

# Deutsche Rundschau

für

## Geographie und Statistik.

Unter Mitwirkung hervorragender Fachmänner herausgegeben

von

Professor Dr. Friedrich Umlauf, Wien.

XVIII. Jahrgang.

Heft 6.

März 1896.

### Aus der römischen Provinz Afrika.

Von Dr. H. Schmitz in Hamburg.

Wer heute sich zu einer Reise nach Nord-Afrika rüstet, nimmt als Ziel weit eher Aegypten als Algier, Tunis und Marokko. Es hat dies seinen Grund zweifellos darin, daß die ägyptischen Baudenkmäler in ihrer Verkörperung einer uralten Cultur etwas ungemein Anziehendes haben und weil Bilder aus Aegypten dem Gebildeten unserer Tage weit geläufiger sind, als aus dem übrigen Nord-Afrika. Wen nicht der Zufall oder Handels- und Familienbeziehungen etwas bekannter mit dem nordwestlichen Theile Afrikas gemacht haben, der weiß von ihm kaum mehr, als daß Marokko ein nur in Tanger und wenigen anderen Küstenstädten ohne Lebensgefahr zu betretendes Land ist, daß Algier und Tunis französischer Botmäßigkeit sich ergeben und daß aus ihnen Turkos und Zuaven und im Winter die schönen, frischen Gemüse herkommen. Und doch haben auch diese Länder eine alte, reiche Geschichte und enthalten eine Fülle von Culturresten vergangener Zeiten.

Dieses Nordwest-Afrika bewegt sich geschichtlich in merkwürdigen Gesetzen. Im Laufe vieler Jahrhunderte war es sozusagen für die Geschichte nicht mehr da. Der Engländer Bacon sagt einmal, es gebe auch in der Geschichte Einöden. Das trifft ganz gewiß für den Nordwesten Afrikas zu. Denn Marokko ist heute noch infolge des Fanatismus des Islams ein unbekanntes Land und ebenso haben Algier und Tunis, bis die Franzosen vor 60 Jahren hinkamen, durch Jahrhunderte für die Geschichte einen tiefen Schlaf geschlafen. Im Mittelalter war zwar, wie uns Heinrich von Malcan in seinem interessanten Buche „Drei Jahre im Nordwesten von Afrika“ erzählt, in Algier und Tunis noch das Centrum eines lebhaften Verkehrs gewesen. Die Kaufleute von Pisa, Genua und Venedig hatten z. B. in Constantine ihre Handelscontore. Die Aegyptier und Araber waren damals noch nicht zu der Verarmung herabgesunken, zu welcher sie die türkische Herrschaft reduciren sollte, und noch im Stande, den europäischen Handelsleuten ihre Waaren, namentlich Tuch und besonders das hochgeschätzte rothe, Baumwollenstoffe, feine Leinwand und Schmucksachen abzukaufen, wofür die Italiener Rohproducte ausführten. Die fanatische türkische Herrschaft verjagte aber die Kaufleute und machte allem Handel hier ein Ende. So kam es denn, daß diese ganzen Gegenden den Europäern so unzugänglich wurden, wie kaum eine Stadt in China. Der einzige intelligente Reisende, welcher Algerien

während dieser dreihundertjährigen Epoche besuchte, war der Engländer Dr. Shaw und selbst von ihm wird behauptet, er habe das Innere des Landes nicht wirklich bereist, sondern nur nach den Berichten der Araber beschrieben.

