

# Deutsche Rundschau

für

## Geographie und Statistik.

Unter Mitwirkung hervorragender Fachmänner herausgegeben  
von

Professor Dr. Friedrich Umlauf, Wien.

XXIV. Jahrgang.

Heft 2.

November 1901.

### Marokko.

Seine wirthschaftliche Bedeutung und seine politische Zukunft.

(Mit einer Karte.)

Von Dr. Curt Floerke.

Keiner, als die zünftige Diplomatie es ahnen mochte, ist die marokkanische Frage actuell geworden, und wieder einmal ist der Name des in Wirklichkeit so wenig gekannten Sultanats in aller Munde. Die Tageszeitungen wissen von allerlei civilisatorischen Neigungen des jungen Sultans zu erzählen, wobei es sich wohl nur um persönliche Spielereien handelt, eine von einem ehemaligen englischen Sergeanten geführte marokkanische Special-Gesandtschaft bereist die europäischen Hauptstädte, um die üblichen Höflichkeitsbezeugungen und Ergebnheitsbethuerungen auszutauschen und ganz nebenbei unsere Pospdiplomaten, von denen bisher noch keiner sich maurischer Hinterlist und Verschleppungstaktik gewachsen gezeigt hat, wieder einmal gründlich hinteres Licht zu führen; eine der Großmächte nach der anderen beeilt sich, zu versichern, daß sie bezüglich Marokkos ganz auf dem „status quo ante“ stehe u. s. w. u. s. w. Derweil werden in Marrakech nach wie vor Sklavenmärkte abgehalten, die Schutzbefohlenen der Mächte in brutaler Weise vergewaltigt, nicht eben selten auch Europäer ermordet. Im ganzen Lande herrscht eine wahrhaft grauenvolle Willkürherrschaft und ein entsetzlicher Steuerdruck, Aufstände und Plünderungen sind an der Tagesordnung, und der entnervte Sultan sieht alldem mit unthätigem Lächeln zu, ein willenloses Werkzeug seiner schlauen Bezirer und Minister, von denen durch allerlei Intriguen und Haremsränke bald dieser, bald jener die Oberhand über seine Concurrenten gewinnt, während dem parallel bald diese, bald jene Macht den meisten Einfluß am Hofe seiner großscherifischen Majestät erringt. Das bis zum Neufsersten ausgefogene Volk lechzt nach einer Aenderung dieser völlig unhaltbar gewordenen Verhältnisse, und die marokkanische Frage ist wegen alldem heute bereits weit actuellder und gefahrdrohender, als man es sich in weiten Kreisen Europas träumen zu lassen scheint. Wenn ich deshalb vor einer zu optimistischen Auffassung der marokkanischen Frage hiermit auf Grund eines mehrjährigen Aufenthaltes im Inneren des hochinteressanten Landes

dringend warnen möchte, so weiß ich wenigstens, daß ich mich dabei im Einklang befinde mit der Ansicht aller wahren und gründlichen Kenner Marokkos.

Die offenbare Fäulnis und Zersetzung, in welcher sich das maurische Reich befindet, läßt eine Auftheilung desselben unter die interessirten europäischen Mächte oder auch eine einfache Annectirung durch eine derselben nicht nur möglich und wahrscheinlich, sondern im Interesse der Civilisation und Cultur und des Fortschreitens der Menschheit sogar geradezu nothwendig erscheinen. Es mag sein, daß diesbezügliche Schritte vom Standpunkte der hohen Politik aus den theilhaftigen Regierungen für den Augenblick nicht opportun erscheinen; früher oder später aber werden sie erfolgen und nothgedrungen erfolgen müssen. Es ist deshalb unabweisbare politische Pflicht der betreffenden Staaten, sich für diesen Zeitpunkt rechtzeitig und in jeder Beziehung vorzubereiten, um im entscheidenden Augenblicke nicht zu kurz zu kommen. Wir sehen sie denn auch schon gegenwärtig mehr oder minder eifrig bei der Arbeit. Diejenigen Staaten nun, deren Interessen dabei ins Spiel kommen, sind Frankreich, England, Deutschland und Spanien. Das letztere aber muß bei der gegenwärtigen Lage der Dinge trotz seiner offenbar der Natur nach am meisten theilhaftigen Interessen auscheiden, da es bei seiner augenblicklichen politischen Ohnmacht völlig außer Stande ist, dieselben wirksam wahrzunehmen und so zu schützen wie die übrigen Mächte.

Was nun zunächst England anbelangt, so kann man den wiederholten Versicherungen seiner Staatsmänner, daß das Inselreich weitere Land-erwerbungen nicht mehr beabsichtige, vielleicht bis zu einem gewissen Grade Glauben schenken. Dagegen wird Britannien immer und unter allen Regierungen danach streben, solche Punkte zu erwerben, die geeignet sind, seine Weltherrschaft zur See und seinen maritimen Handel zu stützen und zu erweitern. Im westlichen Mittelmeere besitzt es bereits die stolze Seefeste Gibraltar. Es ist aber neuerdings mehrfach gezeigt worden, daß die vielfach überschätzte Bedeutung derselben vollkommen paralytirt würde, wenn es irgend einer anderen europäischen Seemacht gelänge, den gegenüber liegenden marokkanischen Küstenstreifen zu erwerben und durch ein „Anti-Gibraltar“ (etwa am Gibel Musa) zu besetzen. Englands Bestreben muß deshalb dahin gehen, das Eintreten dieses zu befürchtenden Factums nicht nur zu verhindern, sondern für alle Fälle sich selbst in den Besitz des fraglichen Küstenstreifens zu setzen und dazu insbesondere Tanger zu occupiren, wo die britischen Handelsinteressen ohnehin groß genug sind, um einer fortwährenden Aufmerksamkeit werth zu erscheinen. Gelingt dieser Plan, so sperrt England sowohl im Westen wie im Osten das Mittelmeer vollständig, wird gänzlich zum Herrn desselben und in seiner maritimen Position geradezu unüberwindlich. Der Preis ist also schon erheblicher Anstrengungen werth. Man weiß, wie energisch Großbritannien der Interessen nicht nur seiner eigenen Unterthanen, sondern auch der seiner Schutzbefohlenen sich jederzeit anzunehmen pflegt. Da es weislich dafür gesorgt hat, von den letzteren in Marokko hinlänglich zu besitzen, und da Vergewaltigungen derselben bei den zerrissenen Verhältnissen des Sultanats jederzeit leicht eintreten können, so mag man sich immerhin jeden Augenblick auf einen englischen Handstreich gegen Tanger gefaßt machen, den die bedrohliche Nähe des starken Gibraltar ohnehin verlockend genug erscheinen lassen muß. An der Westküste Marokkos dagegen wie an dem ganzen, an natürlichen Hilfsquellen so überreichen Inneren des wunderbaren Landes hat England lediglich ein handelspolitisches Interesse, indem es bestrebt sein wird und muß, hier Territorialerwerbungen der Concurrerzmächte zu verhindern und

überall das Princip der „offenen Thür“ aufrecht zu erhalten, um seinen Erzeugnissen hier lauffähige Märkte zu erschließen und in seine Häfen die noch fast unangefasteten Schätze Marokkos zu leiten. Wie ungeahnt mannigfaltig namentlich der Mineralreichthum des Landes ist, ist in Europa noch viel zu wenig bekannt.

Nun zu Frankreich! Da läßt es sich zunächst unmöglich leugnen, daß diese im Colonisiren Nord-Africas so Ausgezeichnetes leistende Macht weitaus am energischsten, beharrlichsten und zielbewußtesten von allen europäischen Staaten vorgeht. Frankreich hat schon heute durch Algier und Tunis, wozu früher oder später noch Tripolis kommen wird, eine ungemein starke Stellung an der Nordküste des schwarzen Erdtheiles und damit im Mittelmeere inne. Nachdem es noch neuerdings Timbuktu, den Hauptmarkt des nordwestlichen Afrika, seiner Interessensphäre einverleibt hat, muß sein natürliches Bestreben nunmehr dahin gehen, dieses und die Senegal-Besitzungen mit den blühenden Colonien in Algerien möglichst rasch und eng zu verknüpfen, insbesondere auch durch eine transsaharische Eisenbahn. Der Weg dazu führt nothgedrungen über das südliche Marokko und insbesondere über das vielunstrittene Tafilet, diesen hochwichtigen Knotenpunkt der ältesten und größten Karawanenstraßen. Die Republik schiebt denn auch von Jahr zu Jahr von Ain-Sefra, dem vorläufigen Endpunkte der algerischen Bahn, aus durch „Explorateurs“, militärische und „wissenschaftliche“ Expeditionen die Grenzen ihrer Einflußsphäre unmerklich zwar und langsam, aber sicher und beharrlich gegen Südwesten vor. Im Vorjahre haben die französischen Truppen nach blutigem Kampfe bereits die wichtige Gruppe der Tuat-Oasen genommen, die wenigstens nominell schon zum Gebiete der marokkanischen Sultane gehören. Da Frankreich hier ganz unbeobachtet im Stillen und Verborgenen arbeitet, so wird es wahrscheinlich eher einen Handstreich gegen die ohnehin im Aufruhr gegen den Sultan begriffene und durch ihre fanatisch-wilde Bevölkerung verrufene Oase Tafilet wagen können, als England gegen Tanger, wo sich die einzelnen Mächte gegenseitig mit eifersüchtigen Augen bewachen. Auch weiter im Norden möchte man die Grenzen Algeriens gern gegen Westen verschieben. Es ist ein offenes Geheimnis, daß die den Sultanen von Marokko von jeher auffässigen Rif-Kadhlen Geld, Waffen und Proviand indirect durch Frankreich erhalten. Werden sie zeitweise von den Truppen des Sultans zu hart bedrängt, so flüchten sie sich vielfach über die algerische Grenze, gewiß, dort jederzeit mit offenen Armen aufgenommen zu werden. So ist die Gelegenheit zu willkommenen Verwickelungen und bewaffneten Eingriffen eigentlich ununterbrochen vorhanden. Auch noch in anderer Hinsicht befolgen die Franzosen eine kluge und wohlberechnete Politik, nämlich hinsichtlich der sogenannten Protectionen. Während gewisse andere Regierungen in diesem Punkte eine dem Orientalen gegenüber sehr übel angebrachte Aengstlichkeit und übergroße Vorsicht für gut halten, sagt sich die französische Regierung ganz richtig, daß durch eine liberale Handhabung des Protectionensystems das Ansehen und der Einfluß des französischen Staates in Marokko ins Ungemessene steigen, und daß dadurch der Reichthum und damit die Unternehmungslust der in Marokko ansässig gewordenen französischen Staatsbürger erheblich vermehrt werden müsse. Zuverlässigen Nachrichten zufolge beträgt die täglich wachsende Zahl der französischen Schützlinge im Sultanat heute schon an 20.000. Dieselben bilden gewissermaßen einen Staat im Staate und könnten leicht im entscheidenden Momente zu einem ausschlaggebenden Factor werden. Aber auch der Sultan selbst fühlt fast instinctiv, daß seiner Herrschaft seitens der annex-

tionslustigen Republik die größte und nächste Gefahr droht, und nichts ist natürlicher, als daß er bei anderen europäischen Mächten Schutz und Anlehnung gegen die sich in immer größerem Maßstabe wiederholenden Uebergriffe der französischen Nachbarn sucht. Gegen die Uneigennützigkeit der Engländer mag er von einem begreiflichen und nicht leicht zu überwindenden Mißtrauen befeelt sein; es bleibt ihm also zunächst nur Deutschland, wobei die gegenwärtig unzweifelhaft durch die ganze mohammedanische Welt flutende deutschfreundliche Strömung auch ihrerseits fördernd mit eingreift. Die Situation ist also für Deutschland in Marokko gegenwärtig so günstig wie nur möglich. Es kommt nun vor allen Dingen darauf an, dieselbe möglichst lange festzuhalten und ihre Vortheile energisch auszunützen!

Meiner unmaßgeblichen Meinung nach kann weder die Erwerbung Tangers durch England, noch diejenige Tafilets durch Frankreich im deutschen Interesse liegen; denn ersteres würde dadurch in seiner maritimen Position auf lange Jahrzehnte hinaus geradezu unüberwindlich werden, und letzteres seine ganze Weltstellung mehr verstärken, als es dem Deutschen Reich für die definitive bewaffnete Auseinandersetzung mit der Republik lieb sein kann, die meines Erachtens trotz aller Friedenstauben früher oder später unausbleiblich ist. Zu wiewfern freilich die deutsche Politik es für angebracht halten wird, den von allen Seiten bedrängten Sultan gegen die Ländergier der genannten Mächte in Schutz zu nehmen, das steht auf einem andern Blatt geschrieben, im Buche der hohen Politik, in welches der Laie keinen Einblick haben kann. Kriegerische Verwickelungen Marokkos wegen wird die deutsche Staatsleitung schwerlich jemals verantworten wollen, so möglich solche auch zwischen Frankreich und England dieserhalb sein mögen. Deutschlands Interessen in Marokko waren bisher lediglich Handelsinteressen und concentrirten sich als solche auf die Häfen der Westküste und Tanger. Namentlich in den ersteren ist der deutsche Handel der überwiegende. Es unterliegt keinem Zweifel, daß das Steigen des politischen Einflusses Deutschlands in Marokko auch die Chancen der deutschen Handelsleute erheblich steigern muß. Das noch so wenig von der europäischen Cultur belebte und seinem ganzen Wesen nach so conservative Marokko wird noch für lange Zeiten ein sehr aufsaugungsfähiges Absatzgebiet für deutsche Industrieerzeugnisse bleiben, und zwar ein um so lohnenderes, als von hier aus die ältesten und größten Karawanenstraßen nach dem Inneren des schwarzen Erdtheiles führen. Umgekehrt würde die Erschließung und Zugänglichmachung des Inneren von Marokko dem deutschen Unternehmungsgeiste Gegenden von geradezu fabelhaftem natürlichen Reichthum eröffnen. In dieser Beziehung käme insbesondere das wilde Sus-Land in Betracht, dessen ungeahnte und heute noch unzugängliche Mineralerschätze eines Tages Europa in Erstaunen setzen werden. Daß uns hierin niemand zuvorkommt, muß unsere größte und vornehmste Aufgabe in Marokko sein, die alle darauf zu verwendenden Anstrengungen überreichlich belohnen würde. Nichts könnte dieselbe mehr fördern, als die Erwerbung einer Kohlenstation im südlichen Marokko mit etwas Hinterland, die zum Krystallisationspunkt für weitere Unternehmungen werden könnte, selbst auf die Gefahr hin, daß die Concurrnz-mächte entsprechende Compensationen fordern und erhalten würden. Hier faß zu, deutscher Michel, wenn Du bei der Auftheilung des Erdballes nicht mal wieder zu kurz kommen willst! Aber auch noch in anderer Beziehung halte ich Marokko für sehr bedeutungsvoll; ich kenne nämlich — von gewissen Districten Klein-Asiens vielleicht abgesehen — kein Land, welches zur Anlegung von deutschen Ackerbaucolonien durch fruchtbare Bodenbeschaffenheit, günstige Lage,

leichte Verbindungen und gesundes Klima so geeignet wäre, wie gerade Marokko. Warum sollen unsere Bauern nach Amerika auswandern, um sich hier von zum Theil direct deutschfeindlichen Staaten auffaugen zu lassen und so dem Mutterlande verloren zu gehen, oder nach unseren eigenen tropischen Colonien, um früher oder später von dem mörderischen Klima dahingerafft zu werden, ohne der Allgemeinheit wesentlichen Nutzen gebracht zu haben, während in nächster Nähe Europas sich ihnen ein gesundes, fast noch jungfräuliches Land darbietet, aus dessen wunderbarem Boden ihnen bei Fleiß, Intelligenz und Thatkraft unzweifelhaft in kurzer Zeit ein behäbiger Wohlstand erwachsen muß, in dem sie zugleich auch zu Nutz und Frommen des geliebten Vaterlandes arbeiten und ganz Deutsche bleiben können? Und faßt Deutschland erst einmal in Marokko festen Fuß, so springt auch noch ein anderer Vortheil sofort in die Augen. Für eine Colonialarmee nämlich, deren Schaffung ja doch bereits eine unumgängliche Nothwendigkeit geworden ist, könnte es schwerlich irgendwo in der Welt ein geeigneteres Material geben als die Rifioten und Sus-Leute. Dem Kriegshandwerk von jeher mit Leidenschaft ergeben, gegen Entbehrungen aller Art von frühtester Jugend auf abgehärtet, gegen klimatische Unbilden mit zäher Widerstandsfähigkeit begabt, kräftig, ausdauernd, von verwegener Muth und trotzigem Fatalismus erfüllt, müßten sie in kundiger Hand bei richtiger Behandlung und unter guter Führung eine geradezu ideale Colonialtruppe abgehen. Ohne mich hier weiter auf die Mineralschätze des Landes und auf dessen überaus günstige mercantile und strategische Weltlage einlassen zu wollen, dürfte schon aus dem Vorhergehenden zur Genüge erhellen, wie wichtig für die verschiedensten deutschen Interessen eine Stärkung unseres politischen Einflusses in Marokko sein muß.

Bisher besitzt bekanntlich kein einziger europäischer Staat irgend welche Landterritorien auf marokkanischem Gebiete mit Ausnahme Spaniens, welches trotz seiner pecuniär so heiklen Lage in den letzten Jahren verhältnismäßig sehr bedeutende Summen auf die weitere Befestigung und Verschönerung von Ceuta und Melilla verwendet hat. Das Erstere ist allerdings durch seine Lage an der Meerenge von Gibraltar ein sehr wichtiger Punkt, den Spanien nicht aufgeben darf, ohne seine vitalsten Interessen zu schädigen. Dagegen ist Melilla an und für sich ein ziemlich werthloser, kostspieliger und durch die Nachbarschaft der kriegs- und raublustigen Rif-Nabylen auch gefährlicher Besitz, der die darauf verwendeten Summen in keiner Weise lohnt (Handel ist dort so gut wie gar nicht vorhanden), und den Spanien lieber um ein gutes Stück Geld an Frankreich veräußern sollte, das dann schon Mittel und Wege finden würde, sich auch den Landstreifen zwischen Melilla und der algerischen Grenze zu sichern und damit seinen nordafrikanischen Küstenbesitz um ein ansehnliches Stück gegen Westen vorzuschieben.

Es wäre übrigens ein verhängnisvoller Fehler, wenn man sich eine gewaltsame Occupation Marokkos etwa als einen bloßen „militärischen Spaziergang“ vorstellen wollte. Wenn auch zugegeben werden muß, daß die Widerstandsfähigkeit des Sultanats heute erheblich geringer ist als vor 10 oder 20 Jahren, wenn man vielleicht sogar mit einiger Sicherheit annehmen kann, daß sich ein nicht unbedeutender Theil der Stämme, bis zum Aeußersten getrieben durch den endlosen Steuerdruck und die grausame Willkürherrschaft der Beziere, jedem fremden Eroberer ohneweiters unterwerfen oder gar anschließen würde, so darf man doch andererseits auch die Tapferkeit und Kriegstüchtigkeit der Mauren, die völlige Unwegsamkeit ihres Landes, die Schwierigkeit der Ver-

proviantirung u. s. w. keineswegs zu gering anschlagen, und ich möchte keiner europäischen Großmacht rathen, mit weniger als zwei complete, auf das sorgfältigste ausgerüsteten Armeecorps und einer starken Kreuzerdivision einen Krieg gegen Marokko zu unternehmen. Die Spanier wissen noch von Melilla und Tetuan her ein Lied zu singen von der tollkühnen maurischen Lehnreiterei, die durch ihr vorzügliches und äußerst anspruchsloses Pferdmaterial auch noch eine große Bewegungsfähigkeit erhält und dadurch wie geschaffen erscheint für einen langwierigen und aufreibenden Guerillakrieg.

Diese Gründe haben denn auch zusammengewirkt, um Marokko als einzigen selbständigen Staat Nord-Afrikas bis zum heutigen Tage zu erhalten, und wer eine vierstündige Dampferfahrt von der stolzen englischen Meeresfeste Gibraltar aus über die Meerenge nicht scheut, der kann sich leicht mit eigenen Augen überzeugen, daß wunderbarerweise unmittelbar vor den Thoren der alten Culturmutter Europa noch im 20. Jahrhundert ein Land existirt, in dem Tyrannei und Willkür täglich die blutigsten Orgien feiern, in dem der nahen Civilisation zum Hohne noch ungeachtet öffentliche Sklavenmärkte abgehalten werden, in dem es weder Telegraphen noch Eisenbahnen noch Fabriken, ja nicht einmal Brücken (bis auf wenige alte Römerbrücken) und Fahrstraßen giebt!

Und dabei ist es ein von der Natur so ungemein reich bedachtes, verschwenderisch ausgestattetes Land, das mit einem Schlage aus seinem Jahrhundert bereits währenden Dornröschenschlafe erweckt werden könnte, um aufzublühen zu unendlicher Fülle und Ueppigkeit. Seine strategische und mercantile Lage ist geradezu einzig, sein Klima ebenso gesund als fruchtbar. Der noch fast ganz unerforschte marokkanische Theil des Atlas birgt ungeahnte Mineralschätze, und die Zeit wird kommen, wo hier ein zweites Transvaal entsteht. Für Ackerbau und Landwirthschaft nach europäischem Muster sind die Bedingungen hier so günstig als nur möglich, und die europäischen Culturgewächse gedeihen ebenso gut wie die subtropischen. Heute freilich liegen weite Strecken des schönen Landes unbenutzt, wüßt, öde und leer, weil der marokkanische Bauer eben nur noch so viel anbaut, als nöthig ist, um ihn und die Seinigen vor dem Verhungern zu schützen, da er ja im voraus weiß, daß ihm jedes Mehr mit unsehbarer Gewißheit von den Schergen der Regierung weggenommen wird.

Was endlich den Handel von und nach Marokko anbelangt, so steht hier Deutschland nächst England an erster Stelle; es folgen Spanien, Frankreich, Italien, Rußland, Belgien, die Schweiz, Oesterreich und Nord-Amerika. Zum Import gelangen hauptsächlich englische und deutsche Stoffe, Stahl- und Eisenwaaren, Thee, Kaffee und in riesigen Mengen französischer, belgischer und neuerlich auch deutscher Zucker, ferner Seifen, Conserven, Spirituosen, Spiel-, Papier-, Porzellan- und Glaswaaren, unter letzteren namentlich böhmische Theegläser, endlich russisches Petroleum. Der Maure liebt das Auffällige und will billig kaufen, während er auf den Qualitätsunterschied wenig giebt, oder denselben gar nicht kennt. Der Zwischenhandel ist ausschließlich in den Händen der pfiffigen maurischen Juden, deren Unterchätzung sich für europäische Kaufleute noch stets schwer gerächt hat. Die Zölle sind nicht besonders hoch (5 bis 10 Procent des Facturawerthes). Die Ausfuhr des Landes dagegen setzt sich in der Hauptsache zusammen aus: Getreide, Mais, Hirse, Hanf, Flachs, Bohnen, Erbsen, Canarienjaat, Anis, Safran, Sesam, Korianter, Kümmel, Majoran, Weichenwurzel, Henna, Orseille, Mandeln, Orangen, Citronen, Oliven, Del, Datteln, Rosinen, Gummi, Wachs, Hühnern, Eiern, Häuten, Haaren und gegerbten Fellen von Pferden, Rindern, Schafen und Ziegen, gefärbtem Leder und schönen

Lederarbeiten, Pantoffeln, Seidenstickereien, Matten, Teppichen, Steigbügel, Sieben, Zelten, Bejen und Theebrettern; endlich noch Nadeln von Stachelschweinen, Wild, Espartograss, Rosenblättern, Walnüssen, getrockneten Fischen, Schildkröten, sowie Lumpen, Talg und Därmen. Man sieht, das Land ist in seinen Producten recht mannigfaltig. Die Ausfuhr von Vieh ist leider verboten, obschon Marokko berühmt ist durch seine edlen Pferde und trefflichen Maulthiere.

Der Raum verbietet mir, hier noch weiter einzugehen auf die zahlreichen wirtschaftlichen Hilfsquellen des in dieser Beziehung noch viel zu wenig gewürdigten Landes; aber schon aus den obigen Andeutungen wird man sich annähernd ein Bild davon machen können, was einst aus Marokko werden kann, wenn es den Segnungen der Cultur zugänglich gemacht wird und unter eine vernünftige, zielbewusste und humane Verwaltung kommt. Hoffen und wünschen wir im Interesse der Civilisation, daß dieser Zeitpunkt nicht mehr allzu ferne sein möge!

