmeister des VII. Internationalen Geographencongresses, Herrn Geheimen Rechnungsrath Witom, Berlin S. W., Zimmerstraße 90.

**K. k. Geographische Gesellschaft in Wien.** In der Monatsversammlung der k. k. Geographischen Gesellschaft in Wien am 26. October 1898 hielt der Regierungsrath Dr. K. Zehden einen ungemein gediegene und fesselnden Vortrag über Klondyke, am 23. November entwickelte Professor Dr. E. Richter aus Graz seine sachkundigen und anregenden Ansichten über neue Resultate und Probleme der Gletscherkunde. — Am 7. December fand anlässlich des Regierungsjubiläums des Kaisers eine Festigung statt, welcher auch der Protector der Gesellschaft, Erzherzog Rainer, anwohnte. Der Präsident Feldmarschall-Lieutenant Ritter v. Steeb eröffnete die zahlreiche Versammlung mit einer Ansprache, in welcher er ausführte, daß man bei Erforschung der herrlichen Heimat des Oesterreichers überall, im Hochgebirge wie in den Niederungen, beim Gebirgsbewohner wie beim Städter einen und denselben Zug der Treue und Anhänglichkeit an das angestammte Kaiserhaus, die Liebe der Völker für den Kaiser finde. Hierauf besprach Professor Dr. Fr. Umlauf in längerem Vortrage über die Pflege der Erdkunde in Oesterreich unter der Regierung des Kaisers Franz Josef I. die Errungenschaften auf dem Gebiete der geographischen Wissenschaft seit 1848, würdigte die Leistungen österreichischer Reisender und Forscher auf den verschiedenen Gebieten der Geographie und constatirte, daß österreichische Gelehrte und Geographen mit zu den berühmtesten Vertretern der Erdkunde zählen. — In der außerordent-

lichen Versammlung vom 13. December sprach Dr. Karl Desfroid aus Frankfurt a. M. über „Reisen im unbekanntesten Theile der europäischen Türkei“, d. i. der gefährdeten Gegend zwischen Nestüb und Sienica, welche er im Herbst 1898 bereist hat.

## Vom Büchertisch.

Am Stillen Ocean. Erlebnisse in Honduras, Californien und Alaska von Gustav Friederich. Berlin 1898. Verlag von Georg Simons. (254 S.) 2 Mark.

Nicht viele Bücher, welche die Erlebnisse eines Auswanderers in fremden Ländern schildern, machen den gleichen Eindruck der Unmittelbarkeit wie das vorliegende. Es ist ein Stück Biographie und ein sehr lehrreiches dazu. Was der Verfasser, ein deutscher Feldmesser, der in der neuen Welt sein Glück zu machen hofft, drüben erlebt und erfahren, mag von denen beherzigt werden, welche wie er jenseits des Oceans sich eine Existenz begründen wollen. In seinem Fache tüchtig, mit dem ehrlichsten Willen zu jeder Arbeit gerüthet, konnte er doch gegen die Rücksichtslosigkeit und Falchheit der Leute, mit denen ihn das Schickal zusammenführte, den Kampf schließlich nicht siegreich bestehen und mußte belehrt und bekehrt in die Heimat zurückkehren. Spannend gleich einem Romane lesen sich seine Schilderungen und namentlich die Mittheilungen über das Minenleben in Honduras und Alaska sind ungemein interessant. Auch für das landschaftliche Element hat der Verfasser ein gutes Auge, daher wird man sein Buch mit Vergnügen und Gewinn lesen. Denn trotz allem Ungemache verlor er seinen heiteren Humor nicht und guten Muthes griff er im Vaterlande von neuem zur Arbeit; wir hoffen, daß es ihm geglückt sei.

Deutscher Colonial-Kalender und statistisches Handbuch für das Jahr 1899. Nach amtlichen Quellen bearbeitet und herausgegeben von Gustav Meinecke. Elfter Jahrgang. Mit einem Porträt und sieben Karten. Berlin 1899. Deutscher Colonialverlag (G. Meinecke). (VIII, 247 S.)

Der reiche Inhalt und die praktische Anlage des „Deutschen Colonial-Kalenders“, der nun schon im elften Jahrgange erschienen ist, sichern demselben einen weiten Kreis von Interessenten. Wir können hier nur die einzelnen Abtheilungen deselben namhaft machen: Die Colonialabtheilung des Auswärtigen Amtes; Reichsbeamte für die deutschen Colonien; Entscheidende Disciplinarbehörden für die Schutzgebiete; Der Colonialrath; Beirath für das Auswanderungswesen; Postanstalten in den Colonien; Postbestimmungen für den Verkehr mit den deutschen Colonien; Vorlesungen am Seminar für orientalische Sprachen in Berlin; Kurze Beschreibung der deutschen Colonien; Die deutschen colonialen Erwerbsgesellschaften; Verzeichnis der in den Schutzgebieten thätigen Firmen und Erwerbsgesellschaften; Englische und englisch-deutsche Gesellschaften; Fabrikations- und Verkaufsgesellschaften; Schiffahrtsgesellschaften; Deutsche Colonisationsunternehmungen in nichtdeutschen Ländern; Die Agitationsgesellschaften; Die evangelischen und die katholischen Missionen; Die Ansichten für den Ansiedler und Stellungsuchenden in den Colonien; Statistisches: Etat der Schutzgebiete, Handel, Zölle.

## Eingegangene Bücher, Karten etc.

Pflanzen-Geographie auf physiologischer Grundlage. Von Professor Dr. A. F. W. Schimper. Mit 502 als Tafeln oder in den Text gedruckten Abbildungen in Autotypie, 5 Tafeln in Lichtdruck und 4 geographischen Karten. Jena 1898. Verlag von Gustav Fischer. 27 Mark, geb. 30 Mark.

Das republikanische Brasilien in Vergangenheit und Gegenwart. Nach den neuesten amtlichen Quellen und auf Grund eigener Anschauung von Oskar Canstatt, früherem kaiserlich brasilianischen Coloniedirector. Mit 66 Abbildungen, 2 Karten in Farbendruck, sowie einem Panorama von Rio de Janeiro. Leipzig 1899. Ferdinand Hirt & Sohn. 12 Mark, in elegantem Halbfranzband 14 Mark 50 Pfennige.

Schluß der Redaction: 19. December 1898.

Herausgeber: A. Hartleben's Verlag in Wien.

Verantwortlicher Redacteur: Eugen Marx in Wien.

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





# AFRIKA

in seiner Aufteilung durch die europ. Mächte  
December 1898.

- Deutsches Colonial- und Interessengebiet
- Französisches " " "
- Englisches " " "
- Portugisches " " "
- Italienisches " " "
- Unabhängiger Congostaat unter dem König der Belgier
- Freie Staaten
- Unter türkischer Oberhoheit