Aber nicht nur, daß sich diese Länder gegen jeden Verkehr mit Europa abschlossen, sie wurden der Schifffahrt des letzteren durch ihre Seeräuberei geradezu unerträglich und waren es noch bis in die ersten Jahrzehnte dieses Jahrhunderts hinein. Noch im Jahre 1820 klagt der Mecklenburgische Generalconsul J. C. Dittmann in einer Flugchrift, betitelt: „Welche Uebel drücken die deutsche Schifffahrt und wie ist ihnen abzuhelfen?“ mit Recht bei dem damaligen Fehlen einer deutschen Kriegsflotte über die Schutzlosigkeit der deutschen Flagge gegen die Vergewaltigung der afrikanischen Raubstaaten, und er schreibt: „Ist es, wenn ich im Namen Europas reden darf, unseres cultivirten Erdtheiles würdig, daß einige Millionen rohen Gesindels ungestraft unseres Eigenthums und Völkerechtes spotten? Kann ein in die Augen springender Mißbrauch, bloß weil er seit einigen Jahrhunderten aus unwürdigen Gründen geduldet worden, je eine Art von Gejezmäßigkeit erlangen, so daß mächtige Kronen sich herablassen müssen, erst im Wege der Verhandlung als Begünstigung zu erlangen, was ohne ungeheure Beleidigung von der mächtigsten Regierung nicht verweigert werden dürfte?“ Dittmann schlägt dann vor, Preußen, Mecklenburg, Hannover, Oldenburg und die Hansestädte sollten einige kleine Kriegsschiffe ausrüsten, die im Mittelländischen Meere in der Nähe der seeräuberischen Küste zu kreuzen hätten. Spanien, meint er, sei bei einer solchen Maßregel interessirt und würde vielleicht bewogen werden können, der kleinen Escadre einen Stationspunkt in einem seiner Häfen einzuräumen. Zur Schaffung des Kreuzergeschwaders ist es nicht gekommen. Es war aber auch nicht mehr nöthig, seit in den Dreißigerjahren unseres Jahrhunderts Frankreich sich in Nordwest-Afrika festsetzte und damit diese Länder allmählich wieder in die Geschichte eintraten, in der sie bereits früher eine so große Rolle gespielt hatten. Dies war aber weniger im Mittelalter, als zur Zeit des römischen Kaiserreiches der Fall.

Sowohl in wirthschaftlicher, wie cultureller Beziehung hat Nordwest-Afrika unter den römischen Kaisern eine ganz eigenartige Stellung eingenommen. Seit Italien unter den römischen Kaisern mehr Getreide brauchte, als es erzeugte, war es neben den italienischen Inseln zunächst auf das fast ebenso nahe Afrika angewiesen. Schon in der ciceronianischen Zeit hatte die Hauptstadt des Reiches wohl zum größten Theile von afrikanischem Korn gelebt, und nachdem unter Augustus die ägyptischen Getreidelieferungen eingerichtet waren, rechnete man für den dritten Theil des in Rom verbrauchten Getreides auf Nord-Afrika und für ebenso viel auf Aegypten. In welchem Maße überhaupt das Italien der Kaiserzeit für seinen Unterhalt auf Afrika angewiesen war, zeigen die während der Kriege zwischen Vitellius und Vespasian, und zwischen Severus und Pescennius ergriffenen Maßregeln: Vespasian gedachte Italien zu erobern, indem er Aegypten und die Provinz Afrika besetzte; Severus sandte ein starkes Heer nach Afrika, um Pescennius an dessen Besetzung zu hindern. Das Interessanteste in der Geschichte Nordwest-Afrikas ist aber wohl nicht diese wirthschaftliche, sondern die culturelle Rolle, die es bei der Entwicklung des Christenthums gespielt hat. Heute, wo das Christenthum bereits seit langen Jahrhunderten der maßgebende Factor in der Kultur aller gebildeten Völker ist, denkt man nur selten mehr an die Zeit seiner Entstehung und an die Umstände, die es zur weltbeherrschenden Religion des Occidents gemacht haben. Deshalb erscheint es angebracht, wie die vorherigen Daten, so auch weiter nach Mommsen fest-

zustellen, daß in der Entwicklung des Christenthums die römische Provinz Afrika, d. i. das heutige Tunis und Algier, geradezu die erste Rolle gespielt hat. Wenn dasselbe in Syrien entstanden ist, so ist es in und durch Afrika Weltreligion geworden.