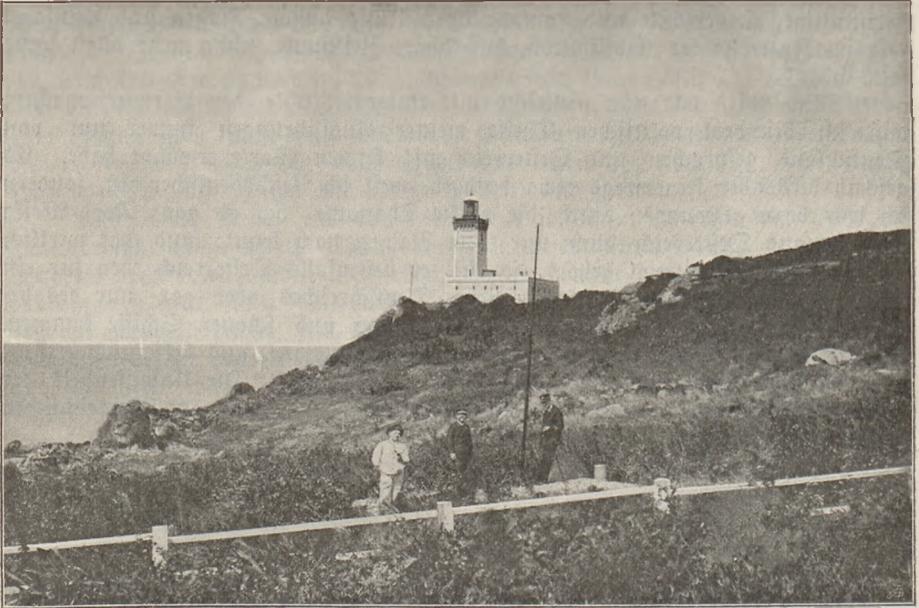
Man wird mir nun vielleicht mit einigem Rechte den Vorwurf machen, daß ich bei dem politischen Theile meiner Ausführungen immer nur von Deutschland gesprochen und Oesterreich mit keinem Worte erwähnt habe. Es geschah dies aber keineswegs etwa deshalb, weil ich Reichsdeutscher bin, sondern ich war dazu gezwungen durch die nackte Thatsache, daß in ganz Nord-Afrika fast niemand Oesterreich auch nur dem Namen nach kennt; und hat wirklich jemand denselben einmal gehört, so hält er bestenfalls Oesterreich eben für ein unbedeutendes Anhängsel des mächtigen Reiches oder gar nur des berühmten Hamburg, von wo die vielen großen und schönen Schiffe kommen. Wer trägt wohl die Schuld an dieser ebenso traurigen und beklagenswerthen, wie leider feststehenden und unbestreitbaren Thatsache? Die Unwissenheit der armen Neger und Araber? Oder der Kirchthurmhorizont der österreichischen Politiker?!

## Die Hautfarbe der neugeborenen Negerkinder.

Von Schiller-Tiez in Klein-Flottbek bei Hamburg.

Es giebt oft naheliegende Dinge, die so allgemein behauptet werden, daß sie als unumstößlich feststehende Wahrheiten anerkannt und weiter verbreitet werden und man es nicht für möglich halten sollte, daß noch irgend eine Ungewißheit darüber bestehen könnte. Als Farabery 1898 (in „Lancet“) die Mittheilung machte, daß er auf einer Ausstellung von Sündannegern auf dem Marsfelde in Paris Negerkinder bis zum Alter von 7 Tagen und in einigen Fällen noch später gesehen habe, die in jeder Hinsicht den Kindern von Europäern glichen, da begegnete die Veröffentlichung dieser doch directen Beobachtung nicht nur großem Befremden und allgemeiner Ungläubigkeit seitens des Publicums und der Tagespresse, sondern selbst in wissenschaftlichen Kreisen machten sich Zweifel und Widersprüche geltend. Nun sollte man in der That wohl annehmen können, daß infolge der großen Ausbreitung der Neger in Amerika und der zahllosen Forschungsreisen in Afrika schon viele wissenschaftlich gebildete Europäer neugeborene Negerkinder zu sehen Gelegenheit gehabt hätten, daß es

verwunderlich wäre, wenn diese Frage nicht sofort entschieden werden könnte. Indessen hat Verfasser schon 1890 in den „Mittheilungen der Nachtigalgesellschaft für vaterländische Afrikaforschung“ darauf hingewiesen, daß die umfangreiche Reiseliteratur über Afrika nur ungemein spärliches Material zu dieser Frage liefert, dieselbe jedoch immerhin dahin entscheidet, daß die Negerkinder — wenn auch nicht ausgesprochen weiß, so doch — hellfarbig zur Welt kommen und erst in mehr oder minder langer Zeit nach der Geburt die dunkelbraune Farbe des betreffenden Stammes bekommen. Denn das ist gleichfalls — entgegen der landläufigen Annahme — zu betonen, daß die Hautfarbe, welche allgemein als die kennzeichnendste der körperlichen Eigenschaften des Negers



Leuchtturm am Cap Spartel bei Tanger. (Zu S. 49.)

(Nach einer photographischen Aufnahme.)

aufgefaßt wird, vorwiegend ein Dunkelbraun ist, welches nur bei oberflächlicher Betrachtung für Schwarz genommen werden könnte; ganz schwarze Völker giebt es überhaupt nicht, wie Haxel (Völkerkunde I, 129) bemerkt, und den öfters nicht nur bei Afrikanern, sondern auch bei Melanesiern betonten „bläulichen Schimmer“ der Haut führen Kenner wie Schweinfurth und Buchta auf den Reflex des Himmels zurück. Im Uebrigen ist die dunkle Hautfarbe der Neger doch sehr verschieden bei den verschiedensten Völkern und durchläuft, wie v. Hellwald sich ausdrückt, alle Schattirungen vom tiefsten Ebenholz durch Braun bis zum schmutzigen Ledergelb. Ein röthlich durchscheinender Ton ist vorzüglich bei den durch Mischung oder aus individueller Anlage heller gewordenen Negern deutlich zu erkennen. Bei einigen Völkern wiegen mehr die dunklen, bei anderen die lichten Töne der Hautfarbe



Deutsch-österreichische Kolonie von Marrakech. (Zu S. 49.)

(Nach einer photographischen Aufnahme.)

vor. Von der Vertheilung der verschiedenen Schattirungen innerhalb der südlichen Rassen sagt G. Fritsch, daß die ganz dunklen Varietäten der Hautfarbe nicht so häufig sind, wie die helleren, besonders was die höheren Grade anbelangt; die intensivsten Färbungen, welche man beobachtet, kommen jedoch dem Schwarz sehr nahe, und es finden sich nahezu schwarze Individuen in wechselnder Anzahl unter den Stämmen, ohne daß man in Süd-Afrika ihr Vorkommen auf bestimmte Eigenthümlichkeiten der Wohnsitze zurückführen könnte. J. M. Hildebrandt fand die Negerinnen durchgängig etwas heller als die Männer, was wohl damit zusammenhängt, daß die Negerhaut in Sonne und freier Luft merklich dunkelt. Wie bei allen farbigen Menschen, sind Handteller und Fußsohlen heller pigmentirt, und R. Virchow hat zuerst darauf hingewiesen, daß auch am übrigen Körper die Färbung nicht ganz gleichmäßig, sondern mehr wie in großen Flecken vertheilt ist, die freilich fast unmerklich ineinander abschattirt sind. Nach dem Tode ändert sich die Farbe in Fahlgrau, das übrigens auch bei den lebenden Negern ausnahmsweise vorkommt, wie überhaupt die Hautfarbe von großer Veränderlichkeit erscheint. Sie ist nach dem Essen, bei größerer Hitze, in der Bewegung und bei psychischen Affecten (Verlegenheit, Scham) überall, wo das Blut in das oberflächliche Capillarnetz dringt, dunkler, im entgegengesetzten Falle heller. In Krankheiten, wenn die Haut ihre glatte, glänzende Beschaffenheit verliert und well zusammenschrumpft, wird sie schmutzig und dunkler, weil das Pigment dann auf eine kleine Fläche zusammengedrängt ist. Die Schleimhäute haben, soweit sie dem Lichte ausgesetzt sind, nicht eine schöne Rosafärbung, sondern durch geringe Pigmenteinlagerung mehr eine schmutzig-graurothe Farbe, die sich auch an den Nägeln wegen des Durchschimmerns des Nagelbettes bemerklich macht.

Es ist hiernach von vornherein naheliegend, daß auch die Hautfarbe der neugeborenen Negerkinder innerhalb der verschiedenen Negervölker und selbst innerhalb desselben Stammes immerhin nennenswerthe Unterschiede aufweisen wird. Bei den helleren Negervölkern (Mangbattu, Sandeh, Vongo) haben die Neugeborenen, wie Schweinfurth beobachtet hat, ein hellröthliches Braun und sind in der ersten Zeit mit feinen, dichten, sammtartigen Haaren bedeckt; im ersten und zweiten Lebensjahre geht die Farbe dann in Schiefergrau und zuletzt in Braun über.

Bei den südlicher wohnenden Völkern (Matoka, Marutse) hat Holub beobachtet, daß die Neugeborenen ebenfalls eine sehr lichte Hautfarbe hatten, von der weichen sammtartigen Haut aber berichtet er nichts. Ewin Pascha hat bei den Völkern der Aequatorialprovinz die gleiche Beobachtung gemacht wie Schweinfurth, und bemerkt noch, daß die Neger sowohl bei der Geburt als auch in der ersten Behandlung der Neugeborenen mit der größten Rücksichtslosigkeit, wenn nicht zu sagen Roheit verfahren.

F. v. Hellwald behauptet auch, daß das Negerkind bei der Geburt hellgrau ist, erst nach der Geburt entwickelt sich das Pigment; in Nord-Afrika ist dasselbe erst im dritten Jahre vollkommen entwickelt, südlicher viel früher, zum Theile schon nach einigen Tagen; die sammetartige Haut ist nach ihm auf die starke Entwicklung des Drüsenapparates zurückzuführen; bezüglich der Pigmentbildung war man vielfach der Ansicht, hier eine Erscheinung zu beobachten, ähnlich der Chlorophyllbildung bei ursprünglich etiolirten Pflanzen.

R. B. Morrison (Med. News LV.) hat über den Gegenstand mannigfach bei Aerzten Umfrage gehalten und auch selbst die Haut eines abgestorbenen achtmonatlichen Fötus schwarzer Eltern, desgleichen die eines 36 Stunden vor

der normalen Geburt abgestorbenen Kindes untersucht. In beiden Fällen war unter dem Mikroskop deutlich Pigment zu erkennen, weshalb Morrison glaubt, daß Kinder echter Neger niemals pigmentlos geboren werden: „Wahrscheinlich wird die allgemeine Hyperämie der Haut und die dünne Beschaffenheit der Epidermis, welche die Gefäße der Papillarschicht um so deutlicher erkennen läßt, dazu führen, daß das Pigment übersehen wird, während es in Wirklichkeit schon vorhanden ist. Die Negerkinder besitzen also thatsächlich wenigstens einen Monat vor der Geburt eine Pigmentablagerung in der Haut, was sogar mit bloßem Auge zu erkennen ist.“

Vollständig weiß, wie ein Kind der weißen Rasse, sind übrigens die Neugeborenen der Neger niemals, die Farbe derselben nähert sich zwar mehr oder weniger derjenigen der weißen Rasse, ist aber ebenso verschieden, wie die Hautfarbe der verschiedenen Negerstämme. Deshalb trifft auch die von englischer Seite aufgestellte Behauptung, daß die Negerkinder bei der Geburt die Farbe besitzen wie ein Mensch mit ein Viertel Negerblut und drei Viertel europäischem Blute aufweise, in dieser Allgemeinheit nicht zu. Die reinblütigen Negerkinder der Eingeborenen des Warrirbezirkes an der englischen Negerküste sind z. B. bei der Geburt rosig, wie junge Katten, dunkeln aber bald nach und sind in 3 bis 4 Monaten schwarz. Auch von den Kaffern berichtet der englische Reisende Wood: „Das neugeborene Kind eines Kaffern ist fast so hell wie das eines Europäers, und die schwarze Farbe entwickelt sich erst allmählich.“ Eine Missionärsfrau aus dem Zululande berichtet („Echo“, Berlin 1899, 28) gleichfalls von der „erstaunlich hellen Farbe neugeborener Kafferkinder“; sie erwähnt indessen, daß es auch unter den erwachsenen Kaffern neben den ganz schwarzen viele gebe, die eine wie Milchkaffee gelbliche oder eigenthümliche röthliche Farbe haben, und daß es sogar „weiße Kaffern“ (Kakerlaken) gebe, die etwa die Farbe eines von der Sonne stark gebräunten Weißen haben, obwohl sie von schwarzen Eltern abstammen und nicht etwa Mischlinge sind. Was diese letzteren betrifft, die sogenannten Bastards, so haben dieselben für gewöhnlich eine gelbliche Farbe, einige sind heller und andere dunkler, je nach dem Uebergewichte der weißen oder schwarzen Rasse, und es giebt sogar Mädchen und Frauen, denen ein rosiger Hauch die Wangen färbt, sobald sie erhitzt oder erregt sind.

Auch Nagel bemerkt, daß die Hautfarbe der Neugeborenen fast so hell wie bei Europäern sei, so daß Falkenstein die ersten Negerkinder, die er sah, für Mulatten hielt, bis sie nach einiger Zeit zunehmend dunkler wurden, um nach 6 Wochen vollkommene „Neger“ zu sein. Aus einem Missionsberichte von den Kabylen („Gott will es“, IV, 1892, 13) ist auch folgende Gesprächsstelle (in dem sogenannten Sibir, einem sonderbaren Gemisch von arabischen, kabyllischen, spanischen und französischen Wörtern): „Der Kabylo führte uns nach seinem Hause. Sein Sohn war ein hübscher kleiner Knabe und recht weiß. Du siehst sehr wohl, der da ist blanko. Alle muschascho (Kinder) sind blanko, aber herangewachsen alles negro, makasch (nicht) bono!“

Uebrigens weicht die Hautfarbe der Neugeborenen auch bei anderen Rassen von derjenigen der Erwachsenen ab. Neugeborene Kinder der Europäer haben infolge des starken Blutreichthums eine rosigrothe Haut. Die Neugeborenen bei den nordamerikanischen Indianern und Eskimos sind wenig pigmentirt und ähneln denjenigen der Weißen; doch zeigt sich an gewissen Kumpfteilen des Körpers bereits stärkere Pigmentirung (R. Neuhaus in Trewendt's „Handb. der Zool., Anthropol. und Ethnol.“, VI. 88). Von dem neugeborenen Neger-

kinde sagt Bruner Bey: „Es ist roth, mit schmutzigem Rußbraun vermischt, die röthliche Farbe aber weit weniger lebhaft, als diejenige des weißen Kindes. Diese ursprüngliche Farbe erscheint mehr oder weniger dunkel, je nach den Körpergegenden. Vom Noth geht sie bald in Schiefergrau über und entspricht mehr oder minder schnell der Farbe der Eltern, je nach der Umgebung, in welcher das Kind heranwächst. Im Süden ist die Entwicklung des Farbstoffes meist innerhalb eines Jahres vollendet, in Aegypten erst nach drei Jahren. Bei den Euhenegern in Deutsch-Togo wird das Kind unmittelbar nach der Geburt mit Amuletten bedeckt, auch wohl der heißen Sonne ausgesetzt, damit es seine weiße Erstlingsfarbe verliere und bald „recht schwarz“, nach Negeranschauung also „recht schön“ werde (F. Binder, „Das Euheland“, 1893).

Ueber die Frage, was den Neger schwarz färbt, haben die Amerikaner Abel und Davis Untersuchungen angestellt („Journal für experimentelle Medicin“). Es ist ihnen angeblich gelungen, durch ein besonderes Verfahren aus Haut und Haaren von Negern den Farbstoff zu isoliren und in jeder gewünschten Menge daraus zu gewinnen und löslich zu machen. Nach den Genannten bestehen die Pigmentkörnchen aus einem farblosen Grundstoffe, dem eigentlichen Farbstoffe und einer bedeutenden Menge anorganischer Substanz (u. a. von Calcium, Magnesium, Eisen, Kieselsäure, Phosphor- und Schwefelsäure); auch der eigentliche Farbstoff soll noch eine Spur von Eisen enthalten und bei Erwärmen auf 260° von den übrigen Stoffen der Pigmentkörper abgefordert werden können. Ein Neger von gewöhnlicher Größe führt angeblich in der Haut seines ganzen Körpers nur etwa 1 Gramm des eigentlichen Farbstoffes, während die Pigmentkörner (welche den eigentlichen Farbstoff enthalten) etwa 3,3 Gramm wiegen, wobei angenommen wird, daß diese Körner beim lebenden Menschen 65 Procent Wasser und 5 Procent mineralischer Bestandtheile enthalten. Der Farbstoff in der Haut und den Haaren des Negers ist nach den Untersuchenden wahrscheinlich derselbe, wie in den dunklen Haaren der weißen Rasse, so daß in dieser Hinsicht der Unterschied zwischen dem Neger und dem Weißen nur ein quantitativer wäre.

Steht sonach einerseits fest, daß die neugeborenen Negerkinder Afrikas jedenfalls heller sind als ihre Eltern und deren Hautfarbe erst mit der Zeit annehmen, so steht andererseits fest, daß die Verhältnisse bezüglich der Neger Amerikas anscheinend vielfach andere sind. So wird („Echo“, Berlin 1899, 23) aus Brasilien berichtet, daß die Kinder von Rassenegern (nicht Mischlingen) bei der Geburt „sehr dunkel sind, indessen von etwas hellerer Färbung als die Eltern, die schwarze Farbe stellt sich erst im Laufe einiger Wochen ein“. Hingegen wird aus Alabama, einem der Südstaaten von Nord-Amerika berichtet, daß „Babys, die von Negereltern geboren werden, schwarz sind. Einige von ihnen sind sehr schwarz, andere nicht ganz so schwarz, wie sie es später werden; diejenigen, die von Mulatten oder aus gemischtem Blute geboren werden, haben eine Farbe je nach dem Uebergewichte der weißen oder der schwarzen Rasse.“ Aus Missouri berichten hinwiederum andere Aerzte, daß „das neugeborene Negerkind nicht genau von derselben Farbe ist, wie sein weißer Bruder. Die Farbe des Sprößlings afrikanischer Herkunft, ob von unmittelbarer oder entfernter Abstammung, ist nicht dieselbe, wie die des kaukasischen oder amerikanischen. Es ist mehr eine blasse Cremefarbe ohne den blaßrothen Schimmer, der die Sprößlinge kaukasischen Ursprunges auszeichnet, und es muß direct die Ansicht bestritten werden, daß stets eine zarte blaßrothe Färbung erscheint, wenn die geringste Spur von afrikanischem oder Negerblut vorhanden ist; es ist ge-

rade die Farbe von gegerbtem Leder, gewöhnlich als Sattelfarbe bekannt, die ausschließlich der Mischung von weißer und schwarzer Rasse zukommt. Der roßige Hauch auf der Wange des Kaukasiers wird niemals auf den Wangen von Menschen gesehen, die auch nur ein Achtel von Negerblut in ihren Adern haben.“

Doch geht aus allen diesen Mittheilungen unwiderleglich hervor, daß auch die Neugeborenen amerikanischer Neger eine mehr oder minder hellere Hautfarbe haben als ihre Eltern und erst in gewisser Zeit nachdunkeln.

Eine ganz vereinzelt dastehende und noch unaufgeklärte anthropologische Thatsache ist es, daß nicht allein die in die Tropen eingewanderten Portugiesen dazu neigen, ihre weiße oder helle Hautfarbe zu verlieren, sondern daß auch ihre dort geborenen Kinder stets dunkler als die Eltern werden, eine Erscheinung, die sich bei den Gliedern anderer Nationen nicht einstellt. Man glaubt häufig bei dem Anblicke vollkommen reinblütiger Portugiesen wirkliche Mischlinge vor sich zu haben, und zwar solche, die aus Goa stammen (Emil Jung). Dieselbe Thatsache beobachtet man auch anderwärts an der Küste, z. B. an der Guineaküste (Togo u. s. w.), wo man häufig recht auffallend hellfarbige Neger findet. Ernst Henrici hält dieselben für Nachkommen aus alten portugiesischen Adelsfamilien, welche vor 500 Jahren in Massen als blinde Abenteurer nach Afrika strömten, und die schließlich nicht wieder nach der Heimat zurück konnten, verwahrlosten und verwilderten und sich mit den Eingeborenen vermischten. Ihre heutigen Nachkommen zeichnen sich durch größere Intelligenz aus, haben auch gewöhnlich noch an das Portugiesische anklingende Namen und sonstige daran erinnernde Bezeichnungen in ihrer Sprache, und aus ihren Lebensbeschreibungen und Erzählungen erklingt nicht selten noch eine dunkle Ahnung von unbekannter hoher Herkunft.

So stammt der Chacha von Weida (Dahome), Juliano de Souza, aus einer alten portugiesischen Familie, die aber seit Generationen mit Negerblut durchtränkt worden ist, und „es ist schwer, den Kranz von sogenannten, d. h. gelben und schwarzen Europäern und Europäerinnen zu beschreiben, der als Staffage und Hofstaat den Chacha umgiebt. Jedermann, der so eine Ahnung hat, als ob in den Adern seiner Vorfahren europäisches Blut geflossen sei, und auch ein großer Theil der aus Brasilien gekommenen Mischlinge betrachten sich als Weiße. Die Zahl dieser sogenannten Europäer würde noch viel größer sein, wenn nicht seitens der Regierungsbeamten mit einer gewissen Strenge gegen jeden Mißbrauch dieses Adelstitels der weißen Hautfarbe vorgegangen würde. Daß der dunkelbraune Sohn des Chacha ein Weißer sei, daß die gelbbräunen Schwestern, Gattinnen und sonstigen Verwandten des Chacha Portugiesinnen seien, gilt als ausgemacht und selbstverständlich. Die Hautfarbe der letzteren, die nicht recht zu wissen scheinen, ob sie sich als Negerinnen oder als Europäerinnen benehmen sollen, wechselt zwischen Dunkelgelb und Schwarzbraun. Obwohl die Gesichtszüge noch immer den edleren Schnitt der europäischen Rasse zeigen, so kann man diese mischblütigen sogenannten Portugiesinnen nicht gerade hübsch nennen. Bei voller Kraft und Gesundheit sehen sie dennoch klein, mager, well und melancholisch aus, was zum Theil von der unvortheilhaftesten Art, wie sie sich kleiden, zum Theil auch von den seit Generationen unter den westafrikanischen Portugiesen üblichen Verwandtschafts- und selbst Geschwister-*Chen* herrühren mag; diese letzteren gelten bei den Negern als Ausnahme, während sie unter den schwarz gewordenen Portugiesen vollkommen eingebürgert sind, etwa im Sinne der ägyptischen Ptolemäer“ („Gott will es“, IV. 1892, 184 f.).

Um diese eigenartige Thatsache der Hautfarbeänderung der Portugiesen in Afrika zu erklären, muß auf die Zusammensetzung der Bevölkerung Portugals zurückgegriffen werden, und die Thatsache der maurischen Einwanderung und Vermischung dürfte den Schlüssel liefern; denn maurisches Blut ist vielfach in Portugal vertreten, nicht zum wenigsten beim Adel (vgl. z. B. den Namen des ehemaligen portugiesischen Gesandten am Berliner Hofe, Grafen Benomar = Ben Omar = Omarsohn), so daß die Verdunkelung der Hautfarbe der in den Tropen verbliebenen Portugiesen jedenfalls als eine atavistische Erscheinung aufzufassen ist.

## Die Indianer Mexicos.

Von Heinrich Lemcke in Mexico.

(Schluß.)

Das Indianerkind bekommt die Brust, bis es längst laufen kann. Die Mutter genießt, während sie säugt, jede Speise, auch wenn sie weiß, daß sie dem Säugling nicht taugt; denn sie neutralisirt die schlechte Wirkung dadurch, daß sie dem Kinde auch etwas davon einflößt. Ißt sie Orangen, so drückt sie dem Kinde auch etwas Saft in den Mund, trinkt sie Branntwein, so bekommt das Kleine auch seinen Theil. Eine solche Diät versauert und verdirbt natürlich alle Verdauungsorgane. Werden die Kinder entwöhnt, so ist ihre einzige Nahrung Maisbrei, Maisbrot und Bohnen, welche sie den ganzen Tag über ohne Ordnung genießen, und dadurch die serophulösen Anschwellungen des Unterleibes bekommen. Gewöhnlich verzehren sie Erde und Kalk instinctmäßig, um die Säure zu dämpfen, und wenn dieses die Eltern bemerken, geben sie ihnen Bleiweiß ein, ihr einziges Mittel gegen das Erdessen. Darf es uns wundern, wenn bei einer solchen Diät die meisten Kinder sterben, bevor sie das vierte Jahr erreichen? Nimmt man dazu, daß die Ehen sehr frühe geschlossen werden, daß durch die Verbindungen in demselben Dorfe, in derselben Familie erbliche Uebel stets tiefer einwurzeln, daß eine fast ausschließlich vegetabilische Nahrung die Säfte wenig verbessert, und daß die Trunksucht der Männer den Stamm entnervt: so wird es nicht befremden, daß sich die indianische Bevölkerung fast nicht mehrt, und bei jeder großen Epidemie, wie schwarze Blattern u. a. bedeutende Rückschritte macht.

Hier sei auch der Heilmittel der Indianer besondere Erwähnung gethan. Dem gebildeten Arzte schenken sie nie Zutrauen; in jedem Dorfe sind einige alte Weiber, gegen welche Aeskulap selbst nicht aufkommen könnte. Sie kennen die Heilkräfte vieler Pflanzen, schmierern und reiben mit verschiedenen Oelen ein, wissen, wann es nöthig ist, dem Fieberkranken ein schwarzes Huhn auf die Füße zu setzen oder ein halbes Huhn auf den Unterleib zu legen, damit sich die Hitze dahin ziehe, und verstehen es, den Magen an seine Stelle zu bringen. Letzteres ist eine höchst gewaltsame Operation bei dem sehr häufigen Magenkrampf. Der Kranke legt sich auf eine Matte, die alte Sibylle kniet auf seinem Leib, und knetet und bearbeitet mit den Fäusten die Magengegend von der Herzgrube abwärts und seitwärts, daß der Lazarus stöhnt und heult. Zuletzt wird ein breiter Gürtel unter die Brust geschnürt, damit der Magen nicht

wieder in die Höhe schnappe. Eine Hauptrolle bei den Curen fast aller Krankheiten spielt der Temascalc oder das Schwitzbad, dessen Gebrauch bei den Indianern uralt ist. Man denke sich auf gleicher Erde ein kleines Gewölbe, von der Größe eines Backofens, im Innern so hoch, daß eine Person darin sitzen kann. Diese Höhle hat auf der einen Seite einen niederen Eingang, durch welchen man auf allen Vieren hineinkriechen muß, auf der entgegengesetzten Seite oder auch seitwärts ein Schürloch, welches nach innen zu mit großen flachen Steinen zugefügt ist, die nicht im Feuer springen. Auf der Außenseite wird in diesem Herde stark gefeuert, so daß sich die Steine zum Glühen erhitzen. Der Badende schlüpft nun in die Höhlung und legt sich auf eine Matte, gießt Wasser gegen die heißen Steine, das sich in Dampf verwandelt, den er mit einem Reißbündel gegen seinen Körper schlägt. Gewöhnlich sind zwei Personen im Bade, so daß die eine von der anderen bedient wird.

Alle Poren öffnen sich, es finden Uebergießungen mit kaltem Wasser statt, Reibungen, kurz, alle Operationen eines russischen Bades. Beide Geschlechter wenden diese Bäder sehr oft an, bloß zur Erholung nach starker Arbeit und zur Reinigung (man findet deshalb fast bei jedem Hause einen Temascalc), aber ebenso ist es das Universalmittel bei allen Krankheiten. Jede Wöchnerin wird am dritten Tage nach der Niederkunft in das Dampfbad gesteckt; bei Typhus und Entzündungen, bei Hautkrankheiten und Zahnweh muß der Kranke schwitzen, und wenn das Resultat auch offenbar ein verderbliches ist, wenn auch Hundert nach dem Bade sterben, es bleibt doch in seinem alten Ansehen. Häufig ist die Erkältung nach dem Bade schlimmer, als das Bad selbst, indem die Temascals nie in den Wohnungen selbst, sondern nur in der Nähe derselben stehen.

Daß bei einem Volke so niederer Culturstufe ein tiefgewurzelter Aberglaube auch in medicinischen Dingen eine Rolle spielt, versteht sich wohl von selbst. Der Indianer glaubt an Hexen (Naualli) und Krankheiten, die sie anrichten, welchen mit Beschwörungen entgegen getreten werden muß, an das böse Auge, den Schreck bei kleinen Kindern (es ist gewöhnlich die Folge von Magensäure), wogegen das Lesen des Evangeliums durch den Geistlichen hilft. Er fürchtet den bösen Wind (Checatl), einen boshaften Elementargeist, der in den Wassern haust. Wenn nämlich ein Indianer einen Schmerz plötzlich bekommt, einen Rheumatismus, Kolt oder dergleichen, so hat es der Checatl gethan; er sinnt nun nach, wo er zuletzt über ein Wasser geschritten ist, denn dort hat sich der Gnom festgesetzt. An dieses Wasser wird vor Tag ein neuer Wasserkrug gebracht, frisches Maizbrot in einem neuen Tuche, eine Schale mit Maizbrei und eine mit Choccolade. Der Name des Kranken wird dreimal in den leeren Krug gerufen, die Mündung nach dem Wasser gefehrt, was den Checatl bewegt zu kommen und das Geschenk in Empfang zu nehmen. Wohl aus demselben Grunde achtet der Indianer auf die Kinder, wenn sie über eine Brücke gehen, und fällt eins hin, so peitscht er die Stelle, damit der Schatten nicht liegen bleibe und von den Wassergeistern geholt werde. Es ist überhaupt höchst merkwürdig, wie der Glaube an die Wassernixen dem der germanischen Völker und der griechischen Mythe so nahe kommt. In der Tiefe der Flüsse, wo sie am ruhigsten fließen und mit hohem Baumwuchs überschattet sind, wohnt die Atlantschana, eine kleine liebliche Gestalt, welche in der Dämmerung, in einer bunten Schale auf dem Wasser schwimmend, zauberhaft singt und Alle, welche, von dem Gesang angezogen, sich dem Flusse nähern, in die Tiefe zieht.

In den Quellen der Gewässer wohnt der Vater der Flüsse, der Nachts an dem Ufer wandelt und seine Heerde, die Fische, hütet. So richten auch die

Indianer Bitten an die Wassermutter, wenn die Regenzeit zu lange ausbleibt, damit sie Regenwolken sende, und hängen auf den Spitzen der Berge Motivgeschenke auf. Selbst an die Quellen werden in einigen Gegenden an bestimmten Tagen Opfer von allerlei Schwaaren gebracht und den Nixen ans Ufer gestellt, damit sie nie die Fülle des Wassers den Anwohnern entziehen mögen.

Man kann nur schwer diese Reste des Glaubens der Vorzeit erfahren, denn sie treiben ihr Wesen für sich und verbergen es sorgfältig vor Allen, die nicht ihres Stammes sind.

Rechnen geht den Indianern nicht leicht ab, und es ist das sehr natürlich, weil sie ein anderes Zahlensystem haben als wir. Während unsere Zählweise



Das Judenviertel (Mellach) in Fez. (Zu S. 49.)

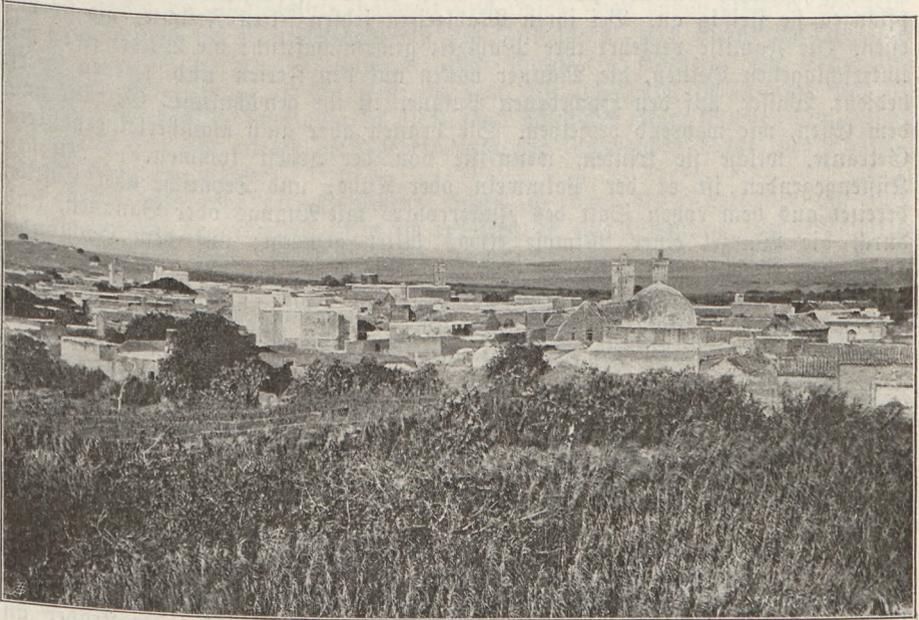
(Nach einer photographischen Aufnahme.)

nach den zehn Fingern gebildet wurde, hat der Azteke sie einhändig nach Fünfen construirt. Er zählt also:

1	2	3	4	5	6	7
se,	ome,	hei,	nau,	matuilli,	tſchikuase,	tſchitome,
8	9	10	11	12		
tſchikuhei,	tſchikunau,	matlactli,	matlactlionse,	matlactlionome,		
13	14	15	16			
matlactliomhei,	matlactlionnau,	faſchtulli,	faſchtullion se,			
17	18	19	20			
faſchtulliom ome,	faſchtulliom hei,	faſchtullion nau,	fempoalli,			

sempoallion se, sempoallin one u. s. w. bis zu neunundzwanzig, und bildet dann dreißig: sempoallion-imatlactli oder zwanzig und zehn. Nun zählt man fort bis zwanzig und neunzehn und nennt vierzig: ompoalli oder zweimal zwanzig. Die Zwanziger bilden nun die großen Gruppen, sechszig ist dreimal zwanzig, heipoalli; hundert fünfmal zwanzig, macuipoalli; zweihundert gleich zehnmal zwanzig, matlacpoalli. Man sieht also, wie sich die Grundzahlen von eins bis vier in jeder Reihe wiederholen und für den Abschluß der Fünfe viermal ein eigenes Wort gebildet ist.

Zwanzig ist dem Indianer eine unbegreifliche Menge, es ist tausend für ihn, was schon manche Zusammensetzungen beweisen, z. B. Sempoatschutschil:



El Akfar del Kebir oder Alcazar, halbwegs zwischen Tanger und Fez. (Zu S. 49.)

(Nach einer photographischen Aufnahme.)

eine sehr gefüllte Todtenblume, Sempoaltepatl: ein Gebirge mit vielen Gipfeln. Soll nun der Indianer etwas im Kopf rechnen, so thut er es gewiß nach seiner Zählweise, und kann das Resultat nicht schnell im Decimalsystem übersehen, zumal wenn es über zwanzig geht. Er weiß, daß er sich oft zu seinem Nachtheil täuscht, und gebraucht deshalb bei seinen arithmetischen Exercitien mechanische Hilfsmittel, z. B. Maiskörner oder Bohnen. Auf diese Weise wurde nun die Rechnung abgeschlossen, und wir schieden als gute Freunde.

Diesen Andeutungen über das häusliche Leben der Indianer seien noch einzelne Züge hinzugefügt.

Es giebt sehr wohlhabende Leute unter den Indianern, aber ihre Lebensweise ändern sie darum doch nicht. Man sieht es an der größeren Wohnung, die mit Matten tapezirt ist, an dem Hausaltar, der mehr Heiligenbilder, auch

einige Thonleuchter hat, an einer Menge bunter Teller, Töpfe und lackirter Calabassen, welche auf einem Gestelle von Stangen aufgestellt sind, daß hier ein Reicher wohnt. Diese haben immer ihre Küche in einem besonderen Hause, und da schläft auch die ganze Familie auf einer einfachen Matte auf dem Boden, ohne Kopfkissen, etwa ein Stück leichtes Holz ausgenommen, ohne Pfühl oder Bettuch. Alle legen sich mit den Füßen gegen das Feuer in der kühleren Jahreszeit, in der warmen schlafen alle vor den Häusern.

Die Nahrung der Indianer besteht, wie schon erwähnt, zumeist aus Vegetabilien: Mais in verschiedener Bereitung, Bohnen, Kürbissen, verschiedenen Wurzelgewächsen und Gemüsen, die sie sich in den Feldern suchen, z. B. Portulak, Phytolaca, Cactus, Palmenkohl u. s. w. Die Früchte lieben sie sehr und pflanzen sie fleißig an. Bei ihren Mahlzeiten fehlen selten Früchte, die sie roh essen. Die Familie verzehrt ihre Mahlzeit gemeinschaftlich; die Weiber sitzen mit unterschlagenen Beinen, die Männer hocken auf den Fersen und werden zuerst bedient. Wasser, auf den Hochebenen Pulque, ist ihr gewöhnliches Getränk nach dem Essen, wie während desselben. Sie brauen aber auch mancherlei gegohrene Getränke, welche sie trinken, wenn sie von der Arbeit kommen. — In den Küstengegenden ist es der Palmwein oder Tuba, und Tepatsche oder Castile, bereitet aus dem rohen Saft des Zuckerrohres mit Ananas oder Bananen, und durch die Wurzel einer Mimose etwas bitter gemacht; auf dem Hochlande, außer dem Pulque, der Colonche oder gegohrene Saft der Tuna (Frucht einer Cactusart), Chicha, Senetscho und Chilote, welch letztere aus Mais und Gerste gebraut werden, also eine Art indianisches Bier. Alle diese Getränke sind alkoholreich und berauschen. An Festtagen sammeln sich die Männer um einen Topf ihres Gebräues und jubeln bis tief in die Nacht. Dieses ist ihre größte Lust, denn sie spielen nicht wie die Kreolen und Westizen, sondern lieben die Geselligkeit, und auch die Weiber nehmen theil und verstehen der im Kreise wandernden Schale zuzusprechen.

Sind sie einmal erhitzt, so endet die Soirée in der Regel mit einer totalen Niederlage.

Die Kinder bleiben in der väterlichen Gewalt, so lange sie keine eigene Familie gründen, sind gehorsam und geben den Verdienst ihren Eltern. Sobald sich der Sohn verheiratet, bezieht er ein eigenes Haus und der Vater hat nicht mehr für ihn zu sorgen. Im Ganzen scheint die Anhänglichkeit der Kinder an die Eltern nicht sehr stark zu sein, mehr die Gewohnheit, als ein inniges Gefühl hält sie zusammen, was zum großen Theile dem Stumpfsinn, der aus jedem Mangel an Bildung hervorgeht, beizumessen ist.

Die intellectuelle Ausbildung des Indianers steht auf der niedrigsten Stufe, obgleich die Nationalregierung alles anbietet, um die Indianer zu civilisirten Menschen heranzubilden.

Es ist durch die Gesetzgebung angeordnet, daß jedes indianische Dorf eine oder einige Elementarschulen habe; da aber die Gemeinde den oder die Lehrer anzustellen hat, so sucht sie die billigsten, und gewöhnlich sind es Leute, die nicht orthographisch schreiben können. Ihre ganze Thätigkeit beschränkt sich darauf, etwas lesen oder buchstabiren zu lehren, und den Katechismus durch tägliches Vorsagen allmählich den harten Köpfen einzublauen. Nebenbei ist dieser Schullehrer gewöhnlich der Gemeindefreiber, ja der Einzige, der im Dorfe schreiben kann, wodurch die Zahl der Unterrichtsstunden noch sehr vermindert wird.

Die Indolenz der Indianer ist in diesem Punkte so stark wie möglich, und die Geistlichkeit, welche sich um das Schulwesen nicht zu kümmern hat,

unterstützt sie häufig noch, weil es ihrem Interesse mehr entspricht die Unwissenheit zu erhalten, um ihr Regiment nicht geschmälert zu sehen.

Der Mehrzahl nach sind die Indianer, wie bereits gesagt, Ackerbauer und Gärtner, welche ihre Gewerbe noch gerade so betreiben, wie ihre Vorfahren vor 300 Jahren, nur daß sie auf den Hochebenen vielfach den Pflug anwenden. — Im Gebirge und in den Küstengegenden machen sie ihre kleinen Anpflanzungen ohne Pflug; sie hauen Wald oder Buschwerk nieder, brennen es ab, wenn es getrocknet ist, und pflanzen dann den Mais in kleine Böcher, die sie mit einem spitzen Pfahle stechen, ohne daß der Boden gelockert wird. Mit der Hacke werden im Laufe des Sommers zwei Bearbeitungen gegeben. An den Rändern des Feldes pflanzt der Indianer Bohnen, Kürbisse, spanischen Pfeffer und Paradiesäpfel. Sobald die Maiskolben halbreif sind, wird schon davon gezehrt; gebraten und gekocht sind sie die Lieblingsspeise des Indianers, und kleine Kuchen, die daraus bereitet werden, Glotlascal, sind ihnen ein Confect. Die Ernte im December und Januar ist ein Fest, an dem Alt und Jung theilnimmt, und ist der Vorrath glücklich im Hause, so giebt man sich durch einige Wochen dem dolce far niente hin, bis wieder die Vorbereitung zur kommenden Saat ihre Thätigkeit in Anspruch nimmt.

Viele Indianer der Hochebene ziehen es vor, als Tagelöhner auf den großen Gütern zu arbeiten; denn sie erhalten da eine Wohnung, ein bestimmtes Maß Mais, je nach der Zahl ihrer Familienglieder, und einen Tagelohn in barem Gelde für jedes arbeitende Individuum ihrer Familie. Da sie außerdem den Vortheil genießen, weder für Gemeindekosten noch Unterhalt der Kirche beitragen zu müssen, so sollte ihre Lage bequemer sein, als die der Dorfbewohner.

Das ist aber im Allgemeinen nicht der Fall. Denn gerade die Indianer, welche die *Quadrillas* (Tagelöhner) der *Haciendas* bilden, gehören zu dem arbeitsigsten Theile der indianischen Bevölkerung, welcher nie zu einer Selbständigkeit gelangen wird. Sie sind thatsächlich eine Art *glebae adscripti*, nicht weil sie müssen, sondern weil sie wollen. Nur sehr wenige von ihnen führen einen geordneten Haushalt, nur das Allernothwendigste schaffen sie sich an, und was sie an barem Gelde habhaft werden können, wird vertrunken. Kommt nun irgend eine besondere Ausgabe vor, eine Kindtaufe, Hochzeit oder Beerdigung, oder macht Krankheit den Verdienst unmöglich, so muß der Herr Vorschuß leisten auf Rechnung des Tagelohnes. Veranlassung fehlt nie zum Schuldenmachen, denn diese Menschen sind nicht fähig, so viel zu sparen, um sich das ärmlichste Kleidungsstück anzuschaffen; der Herr muß es ihnen auf den Borg geben und den Betrag wöchentlich vom Lohne abziehen. Auf diese Weise arbeitet sich jeder Tagelöhner in Schulden; die Jungen, sobald sie arbeiten können, müssen schon an der Schuld abverdienen helfen, welche zum Theile für sie contrahirt wurde, und der Sohn muß für den Vater einstehen, wenn er sterben sollte oder arbeitsunfähig würde. Man glaube ja nicht, daß dieses ein Vortheil für die *Gutsbesitzer* sei; es ist im Gegentheil eine große Last, und fortwährend mit Verlust verbunden. Bei dem Mangel an Händen ist man gezwungen, auf diese Weise fortzuarbeiten, es steht ein bedeutendes Capital in den Büchern, das keine Zinsen trägt, und man kann unnütze Leute nicht wegschicken, ohne ihre Schulden mitzuverlieren.

Den Leuten steht es frei, hinzugehen, wohin sie wollen, sobald sie ihre Schuld bezahlen. In manchen Gegenden wird jährlich einmal, zu Ostern, ein Hauptrechnungsabschluß gemacht, in anderen Orten viertel- oder halbjährlich.

Es steht dann den Arbeitern frei, nach anderen Gütern zu gehen, wenn deren Eigenthümer für die Schuld haften. Gewöhnlich ist dieses Umziehen gegenseitig, und es findet ein Tausch der Arbeiter statt, so daß ihre Contos übertragen und die Differenzen herausgezahlt werden.

Einige Reiseschriftsteller, welche dieses Verhältnis nicht genau kennen, nicht selbst mit dieser Classe von Menschen in Berührung gekommen sind, haben die Behauptung aufgestellt, die unglückliche Nation der Indianer werde in Mexico factisch in Sklaverei erhalten, man suche das Gesetz, welches die Sklaverei verbietet, zu umgehen, man mißhandle die Indianer zc. Das ist aber grundfalsch, die Dienstbarkeit ist freiwillig und Folge eines Vertrages, einer übernommenen Verpflichtung.

Am häufigsten findet sich dieses Verhältnis auf den Hochebenen, wo es auch hin und wieder vorkommen mag, daß die Arbeitsaufseher die Lässigen mit Strenge antreiben; aber nirgends ist es ein Verhältnis der Hörigkeit, wie z. B. in den holländischen Colonien in Bezug auf die Budaq oder wegen Schulden Verpfändeten; nur die arbeitenden Männer haben die Verpflichtung zu zahlen oder zu arbeiten, die Weiber dagegen sind nie gebunden, wenn sie nicht ausdrücklich für ihre Männer gutgesagt haben.

In anderen Gegenden arbeiten die Indianer als Tagelöhner, aber sie wohnen nicht auf den Gütern, sondern in den Dörfern. So ist es z. B. im Staate von Veracruz ganz gewöhnlich, daß man sich eine Zahl Tagelöhner von dem Alcalde eines indianischen Dorfes senden läßt. Diese erhalten auch Vor-schutz, aber das ganze Dorf haftet dafür, und die Behörden senden so lange Arbeiter, bis die Schuld getilgt ist.

Etliche Zweige des Ackerbaues werden von den Indianern beinahe ausschließlich betrieben, und nur ihre Geduld und Ausdauer, sowie ihre traditionelle Vorliebe dafür erhält diese für größere Pflanzler nicht ausführbaren Geschäfte. Hierher gehören der Kaffeebau, Tabakbau, Vanillebau und die Cochenillezucht. Manche Nahrungspflanzen baut nur der Indianer an, so u. a. *arum esculentum*, ein *Chenopodium*, die Tigerblume (indianisch *Ozeloschutschil*, *ferraria pavonia*), deren Knollen geröstet den Kastanien sehr ähnlich sind, eine *Dracis*-art, einige Zwiebel- und Laucharten und viele andere. Dem Geschichtsforscher ist die Kenntnis dieser Pflanzen von Wichtigkeit, sie können ihm einen Fingerzeig geben über die Wanderungen der Stämme und den Zug der Kultur überhaupt.

Die Indianer betreiben nur wenige Gewerbe neben ihrem Landbau; aber sie zeigen gute Anlage und vorzüglichen Geschmack für Künste und Handwerke.

An den Flüssen sind sie Fischer und Fährleute, in der Nähe der Städte liefern sie Brennholz und Kohlen an die Stadtbewohner.

In den Vormittagstunden sieht man die Straßen, die zu den Städten führen, mit Marktleuten bedeckt — alles Indianer, Männer, Frauen und Kinder, einige beladene Esel vor sich hertreibend, andere mit großen Bürden bepackt, aber alle in kurzen Trabe. Dieser Hundstrab gehört zu den Eigenthümlichkeiten der mexikanischen Indianer, leer und beladen halten sie ihn ein, und verlieren den Athem selbst im steilsten Gebirge nicht.

Es giebt keine besseren Boten als diese Indianer, mit einem Tomplate, mit Topoto oder geröstetem Maïsbrod gehen sie auf eine lange Reise, machen täglich 15 bis 20 Stunden Weges und verzehren nichts als diesen armseligen Mundvorrath. In den steilen Gebirgen und durch die Schluchten tragen sie

Lasten von 40 bis 50 Kilogramm oft viele Tagereisen weit; sie übernehmen den Transport von Waaren auf bedeutende Entfernungen, wie z. B. von Tabasco nach Chiapas, auf Wegen, die für Saumthiere nicht gangbar sind, ja selbst die Reisenden tragen sie auf dem Rücken an diesen fast senkrechten Felswänden hinauf. Sie sind so gewohnt etwas auf dem Rücken zu tragen, daß, wenn man z. B. in Oaxaca einen indianischen Boten mit einem Brief wagensendet, dieser ein Packet von 5 bis 6 Kilogramm Steinen macht und denselben den Brief beifügt, damit der Träger auch weiß, daß er einen auszuführenden Auftrag hat.

Der Indianer trägt seine Lasten auf dem Rücken mittelst eines Seiles und breiten Tragriemens, welchen er über die Stirn legt. Der starke Nacken und die kräftigen Schenkel eignen sich ganz für diese Art von Fuhrwerk. In den Bergwerken arbeiten viele Indianer als Schlepper, und da sie im Accord bezahlt werden, nach dem Gewicht der Erze, welche sie aus der Grube bringen, so erlangen sie eine große Virtuosität in diesem Geschäft. Man sollte es kaum für möglich halten, daß ein Mann 250 Kilogramm Erz aus einer Tiefe von mehr als 700 Meter schleppe auf Fahrtern (Leitern), die aus runden Baumstämmen bestehen, in welche Tritte mit der Art eingehauen sind, und doch habe ich solche gesehen, welche Tag für Tag solche enorme Lasten zu Tage fördern. Auf dem Hüttenwerk Arcos lebte ein Indianer (oder lebt wahrscheinlich noch), welcher Sandsteine von 300 Kilogramm Gewicht aus dem Steinbruch nach der Hütte trug — eine Entfernung von etwa einer Viertelstunde.