Das Eindringen des Christenthums aus dem Osten in den Westen des römischen Reiches wurde in erster Linie durch die Uebertragung seiner Bekenntnisschriften in das den großen Massen geläufige damalige Latein des gemeinen Verkehrs herbeigeführt. Eben dadurch, daß es in dem großen Weltreiche die allgemein gültige Reichssprache zu reden begann, wurde es die Religion der Welt. Jene namenlosen Männer, welche seit dem zweiten Jahrhundert die christlichen Schriften latinisirten, waren zum Theile Italiener, jedoch vor allem Afrikaner. In Afrika war allem Anscheine nach diejenige Kenntniß des Griechischen, welche Uebersetzungen entbehrlich machte, bei weitem seltener anzutreffen, als wenigstens in Rom; und andererseits fand das namentlich in den Anfängen des Christenthums übermächtige orientalische Element hier bereitwilligere Aufnahme, als in den übrigen lateinisch redenden Ländern des Ostens. Die gesammte christliche Schriftstellerei in jener Epoche des Christenthums ist, soweit sie lateinisch ist, afrikanisch. Tertullianus und Cyprianus waren aus Carthago und der berühmte christliche Schriftsteller Augustinus stammte gleichfalls aus einer Provinzialstadt der afrikanischen Provinz. In Afrika fand die werdende Kirche die eifrigsten Befenner und die meisten und tüchtigsten Vertreter, deren Eigenart bald in beredter Erörterung, bald in witziger Fabelverpottung, bald in leidenschaftlichem Zorn in der Fehde gegen die alten Götter rechten und mächtigen Spielraum fand. Ein erst von wildem Lebensstaumel, dann von flammender Glaubensbegeisterung trunkenes Gemüth, wie es aus des Augustinus Confessionen spricht, hat seinesgleichen nicht im übrigen Alterthum. Also Mommson in seinem fünften Bande der römischen Geschichte.

Es ist selbstverständlich, daß ein so übermächtiges Eingreifen in die Entwicklung des Christenthums und in die christliche Literatur eine große wissenschaftliche Bildung und Schulung zur Voraussetzung hatte und daß die Afrikaner sich diese in ihrer Heimat selbst zu erwerben vermochten, weist hin auf die großartige Entfaltung culturellen und geistigen Lebens in der afrikanischen Provinz. Man wird es heute schwer begreifen wollen, daß Algier und Tunis zur Zeit der Römer ein auch im Inneren hochcultivirtes Land war, viel mehr, als es heute nach sechzigjähriger Herrschaft der Franzosen ist. Aber der Wohlstand der damaligen Epoche redet heute noch deutlich aus den Ruinen seiner zahlreichen Städte, die überall Bäder, Theater, Triumphbogen, Prunkgräber, überhaupt Luxusbauten aller Art aufweisen. Zwar findet man diese Sachen nicht mehr in Carthago, dessen Ruinen, obwohl es in der Kaiserzeit nächst Rom die lebhafteste Stadt der lateinischen Reichshälfte war, nicht mehr in Wirklichkeit, sondern nur noch in der Phantasie existiren. Indes eine römische Stadt hat sich bis auf den heutigen Tag noch in solchem Umfange in den Ruinen erhalten, daß es wohl werth sein mag, einmal einen Augenblick bei ihr zu verweilen. Es ist die römische Stadt Thamugadi, von den Franzosen heute Timgad genannt.

Die Römer waren bei ihrer Colonisation Afrikas nicht bloß in den Länderstrichen an der Küste verblieben, sondern bis an die Wüste, und theilweise sogar in dieselbe hinein vorgedrungen, denn sowohl auf den Oasen Negrin wie Biskra findet man römische Ueberreste. Indes befanden sich ihre Hauptstädte im Inneren doch diesseits des der Wüste vorgelagerten Aurasischen Gebirgsstockes. Ursprünglich

waren es lediglich Lager und Standquartiere der Garnisonen gewesen, aber allmählich wuchsen sich diese zu großen Städten aus, und mehrere derselben mögen wohl bis zu 100.000 Einwohner gehabt haben. Die drei bedeutendsten römischen Ansiedelungen am nördlichen Abhange des Aures waren Mascula (Rhenschela), Thamugadi (Timgad) und Lambaesis (Lambose, Lambessa).