Bei einer solchen ausgeprägten Anlage zum Lastthier darf es uns nicht wundern, daß der Indianer den Ertrag seines Gartens oder Feldes oft 10 bis 15 Kilometer weit zu Markt schleppt, um am Ende einige Centavos dafür zu erlösen. Unzählig sieht man die Indianer des Gebirges auf Pfaden, deren Schwierigkeit man sich kaum vorstellen kann, 10 bis 12 Stunden Weges nach dem Markte ziehen, einen schweren Korb Aepfel und Kartoffel auf dem Rücken, ihre Weiber und Kinder ebenfalls bepackt zur Seite. Ermüdet, oft von Regengüssen durchnäßt, langen sie an, bringen die Nacht in einer der offenen Vorhallen eines Hauses zu, um in der Frühe ihre Waare zum Verkauf zu bringen und ihre ganze Einnahme ist in der Regel nicht so groß, als ihnen die Hälfte der verwendeten Zeit, im Taglohn beschäftigt, ertragen haben würde. Dennoch sind sie nicht von ihrer gewohnten Weise abzubringen, weil sie sich ihre kleinen Bedürfnisse im Tausch verschaffen, und nicht so weit denken, daß dieses auf eine vortheilhaftere Weise zu erlangen ist. Seife, Zucker, Branntwein und Salz sind in der Regel die Gegenstände, welche im Austausch vom Markt heimgenommen werden, und ein tüchtiger Kausch als Zugabe.

Wer am Nachmittag nach einer Vorstadt Mexicos geht, sei es Belem oder San Antonio oder San Cosme, der kann die Züge der Indianer beobachten, welche nach ihren Dörfern zurückkehren. Welch ein Contrast mit den Umgebungen! Prachtige Häuser, elegante Wagen, gepuzte Damen und zierliche Stutzer und daneben diese halbnackten Indianer, die Männer voraus, die Weiber hinterdrein, ihre Kinder auf dem Rücken; sie sprechen eine andere Sprache als die übrigen Menschen, die auf der Straße wandern, und sie traben dahin, ohne sich um das zu kümmern, was um sie ist, schäkern und lachen — ein gesonderetes Volk im Volke.

Dort unter den hohen Bappeln steht eine Pulqueria, eine Halle, worin ihr Lieblingsgetränk, der Pulque, verkauft wird, dort muß noch ein Trunk genommen werden. Dichte Gruppen stehen umher, Gevatterleute begrüßen sich,

den Hut in der Hand, tiefe Reverenzen machend; die gefüllte Schale geht von Mund zu Mund und die Rede fließt den köstlichen Nektar zu preisen; die Weiber setzen sich auf den Boden, nehmen die Kinder vom Rücken, legen das Kleine an die Brust und stopfen dem größeren den Mund mit einem Cocole (kleines süßes Schwarzbrot), aber thun mitunter auch einen tiefen Blick in die Pulqueschale, wenn der Ehemann oder ein galanter Nachbar sie reich. Noth und Arbeit und die Heimkehr wird vergessen, immer lauter werden die Freundschaftsversicherungen der Männer, immer öfter kommen sie zur Frau und verlangen eine Quartilla ( $\frac{1}{4}$  Real oder  $\frac{1}{32}$  Pesos), denn diese hat den Erlös vom Markte im Gürtel eingeknüpft, und bindet jedesmal mit einem traurigen Blick den kleinen Knoten auf. Das ist ein Lachen und Jauchzen; in einigen Gruppen thun es die Weiber den Männern gleich, hier wird getanz und gejubelt nach dem Geklimper einer Jarana (kleines Saiteninstrument), dort ist bei größter Heiterkeit die Zärtlichkeit erwacht, ganze Trinkerkreise umarmen sich, verlieren das Gleichgewicht und fallen, zur höchsten Freude der anderen.

Die Bestialität segelt mit bestem Winde und merkt nicht, daß die Sonne schon untergegangen ist.

Die Eifersucht bringt die Weiber aneinander, sie zausen sich an den Zöpfen, zerkragen sich und beißen sich fest aneinander; auch Männer knuffen sich, die Lazzaroni heken, das Getümmel ist arg, bis eine Polizeiwache unter sie fährt, die Streitenden auf die Wache bringt und die anderen zerstreut, welche nach manchem Fall in ihrem Dorf anlangen, fest entschlossen, bei dem nächsten Gange in die Stadt an einer anderen Kneipe anzuhalten.

Das sind die Indianer, wie sie jetzt in Mexico leben und die, wenn civilisirt, einstens eine gewichtige Rolle in ihrem Lande spielen werden.

## Die Talabskischen Inseln auf dem Pleskauer See.

Von P. v. Stenin, k. russ. Hofrath in St. Petersburg.

Der 3513 Quadratkilometer große Peipussee bildet in seinem südlichen Theile den kleinen (etwa 750 Quadratkilometer großen) Pleskauer (Pskower) oder Talabskischen See, welcher mit seinem größeren Nachbarn durch eine 4 Kilometer breite und circa 15 Kilometer lange Straße verbunden ist. Während der Peipussee einen steinigen, unebenen Grund und eine Tiefe von 40 Meter besitzt, hat der Pleskauer See einen schlammigen, mit Wasserpflanzen reichlich bewachsenen Grund und seine Tiefe übersteigt nicht 10 Meter. Das Wasser des Peipussees ist rein und durchsichtig, das Wasser des Pleskauer Sees dagegen trübe und von zahllosen Organismen belebt; der letzte Umstand und namentlich die reiche Wasserflora des Pleskauer Sees und die von ihr sich ernährenden Weichthiere erklären die Anwesenheit einer Masse von Fischen im kleinen See. Auch sind die hiesigen Fische, namentlich der Löffelstint (snjetok der Russen, *Osmerus eperlanus* var. *Spirinchus*), von beiweitem besseren Geschmacks als diejenigen im großen See.

Die Ufer des Pleskauer Sees sind flach, sumpfig und wenig bewaldet; lange Uferstrecken liegen brach, unbewohnt und ungebaut. Die Bevölkerung gruppirt sich an den Mündungen der Flüsse und auf den Inseln. Von Süden

ergießt sich in den See der Fluß Welikaja; 18 Kilometer im Nordosten von seiner Mündung liegen die Talabskischen Inseln, während nahe dem Westufer des Sees einige, theils nur spärlich bevölkerte, theils unbewohnte Inseln (Ssemsk, Iffad, Kortschma, Waranje zc.) aus dem Wasser hervorragen. Die oben erwähnten Talabskischen Inseln sind stark bevölkert und bilden das Centrum der Fischerei auf dem Pleskauer See. Drei Inseln: Talabsk, Talawenez und Werchny (die Obere Insel) bilden diese, von circa 4000 Menschen bewohnte Gruppe. Die Straßen, welche die ganze Gruppe vom Festlande und die Inseln noneinander trennen, tragen folgende Bezeichnungen: der 3 Kilometer breite Sund zwischen dem Festlande und Talabsk heißt der „Bolschoi (Große) Ksut“, der  $1\frac{1}{2}$  Kilometer messende Sund, welcher Talawenez und Talabsk trennt, heißt der „Maly (Kleine) Ksut“, derjenige zwischen Talawenez und der Oberen Insel, welcher ebenso breit ist, trägt den Namen „Malhja Worota“ (das kleine Thor) und derjenige zwischen der Oberen Insel und dem Festlande, welcher eine Breite von 7 Kilometer mißt, „Bolschija Worota“ (das große Thor). Die beiden ersteren Straßen trocken in manchen Jahren aus und dann kann man trockenen Fußes von Talabsk nach Talawenez und zum östlichen Ufer des Sees gelangen.

Die größte Insel — die Obere — Werchny — besitzt einen großen Fichten- und Tannenwald von 98,4 Morgen, alle Talabskischen Inseln zusammen umfassen ein Areal von 526 Morgen. Alle drei Inseln sind im Süden niedriger und im Norden höher, wobei sie eine Höhe von 20 Meter über dem Seespiegel erreichen. Der sandige Boden mit dem lehmigen Untergrund wirkt hemmend auf die Pflanzen; der Strand ist mit erraticen Blöcken übersät. Das Wort Talabsk soll vom esthnischen „Tallu“, d. i. Bauernhof, Wohnung abstammen. Die Pleskauer Annalen erwähnen das Dorf Talawsk oder Talabsk zum erstenmal 1269, als ein gewisser W. Boldin die Concession zur Eröffnung neuer Branntweinschenken erhielt. Bei der bekannten Belagerung von Pleskau durch den Polenkönig Stephan Batorj dienten die Talabskischen Inseln als Zuflucht für die Bewohner der vom Polenheere verwüsteten Dörfer. 1820 wurde zu Ehren des Kaisers Alexander I. der Marktsteden Alexandrowsk (Alexandrowsky possad) auf den Inseln Werchny und Talabsk errichtet, während Talawenez ein Dorf der Ostenschen Gemeinde blieb; 1853 brannte der neue Marktsteden ein Dorf der Grund nieder und Kaiser Nikolaus I. spendete zum Besten der Abgebrannten aus den Reichsmitteln 12.000 Rubel, während 4000 Rubel noch aus freiwilligen Beiträgen zusammenfloßen. 1875 trat an Stelle der alten Verwaltung die neue Städteordnung in Kraft mit einem Marktstedenältesten (possadsky golowa) an der Spitze und 30 Abgeordneten im Rathhause (duma). Die aus zwei Unterbeamten bestehende Polizei ist einem Polizeiaufseher untergeordnet. In drei Schulen erhalten 132 Kinder beiderlei Geschlechtes Unterricht, wobei entsprechend der Hauptbeschäftigung der Inselaner — der meistens im Winter betriebenen Fischerei — die Schulferien nicht im Sommer, sondern im Winter beginnen. Die meistens aus Holz erbauten (nur sieben sind aus Stein) einstöckigen Häuser von Alexandrowsk steigen vom Straude wie eine Mauer nach dem Innern der Inseln hinan. Da alle Seeleute und Fischer sehr religiös sind, nimmt uns nicht Wunder, daß in dem kleinen Marktsteden zwei Kirchen und drei Kapellen existiren. In der Peter-Paulskirche auf der Werchnyinsel befinden sich die Reliquien des heiligen Abtes Dositheus und in der Nikolauskirche auf Talabsk die von der örtlichen Bevölkerung hochverehrten Heiligenbilder des heiligen Wunderthäters Nikolaus von Myra, welches angeblich beim Brande des 1853 von allen Seiten von Flammen umgeben, unversehrt blieb, und das

Bild der Mutter Gottes von Smolensk, welches Bild in Procession um den Marktflecken umhergetragen, die Choleraepidemie zum Stillstande brachte. Besonders charakteristisch für diese Inseln ist die Ankunft der Kirchenprocession aus dem Erlöser-Gleazarowischen Kloster mit dem wunderthätigen Christus-bilde, welche in sechs großen Booten mit Kirchenfahnen unter Gesang und Gebeten



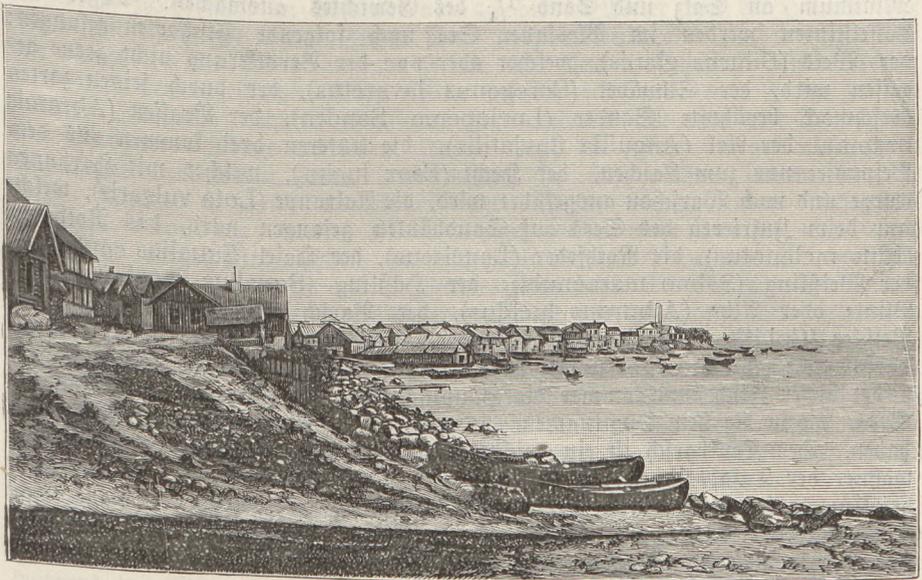
Eine Zapoteca-Indianerin in Tehuantepec. (Zu S. 62.)

(Nach einer photographischen Aufnahme.)

am 29. Juni an der Werchnjinsel, am 30. alten Stils bei Talabst anlangt. Beim Beginne des Fischfanges, am 1. August alten Stils, begiebt sich die Geistlichkeit im vollen Ornate in die Messe nach dem Strande, wo ein Wittgottesdienst und die Weihe der Fischerkähne und Netze erfolgt. Trotz seiner abergläubischen Religiosität versäumt der Insulaner nicht bei allen Feiertagen riesige Mengen berausender Getränke zu sich zu nehmen und es mag als Illustration

der hier im erschreckenden Maße herrschenden Trunksucht der Umstand dienen, daß im Hungerjahre 1891 auf den Inseln für 16.500 Rubel Spirituosen verkauft wurden!! Neben den 12 Buden mit Colonialwaaren, Zeugen zc. giebt es im Marktflecken fünf Kneipen. Der Fischfang bildet die Hauptbeschäftigung der Inselaner, nur wenige von ihnen bringen in circa 30 Barken Holz aus dem Kreise Gdow nach Pleskau, verschiffen Alaaster aus der Umgegend von Fjborst nach Narwa und Gdow, kaufen Fische, Salz und Mehl an den Ufern des Peipussees auf u. s. w.

Der Pleskauer See ist, wie schon oben erwähnt wurde, sehr fischreich und an 90 Ortschaften mit über 2000 Gehöften befaßen sich hier haupt-



Alexandrowsky possad am Pleskauer See.

(Nach einer photographischen Aufnahme.)

sächlich mit dem Fischfang. Allein an Löffelstinten werden jährlich im Durchschnitte circa 8,000.000 russische Pfund (à 3 Rubel pro 40 Pfund) gefangen, was für die Uferbewohner eine Einnahme von 600.000 Rubel repräsentirt! Die Löffelstinte laichen Ende März oder Anfang April, aber niemals unter dem Eise; erlaubt der Zustand des Sees den Löffelstinten nicht nach ihrem Geschmac diesen Proceß vorzunehmen, so drängen sie sich in die Flußmündungen in solcher Zahl hinein, daß man sie einfach mit der Schöpfkelle herausnimmt. Die hübschen kleinen Löffelstinte schwimmen gewöhnlich in unzählbaren Schaaren und, da sie über keine Vertheidigungsmittel verfügen, werden sie von zahlreichen Feinden beständig verfolgt; Hechte, Barsche, Möwen vernichten unzählige Löffelstinte, sonst hätten die letzteren bei ihrer erstaunlichen Fruchtbarkeit den ganzen Pleskauer See im Laufe von etwa zwei Jahren überfüllt.

Der lebende Löffelstint hat eine bläuliche Färbung und verbreitet einen recht unangenehmen Geruch; er ist so durchsichtig, daß man in seinem Körper mit Leichtigkeit die von dunkler Pflanzenkost angefüllten Eingeweide unterscheiden kann. Während andere Fische erst mit 3 bis 4 Jahren zu laichen beginnen, laicht der Löffelstint schon im zweiten Jahre nach der Geburt. Da er sehr fett ist, bietet er eine unter den russischen Bauern sehr beliebte Speise, denn eine Brühe aus einem Pfund Löffelstinte genügt vollkommen für 10 Personen. Doch leider ist seine Zubereitung sehr primitiv und unsauber.

Beim Einsalzen und Trocknen der Löffelstinte läßt man die übermäßig mit grobem Salz überschütteten Fische absichtlich halbroh und mischt unter sie so viel Sand, daß unter den für den Handel präparirten Löffelstinten das Minimum an Salz und Sand  $\frac{1}{4}$  des Gewichtes ausmachen. Außer den Löffelstinten werden im Pleskauer See noch folgende Fischarten gefangen: der Wels (*Silurus glanis*), welcher aber von der Bevölkerung nicht gerne gegessen wird, der Schnäpel (*Coregonus lavaretus*), der durch seinen zarten Geschmack berühmte Sander (*Lucioperca Sandra*), der Brassen (*Abramis brama*), der Aal (*Anguilla fluviatilis*), die letzteren drei kommen aus dem Peipussee nur zum Laichen, der Hecht (*Esox lucius*), welcher mit Harpunen erlegt und nach Warschau ausgeführt wird, die Aalraupe (*Lota vulgaris*), welche nur beim Zufrieren des Sees auf Sandbänken gefangen wird, das Rothauge (*Idus melanotus*), die Rothfeder (*Leuciscus*), der Hasel (*Squalius cephalus*), der Weißling (*Salmo maraenula*), der Häßling (*Squalius leuciscus*), die Plinte oder Albe (*Alburnus lucidus*), der Barsch (*Perca fluviatilis*), der Beißer (*Cobitis fossilis*) und der Kaulbarsch (*Acerina cernua*). Da die Kaulbarschbrühe (*jerschowaja uchà*) in Rußland eine sehr beliebte Speise ist, so bildet dieser Fisch im Sommer die Hauptnahrung der Anwohner des Pleskauer Sees, wofür sie den Spottnamen „jerschejedi“ (Kaulbarschfresser) bekommen haben. Der Kaulbarsch ist ein wichtiges Tauschmittel geworden, denn die Bewohner der Talabstischen Inseln, welche sich mit Ackerbau meistens gar nicht befassen, tauschen für einen Tschetwerik (à 26,24 Liter) getrockneter Kaulbarsche einen Tschetwerik Roggen. Von anderen Fischen, außer dem Löffelstint, wird noch am meisten der Sander geschätzt und sein Preis in Pleskau variiert zwischen 5 bis 30 Kopfen pro Pfund.

Die beste Zeit zum Löffelstintfange ist der Winter. Als Fanggeräthe dient in erster Linie das Schlepnetz von 600 bis 1000 Meter Länge im Werthe von 800 Rubeln. An der Stelle, wo die Fischer Löffelstinte in größerer Menge vernuthen, schlagen sie mit der Brechstange (*peschnja*) ins Eis Wuhnen, legen sich aufs Eis, decken den Kopf mit einem Tuche zu und sehen in die Wuhne hinein, wobei bemerkt werden muß, daß erfahrene Fischer Löffelstinte in einer Tiefe von 6 Meter beobachten können! Sobald der Fisch bemerkt ist, steckt der Anführer der Fischerpartie eine Brechstange ins Eis zum Zeichen, daß hier nur seine Fischer das Recht haben zu fischen. Will jemand in der Nähe auch sein Glück versuchen, so muß er beim Erstgenannten um Erlaubnis bitten und sich ganz genau erkundigen, nach welcher Richtung derselbe sein Netz zu ziehen denkt. Auf dem erwählten Platze haut man ins Eis eine Oeffnung von  $\frac{1}{3}$  Meter im Durchmesser hinein; in einer Entfernung von 100 Schritt wird eine Eisöffnung von 3 Meter Länge und  $\frac{2}{3}$  Meter Breite hineingehauen; dann werden noch in einer Reihe kleine Wuhnen in 40 Meter Entfernung von einer und der anderen Seite ausgehauen und ziehen sich im Halbkreise zu der ersten Wuhne oder sie bilden ein Viereck. In die größere Wuhne (*poddawalnoje*

koryto) werden lange Stangen mit den daran befestigten Stricken vom Netze hineingesteckt; von dieser und von jener Seite treibt man diese Stangen von einer kleineren Wuhne (tjuschka) zur anderen hindurch bis zur ersten Wuhne von kleineren Dimensionen, wo eine sehr große Wuhne (wytjagalnoje) von 6 Meter Länge und  $1\frac{1}{3}$  Meter Breite ausgehauen, aus welcher man das Netz, das unter dem Eise hindurch gezogen ward, auszieht. Sobald etwa 40 Meter des Netzes aufs Eis ausgehoben sind, haut man in einer Entfernung von 2 Meter von der größten Wuhne (wytjagalnoje koryto) eine kleine Oeffnung (sastawnaja prorub), in welche ein kleinmaschiges Netz von 6 Meter Länge herabgelassen und an einer am Grunde des Sees befestigten Stange angebunden wird, um das Entweichen der Köffelsinte aus dem großen Netze zu verhindern. Außerdem fängt man im Abstände von 12 bis 14 Meter von der Hauptwuhne Fische mit einem 40 Meter langen Netze (coprotiwnik oder podchwat). Aus den Netzen werden die gefangenen Fische mit kleinen Netzen an einem Reifen mit Griff herausgeschöpft. Nicht selten gesellen sich noch dem Fange zu den Fischern Liebhaber leichten Gewinnes und nehmen sich ohne viel Federlebens eine genügende Menge von dem Fange weg; die Fischer wagen nicht ihnen Widerstand zu leisten, denn sonst werden sie sich rächen, indem sie die Netze ruiniren. Zum Transport der Netze benutzt man besondere Schlitten (wodowik) von 6 Meter Länge, wobei nicht weniger als 10 bis 12 Pferde vorgespannt werden, deshalb zählt man auch auf den Talabskischen Inseln im Winter 300, in anderen Jahreszeiten kaum 15 Pferde.<sup>1</sup> Gewöhnlich wird der Fischfang von einer Fischergesellschaft von 16 Mann betrieben, von denen 8 Fischer mit ihren Pferden (konowniki) und acht ohne dieselben (tjaglezy) erscheinen. Einige Gesellschaften zählen bis 25 Theilnehmer. An der Spitze einer solchen Gesellschaft steht der Anführer (sherdnik), entweder der Besitzer des Netzes oder dessen Pächter. Die Beute theilt man in der Regel in 27 Theile, wovon der Anführer 14, die anderen Theilnehmer 12 Theile bekommen. Einen Theil bekommen als Extravergütung diejenigen Fischer, welche das Netz auswarfen. Bei vielen Fischergenossenschaften wird ein Theil der Kirche („dolja Bogu“ — Antheil Gottes) gespendet. In kurzen Tagen des Decembers und Januars wirft man gewöhnlich das Netz nur zwei- oder dreimal täglich aus, während des März und April drei- und viermal.

Wer das Leben auf den Talabskischen Inseln und ihre Natur beobachtet hat, der lernte wohl die Ausdauer, Geduld und Berwegenheit der hiesigen Fischer bewundern. Im Herbst und Frühling beim Eisgange sind die Inseln von allem Verkehr abgeschnitten und die Bewohner der drei Inseln können im Laufe von mindestens zwei Wochen nicht einmal untereinander verkehren. Nicht selten kommt es auch vor, daß beim Anbruch des Frühlings die Fischer auf einer brüchigen Eischolle vom Sturm (padara) umhergetrieben werden, und nicht einen Tag dauert diese schreckliche Irrfahrt, sondern manchmal mehrere Tage, aber die warmen Strahlen der Frühlingssonne verrichten unbarmherzig ihr Zerstörungswerk am improvisirten Schifflein, bis, wenn das Glück den Unglücklichen lächelt, sie ausgehungert und krank an den Strand gespült werden. Oder die Fischer besteigen in der langen stockfinteren Herbstnacht ihre Kähne und rudern auf den See hinaus, um im Schweiße gebadet ihre Netze auszuwerfen und von reichlicher Beute beschwert herauszuziehen. Die Morgenkühle läßt die Fischer bis in das Mark frieren, aber bei ihrer Rückkehr harret ihrer noch ein Stück harter Arbeit: man muß

<sup>1</sup> An anderen Hauszthieren zählt man daselbst 237 Kühe, 65 Ziegen und 146 Schweine.

das nasse Netz (nicht selten von 3200 Kilogramm Gewicht) aus dem Kahn ans Land tragen und dabei meist im eiskalten Wasser bis an den Bauch waten, wobei die Leute nicht selten mit einer Eiskrute sich bedecken.

Die tiefe Religiosität der Insulaner und ihr Gottvertrauen sind so stark, daß ihr Ernährer, der Pleskauer See, niemals als Geist von ihnen personificirt oder von verschiedenen Wassergeistern und Nixen bevölkert wurde, wie es in anderen wasserreichen Gebieten des Erdballes gang und gäbe ist. Bei dieser harten, an Entbehrungen und Gefahren reichen Lebensweise wird der Leib und die Seele der Insulaner gestählt und ihre Zahl ist nicht nur nicht im Abnehmen begriffen, sondern der jährliche Zuwachs (18 Procent) an Geburten übersteigt den anderer Gegenden des Pleskauer Gouvernements und die Lebensdauer der Insulaner übersteigt die durchschnittliche des Gouvernements um 5 Jahre!

Der Sommerfischfang beginnt am 1. August und dauert bis zum 1. October a. St. Die 8 bis 12 Fischer fahren in zwei Kähnen, von denen einer auch das Netz enthält und „wodowitza“ genannt wird, der andere aber — „podjesd“ — zum Fischtransporte dient und bedeutend kleiner als der erste Kahn ist.

Im Herbst gebrauchen die Fischer ein Netz von nicht mehr als 600 Meter Länge und betreiben den Fischfang von einem einzigen Boote aus. Zum Kaulbarschfang benutzt man kleinere Netze von 40 bis 60 Meter Länge, welche einen besonderen Namen: „lowlentyja mereslki“ führen. Ein verbotenes Netz aus dem feinsten Garn, das sogenannte Trübnetz (mutnik), welches, mit Resten alter Netze und mit Stroh an den Stricken ausgerüstet, zum Fange größerer Fische verwendet wird, trübt das Wasser und verschreckt die Fische so gründlich, daß längere Zeit nach dem ersten Fange kein Fisch mehr sich dahin wagt. Große Erfahrung erfordert vom Fischer das Auffinden von ergiebigen Fischereigründen, wobei die Wöwen in der Regel den Theil des Sees umkreisen, wo die Löffelstinte in größerer Menge vorhanden sind. Eine große Rolle spielen auch die im Sommer und Herbst herrschenden Winde, welche die Insulaner mit besonderen Namen belegen, so heißt z. B. der Nordwind — „Ssejewerik“, der feuchte Westwind — „Mokrik“, der warme Südwestwind — „Tjeplik“, und der Südostwind — „Wachtiza.“ Das Abnehmen in der Zahl der Fische schreibt man hauptsächlich dem Frühlingfange zu, welcher an den Mündungen der in den See sich ergießenden Flüsse und hauptsächlich an der Mündung des Welikaja-Flusses, wo sich die Löffelstinte zum Laichen versammeln, im Laufe einer Woche so betrieben wird, daß der Peipussee circa 1,200.000 russische Pfund und der Pleskauer See 200.000 Pfund Löffelstinte liefern. Das Stadtamt von Alexandrowsk hat sich schon wiederholt (1886 und 1891) beim Gouverneur von Pleskau über diesen Raubfang beschwert, aber bis heute ohne Erfolg. Die Verarmung der Insulaner, eine directe Folge der Abnahme des Fischreichthums des Sees, wird durch die folgende Thatsache am deutlichsten illustriert: noch vor 25 Jahren besaßen die Einwohner von Alexandrowsk 40 Löffelstinträuchereien (snjetossuschilnja), 40 große und an 100 kleinere Fangnetze, augenblicklich besitzen sie nur 15 Löffelstinträuchereien, 20 große und 50 kleinere Fangnetze! Die Besitzer von Löffelstinträuchereien schießen gewöhnlich einer Fischergenossenschaft 400 Rubel mit der Bedingung vor, daß die ganze Beute des Frühling- respectiv des Winterfanges ihnen zu sehr niedrigen, von ihnen selbst angelegtem Preise überlassen werden muß. Sobald dem Besitzer der Löffelstinträuchereien für 250 Rubel Fischwaare zugestellt worden ist, werden die übrigen 150 Rubel den Fischern erlassen und die neu hinzukommende Beute mit barem Gelde

bezahlt, oder dafür mit den Fischern in Waaren abgerechnet. Diese Bedingungen klingen sehr verführerisch und human, der Fehler dabei ist aber, daß die Fischer das geliehene Geld schon bis zum Herbst in der Hoffnung auf eine reichliche Beute in wüsten Gelagen verprassen und später, noch vor der Abtragung der alten Schuld, zur Ernährung ihrer Familien von neuem Geld gegen Wechsel aufnehmen müssen und auf diese Weise tiefer und tiefer in Schulden gerathen. So kommt es, daß die Inselaner nach den mündlichen Erkundigungen bei den Händlern und Besitzern von Löffelstinräuchereien diesen Personen über 41.000 Rubel schulden.<sup>1</sup>

Streng untersagt ist auf dem Plestauer See der Fischfang vom 24. Juni bis zum 1. August a. St., sowie der Fang junger Fische, der sogenannten „chochliki“, „moljawki“ oder „ssegoljetka“. Um den Raubfang zu verhindern, werden während dieser Zeit die Schuppen zur Aufbewahrung von Fangnetzen von der örtlichen Behörde versiegelt, und ebenso versiegelt die Polizei am Plestauer See vom 26. Juni bis zum 1. August und am Peipussee bis zum 1. September a. St. alle Löffelstinräuchereien. Zur Ueberwachung des Fischereibetriebes auf dem Plestauer See werden von den Ufergemeinden je einer, von den Talabstischen Inseln drei Abgeordnete gewählt, deren Amtsdauer ein Jahr währt. Derjenige, welcher einen Schuppen mit Fangnetzen oder eine Löffelstinräucherei eigenwillig vor der erlaubten Zeit öffnet oder die daran befestigten Siegel entfernt, wird mit 4 bis 8 Monaten Zuchthaus, und wer die Fangnetze herausstiehlt, mit der höchsten Strafe für Einbruchsdiebstahl bestraft.

Die Löffelstinräuchereien werden theils aus Stein, theils aus Holz aufgeführt und ihr Preis variirt zwischen 250 und 600 Rubeln. In jeder Löffelstinräucherei sind drei Wände von Rauchöfen eingenommen, während an der vierten Seite eine etwa 2 Meter breite Thür sich befindet. Die Rauchöfen sind 2 $\frac{1}{2}$  Meter lang, 2 Meter breit, 1 Meter hoch und werden aus Ziegeln oder Lehm und Feldsteinen aufgebaut. Das Inventarium einer solchen Löffelstinräucherei besteht aus einigen Holztrögen mit Griffen (40 bis 50 Kopeken pro Stück) zum Tragen von Löffelstinten, mehreren eisernen Spaten und großen Körben.<sup>2</sup> Das Holz, meist Fichten- und Tannenholz, weil es mehr Kohle liefert, wird im Kreise Gdow zu 3 bis 4 Rubel pro 2 Cubikmeter und das zum Einsalzen der Fische nöthige Salz in Plestau zu 50 bis 70 Kopeken pro 40 russische Pfund gekauft. In jeder Löffelstinräucherei sind 3 bis 6 Arbeiter beschäftigt, die meisten sind Tagelöhner, doch einige bekommen für jeden Ofen 7 bis 10 Kopeken, während die Schwarzarbeiter täglich 25 bis 30 Kopeken und Essen frei haben. Ihre Arbeit besteht darin, in die heißen, rein ausgelegten und mit Sand bestreuten Rauchöfen die Löffelstinte mit kleinen Spaten hineinzuschieben und darauf die Ofen mit der Ofenthür auf ein paar Minuten zuzumachen, dann die Fischchen mit Salz zu bestreuen, mit einem Spaten umzuwenden und mit ihnen die Holztröge und zuletzt die Körbe anzufüllen.

<sup>1</sup> Allein den Händlern aus Ditschko (im Gouvernement Iwer) für hohe Stiefel und Fangnetze circa 10.000 Rubel!

<sup>2</sup> Das Paar solcher Körbe kostet 35 bis 40 Kopeken.

# Astronomische und physikalische Geographie.

## Provisorische Bezeichnung der neu entdeckten veränderlichen Sterne.<sup>1</sup>

In den letzten Jahren sind, hauptsächlich infolge photographischer Aufnahmen des Himmels, zahlreiche veränderliche Sterne entdeckt worden. Die meisten derselben sind nur wenig beobachtet, bei manchen mag der Lichtwechsel auch noch zweifelhaft sein. Es ist daher von Wichtigkeit, eine provisorische Bezeichnung dieser Objecte einzuführen, um über dieselben eine sichere und lückenlose Liste führen zu können. In dieser Beziehung schreibt nun Professor G. Krenz Folgendes:

Die immer mehr zunehmenden Entdeckungen von veränderlichen Sternen lassen es wünschenswerth erscheinen, für dieselben, ähnlich wie bei Kometen und kleinen Planeten, eine unzweideutige und kurze provisorische Bezeichnung einzuführen. Demzufolge werden von nun an die veränderlichen und neuen Sterne in der Reihenfolge, in der ihre Entdeckung zu meiner Kenntnis kommt, vom Jahresanfang an gerechnet, fortlaufend numerirt werden, und die so entstandene Nummer wird zugleich mit dem Sternbilde so lange zur Anwendung kommen, bis die Veränderlichkeit genügend gesichert ist, und der Stern in der üblichen Weise seine definitive Bezeichnung erhalten kann. Gemäß diesem Princip, dem auch der Vorstand der Astronomischen Gesellschaft seine Zustimmung erteilt hat, hat die folgende Numerirung der im Jahre 1900 bisher entdeckten veränderlichen und neuen Sterne stattgefunden.

		Ort 1855,0				Autorität	
Bezeichnung		h	m	s			
var.	1. 1900 Draconis . . .	17	55	36	+ 54° 51'	Anderson . . . . .	A. N. 3618
"	2. 1900 Cygni . . .	20	28	10	+ 46° 6,1'	Williams . . . . .	A. N. 3629
"	3. 1900 Andromedae 0	8	30	+	46° 12'	Anderson . . . . .	A. N. 3632
"	4. 1900 Tauri . . .	5	44	6	+ 15° 45'	Anderson . . . . .	A. N. 3634
"	5. 1900 Cassiopejae 23	48	24	+	52° 55'	Anderson . . . . .	A. N. 3634
"	6. 1900 Tauri . . .	5	30	30	+ 26° 17,1'	Cerastri . . . . .	A. N. 3635
"	7. 1900 Virginis . . .	13	0	18	- 12° 23,2'	Schwabmann . . . . .	A. N. 3636
"	8. 1900 Aurigae . . .	6	0	54	+ 50° 14'	Anderson . . . . .	A. N. 3642
"	9. 1900 Cephei . . .	0	23	+	79° 33'	Cerastri . . . . .	A. N. 3644
"	10. 1900 Herculis . . .	18	30	55	+ 25° 55,8'	Cerastri . . . . .	A. N. 3650
"	11. 1900 Aquilae . . .	19	12	57	- 0° 24,0'	Nova v. 1899 Fleming	A. N. 36, 51, 53
"	12. 1900 Lyrae . . .	18	32	51	+ 43° 49,6'	Williams . . . . .	A. N. 3670
"	13. 1900 Cygni . . .	19	42	2	+ 48° 42,8'	Hägen . . . . .	A. N. 3669
"	14. 1900 Pegasus . . .	22	4	36	+ 13° 38'	Anderson . . . . .	A. N. 3670
"	15. 1900 Lyrae . . .	18	54	22	+ 34° 45,5'	Williams . . . . .	A. N. 3671
"	16. 1900 Cygni . . .	20	28	34	+ 46° 4,2'	Röhl . . . . .	A. N. 3673
"	17. 1900 Aquilae . . .	19	33	48	+ 9° 35,4'	Anderson . . . . .	A. N. 3673
"	18. 1900 Pegasus . . .	21	6	15	+ 12° 12,4'	Anderson . . . . .	A. N. 3673
"	19. 1900 Puppis . . .	7	26	7	- 20° 20,3'	Innes . . . . .	A. J. 485

Dieser Liste sind seitdem noch beizufügen:

var.	20. 1900 Cygni . . .	20	59	50	+ 28° 49,6'	Stanley Williams	
"	21. 1900 Monocerotis 6	48	49	+ 11° 25,6'	Wdm. Cerastri		
"	22. 1900 Cygni . . .	20	54	46	+ 42° 2,0'	Stanley Williams	
"	23. 1900 Andromedae 1	31	8	+ 38° 36,3'	Lh. D. Anderson		
"	24. 1900 Urae . . .	17	47	59	- 49° 24,6'	Innes	
"	25. 1900 Oktantis . . .	13	7	21	- 83° 27,7'	Innes.	

Zu den vorstehend aufgeführten neu entdeckten Veränderlichen sind folgende Erläuterungen von Interesse.

2. 1900 Cygni. Nach G. Hartwig beträgt die Periode des Lichtwechsels 15,2 Tage, die Lichtzunahme ist außerordentlich rasch. Im Maximum scheint der Stern 7. Größe zu sein, im Minimum 8,5. Größe.

10. 1900 Herculis. Im Maximum ist der Stern nahezu 9. Größe, im Minimum 12. Größe oder darunter.

<sup>1</sup> „Strius“ 1901, S. 61.

11. 1900 Aquilae. Als sogenannte Nova von Mdm. Fleming auf Arequipa-Photographien entdeckt. Nach Edward C. Pickering fehlt der Stern auf 96 Platten, die zwischen August 21. 1886 und November 1. 1898 aufgenommen wurden, obgleich diese Sterne 13. Größe enthalten. Er findet sich dagegen auf 18 Platten zwischen April 21. 1899 und October 27. 1899. Am 21. April war der Stern 7. Größe, am 27. October 10. Größe. Zwei Photographien vom 7. und 9. Juli 1900 zeigen den Stern photographisch von 11,5. Größe. Auf einer Photographie vom 3. Juli 1899 erscheint sein Spectrum ähnlich demjenigen der früheren neuen Sterne, während eine Photographie vom 27. October 1899 zeigt, daß das Spectrum demjenigen der Gasnebel gleicht.

12. 1900 Cygni. Dieser von P. Jof. Hergen S. J. auf der Sternwarte Valkenburg entdeckte Veränderliche schwankt zwischen 9. und 13. Größe. Seine Periode scheint annähernd 250 Tage zu sein.

15. 1900 Cyrae. Die bis jetzt beobachtete Helligkeit dieses Sternes schwankt zwischen 9,3. und 11. Größe.

19. 1900 Puppis. Dieser Veränderliche ist, wie E. Hartwig anführt, identisch mit dem Veränderlichen Z Puppis. Der Stern scheint eine Periode von  $17\frac{1}{2}$  Monaten zu haben.

21. 1900 Monocerotis, von Madame L. Ceraski in Moskau entdeckt auf Photographien, welche M. S. Blaito aufgenommen hat. Der Ort des Sternes für 1900,0 ist:  
 $a = 6^h 51^m 19,24^s \quad \delta = + 11^\circ 22' 21,6''$

Gemäß den Aufnahmen war der Stern im März 1899 etwa 11,5. Größe und nahm noch an Helligkeit ab, im März 1900 war er dagegen fast 9. Größe und zunehmend. Nach den Beobachtungen von Blaiso muß das Maximum der Helligkeit etwa in der zweiten Hälfte des October 1900 eingetreten und der Stern damals 8,8. Größe oder etwas heller gewesen sein.

22. 1900 Cygni, von A. Stanley Williams auf Wolf'schen Photographien als veränderlich erkannt. Der Ort des Sternes ist (für 1885)  
 $a = 20^h 54^m 45,9^s \quad \delta + 42^\circ 2,1'$

Es ist der Stern  $+ 42^\circ 3935$  der Bonner Durchmusterung und dort als 9,4. Größe angegeben. Nach St. Williams war der Stern 1900 Februar 5. im Maximum und die Periodendauer ist 13,315 Tage. Die Helligkeitsänderungen schwanken zwischen 9., 5. und 11. Größe und die Lichtzunahme vom Minimum zum Maximum ist sehr rasch. Ein Lichtmaximum trat ein am 30. Januar 1901.

23. 1900 Andromedae. Von Thomas D. Anderson als veränderlich erkannt. Der Ort des Sternes ist (für 1885,0)  
 $a = 1^h 31^m 7,9^s \quad \delta + 38^\circ 36,3'$

Am 31. October 1900 fand Anderson den Stern 9,8. Größe, am 15. December war er dagegen kleiner als 10,7. Größe. Ueber die Dauer und den Umfang des Lichtwechsels läßt sich noch nichts sagen.

24. Der Stern hat die bemerkenswerth kurze Periode von 0,3114 Tag =  $7^h 28^m 34^s$ ; seine Lichtcurve gleicht der der langperiodischen Sterne. Größe 8,9 bis 9,75.

25. Größe schwankend zwischen 7,7 bis 10,3.

## Das Geoid und die Küsten- und geodätischen Messungen der Vereinigten Staaten von Amerika.

Ein Bogen des 39. Parallels nördlicher Breite wurde leztlich in den Vereinigten Staaten gemessen (U. S. Coast and Geodetic Survey, „Special publication Nr. 4“, enthalten in dem Januarhefte des National Geographic Magazine). Derselbe erstreckt sich von Cap May an der atlantischen Küste bis Point Arena an der pacifischen Küste, kreuzt über  $48^\circ 46'$  Längengrade und mißt 2625 engl. Meilen. Die Triangulirung fand von zehn Grundlinien in der Gesamtlänge von  $53\frac{1}{2}$  Meilen aus statt, und war die längste oder Yolo Basis 10,9 Meilen lang. In dem Felsengebirge hatten viele Dreiecke eine Länge von über 100 Meilen, und eine erreichte 183 Meilen. Die Höhe einiger Stationen ist sehr bedeutend, wie z. B. Pikes Peak 14.108 Fuß und Mount Elbert 14.421. Am Bogen oder in der Nähe desselben sind 109 Breitenstationen und 73 Azimuthstationen vertheilt, und wurden 29 Längengrade mit Hilfe des Telegraphen bestimmt. Die Abweichung des Senkbleies ist in der Gebirgsregion sehr groß — zu Patmos Head Station  $12''$  gegen Norden; bei Colorado Springs  $25''$  gegen Westen; und bei Genoa Station, Nevada,  $29''$  gegen Westen. Dieselbe ist augenscheinlich auf die Massen und die Lage des Gebirges zurückzuführen. Doch selbst

im Flachlande beträgt die durchschnittliche Abweichung ungefähr 2,5", und muß der continentalen Anziehungskraft zugeschrieben werden. Die Berechnung der amerikanischen Geodäten zeigt, daß ungefähr auf  $\frac{1}{4}$  des Bogens von seinem östlichen Punkte an die äquipotentiale Oberfläche des Geoids sich jenem Clarke's nähert, während auf der übrigen Strecke die Krümmung dem Drehungsellipsoid Bessel's näher kommt. Ein anderer Bogen erstreckt sich von Calais, Maine, gegenüber der canadischen Grenze, und läuft schräg durch die Staaten nach New-Orleans; seine Länge beträgt 1623 Meilen. Der Unterschied der Breiten seiner äußersten Punkte beträgt  $15^{\circ} 1'$  und der Längenunterschied  $22^{\circ} 47'$ . Er streicht über die zwei höchsten Punkte in den östlichen Staaten — Mount Washington, 6300 Fuß, und Mount Mitchell, 6687 Fuß, 36 Breiten-, 14 Längen- und 34 Azimuthbestimmungen wurden vorgenommen, um die Elemente des Sphäroids festzusetzen, das sehr nahe mit der wirklichen Gestalt der Erde übereinstimmt. Die Elemente des Bessel'schen Sphäroids und jenes von Clarke aus dem Jahre 1866, welches an der Küsten- und geodätischen Vermessung im Jahre 1880 angenommen wurde, sind folgende: — Bessel's Sphäroid (1841): Aequatorial-Radius (a) in Metern = 6,377.397; Polarhalbachse (b) = 6,356.079;  $a - b = 21.318$ ; Polarabplattung  $\left(\frac{a - b}{a}\right) = \frac{1}{299,15 \pm 3,15}$

Clarke's Sphäroid (1866): a = 6,378.206; b = 6,356.584;  $a - b = 21.622$ ;  $\frac{a - b}{a} = \frac{1}{295}$ . Die Ergebnisse der amerikanischen Berechnungen sind: für den Aequatorial-Radius 6,378.157  $\pm$  90m, oder nur 49m weniger als bei Clarke; und für die Polarabplattung  $\frac{1}{304,5 \pm 1,9}$ , welches Verhältnis sich jenem Bessel's nähert, und dem Geoid eine beinahe kugelförmige Gestalt giebt. S. C.

## Politische Geographie und Statistik.

### Die spanischen Besitzungen in Afrika.

Von Karl Nebelhay.

Jetzt, nachdem Spanien seine herrlichen Colonien in Amerika und Asien verloren hat, beginnt man sich auf einmal des afrikanischen Besitzes zu erinnern. Die ganze Presse des Landes hat sich der afrikanischen Frage bemächtigt und während einige Journale sich voll optimistischer Hoffnungen tragen und ihnen schon ein neues Dorado winkt, warnen die Vernünftigen vor übertriebenen Erwartungen und gestehen offen und ehrlich zu, daß Spanien bislang weder zur Feststellung seiner Grenzen in Afrika noch für die Erforschung irgend etwas gethan habe.

Der spanische Besitz in Afrika besteht aus den vier Presidios Melilla, Peñon de Velez, Alhucemas und Ceuta, dem Rio de Orogebiete in Nordwest-Afrika zwischen  $21^{\circ} 20'$  und  $28\frac{1}{2}^{\circ}$  nördl. Br. und angeblich mit dem Hinterlande bis  $9^{\circ}$  westlich von Greenwich reichend; dem Guineagebiete, einer Enclave im französischen Congogebiete, dessen Hinterland nach spanischer Auslegung bis  $15^{\circ}$  östlich von Greenwich reichen soll; endlich der Insel Fernando Pó.

Die vier Presidios haben ein Areal von 35 Quadratkilometer mit circa 11.000 Einwohnern. Ceuta mit 8000 Einwohnern, schräg gegenüber Gibraltar gelegen, hat noch die größte Bedeutung. In Wirklichkeit sind es nur Strafcolonien mit einigen tausenden Sträflingen, den Garnisonen und Beamten; Handel und Verkehr mit Marokko sind äußerst gering und die spanische Herrschaft hat zu thun, sich innerhalb der occupirten Territorien gegen die Rif-Kabylen zu halten. Der Aufstand der Rif-Kabylen gegen Melilla im Jahre 1893, aus dem Spanien nominell unter Martinez Campos als Sieger hervorging, hat in Wirklichkeit Spanien eine moralische Niederlage gebracht und sein ohnehin nicht großes Prestige in Marokko sehr erschüttert. Es ist jedenfalls bezeichnend, daß Spanien während seiner langen Herrschaft an den vier Punkten, weder in militärischer, explorirender noch mercantiler Hinsicht einen Schritt vorwärts that.

Spanisch-Nordwest-Afrika, welches zufolge den Karten vom Cap Blanco im Süden bis zum Cap Nun reicht und in das Rio Dro- und Saharagebiet zerfällt, hat nach der französischen Grenzregulirung eine Ausdehnung von 191.000 Quadratkilometer, d. h. es ist mehr als zweimal so groß wie die Provinz Andalusien. Die Spanier jammern, daß sie nach der von Frankreich festgesetzten Grenze im Munigebiete 330 Quadratkilometer, im Saharagebiete 495 Quadratkilometer und im Süden des Rio Dro außerdem noch 220 Quadratkilometer verlieren. Auch Adrar Tenar und Adra Settuf wollte Spanien als sein Gebiet declariren, allein es blieb eben beim Willen. Außer Rio Dro mit Factoreien und bescheidenem Handel hat das ganze Küstengebiet mit Ausnahme vom Fischfang, für Spanien keine große Bedeutung. Wenn die Spanier hier und in Guinea mit Stolz von einem Hinterland sprechen, so ist dies echt spanisch gesprochen, denn ihre Herrschaft reicht in Wirklichkeit kaum einige Kilometer landeinwärts und ist in keiner Weise streng befestigt. Erforscht haben alle spanischen Gebiete die Franzosen, die Millionen an Geld und auch Menschenleben (Mission Crampel) geopfert haben, während Spanien seit 1886, wo Fradier Osorio und Mendez de Oca das Munigebiet bereisten und Spanien wirklich 25 000 Peletas opferte, nichts mehr gethan hat. Nach dem Vertrage von El Pardo im Jahre 1778 ist Spanien im Munigebiete nur der Handel und sonst nichts gesichert.

Das Guineagebiet ist nach der Grenzregulirung circa 28.500 Quadratkilometer groß und reicht von der Küste bis zum 9.° östlich von Paris. Die Insel Fernando Po mit 2071 Quadratkilometer und circa 20.000 Einwohnern ist seit 1778 im Besitze Spaniens. Trotzdem ist auch hier von Cultur und Colonisirung mit Ausnahme der Ansiedelung von Verbrechern, nicht viel zu spüren und es fragt sich, ob die Einkünfte der Insel die Verwaltungskosten decken. Diese belaufen sich rund auf 280.000 Reichsmark, denen man noch ruhig 100.000 hinzuzüügen muß, da Defraudationen in spanischen Colonien etwas Selbstverständliches sind. Zugute halten muß man Spanien nur das sehr ungefähre Klima der Insel, allein auch hier müßte sich allmählich eine Besserung erzielen lassen. Mit dem Mutterlande ist die Insel durch eine subventionirte Dampferlinie, die einmal im Monate verkehrt, in Verbindung.