Wenn man die Ruinen von Thamugadi besichtigen will, fährt man zuerst mit der Eisenbahn, die von Constantine aus zur Wüste führt, bis Batna. Dieser Ort selbst bietet wenig Interessantes. Er ist einer der vielen befestigten Plätze, die die Franzosen in Nord-Afrika angelegt haben und daher ganz neuen Ursprunges. Bekannt ist Batna durch die Cedernwälder, die in dortiger Gegend anzutreffen sind und in denen es noch Löwen geben soll. Um von Batna aus Thamugadi zu erreichen, nimmt man sich einen Wagen und fährt etwa 37 Kilometer ins Land hinein. Auf dem Wege nach Thamugadi kommt man in einer Entfernung von etwa 11 Kilometer nach Lambaesis. Letzteres war noch vor etwa 30 Jahren eine der schönsten römischen Stadtruinen und Heinrich von Malcan schildert sie uns mit begeistertsten Worten. Auf dem Flächenraume einer halben Quadratmeile, sagt er in seinem anfangs der Sechzigerjahre geschriebenen Buche, reihen sich in Lambessa mit nicht allzugroßen Unterbrechungen Haus an Haus, Tempel an Tempel; Triumphpforten, Theater, Aquäduce, Thermen, Kasernen, Paläste, Piscinen, ein Capitol, ein Forum sind noch vorhanden. Keine der Zierden einer mächtigen römischen Colonie hat dieser einstigen Militärstadt gefehlt, welche von der dritten Legion, der legio Augusta gegründet, von ihr bewohnt und nach ihr mit dem Ehrentitel der Herrlichen, der Frommen und der Siegreichen zubenannt worden war.

Wo sind die Ruinen dieser herrlichen Stadt heute, nach 30 Jahren, geblieben? Der Unverstand der Landesverwaltung hat sie fast vollständig vernichtet. Man hat nämlich in Lambessa — es ist eine betäubende Sache — ein großes Zuchthaus errichtet und das vorhandene Material der Römerstadt zum Bau der Anlagen benutzt. Man findet aber auch heute immer noch einige Triumphbogen und dann das wohlerhaltene Prätorium, das Amtsgebäude des Prätors. Es ist ein prachtvoller Bau aus schweren Steinquadern, in welchem sich jetzt eine Ansammlung römischer Ueberreste findet. Jedoch den Gesamteindruck einer römischen Stadt erhält man nicht mehr in Lambessa. Das ist heute Timgad allein vorbehalten.

Thamugadi befand sich auf einem Kreuzpunkte von sechs römischen Heerstraßen und mag, nach seinem Umfange zu urtheilen, wohl eine Einwohnerzahl von 80.000 bis 100.000 gehabt haben. Das will sehr viel heißen, wenn man berücksichtigt, daß Thamugadi sehr fern von Rom, fast am Rande der Wüste Sahara lag, und außerdem die große Stadt Lambessa sich in unmittelbarer Nähe befand. Die Ruinen der Stadt werden heute von einem arabischen Wächter bewacht, der sich zur Sicherheit seiner Person ein halbes Duzend prachtvoller Wolfshunde hält. Außer ihm und einigen wenigen Beduinen, die in ihren schmutzigen Zelten hocken, giebt es dort auf Meilen in der Runde keine Menschenseele. Unter Führung des Arabers tritt man die Wanderschaft durch die Ruinen der Stadt an, und man muß wirklich sagen, daß man auf Schritt und Tritt hier an Pompeji erinnert wird. Da findet man dieselben Straßen mit den kleinen Läden, mit Apotheken; alte Badezimmer mit Mosaiken am Fußboden. Da hat man das wohlerhaltene große Forum, auf dessen Boden sich in den Steinplatten noch eine Sonnenuhr eingemeißelt findet. Da ist das schöne Theater mit ausgedehntem Foyer und mit der Bühne. Da findet man das alte Capitol

von ungeheurer Ausdehnung und mit mächtigen Säulen, da liegt ein Mauer- vierck, das vielleicht die Thermen enthalten hat; da giebt's eine große Markt- halle und selbst das alte Stadion, die Wagenrennbahn, fehlt nicht. Kurz, Thamugadi ist ein ausgezeichnetes Bild einer alten römischen Stadt, wie es wohl nur besser in Pompeji gefunden werden kann. Natürlich fehlen da auch nicht die tiefen, durch die Wagen in das monumentale Quaderpflaster der Straßen eingefahrenen Rinnen. Nur insofern unterscheidet sich Thamugadi von Pompeji, als in den Straßen überall zahlreiche Säulensäulenstümpfe stehen, so daß man von weitem meinen könnte, die Stadt habe aus lauter Tempeln bestanden. Dem ist aber nicht so. Die Säulen waren nicht Theile von Tempeln, sondern sie waren die Stützen für bedeckte Wandelgänge, die überall in den Straßen vor den Häusern vorbeiliefen. Sie dienten als Schutz gegen die glühende afrikanische Sonne. Pompeji hat diese Arkaden an den Straßen nicht, und brauchte sie auch nicht zu haben. Auch die modernen französischen Stadttheile in Afrika, z. B. in Biskra und in der Stadt Algier, haben diese bedeckten Wandelgänge nach- geahmt, aber in möglichst geschmackloser und plumper Weise. Von der schönen Kunst der Alten ist da nichts zu finden.