Spanisch-Guinea oder wie die Spanier es nennen, das Munigebiet, umfaßt die Corisco-Bat mit Hinterland und die Globyinseln. Die Ausdehnung an der Küste von Süd nach Nord beträgt kaum etwas mehr als einen halben Breitengrad; vom Cap Esteiras bis Cap San-Juan. Große Bedeutung hat der mit größten Schiffen befahrene Muni, der aber in französischen Gabun fließt. Die Globyinseln sind sehr fruchtbar und haben die Deutschen Factoreien auf denselben. Der Handel im Muni ist mehr in deutschen und englisch-französischen, als in spanischen Händen.

Während die Grenze in Spanisch-Nordwest-Afrika im Jahre 1893 vom Cap Blanco in einer geraden Linie bis Igli lief, läuft sie nach der letzten Regulirung oberhalb Cap Blanco direct westlich bis gegen Labba und zieht sich dann nördlich bald nach Ost und West ausbuchtend nach Nuadi gegen Timuka, schließt mithin Adra Settuf und Adrar Tenar im französischen Besitze ein. Faßt man alle angeführten Areale zusammen, so würde Spanien heute in Afrika über 230.000 Quadratkilometer Besitz haben. Vor kurzem hat sich eine spanische Commission nach den Besitzungen Nordwest- und Aequatorial-Afrikas begeben, um die ihnen von Frankreich aufgezwungene Grenze zu begehen, sowie an Ort und Stelle Erhebungen über die Production, die Ein- und Ausfuhr des Besitzes anzustellen. Auch von dem Verlaufe einer Insel der Globygruppe an Deutschland war die Sprache, allein derlei Anträge werden in Spanien stets mit Entrüstung aufgenommen. Wie die Verhältnisse in Spanien liegen, kann von einer rationellen Colonialwirthschaft keine Rede sein. Der Besitz kostet Spanien nur Geld, da es an gutem Willen, Energie und entsprechenden Männern fehlt, um die afrikanischen Colonien für das Mutterland nutzbar zu machen.

## Die Ein- und Auswanderung in Argentinien.

Nach der soeben veröffentlichten Statistik der Einwanderungsbehörden in Buenos Aires kamen im Jahre 1900 von überseeischen Ländern 84.850 Personen an. Es wird sowohl angegeben wie sich diese Zahl auf die verschiedenen Nationen vertheilt, wie auch Angaben über die Auswanderung aus Argentinien beigefügt werden.

Nationalitäten	Einwanderung	Auswanderung
Italiener . . . . .	52143	23138
Spanier . . . . .	20383	7876
Franzosen . . . . .	3160	3387
Russen . . . . .	2119	153

Nationalitäten	Einwanderung	Auswanderung
Oesterreicher . . . . .	2024	88
Syrer . . . . .	1583	425
Deutsche . . . . .	760	673
Engländer . . . . .	421	186
Schweizer . . . . .	355	122
Portugiesen . . . . .	205	45
Maroffaner . . . . .	142	23
Dänen . . . . .	120	34
Belgier . . . . .	117	131
Rumänen . . . . .	106	9
Nordamerikaner . . . . .	89	18
Brasilianer . . . . .	82	33
Uruguayer . . . . .	62	33
Holländer . . . . .	43	23
Serben . . . . .	42	—
Hellenen . . . . .	36	33
Griechen . . . . .	32	11
Buren . . . . .	12	—
Schweden . . . . .	10	50
Bolivianer . . . . .	10	2
Paraguayer . . . . .	7	1
Bernuaner . . . . .	7	—
Mexikaner . . . . .	5	—
Bulgaren . . . . .	2	—
Montenegriner . . . . .	—	2
	84077	36496

Nun führt die Statistik noch unter Einwanderern 773 und unter Auswanderern 1838 Argentinier an. Wenn nun diese beiden Zahlen zu den obigen Summen addirt werden, so ergibt sich für die Einwanderung die Zahl 84.850 und für die Auswanderung 38.334, während im Vorjahre 84.442 ein- und 38.397 wieder auswanderten; woran das italienische Element mit über Zweidrittel participirte.

Es verblieben demnach in der Republik 46.516 Personen, was immerhin als ein ganz erheblicher Zuwachs, doch im Verhältnisse zum Raum und zur Fläche Argentiniens immer noch als ein ganz minimaler zu betrachten ist, da die Republik statt der gegenwärtigen Bevölkerung von  $4\frac{1}{2}$  Millionen Menschen über 100 Millionen fassen könnte.

Was nun die verschiedenen Berufsarten anbelangt, so waren die Ackerbauer oder Landwirthe am stärksten vertreten. Denn dieselben zählten 31.928 Personen, welchen die Tagelöhner mit 12.354 Köpfen folgten. Nach diesen kommen die Kaufleute mit 4178 Personen, was eine ganz beträchtliche Ziffer ist, die bisher noch nie beobachtet wurde und auch nicht leicht zu erklären ist. Denn der Bedarf von solchen Personen ist durch die Einheimischen oder im Lande Geborenen, die sich diesem Berufe widmeten, auf Jahre hinaus gedeckt. Für Kaufleute, wie Beamte bietet Argentinien kein Arbeitsfeld, außer diese Stände greifen zu anderen Berufszweigen, was bisher auch geschah. Denn man trifft diese Stände bereits als: Lehrer, Viehzüchter, Chaceros (Ackerbauer), Köche u. s. w. an.

Die Diensthöten waren mit 4132 Personen vertreten, während die Zahl der Näherinnen, Schneiderinnen 3692 betrug. Dem Berufe der Büglerinnen gehörten 1239 an, während als Schuhmacher sich nur 1003 gerirten.

Auch der Beruf der Pharmaceuten und Thierärzte fehlte nicht, von ersteren zählte man 44 und von letzteren 7.

Von den im Jahre 1900/1901 angekommenen 84.850 Personen wurden 36.440 im Einwanderer-Hotel untergebracht, von denen 23.493 Männer und 6263 Frauen waren, während der Rest auf die Kinder — mit 6684 Köpfen trifft. An Familien wurden unter den Eingewanderten 11.860 mit 36.752 Personen gezählt, während 48.098 Personen dem ledigen Stande angehörten, worunter sich 41.867 Männer und 6231 Frauen befanden.

Es ist aus diesen Zahlen wieder zur Genüge ersichtlich, daß nach den Vereinigten Staaten von Amerika die Republik Argentinien immer noch das beste Auswanderungsziel für Europamüde bildet.

**Jüdische Bevölkerungsstatistik.** Zu den 15 europäischen Hauptstädten mit ihren rund 15.000.000 Einwohnern wohnen etwa 720.000 Juden, und zwar zählen London, Wien und Budapest mehr als je 100.000; ebenso leben in Amsterdam, Paris und Berlin mehr als je 50.000. Dann



Bozarevac . . . . .	231.029	Timof . . . . .	135.228
Branja . . . . .	212.980	Baljevo . . . . .	132.905
Bodrina . . . . .	204.715	Uzice . . . . .	131.730
Kubnik . . . . .	196.061	Belgrad . . . . .	125.864
Rissa . . . . .	174.791	Smederevo . . . . .	122.506
Morava . . . . .	171.192	Krojna . . . . .	99.134
Kragujevac . . . . .	160.650	Pirot . . . . .	96.636
Krusevac . . . . .	138.672	Toplica . . . . .	90.571

Von der Gesamtbevölkerung sind 1,282.625 männlich und 1,211.145 weiblich. Die Hauptstadt Belgrad zählt 69.097 Bewohner (um 9982 mehr als 1895), davon sind 39.639 männlich und nur 29.438 weiblich.

**Außenhandel der Colonie Senegal 1900.** Die Einfuhr nach der französischen Colonie Senegal bewertete sich im Jahre 1900 auf 46,805.147 Francs gegen 50,059.834 Francs im Vorjahre. Der weitaus größte Theil der Einfuhr stammt aus Frankreich mit 29,092.612 Francs gegen 30,702.515 Francs im Vorjahre. Während der Werth der Einfuhr demnach um mehr als 3 Millionen Francs zurückgegangen ist, hat die Ausfuhr um 40 Procent zugenommen. Dieselbe stieg von 23,566.628 Francs im Jahre 1899 auf 32,932.142 Francs im Jahre 1900. Nach Frankreich gingen hiervon Producte im Werthe von 26,932.899 Francs gegen 17,927.210 Francs im Vorjahre. Außer Frankreich und Deutschland, England und Holland hauptsächlich am Handel Senegals theilhaftig. Die wichtigsten Einfuhrartikel sind Getränke, Baumwollzeuge, Conserven, Zucker, Parfümerien und Farben; ausgeführt werden hauptsächlich Erdnüsse, Kautschuk und Gold.

**Die Gesamtverschulden der Erde.** Die allgemeine Weltschuld beläuft sich nach einer Studie von P. Austin in der „North American Review“ gegenwärtig auf 31,800,000,000 Dollars; diese schließt bereits die von England, Rußland und Deutschland im laufenden Jahre geborgten Summen in sich, welche sich auf 150,000,000 Dollars, respective 85,000,000 Dollars und 75,000,000 Dollars belaufen. Beim Beginne der napoleonischen Kriege im Jahre 1793 betrug die allgemeine Weltschuld 2,500,000,000 Dollars; in der zweiten Hälfte des 19. Jahrhunderts wuchs dieselbe jedoch mit ungeheurer Rapidität. Von 1793 bis 1848 stieg sie von 2,500,000,000 Dollars auf 8,500,000,000 Dollars, während sie von 1848 bis 1901 auf 31,800,000,000 Dollars sprang. Während die jährliche Zunahme in den ersten 50 Jahren etwa 109,000,000 Dollars betrug, stellte sich dieselbe in den folgenden 50 Jahren auf 434,000,000 pro anno, mit anderen Worten, die allgemeine Weltschuld hat sich in der zweiten Hälfte des 19. Jahrhunderts vervierfacht.

**Die Bevölkerung Schwedens.** Schweden hat nach der allgemeinen Volkszählung im Jahre 1900 eine Bevölkerung von 5,136,441 Personen, und zwar 2,506,436 männlichen und 2,630,005 weiblichen Geschlechtes. Seit 1800 ist die Bevölkerung um 351,460 Personen gewachsen. In den Städten wohnen 1,103,957, auf dem Lande 4,032,484 Personen. Die drei größten Städte Schwedens sind Stockholm mit 300,624, Gothenburg mit 130,619 und Malmö mit 60,857 Einwohnern.

**Die Silberproduction der Welt 1900.** Die Silberproduction der Welt belief sich im Jahre 1900 auf rund 182,633,000 Unzen, etwa 4,796,000 Unzen mehr als im Vorjahre; der Werth stieg von 105,900,000 Pfd. Sterl. auf 112,205,000 Pfd. Sterl. Die Vereinigten Staaten von Amerika stehen wiederum an erster Stelle mit einer Production von 59,561,000 Unzen (1899: 57,126,000 Unzen), dicht darauf folgt Mexico mit 55,804,000 Unzen (55,032,000), ferner Australien mit 14,063,000 Unzen (15,326,000) und Bolivia mit 10,432,000 Unzen.

## Berühmte Geographen, Naturforscher und Reisende.

### Moriz v. Déchy.

Der bekannte Kaufsreisende Moriz v. Déchy wurde am 4. November 1851 zu Budapest geboren. Nach Absolvirung des Gymnasiums in Temesvar und Budapest hörte er an den Universitäten in Budapest und Wien Rechtswissenschaften. Noch in die Zeit seiner Gymnasialstudien fallen seine ersten Reisen in die Alpen, die in ihm Sinn und Neigung für Geographie und Naturwissenschaften erweckten. Schon als Jurist hörte er die geologischen

Vorlesungen des Professors Szabó an der Budapester Universität. Die Anregungen, welche er von seinen ersten Alpenreisen erhalten hatte, waren es, welche den jungen Universitäts-hörer veranlaßten, sich mit dem größten Enthusiasmus an der Erforschung der Hochgebirgsregionen der Alpen zu betheiligen. Zu jener Zeit war die Erschließung der Alpen noch lange nicht beendet. Große Gipfelerstigungen, die Ueberstreichung von Gletscherpässen, besaßen damals noch den Charakter von Forschungs Expeditionen. Auch ein patriotisches Interesse fachte den Enthusiasmus des jungen Mannes damals an. Er erzählte später oft, daß, nachdem durch die ersten Alpenreisen seine Liebe für dieselben erweckt war und er in Vorbereitung für größere Bergfahrten die gesammte alpine Literatur durchstudirt, ihm ein Artikel im „Alpine Journal“ über eine Bergtour eines Engländers in den siebenbürgischen Karpaten zu Gesichte kam, in welcher dieser in satyrischer Weise die bergsteigerischen Fähigkeiten der Magyaren charakterisirte. Nun sollte dem Eigendünkel des Engländers gezeigt werden, daß auch Ungarn das Gleiche vermögen. Und in der That hat Döchy von der Pointe des Grins, dem Culminationspunkte der fernen Dauphinéalpen, bis zum Dachstein, dem mächtigen Gekstein der Ostalpen, die höchsten und schwierigsten Alpengipfel erklettert, eine Reihe von Gipfeln als Erster erstiegen, neue Anstiegsrouten entdeckt, neue Wege eröffnet und ist jedenfalls der erste Ungar auf vielleicht allen großen Gipfeln der Alpen gewesen.

Mit diesen Alpenfahrten ging auch das Studium der topographischen Verhältnisse und des Gletscherphänomens Hand in Hand und die Schilderungen und Studien wurden dann in den Publicationen der Alpenvereine und geographischen Gesellschaften niedergelegt. Der Name Döchy's als eines der ersten Erforscher der Hochalpen wurde schon damals in den geographischen und alpinen Kreisen bekannt. In seiner Heimat trat infolge dieser Thätigkeit der junge Universitäts-hörer mit Geographen und Naturforschern in Verbindung. So kam es, daß Döchy, mit dem Professor der Erdkunde an der Budapester Universität, Johann Hunfalvy, einem der bedeutendsten Gelehrten Ungarns, die ersten Besprechungen betreffs Gründung einer ungarischen Geographischen Gesellschaft pflog. Als Mitglied des Ausschusses, wozu er bei Constituirung der Gesellschaft gewählt wurde, als Mitarbeiter an den Publicationen, als Vertreter der Gesellschaft bei einer Reihe von Anlässen ist er ihr getreuestes Mitglied und unermüdlicher Förderer ihrer Interessen geblieben. Dieser warme Antheil, den Döchy an den geographischen Bestrebungen Ungarns nahm, ist auch entscheidend für seinen ganzen Lebenslauf geblieben.

Mittlerweile hatte Döchy seine Universitätsstudien mit den Staatsprüfungen und dem Rigorosum der politischen Staatswissenschaften beendet, als 1875 seitens des ungarischen Unterrichtsministeriums an ihn der Ruf erging, als ungarischer Commissär die ungarische Abtheilung der mit dem internationalen geographischen Congreß zu Paris verbundenen Ausstellung vorzubereiten und zu leiten. Wir sehen schon im folgenden Jahre Döchy als Secretär des in Budapest tagenden internationalen statistischen Congresses und als Leiter der mit demselben verbundenen Ausstellung. Auf der Pariser Weltausstellung von 1878 war Döchy als Commissär und Repräsentant des königl. ungarischen Unterrichtsministeriums thätig. Bei verschiedenen Congressen und Ausstellungen wirkte Döchy als Mitglied der Jury und als Berichterstatter der Regierung oder der geographischen Gesellschaft.<sup>1</sup> Die ungarische Regierung, welche die Dienste Döchy's bei verschiedenen Anlässen in Anspruch nahm, verlieh ihm den Titel eines königl. ungarischen Regierungscommissärs, und das k. u. k. Ministerium des Aeußern übertrug ihm Missionen im Auslande.

Immer jedoch standen die geographischen Studien und Reisen im Vordergrund seiner Thätigkeit. Den Alpenfahrten waren Reisen in die Hohe Tátra, in die siebenbürgischen Karpaten, in die Dinarischen Alpen (Bosnien und Hercegovina), in die Pyrenäen, an die Nordküsten Afrikas, nach dem Norden, in die inneren Gebirge Norwegens, hinauf bis Spitzbergen und an die Grenze des ewigen Eises gefolgt. Döchy hatte schon früh die hohe Bedeutung der photographischen Camera als Begleiterin der Reisenden erkannt und wir verdanken ihm

<sup>1</sup> Die Kartographie auf der Wiener Weltausstellung (ung. in Földr. Közl. III). Die topographischen Karten auf der Pariser Weltausstellung (im ungarischen officiellen Ausstellungsbericht, 1879). Berichte über die Ausstellung des internationalen Congresses zu Paris 1875, über den handelsgeographischen Congreß zu Brüssel 1880, über die geographischen Congresse zu Paris 1889 und London 1896 (in Földr. Közl. Budapest Szemle, Mitth. der k. k. Geographischen Gesellschaft in Wien). Sur les cartes et tableaux statistiques (Vorwort zum Katalog der geographischen Ausstellung am internationalen statistischen Congreß, Budapest 1876). Exposé sur le développement (1867 bis 1877) et sur l'état actuel de l'instruction publique et des sciences a Hongrie (Im Auftrage des Unterrichtsministeriums für die Pariser Weltausstellung von 1878 verfaßt).

aus den Dinarischen Alpen und den siebenbürgischen Karpaten photographische Aufnahmen der Hochregionen, die uns zum erstenmale ihre Reliefformen, gesehen vom Standpunkte der Geographen, enthüllten.

Aber bald hatte Dechy gesucht, seine in den Alpen gewonnenen Erfahrungen auf weiterem Gebiete zu verwerthen. Seine erste große außereuropäische Expedition wurde 1878 unternommen, bald nachdem er seine Mission auf der Weltausstellung zu Paris beendet hatte. Begleitet von dem Schweizer Bergführer Andreas Maurer, und zu wissenschaftlicher Forschung sorgfältig ausgerüstet, wählte er den östlichen Theil des Himalaya, das Sikkim-gebiet, zum Ziel seiner Reise. Die Absicht, die Grenzketten, welche Sikkim von Tibet scheiden, mit wenigen, ausgewählten einheimischen Bergbewohnern als Trägern, zu übersteigen und in Tibet einzubringen, wurde leider durch schwere Krankheit vereitelt. Das Fieber, welches



Moriz v. Dechy.

Dechy wahrscheinlich bald nach dem Verlassen Dardschilings in den feuchten tiefen Thälern der Tista und des Mundschit sich holte, brachte ihn dem Tode nahe. In Dukim, im Walde, lag er ohne ärztlichen Beistand wochenlang im Fieberparoxysmus. Doch Dechy's kräftige Natur siegte. Um rascher in die höhere reinere Luft zu gelangen, contruirte sein treuer Führer eine Tragbahre und man verließ das Lager. Doch bald wurde das Terrain so schwer begehbar, daß der Marsch wieder zu Fuß zurückgelegt werden mußte. Als man Dschengri, die Weideplätze am Fuße des Kintschindschinga, erreicht hatte, warfen neue Fieberanfalle Dechy nieder. Nun wurde der Versuch nach Tibet einzudringen aufgegeben, nach der Besserung jedoch ein neuer Plan ins Auge gefaßt, nämlich den Rückweg längs der Bergketten, welche Sikkim von Nepal trennen, mit Venügung der Pässe, die in letzteres führen, zu nehmen und in die Singhalilakette an jenem Punkte einzumünden, bis wohin die Gebrüder Schlagintweit vorgeedrungen waren. Dieser Plan wurde denn auch glücklich ausgeführt. Aber noch lange nach der Rückkehr nach Europa waren die Folgen des bössartigen Fiebers bemerkbar. Den Vorsatz, zum zweitenmale nach dem Sikkim-Himalaya zurückzukehren und die dort begonnenen Forschungen fortzusetzen, hat Dechy nicht mehr ausgeführt, nachdem er einige Jahre später — 1884 — seine erste Reise in das kaukasische Hochgebirge unternommen hatte, welches dann der Gegenstand seiner Reisen und Studien wurde.

In der Erforschung des kaukasischen Hochgebirges hat sich denn auch Dechy die größten Verdienste auf dem Gebiete seiner geographischen Thätigkeit erworben. Sechs Reisen hat Dechy in den Hochregionen des Kaukasus ausgeführt. Leider war er nach den ersten vier Reisen jahrelang an der Fortsetzung seiner Arbeiten durch Unglücksfälle, Krankheiten und den rasch aufeinander folgenden Tod seiner Frau und eines Kindes verhindert, welche ihn auch zwingen, zur Regelung privater Verhältnisse seinen Wohnsitz zeitweilig nach Odessa zu verlegen.

Die Aufgabe, welche sich Dechy bei seinen kaukasischen Reisen gestellt hatte, war die biologisch-geographische Erforschung des kaukasischen Gebirgssystems in seinen hohen Regionen. Die Kenntnis der Hochregionen war in Folge der Schwierigkeiten, welche sich einer Begehung entgegensetzten, eine lückenhafte geblieben. In Begleitung von Schweizer und Tiroler Bergführern, von Fachgelehrten, Geologen und Botanikern, wurde auf sechs Expeditionen das kaukasische Hochgebirge von West nach Ost begangen, eine Reihe der höchsten Gipfel

ertriegen, die Hauptkette wiederholt auf hohen Gletscherpässen überschritten, wurden naturwissenschaftliche, topographische und geographische Beobachtungen angestellt, photographische Aufnahmen gemacht, geologische und botanische Sammlungen angelegt. Es gelang, eine Reihe von damals noch gültigen irrtümlichen Vorstellungen über die Orographie, die Gletscher und die Schneebedeckung des Kaukasus richtigzustellen, die mangelhafte Darstellung der damals allein maßgebenden S. Wenkarte in den hohen Regionen zu verbessern, die theils lückenhafte, theils falsche Nomenclatur zu sichten. Ein Hauptergebnis dieser Reisen bildete eine zusammenhängende photographische Darstellung der kaukasischen Hochregionen.

Die Professoren Lofka (†) und Hollos, die Staatsgeologen Schafarzik und Papp haben an verschiedenen Reisen des Herrn v. Döchy theilgenommen. Die Reise im Jahre 1887 wurde in Gesellschaft des berühmten englischen Kaukasusforschers Douglas W. Freshfield und in Begleitung von drei Führern aus Savoyen, an ihrer Spitze François Devouassoud, ausgeführt. Alexander Burgener und Peter Kuppen (†) aus dem Wallis, Heinrich Moser (†), Georg Klöß und Unterweger aus Tirol, wald Letzterer jedoch bald nach Beginn der Reise erkrankte und in seine Heimat zurückkehren mußte, waren die Führer bei anderen Reisen.

In den Zeitschriften der geographischen Gesellschaften von London, Berlin, Paris, Budapest, in den Jahrbüchern der Alpenclubs, in Petermann's geographischen Mittheilungen in der „Rundschau für Geographie und Statistik“ und an anderen Orten hat Döchy theils vorläufige Berichte, theils Ergebnisse seiner kaukasischen Reisen, begleitet von topographischen Karten, Panoramen und Ansichten, veröffentlicht, in Vorträgen und auf geographischen Congressen über dieselben gesprochen.<sup>1</sup>

Die Sammlungen, welche von diesen Reisen heimgebracht wurden, hat M. v. Döchy dem k. ung. Geologischen Institute, dem Nationalmuseum und anderen wissenschaftlichen Institutionen seiner Heimat zugewendet. Die Phanerogamen der ersten Reisen, sowie der Reise in den chemjurischen Alpen 1897 sind von Prof. Sommer und Dr. Levier, die Sichenen von Prof. Wainio bearbeitet und zum Theil publicirt worden.<sup>2</sup>

Von den geologischen Sammlungen hat bis nun Staatsgeologe Dr. Papp die paläontologischen Suiten bestimmt, die petrographische Sammlung bearbeitet Dr. Schafarzik, gleichfalls einer der Reisegefährten Döchy's, der schon früher einen vorläufigen Reisebericht veröffentlichte.<sup>3</sup> Wir hören, daß Herr v. Döchy noch eine abschließende Reise im Kaukasus plant, um einige Lücken im nörstlichen Osten und Westen des Hochgebirges auszufüllen und man darf hoffen, dann in den Besitz eines großen, die gesammten Ergebnisse dieser Reisen umfassenden Werkes zu gelangen.

Aus der harten Schule der Berg- und Gletscherfahrten hervorgegangen, hat Döchy die Mühen und Entbehrungen seiner Reisen im kaukasischen Hochgebirge ertragen, die Gefahren und Schwierigkeiten bei der Erstklimmung seiner eisigen Höhen muthvoll und kühn überwunden.

Mehr als dreißig Jahre sehen wir Herrn v. Döchy, von schönstem Eifer für die geographische Wissenschaft erfüllt, eine ebenso selbstlose als unermüdbliche Thätigkeit entwickeln. Er nimmt Antheil an der Erforschung der europäischen Gebirgswelt, er durchstreift die mächtigen Bergketten des fernen Himalaya, er wird Erschlecker des kaukasischen Hochgebirges. Er bietet Fachgelehrten Gelegenheit zur Theilnahme an diesen Reisen und bereichert die Sammlungen wissenschaftlicher Institutionen. Er hat die Kosten aller seiner Expeditionen und Reisen und die der Theilnehmer an denselben aus Eigenem bestritten.

M. v. Döchy's Thätigkeit blieb nicht ohne Anerkennung. Die geographischen Gesellschaften Europas ließen ihm diese voll zutheil werden. Die Royal Geographical Society in London ernannte ihn zu ihrem Honorary Corresponding Member, die geographischen

<sup>1</sup> Aus der großen Zahl dieser Publicationen heben wir nur hervor: Das Hochthal des Ingur in Euanetien mit Karte, Mitth. d. ung. Geogr. Gesellschaft 1886. Das Massiv des Dvai-Ghoch, in Petermann's geogr. Mitth. 1887 mit Karte. On glaciers observations especially in the Caucasus. Proceedings Roy. Geogr. Soc. Recherches sur l'orographie et la glaciologie du Caucase Central. Vortrag im Auszuge in Compt. Rend. des intern. geogr. Congresses Paris 1889. The sources of the Kuban mit Ill. und Karte in Freshfield's the Exploitation of the Caucasus. Karten, meist in Mitarbeiterchaft mit D. W. Freshfield von einzelnen Theilen des centralen Kaukasus sind in den Proceedings der Roy. Geogr. Soc. erschienen.

<sup>2</sup> Enumeratio florae crypt. determ. Praefationemque scripsit M. de Döchy (Termeizetr. Füzetek 1899). Plantarum Caucasi novarum auctoribus Sommer et Levier. Plante Nuove del Caucaso, Ranunculi Caucasicci, Altre piante nuove del Caucaso (in Acta und Bull. H. Pelo 1892—1894), Dr. Hollos, Kaukasische Schwämme in Term. Aud. tars. Közlönye 1900.

<sup>3</sup> Geologische Reiseotizzen aus dem Kaukasus (Jahrb. d. k. u. geolog. Institutes 1883).

Gesellschaften in Berlin, Paris, Petersburg, Wien, Rom, Budapest, Brüssel, Amsterdam, Madrid wetteiferten, ihn zu ihrem Ehren-, beziehungsweise correspondirenden Mitgliede zu ernennen. Er ist Ehrenmitglied des Club Alpin Français, des Club Alpino Italiano, des Siebenbürgischen Karpatenvereines. Auf dem internationalen geographischen Congresse zu Venedig 1881 wurde ihm die Medaille I. Classe verliehen und der Club Alpin Français widmete ihm „autre exceptionnel“ anlässlich seiner Mitwirkung an der Pariser Weltausstellung 1900 eine Medaille. M. v. Déchy ist Officier de l'Academie und Officier de l'Instruction publique de France. Er ist Ritter des k. u. k. Franz Josefs-Ordens und besitzt den österreichischen Orden der eisernen Krone.

Da M. v. Déchy noch in der Vollkraft des Schaffens steht, können wir von ihm noch weitere erprießliche Arbeiten auf geographischem Gebiete erwarten.

## Geographische Nekrologie. Todesfälle.

### Adolf Erik Freiherr v. Nordenkiöld.

Der berühmte Polarforscher Prof. Dr. Adolf Erik Freiherr v. Nordenkiöld, der „Bezwin-  
ger des Eismeeres“, ist am 12. August 1901 zu Dalby bei Lund im 69. Lebensjahre gestorben. Ein gelehrter Fachmann wie als kühner Forschungsreisender hat er seinen Ruf über die ganze gebildete Welt verbreitet und wird in der Geschichte der Erdkunde immer einen hervorragenden Platz einnehmen.

Adolf Erik Nordenkiöld wurde am 18. November 1832 zu Helsingfors in Finland geboren und stammte aus altem Geschlechte, das im Jahre 1751 in den Adelsstand erhoben worden war. Sein Vater Niks Gustav Nordenkiöld war ein bekannter Mineralog und Director des finländischen Bergwesens. Nach Absolvierung des Gymnasiums zu Borgo studirte Nordenkiöld an der Universität zu Helsingfors und wurde daselbst 1857 zum Doctor der Philosophie promovirt. Bei der Promotionsfeier, zu welcher Deputationen der Universitäten Upsala und Lund eingeladen waren, hielt der junge Gelehrte eine Fehrede, welche von dem russischen Generalgouverneur Grafen v. Berg sehr übel aufgenommen und nahezu für Hochverrath erklärt wurde, weshalb Nordenkiöld es für rathsam fand, sein Vaterland zu verlassen und nach Schweden zu gehen. So hatte diese Rede auf sein kommenden Leben einen entscheidenden Einfluß.

Schon 1858, erst 26 Jahre alt, wurde er zum Professor und Custos der mineralogischen Abtheilung des Reichsmuseums in Stockholm berufen. Wohl wäre er später gerne wieder in die Heimat zurückgekehrt, aber als er 1867 sich um die geologische Professur in Helsingfors bewarb, erhielt er die Stelle nicht. In der Folgezeit freilich erwies er Ausland so große Dienste, daß er auch dort überall mit Wohlwollen empfangen wurde.

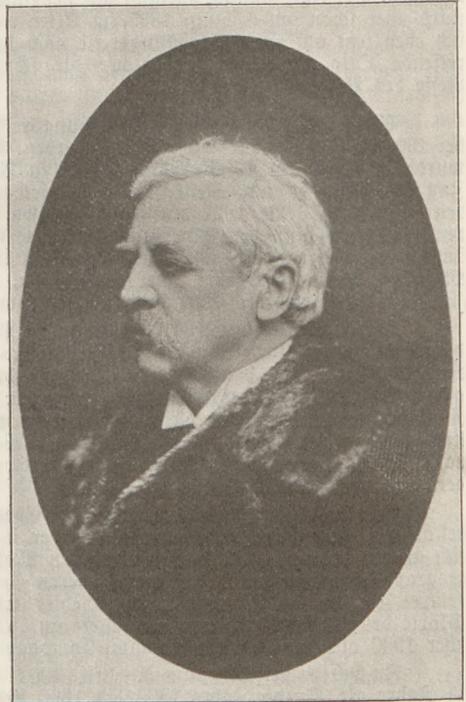
Da er durch seinen Vater frühe im Bestimmen der Mineralien unterwiesen worden, erklärt sich seine Liebe zur Mineralogie und er unternahm behufs des Sammelns von Mineralien viele Reisen, besonders in Schweden, Norwegen, Finland und im Ural. Aber nicht als Mineralog, sondern als Polarforscher sollte er berühmt werden. Denn zu der Zeit, als Nordenkiöld nach Schweden kam, begann daselbst die mit großer Thatkraft in Angriff genommene Polarforschung. An allen schwedischen Polarexpeditionen, die in der Folge ausgerüstet wurden, nahm er verlässlich theil. So begleitete er gleich die beiden ersten Reisen nach Spitzbergen 1858 und 1861 unter der Leitung Otto Torell's. Im Jahre 1864 wurde ihm selbst die Leitung einer neuen Expedition übertragen, deren Hauptzweck vorbereitende Untersuchungen für eine Gradmessung auf Spitzbergen waren. Vier Jahre später kam durch Nordenkiöld's Bemühung eine vierte, viel umfangreicher ausgerüstete Reise zu Stande. Der Dampfer „Sofia“, welcher die Expeditionsmitglieder trug, erreichte am 19. September 1868 81° 42' Breite, den nördlichsten bis dahin von einem Fahrzeuge besuchten Punkt. 1870 fuhr Nordenkiöld nach Grönland, hauptsächlich um zu erproben, ob Hunde als Träger für eine Reise nach dem hohen Norden geeignet seien, drang von Grönlands Westküste unter 70° nördl. Br. etwa 45 Kilometer auf dem Binneneise vor und fand drei große meteoritische Eisenblöcke auf, welche viel Aufsehen erregten. Nach sorgfältigen Vorbereitungen wurde 1872 eine fünfte schwedische Expedition nach Spitzbergen unternommen, wo Nordenkiöld unter 79° 53' nördl. Br. an der Wosfelbat überwinterte.

In der Folgezeit suchte Nordenstiöld ein neues Feld für seine Forschungen auf, indem er 1875 mit der Segelbacht „Aröven“ und 1876 mit dem Dampfer „Ymer“ Fahrten durch das Karische Meer nach der Mündung des Jenissei unternahm und zeigte, daß dieser „Eissteller“ doch nicht so unbefahrbar sei, als man bis dahin geglaubt hatte. Während einige der Theilnehmer an der Expedition unter Leitung des Dr. Kjellmann zu Schiffe zurückkehrten, nahm Nordenstiöld mit den übrigen den Landweg durch Sibirien und Rußland, wo er überall mit großen Ovationen empfangen wurde. Im folgenden Jahre 1876 rüsteten der Gothenburger Kaufmann Oskar Dickson und der sibirische Gutsbesitzer Sibiriatoff eine Reise in dieselbe Gegend aus; Nordenstiöld schiffte sich im Juli in Drontheim ein und war schon am 15. August wieder an der Jenisseimündung.

Durch diese Unternehmungen wurde der begeisterte Polarforscher zur Lösung des alten Problems der „nordöstlichen Durchfahrt“ angeregt. Die freigebige Unterstützung des Königs Oskar II., sowie der Herren Dickson und Sibiriatoff ermöglichte es ihm, am 4. Juli 1878 von Göteborg aus eine neue, sorgfältig ausgerüstete Expedition mit dem Dampfer „Vega“ nach dem sibirischen Meere anzutreten. Am 20. August wurde in gefahrvoller Fahrt Asiens Nordspitze, das Cap Tscheljuskin, passiert, am 28. September die Koliutschin-Bucht an der Tschuktschen-Halbinsel erreicht. Man war nur mehr etwa zwei Tagereisen vom östlichsten Punkte Asiens, dem Cap Deschnem, entfernt, als die „Vega“ unter 67° 30' nördl. Br. und 173° 23' westl. L. v. Gr. eintraf, so daß Nordenstiöld erst im folgenden Jahre, am 18. Juli 1879, als das Schiff wieder eisfrei wurde, die Umsegelung von Asien vollenden und das Problem der nordöstlichen Durchfahrt lösen konnte. Anfangs September kam er nach Japan und kehrte durch den Suezcanal nach Europa zurück. Am 24. April 1880 traf die „Vega“ in Stockholm ein. Ueberall wurde die Expedition mit Auszeichnung empfangen, Nordenstiöld vom Schwedenkönige in den Freiherrnstand erhoben, der König von Preußen verlieh ihm den Orden pour le mérite und viele geographische Gesellschaften ehrten ihn durch goldene Medaillen.

Ueber diese so erfolgreiche Reise veröffentlichte Nordenstiöld die beiden Werke „Die Umsegelung Asiens und Europas auf der Vega“ (2 Bde., 1882) und „Die wissenschaftlichen Ergebnisse der Vega-Expedition“ (1883). Eine populäre Beschreibung der Vegafahrt besorgte Ermann (Leipzig 1886).

Zur Begründung seiner oftmals ausgesprochenen Ansicht, daß Grönland im Gegensatz zu der allgemeinen Annahme im Inneren eisfrei sei, unternahm Nordenstiöld im Jahre 1883 seine zehnte Polarreise, für welche wieder Oskar Dickson die Kosten bestritt. Er fuhr in Begleitung mehrerer Gelehrten mit dem Dampfer „Sofia“ am 23. Mai zum zweitenmale nach Grönland, wo er von der Westküste aus in der Zeit vom 4. Juli bis 4. August auf dem Inlandeisse mit Schlitten und Schneeschuhen 130 Kilometer weit vordrang, während die ihn begleitenden Lappen sogar 230 Kilometer weit landeinwärts gelangten. Doch wurde das vermuthete eisfreie Land nicht gefunden. Ueber diese Reise berichtete Nordenstiöld in dem Buche „Grönland, seine Eiswüsten im Inneren und seine Ostküste“ (Leipzig 1886). Bekanntlich gelang es fünf Jahre später Fridtjof Nansen Grönlands Eiswüste von Ost nach West, allerdings an einer schmaleren Stelle, zu durchqueren, durch welche Reise die zusammenhängende Decke des Inlandeisses constatirt wurde.



Adolf Erik Freiherr v. Nordenstiöld.

Nach Abschluß seiner Polarexpeditionen beschäftigte sich Nordenfjöld hauptsächlich mit historisch-kartographischen Studien, die er mit großem Eifer betrieb, und deren wichtigste Ergebnisse in dem „Facsimile Atlas till Kartografiens äldsta historia“ (Stockholm 1889, zugleich in englischer Ausgabe) mit Reproduktionen der bedeutungsvollsten vor 1600 veröffentlichten Karten und im „Periplus“ (Stockholm 1897, schwedisch und englisch), vorwiegend Seekarten umfassend, niedergelegt sind. Beide Werke sind für das Studium der Geschichte der Kartographie und der geographischen Entdeckungen eine unererschöpfliche Fundgrube.

Durch seine großartigen Leistungen hat Nordenfjöld seinen Namen unübergeblieben gemacht; es war eine verdiente Ehrung, als man einen Theil des nördlichen Eismerees an der Küste Sibiriens zwischen dem Cap Tscheljuskin und den neufibirischen Inseln Nordenfjöld-See benannte.

Auch die beiden Söhne des großen Polarforschers haben wissenschaftliche Reisen unternommen. Der eine, Gustav, durchforchte bei einer Weltreise die Höhlenwohnungen in Colorado, starb aber schon am 6. Juni 1895 im Alter von 27 Jahren. Der andere, Erland, befindet sich eben jetzt auf einer Forschungsreise nach dem Gran Chaco in Argentinien. Der Polarreisende Otto Nordenfjöld, welcher die schwedische antarctische Expedition führt, ist ein Neffe des Verstorbenen.

**Todesfälle.** Der italienische Forschungsreisende Luigi Maria d'Alberti ist anfangs September 1901 in Sassari auf Sardinien gestorben. Wie wir der Zeitschrift „Globus“ entnehmen, wurde d'Alberti am 21. November 1841 zu Voltri bei Genua geboren, machte 1860 den Zug Garibaldi's nach Sicilien mit, studirte dann Naturwissenschaften und unternahm in den Jahren 1870 bis 1877 drei große Reisen nach Neu-Guinea, auf denen er namentlich den größten Fluß, den Fly-River, entdeckte und mit einem kleinen Dampfer besuhr. Die italienische Geographische Gesellschaft verlieh ihm für seine Forschungen eine große goldene Medaille. Sein Hauptwerk „In Neu-Guinea, was ich gethan und was ich gesehen habe“ (2 Bde.) ist in mehrere Sprachen übersetzt worden.

Am 6. September 1901 verschied in Pola Hofrath Robert Müller, eines der verdienstvollsten Mitglieder der berühmten Novara-Expedition 1857. Er war mit der Ausföhrung der nautischen und physikalischen Arbeiten betraut und vollführte namentlich die kartographische Aufnahme der Nikobaren, sowie der Inseln St. Paul und Amsterdam. Nach der Rückkehr bearbeitete er in Triest gemeinsam mit Admiral v. Willerstorff-Urbair den nautisch-physikalischen Theil des großen Novara-Werkes, welche Arbeit sieben Jahre in Anspruch nahm. Hierauf wurde R. Müller zum Director der hydrographischen Anstalt und der mit derselben verbundenen Bibliothek ernannt.

Der belgische Infanterieleutnant Charles Glorie ist Ende Mai 1901 am Congo gestorben. Im Jahre 1872 geboren, trat er in die Dienste des Congostaates und betheiligte sich an den Kämpfen mit den heuterischen Matabele, bei welcher Gelegenheit er 1898 einen geographisch bedeutungsvollen Zug vom oberen Congo bis in die Kinuogegend unternahm, indem er ein bis dahin unbekanntes Gebiet erforschte. Nach Europa zurückgekehrt, verließ Glorie den Militärdienst und verzichtete auf seine Stelle als Agent des Congostaates, ging aber 1900 als Director der Lomami-Compagnie neuerdings nach Afrika.

Zu Paris verschied am 5. Juli 1901 der französische Afrikareisende Ednard Foa, 41 Jahre alt. In die Jahre 1886 bis 1890 fiel seine Reise durch Französisch-Guinea, später war er am unteren Zambesi forschend thätig und 1894 bis 1897 führte er eine Reise vom Nyassa- und Tanganjikasee zum Quapul und Congo aus. Die Ergebnisse seiner Reisen hat er in den Werken „Le Dahomey“ (1895), „Du Cap au lac Nyassa“ und „La traversée de l'Afrique“ (1900) niedergelegt.

In Basel starb am 10. September 1901 Dr. Wilhelm Schimper, Professor der Botanik und Vorstand des botanischen Institutes an der dortigen Universität. Im Jahre 1856 geboren, machte er 1880 bis 1881 eine Reise nach Nord-Amerika und Westindien, 1882 bis 1883 eine solche nach Westindien und Venezuela und bereiste 1886 Brasilien. Er wirkte eine Zeit lang als Professor der Botanik an der Universität Bonn. Außer zahlreichen kleineren fachmännischen Arbeiten schrieb er sein vorzügliches Hauptwerk „Pflanzen-Geographie auf physiologischer Grundlage“ (Jena 1898.)

Der tragische Tod von Fred. W. Howell, dem ersten englischen Reisenden, der den Lang-Yokul, eine isländische Eisfläche von 600 englischen Quadratmeilen, überschritten hat, wird gemeldet. Howell überschritt mit Führern den Fluß Heradodök in Island. Alle kamen glücklich hinüber bis auf Howell, dessen Pferd im Triefland stecken blieb und hinten auszuschlagen begann. Howell wurde vom Sattel geworfen, von der starken Strömung ergriffen und ertrank.

Der russische Ethnograph **Sergei Wassiljewitsch Maximow** starb am 3. Juni 1901 im Alter von 70 Jahren. Fast 50 Jahre seines Lebens widmete er dem Studium der Sitten und Gebräuche des russischen Volkes, zu welchem Zwecke er ganz Rußland bereiste. Auch an den Amur und durch Sibirien führten ihn seine ausgedehnten Reisen. Von seinen zahlreichen Schriften nennen wir: „Im Waldesdickicht“, „Ein Jahr im Norden“, „Nach dem Orient“, „Eine Fahrt zum Amur in den Jahren 1860 bis 1861“, „Sibirien und die Zwangsarbeit“, „Das Bettlerwesen in Rußland“.

**Charles Anthony Schott**, am 7. August 1826 in Mannheim geboren, der 1848 nach Absolvierung des Polytechnicum in Karlsruhe nach Nord-Amerika kam und dort über 50 Jahre dem geodätischen und Küstenvermessungsamt angehört hat, starb am 21. Juli 1901 zu Washington. Sein Hauptwerk ist der Bericht über „The Transcontinental Triangulation and American Arc of Parallel“.

Professor **Jakob Hunziker**, welcher sich namentlich durch Erforschung des Schweizer Volksthum's verdient gemacht hat, starb am 9. Juni 1901. Durch 20 Jahre beschäftigte er sich mit dem schweizerischen Hausbau und sammelte das Material für das große, auf 8 Bände berechnete Werk „Das Schweizerhaus nach seinen landschaftlichen Formen und seiner geschichtlichen Entwicklung“, von dem bisher nur der erste Band 1900 erschienen ist.

Am 7. Juli 1901 verschied zu Batavia **Dr. jur. L. Serrurier**. Er war von 1881 bis 1896 Director des Ethnographischen Institutes zu Leiden, um dessen Entwicklung er sich große Verdienste erwarb. Ihm ist auch hauptsächlich die Begründung der Gesellschaft für naturwissenschaftliche Untersuchung von Niederländisch-Indien zuzuschreiben. In den letzten Jahren wirkte er als Lehrer am Gymnasium zu Batavia.

**Robert Hartig**, Professor der Botanik an der Universität München, am 30. Mai 1839 zu Braunschweig geboren, ist am 9. October 1901 in München gestorben.

## Kleine Mittheilungen aus allen Erdtheilen.

### Europa.

**Das Zurückweichen der Schweizer Gletscher.** Die höchst interessanten, von Professor Forel begonnenen Beobachtungen über die Veränderungen der schweizerischen Gletscher haben ergeben, daß die Rückgangsperiode nicht nur nicht dem Ende zugeht, sondern eher noch stärker wird. Die Zahl der wachsenden Gletscher ist im Abnehmen begriffen, und es nimmt die Zahl der zurückweichenden Gletscher zu. In den Berner Alpen giebt es gegenwärtig keinen Gletscher, der anhaltend zunimmt. Ein bloß vorübergehendes Wachsen ist beim Grindelwaldgletscher und Steingletscher constatirt worden. In der Schweiz giebt es nur einen einzigen Gletscher, der seit 1892 fortwährend wuchs, es ist der Boveyregletscher im Entremontthale (Canton Wallis). Der Rückgang der Gletscher wird von Jahr zu Jahr stärker und nichts läßt eine Wenderung voraussehen. Der Rhonegletscher ist seit 1876, also in 26 Jahren, 755 Meter zurückgewichen. Dies macht auf das Jahr durchschnittlich 29 Meter.

**Von den Ausgrabungen auf Megina.** Die von Professor Furtwängler auf Megina unternommenen Ausgrabungen haben einen Inschriftenstein an das Tageslicht gebracht, aus dem unzweifelhaft hervorgeht, daß der alte Tempel der Göttin Araia und nicht, wie bisher allgemein angenommen worden ist, der Athene geweiht war. Die Göttin Araia erfreute sich großer Verehrung in Megina. Pindar, Mikandros und Pausanias erwähnen sie. Sie galt für eine den Frauen auf allen Gebieten des täglichen Lebens schutzpendende Göttin. Bis in die mykenische Epoche reicht der Cult zurück, der sich an das ursprüngliche Heiligthum des 6. Jahrhunderts knüpft, an dessen Stelle dann der uns in Trümmern erhaltene, bisher für der Athene geweiht geltende Tempel trat. All die Jahrhunderte hindurch fand auf jener einsamen, meerumgürteten Bergeshöhe Gottesdienst statt. Mit der Eroberung Meginas durch die Athener begann der Tempel allmählich in Vergessenheit zu geraten, aus der er erst wieder im Jahre 1811 durch die glückliche Auffindung seiner köstlichen Sculpturen in dem das Tempelgebiet bedeckenden Schutte heraustrat. Die ergebnisreichen Ausgrabungen Furtwänglers, den gegenwärtig Dr. Thiersch auf Megina vertritt, haben den herrlichen Tempel wieder in den Vordergrund des Interesses treten lassen.

**Colonisation im nördlichen Schweden.** Gegenwärtig wird mit Eifer daran gearbeitet, die natürlichen Ressourcen des nördlichen Schwedens zu verwerthen. Die nördlichen, nahezu völlig unbewohnten Provinzen, die fast unerschöpfliche natürliche Reichthümer an Wäldern und Mineralen bergen, dazu eine fast unermeßliche Wasserkraft haben, wurden eigentlich erst seit einigen Jahren in größerem Umfange erschlossen, indem man sie mit den südlichen Theilen des Landes in directe Eisenbahnverbindung brachte. Man erwartet nunmehr mit Sicherheit eine schnelle Entwicklung dieser weitausgedehnten Landestheile, und ausländische Capitalisten zeigen seit einiger Zeit ein besonderes Interesse für den Norden Schwedens, um sich an forsilichen und metallurgischen Unternehmungen zu betheiligen. Die Regierung fördert die Ansiedlung in den genannten Landestheilen und bietet den nach Nord-Amerika ausgewanderten Schweden große Vortheile bei der Rückwanderung in ihre Heimat und der Ansiedelung in dem nördlichen Schweden.

### Alien.

**Even Hedin's Forschungsreise.** Wie aus St. Petersburg unter dem 10. October 1901 gemeldet wurde, machte Oberst Sagem, der Chef des Kreises Dsch im Ferghanagebiete, auf Grund eines vom 19. Juli d. J. datirten Briefes Sven Hedin's Mittheilungen in den „Turkestanstja Wjedomosti“. Danach befand sich Sven Hedin zur Zeit der Abendung des Briefes am Fuße des Artadag im nördlichen Tibet und beabsichtigte, in der Richtung auf Ladak weiterzugehen, um das Quellengebiet des Indus genau zu erforschen. Im Frühjahr 1902 will Sven Hedin über Kaschgar nach Dsch zurückkehren. Inzwischen sei in Kaschgar eine aus 15 Pferden bestehende Karawane eingetroffen, welche die wissenschaftlichen Sammlungen, Karten, photographischen Aufnahmen und Tagebücher Sven Hedin's, die Ergebnisse zweijähriger Forschungsarbeit, mitbrachte. Ueber die ihn begleitenden Kosaken ist Sven Hedin des Lobes voll. Er rühmt ihre Tapferkeit und Ausdauer, sowie daß sie sich in den schwierigsten Lagen zu helfen wissen. Von den chinesischen Wirren erhielt Sven Hedin erst anfangs April dieses Jahres Kunde. Er wurde bisher von den Chinesen in keiner Weise behindert.