Man darf mit Recht darüber erstaunt sein, wie sich eine römische Stadt durch viele Jahrhunderte so gut hat erhalten können, obwohl sie nicht ver- schüttet war und später wieder ausgegraben wurde, sondern immer ob der Erde ihr Dasein gefristet hat. Es giebt aber eine Erklärung dafür. Der Erhaltung der Stadtruine sind die Umstände äußerst günstig gewesen. Die Vandalen, die die Stadt vermuthlich zuerst zerstörten, haben keine Zeit oder kein Interesse daran gehabt, sie ganz dem Erdboden gleich zu machen. Die Araber, unter deren Herrschaft das blühende Nord-Afrika sich allmählich wieder in eine Einöde verwandelte, so daß noch heute ungezählte Quadratmeilen besten Ackerlandes brach liegen, haben natürlich auch keine Veranlassung genommen, den Ruinen irgend etwas anzuthun. Die Franzosen endlich haben sich bis jetzt auch nicht näher mit der Stadt befaßt, da sie in dortiger Gegend keine einzige Nieder- lassung haben. Auch die Säulenräuber, die Genueser, Pisaner und Venetianer sind im Mittelalter nicht hingekommen, weil sie für solch Unternehmen zu weit im Inneren des Landes lag. Und der schlimmste Feind menschlicher Bauten, der Zahn der Zeit, hat auch nicht viel vermocht, denn in Nord-Afrika regnet es jährlich nur wenige Tage, und Frost, der in Verbindung mit Feuchtigkeit der geschworene Feind menschlicher Bauwerke ist, kann als große Seltenheit für Nord-Afrika bezeichnet werden. So ist es denn gekommen, daß ein großer Theil von Thamugadi sich durch viele Jahrhunderte so sicher erhalten konnte, wie wenn er in Vesuviasche gebettet gewesen wäre. Und wie muß es zu Zeiten der Römer schön in dieser Stadt gewesen sein, wenn stolze Krieger durch den herrlichen Triumphbogen der Kaiser Septimius Severus, Marcus Aurelius und Antoninus Pius, der jetzt noch in die Lüfte ragt, in die Stadt einritten! Wenn tiefblauer afrikanischer Himmel sich über der ganzen Gegend lagerte und aus dem Hintergrunde die hohen Gipfel des Mons Aurasius herüberwinkten! Auch heute noch wird in den Ruinen dem Wanderer ein erhebendes Gefühl die Brust erfüllen. Sieht er sich doch hier in den Schoß ferner Jahrhunderte aufgenommen und an bedeutsame historische Stätten versetzt. Denn hier in Nord-Afrika fing das Christenthum an, zu erstarken und so feste Wurzeln zu schlagen, daß es sich allmählich zu dem gewaltigen Baume entfalten konnte, als welcher es heute die Welten überschattet. Darum sollte jeder, der heute Algier und Tunis besucht, es nicht versäumen, von Batna aus die kleine Tour nach Thamugadi zu machen.

Es erschien nöthig, mit diesen Zeilen besonders auf Thamugadi hinzuweisen, da Malkan und die Reisehandbücher der Stadt nur mit ganz kurzen Worten, aus denen man auf ihre Bedeutung nicht zu schließen vermag, Erwähnung thun. Und wer weiß, ob es ihr nicht bald ebenso ergehen wird, wie es Lambaesis ergangen ist. Vielleicht ist auch von ihren Ruinen nach einigen Jahrzehnten kaum eine Spur mehr übrig.

## Rußlands Nordgebiete am Ost-Spizbergen'schen Polarmeer.

Von F. Thieß, Ingenieur in Charlottenburg.