### Afrika.

**D. Neumann's Forschungen in Abyssinien.** Der bekannte deutsche Afrikaforscher Oskar Neumann weilt zur Zeit in London, nachdem er seine schwierige Reise von der Somalilüste durch noch unerforschte Theile Abyssiniens und westlich zum Blauen Nil vollendet hat. Ueber die Ergebnisse seiner Expedition, die achtzehn Monate gedauert hat, berichtet er in Kürze folgendermaßen: „Ich habe die größte wissenschaftliche Sammlung angelegt, die je aus Afrika gekommen ist. Zusammen mit Baron Erlanger's Sammlung, der mich eine Zeitlang begleitete, haben wir 1500 Exemplare von Säugethieren, 10.000 Vogelbälge, 30.000 Insecten, zahlreiche kleine Thiere in Alkohol und eine große Pflanzensammlung, dann zwölf große Kisten mit geologischen Exemplaren, großen Karten und zahllosen Photographien gesammelt. Meine Expedition brach im Sommer 1900 von der Somalilüste auf. Wir rückten nach Harar durch das Land der Annia-Galla vor und weilten sechs Wochen in Harar, ehe wir vom Kaiser Menelik die Erlaubnis erhielten, durch sein Königreich zu reisen. Danach wandten wir uns südwärts und erreichten die von dem amerikanischen Forscher Dr. Donaldson Smith entdeckte Stadt Scheikhuffein. Dort fanden wir viele alte Gebäude der äthiopischen oder präislamitischen Zeit, die er nicht erwähnt. Wir waren die ersten Europäer, von denen die 1000 bis 1200 Fuß hohen heiligen Berge Abunak und Abulcastim erforscht wurden. Von dort gingen wir auf einem neuen Weg nach Abis-Ababa und weiter zum Blauen Nil durch die unbekanntem, felsigen und unfruchtbaren Provinzen Kollu und Gudebrat. Die englische Expedition Kapitän Welsby's hatte sich nach der Westseite des großen Nisthales gewandt. Wir gingen daher an die Ostseite des Thales und fanden zwischen dem Fluß Hawasch und dem Stephaniesee acht kleinere Seen, während man früher nur fünf vermuthete. Beobachtungen bewiesen, daß alle diese Seen von dem großen Dilwialsee Bassan zurückgeblieben sind. Weiter erforschten wir die unbekanntem Länder Gimirra, wo die Leute merkwürdige Kleider aus Schilf und hohe konische Hüte tragen, Birescho und Schecko, deren Einwohner tätowirt sind. Es ist eine sehr schöne Rasse, und sogar das Schilgen des Gesichts über der Nase macht sie nicht schrecklich. Dann fanden wir die Quellen des Geloflusses und folgten diesem Flußlauf fünf Wochen lang. Der Marsch durch diese Waldgegend war schrecklich; die wenigen wilden Leute, auf die wir stießen, rannten bei unserer Annäherung fort. Wir konnten an einem Tage nur drei englische Meilen zurücklegen und mußten uns den Weg durch die Wälder bahnen. Schließlich war unser Vermögen schon ziemlich zusammengeschnitten

und meine Karawane befand sich in einem schrecklichen Zustande. Ich mußte Zelte, Kleider und Vorräthe fortwerfen, behielt nur meine Bücher und Sammlungen, und da wir weder Mehl noch Gemüße hatten, lebten wir nur von der Jagdbeute. In dieser gefährlichen Lage erschien plötzlich ein Dampfer, der den Riborsfluß heraufkam und die Leute waren fast verrückt vor Freude. Auf diesem Dampfer befanden sich Slatin Pascha und Bluet Bey, der Mudir von Faschoda, die gehört hatten, daß eine europäische Expedition kommen würde; sie kamen von Kasser und nahmen meine Gesellschaft nach Chartum mit.“ So wurde O. Neumann durch Slatin Pascha aus einer sehr mißlichen Lage befreit.

**Von der Expedition Austin.** Die englisch-afrikanische Grenzerpedition unter Major Austin hat den Baringosee nach höchst beschwerlicher Reise, während welcher alle Theilnehmer der Expedition beträchtlich litten und viele Leute der Begleitungsmannschaft wahrscheinlich durch Hunger umkamen, erreicht. Major Austin, der krank gewesen ist, kehrt nach Hause zurück, und so lange sein Bericht nicht bekannt ist, läßt sich nicht sagen, inwieweit die Expedition erfolgreich gewesen ist. Die erwähnte Expedition brach im November 1900 nach dem Sudan auf, um im Auftrage der Regierung den Rudolfsee aufzunehmen und die englisch-afrikanische Grenzlinie zwischen diesem See und dem Sobat festzulegen und die Aufnahme mit der von Oberst Macdonald's Expedition im Jahre 1898 gemachten zu verbinden. Die Expedition rühtete sich in Omdurman aus und die Dauer ihrer Abwesenheit wurde auf ein Jahr berechnet. Sowohl Major Austin als auch der Zweitcommandirende, Major Bright, waren Theilnehmer der Expedition Macdonald's in Ost-Afrika gewesen.

## Amerika.

**Von der österreichischen Expedition in Brasilien.** Anfang Juli 1901 wurde das der Serra Paranapiacaba vorgelagerte Küstengebiet besucht. Die Expeditionsmitglieder begaben sich zu diesem Zwecke über Santos nach Concessão und befuhren von dort mit Canoes die Flüsse Rio Branco, Rio Mambu und Rio Aguapehi. Am Zusammenflusse der beiden erst-erwähnten Flüsse wurde ein Zeltlager bezogen und von diesem aus die botanische Forschung der ungemein interessanten, vollständig unbewohnten und botanisch fast unbekanntem Flußgebiete in Angriff genommen. Das Ergebnis dieser Erforschung war ungemein interessant und reichhaltig. Es gelang insbesondere, die Beziehungen der tropischen Küstenflora zu der gelegentlich der letzten Reise erforschten Flora der Ostgehänge klarzulegen. Mit reicher Ausbeute jeder Art kehrten die Mitglieder der Expedition wohlbehalten am 7. Juli nach São Paulo zurück. Ferner wurde im Juli die Reise in das Innere des Staates São Paulo bis an den Parana-Parana angetreten. Gelegentlich der letzten Reise gelang es, mit Indianern aus dem Stamme der Guarani in Verbindung zu treten und zwei Indianer zu bewegen, die Expeditionsmitglieder nach São Paulo zu begleiten. Dasselbst wurde eine phonographische Aufnahme der wenig bekannten und heute aussterbenden Guaranisprache vorgenommen. Am 30. September hat die Expedition von Santos aus bereits die Heimreise angetreten und ist am 17. October in Wien eingetroffen.

**Französische Forschungs-Expedition nach Argentinien.** Vor kurzem ist in Buenos Aires auf dem französischen Dampfer „Chile“ eine französische wissenschaftliche Expedition angekommen, welche von der französischen Regierung ausgerüstet und dem bekannten Forscher Journaire unterstellt ist. Letzterer beabsichtigt auf der von Grafen Henry de la Boue in seinem Buche über Patagonien vom Jahre 1897 geschaffenen Grundlage weiterzuarbeiten. Journaire wird von Buenos Aires aus sich zu Lande mit seinen Leuten bis an den Zusammenfluß des Neuquen, Limay und Rio Negro und von da den Rio Limay hinauf bis zum Nahuel Huapisee begeben. Von hier aus soll dann der ganze östliche Cordillerenabhang bis zur Bai von Ultima Esperanza einer gründlichen Erforschung unterzogen werden. Von Ultima Esperanza aus begiebt sich die Expedition nach Punta Arenas, überschreitet die Magellanesstraße, um auch das noch so wenig bekannte Feuerland zu erforschen, von wo die Forscher wieder nach Buenos Aires zurückkehren. (7)

## Polargegenden und Oceane.

**Ueber Peary's Nordpol-Expedition.** Nachdem Peary am 15. April 1900 Fort Conger verlassen hatte, war er, begleitet von Henson und fünf Eskimos, den Robesoncanal nach der Küste von Westgrönland aufgezogen und folgte dieser zu Fuß über das Seeeis nach Norden. Von den Backhorn Cliffs wurden am 26. April zwei Eingeborene zurückgeschickt und von Cap Britannia (83,24° nördl. Br.), wo in der Entfernung Beaumont gesichtet wurde, zwei andere Eingeborene. Im Mai wurde Lockwood's fernste Nordstation erreicht. Die in einem

Steinhügel deponirten Berichte wurden aufgenommen und bei Cap Washington auf dem Festlande, das Lockwood im Jahre 1882 in einer Entfernung von 15 Meilen nordöstlich erblickt hatte, wurde ein anderer Steinhügel errichtet und eine Abschrift des „nördlichsten“ Berichtes und sonstige Documente darin niedergelegt. Peary drang mit Henson und dem Eskimo Angmahloktto vorwärts und umging, unter 83,39° Nordbreite, die nördlichste Spitze von Grönland und fand, daß die Küste von diesem Punkte sich jäh in östlicher Richtung erstreckt. Peary schlug jetzt seinen direct nach Norden ein, konnte aber wegen des gebrochenen Packeises und des vielen offenen Wassers, das ein Vordringen mit Schlitten und Boot gleich unmöglich machte, nicht weiter als bis 83,50° Nordbreite gelangen. Das wissenschaftliche Ergebniß dieser Expedition besteht in erster Linie in einer genauen Festlegung der westlichen und nördlichen Küstenlinien von Grönland. Auch die Ostküste wurde, abgesehen von ein paar Lücken, kartographisch festgelegt. In einem vom 4. April 1901 datirten Briefe an Herrn H. L. Brigidman schreibt Peary u. a.: „Wenn ich bedenke, daß ich ein alter Mann bin, ein Bein gebrochen und nur drei Zehen habe, so bin ich mit den Resultaten zufrieden. Sollte ich den Pol nicht in der Campagne dieses Frühjahres erreichen, so werde ich es im nächsten Frühjahre von neuem versuchen.“ Die „Windward“, die seit acht Monaten mit Frau Peary und Tochter an Bord im Eise bei Bay Serbinse festsaß, wurde am 6. Mai erreicht. Peary richtete auf ihr sein Hauptquartier ein. Am 3. Juli wurde die „Windward“ vom Eise frei und ging nach der Ostseite des Smith-Sundes, und von da nach Etsha, wo sie den am 4. August dort eingetroffenen „Grit“ vorfand. Die Frau und die Tochter des Nordpolfahrers kehrten mit diesem Dampfer heim und trafen am 14. September in Hallföy ein. Peary überwintert am Cap Sabine.

Auf der Suche nach Sverdrup. Der Polarforscher Amundsen, der an der belgischen Südpolarexpedition theilgenommen hatte, unternahm im September 1901 eine Expedition nach Ost-Grönland, um Nachforschungen nach Sverdrup anzustellen, von dem seit August 1899 keine Nachricht eingelangt ist.

## Verschiedenes.

Höchste im Luftballon erreichte Höhe. Bei einer Ballonfahrt am 31. Juli 1901 erreichten die beiden Luftschiffer vom königl. Meteorologischen Institut in Berlin, Berion und Dr. Strüng, eine Höhe von mehr als 10.300 Meter, wodurch die von Berion bei einer Luftschiffahrt am 5. December 1894 erreichte Höhe von 9155 Meter beträchtlich übertroffen wurde. Bis zu 9000 Meter war das Befinden der beiden Forscher durchaus normal und bis zu 10.250 Meter Höhe konnten sie regelmäßige Beobachtungsreihen durchführen, obgleich sich schnell vorübergehende Bewußtseinsstörungen zeigten. Als bald darauf der eine der Theilnehmer wiederum einschlämmerte, ohne sofort wieder geweckt werden zu können, gelang es dem anderen, den Ballon durch Ventilziehen zum Sinken zu bringen. Dabei wurde noch ein Barometerstand von 202 Millimeter abgelesen, was einer Höhe von 10.300 Meter entspricht. Da der Ballon sich noch im Aufstiege befand, dürfte er diese Höhe noch einige hundert Meter überschritten haben. Bei der Anstrengung des Ventilziehens wurde auch der zweite Theilnehmer ohnmächtig. Aus diesen schwereren Ohnmachtsanfällen erwachten beide Forscher ziemlich gleichzeitig erst nach  $\frac{3}{4}$  bis 1 Stunde, als der Ballon sich etwa 5000 Meter hoch befand. Ein Gefühl der Schläffheit dauerte aber bis nach der Landung an. Bei 3800 Meter zeigte das Thermometer den Gefrierpunkt an, bei 10.250 Meter wurde eine Temperatur von  $-40^{\circ}$  C. abgelesen.

Kabelverbindung zwischen Canada und Australien. Für das große Kabel durch den Pacifischen Ocean, das zur Verbindung von Canada mit Australien gelegt werden soll, haben die Arbeiten begonnen. Eine besondere Expedition ist auf der Vancouverinsel thätig gewesen, um den geeignetsten Punkt für die Landung des Kabels ausfindig zu machen, und hat ihn in der Kelpbat, 7 englische Meilen vom Eingang des Barkleyhundes und etwas über 400 Meilen von der Stadt Victoria, vor der Südspitze der Insel, gefunden. Das 5834  $\frac{1}{2}$  Seemeilen lange Kabel wird das längste sein, das bisher hergestellt worden ist; es wird von einem einzigen Schiffe transportirt und gelegt werden, das besonders zu diesem Zwecke construirt wird. Von der Vancouverinsel verläuft das Kabel nach dem Fauning-Insel, eine Strecke von 337 Seemeilen ohne eine Landung dazwischen, von dort nach den Ribschinseln, weiter nach der Norfolkinsel und endlich nach Queensland. Nach dem Vertrage muß das ganze Kabel bis zum 1. Januar 1903 hergestellt sein. Die Kosten belaufen sich auf 40 Millionen Mart.

## Geographische und verwandte Vereine.

**Geographisch-Ethnographische-Gesellschaft in Zürich.** An der Spitze der rührigen Gesellschaft steht als Präsident der rühmlich bekannte Professor Dr. C. Keller. Die Zahl der Mitglieder im Jahre 1900/1901 betrug 232, und zwar 5 Ehrenmitglieder, 8 lebenslängliche und 219 ordentliche Mitglieder. Im genannten Vereinsjahre wurden zahlreiche instructive Vorträge gehalten und im Juli 1900 fand eine Excursion nach dem projectirten Sihlsee bei Einsiedeln statt. Die ethnographische Sammlung der Gesellschaft, welche unter der Leitung des Professors Dr. H. Martin steht, erfuhr manche Bereicherung. Wir entnehmen diese Mittheilungen dem Jahresberichte für 1900/1901, welcher zugleich als Zeitschrift bei Anlaß der Versammlung des Verbandes der schweizerischen Geographischen Gesellschaften in Zürich im Jahre 1901 erschienen ist. Dadurch erklären sich die wissenschaftlichen Abhandlungen, welche dieser Publication besonderen Werth verleihen. Voran geht eine Arbeit von Professor Dr. Otto Stoll über „Die ethnische Stellung der Tzutujil-Indianer von Guatemala“. Professor Theodor Felber bietet eine Abhandlung über „Die Allmenen des alten Landes Schwyz“. Es folgt eine historisch-wirtschaftliche Skizze von Oberst H. Meister „Rußland in Asien“. Von Professor Dr. C. Keller finden wir einen Aufsatz über „Die landwirthschaftlichen Zustände im afrikanischen Osthorn“. Am umfangreichsten (64 S.) ist eine Arbeit von Professor Dr. D. Stoll „Ueber perothermische Relikten in der Schweizer Fauna der Wirbellosen“.

**Württembergischer Verein für Handelsgeographie.** Vor kurzem ist der 17., 18. und 19. Jahresbericht (1898, 1899, 1900) des „Württembergischen Vereines für Handelsgeographie und Förderung deutscher Interessen im Auslande“ erschienen. Vorsitzender des Vereines, der 2 Ehrenmitglieder, 3 correspondirende und 1060 ordentliche Mitglieder zählt, ist schon seit Jahren Graf Karl v. Linden, ebenso Schriftführer Oberstudienrath Dr. Kurt Lampert. Das räumlich erweiterte Museum für Völker- und Länderkunde des Vereines erfuhr durch Schenkungen eine sehr bedeutende Bereicherung. Von den im Schoße des Vereines gehaltenen und im Jahresberichte abgedruckten Vorträgen verdienen die folgenden Erwähnung: „Die Sprengung des Eisernen Thores und die freie Donauschiffahrt“ von Geh. Hofrath M. v. Geth; „Reisefizzen aus Transkaukasien“ von W. v. Landesen; „Sriens Rolle im Welthandel“ von Dr. Schulz; „Die Karl Knorr'sche Sammlung von Benin-Merthümern“ von Felix v. Luschan. Der Inhalt der übrigen zahlreichen Vorträge ist nur im Auszuge mitgetheilt.

## Vom Büchertisch.

**Afrika.** Zweite Auflage, nach der von Prof. Dr. Wilhelm Sievers verfaßten ersten Auflage umgearbeitet und erneuert von Prof. Dr. Friedrich Hahn. Mit 173 Abbildungen im Text, 11 Karten und 21 Tafeln in Farbendruck, Holzschnitt und Zeichnung von G. I. Compton, Th. v. Edenbrecher, Paul W. Ehrhardt, G. Heyn, W. Kuhnert, G. Mitzel, D. Schulz und D. Winkler. Leipzig und Wien 1901. Bibliographisches Institut. (XII, 681 S.) („Allgemeine Länderkunde“. Unter Mitarbeit von Dr. Emil Deckert, Prof. Dr. Friedrich Hahn, Prof. Dr. W. Rüfenhal, Prof. Dr. Ludwig Neumann, Prof. Dr. Alfred Hilppson herausgegeben von Prof. Dr. Wilhelm Sievers.) In Halbleder gebunden 12 Mark.

Die erste Auflage von Sievers' „Afrika“ erschien vor einem Jahrzehnt. Für die Neubearbeitung der zweiten Auflage wurde im Verhinderungsfalle des ursprünglichen Verfassers Professor Dr. Friedrich Hahn in Königsberg gewonnen. Unter seinen Händen ist eigentlich ein neues Buch entstanden. Fürs erste sah er sich hierzu dadurch genöthigt, daß im abgelaufenen Decennium die Forschungen in vielen Gebieten des dunklen Erdtheils bedeutende Fortschritte gemacht haben, und fürs zweite hat in dieser Zeit die Auftheilung Afrikas unter die europäischen Colonialmächte stattgefunden, so daß auch die politische Karte dieses Erdtheiles ein neues Gesicht erhalten hat. Gaben schon diese Momente Anlaß zu einer Erweiterung und Neugestaltung des Inhalts, so erschien auch die frühere rein sachliche Anordnung des Stoffes nicht mehr zeitgemäß, sondern Professor Hahn bot jetzt eine auf wissenschaftlichem Grunde ruhende Darstellung der einzelnen Landschaften Afrikas. Demgemäß behandeln nunmehr bloß das erste Capitel, welches die Erforschungsgeschichte Afrikas enthält, und das zweite Capitel, das eine allgemeine physikalische Uebersicht bringt, sowie das kurze Schlußwort den ganzen Erdtheil. Den Hauptinhalt bildet die Darstellung der einzelnen geographischen Provinzen Afrikas, deren Hahn folgende sechs aufgestellt hat: Süd-Afrika; Ost-Afrika; Congoland mit Angola und dem Ogowegebiet; Nordwest-Afrika vom Rio del Campo bis zur großen Wüste, der Sudan; das Wüstengebiet Nord-Afrikas; die Atlasländer; den Beschluß bilden die afrikanischen Inseln. Das Buch hat nicht nur an Um-

fang gewonnen, indem es gegenüber den 468 Seiten der ersten Auflage jetzt 681 zählt, sondern es ist erst jetzt eine echte Länderkunde, was es vormem nicht gewesen. Auch die Anführung der Hauptwerke der Afrikaliteratur seit 1888 im Anhang ist eine werthvolle Beigabe. Schließlich sei erwähnt, daß auch die Zahl der Abbildungen in sorgfältigster Weise vermehrt worden ist.

**Die Deutsche Flotte.** Ihre Entwicklung und Organisation von Graf Reventlow, Capitän-Lieutenant a. D. Mit 142 Textbildern, 2 Lichtdruckbildern und 51 feinst colorirten Bildertafeln nach Aquarellen und Zeichnungen von Marinemaler Schröder-Greifswald und Constructionssecretär Friederichs. Zweibrücken i. Pfalz 1901. Fr. Lehmann's Buchhandlung. (VI, 300 S.) Geb. 3 Mark.

Das vorliegende Buch erfüllt seinen Zweck, einen kurzen sachlichen Ueberblick über die Deutsche Kriegsmarine namentlich zur Orientirung für den Nichtfachmann zu geben, in vorzüglicher Weise. Im ersten Abschnitt enthält es eine gedrängte Geschichte der Deutschen Flotte, wobei die Entwicklung derselben innerhalb des letzten Jahrzehntes besonders berücksichtigt worden ist. Der zweite Abschnitt behandelt die Organisation der kaiserlichen Marine, der dritte, umfangreichste, Deutschlands Flotte. Hier finden wir sämmtliche Schiffe der verschiedenen Kategorien von den Linienschiffen bis zu den Torpedofahrzeugen der Reihe nach besprochen und die einzelnen Typs durch wohlgelungene Abbildungen veranschaulicht. Interessant und instructiv ist das Capitel „Das Leben und der Dienst an Bord“. Unter „Statistisches“ werden vergleichende Zusammenstellungen über die Kriegs- und Handelsmarinen der bedeutendsten Seemächte geboten. Werthvoll für den Laien ist die den Schluß bildende „Erklärung einiger technischen Ausdrücke“. Erwünscht für manchen wären noch einige Angaben über die deutschen Kriegshäfen gewesen.

**Handelschul-Atlas.** Unter Förderung des Deutschen Handelschulmänner-Vereins bearbeitet von Paul Langhans. Zweite vermehrte Auflage. Gotha 1902. Justus Perthes. Geb. 2 Mark.

Es ist von hohem Interesse zu verfolgen, wie die Kartographie in letzterer Zeit ihr scheinbar beschränktes Gebiet immer mehr erweitert hat und Dinge zur Anschauung bringt, welche der Unterricht vormals nur durch das Wort vermitteln konnte. Ein uermüthlicher Vorkämpfer dieser Richtung und Meister kartographischer Veranschaulichung ist Professor Langhans, was sein Handelschul-Atlas in nicht geringerem Maße bekundet als seine übrigen, höheren Bedürfnissen dienenden Arbeiten. Die Hoherzeugung der Erde, die Bahnen des Weltverkehrs und Welthandels, die wirtschaftlichen Verhältnisse der einzelnen Erdtheile, sowie Deutschlands, Englands und Frankreichs werden durch eine Reihe präcis gezeichneter Karten so vor Augen geführt, daß auch beim Unterricht in der Handelsgeographie das Buch hinter den Atlas zurücktritt.

J. II.

## Eingegangene Bücher, Karten etc.

**Oesterreichische Vaterlandskunde für die VIII. Gymnasialklasse.** Bearbeitet von Schulrath Andreas Zeehe, k. k. Gymnasialdirector in Villach (Geschichte) und Schulrath Dr. Wilhelm Schmidt, k. k. Gymnasialprofessor in Wien (Geographie und Statistik). Approbirt mit Erlaß des hohen k. k. Ministeriums für Cultus und Unterricht vom 7. Mai 1901, Z. 9718. Laibach 1901. Druck und Verlag von Jg. v. Kleinmayr & Fed. Bamberg. Geb. K 8.20.

**Statistisches Jahrbuch der Haupt- und Residenzstadt Budapest.** III. Jahrgang. 1897 und 1898. Redigirt und bearbeitet von Professor Dr. Gustav Thirring, Privatdocent für Demographie an der Budapester Universität, Vicedirector des communalstatistischen Bureau's. Budapest und Berlin 1901. C. Grill's Hofbuchhandlung. — Puttkammer und Mühlbrecht. Geb. K 8.—

**Erinnerung an Berlin, Charlottenburg und Potsdam.** 50 Ansichten mit deutscher, englischer und französischer Beschreibung. Facsimiledrucke nach photographischen Originalaufnahmen. Zweite verbesserte Auflage. Berlin 1900. Max Pasch, Verlagbuchhandlung. Geb. 2 Mark 50 Pfennige.

Schluß der Redaction: 19. October 1901.

Verleger: H. Hartleben's Verlag in Wien.

Verantwortlicher Redacteur Eugen Marx in Wien.

K. u. k. Hofbuchdruckerei Carl Fromme in Wien.