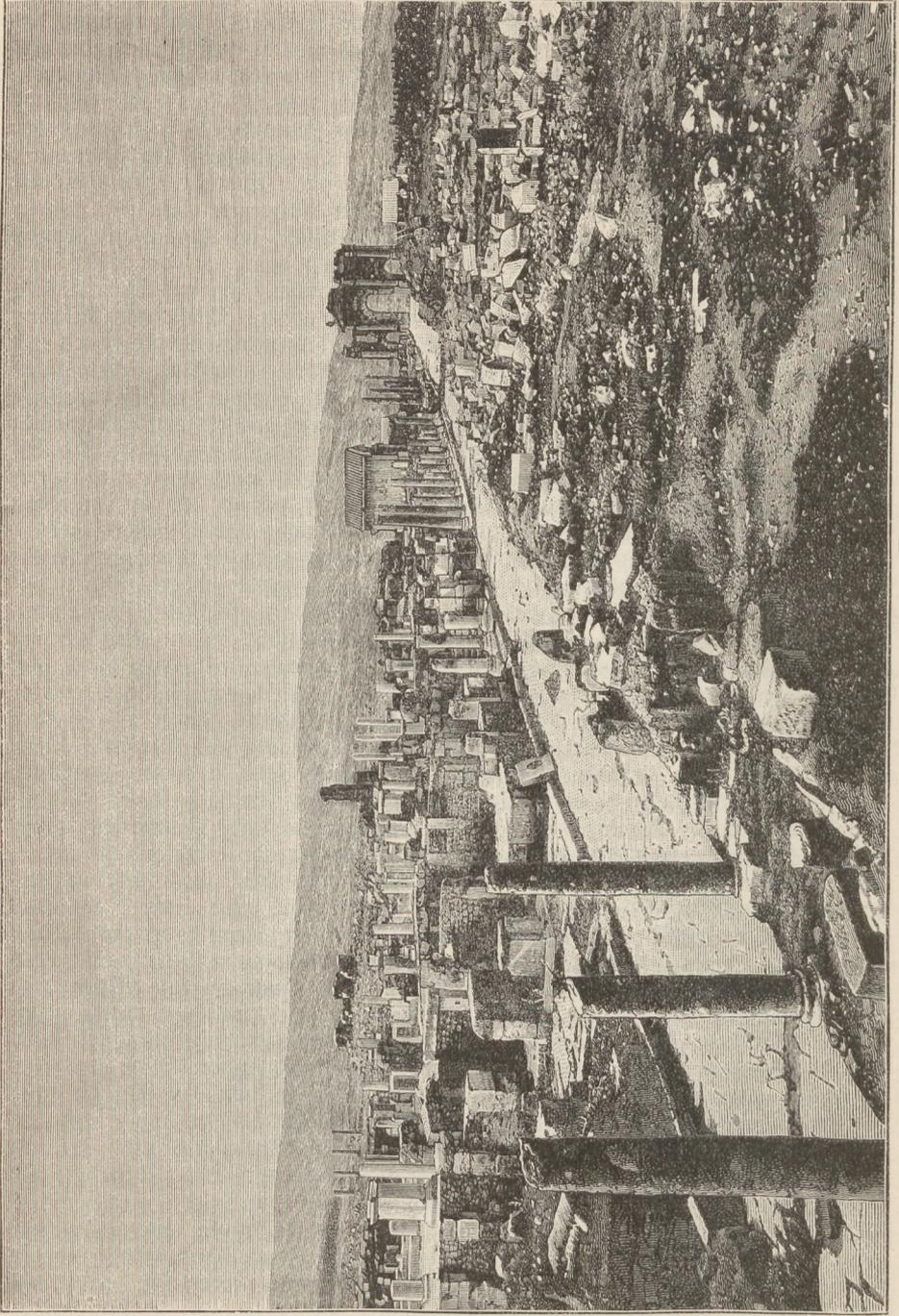
Die im äußersten Norden des europäischen Rußlands gelegenen Meeresküsten der Halbinsel Kola und des Gouvernements von Archangelsk grenzen bekanntlich an denjenigen Theil des nördlichen Eismerees, welcher mit dem Namen „Ost-Spizbergen'sches Meer“ bezeichnet wird. Das Archangel'sche Gouvernement, welches eine Flächenausdehnung von 858.914 Quadratkilometer mit 350.000 Bewohnern besitzt, gehört zwar zu den größten und walddreichsten, dabei aber auch zu den am dünnsten bevölkerten Gebieten des europäischen Rußlands, da hier nur etwa 0,4 Bewohner auf das Quadratkilometer entfallen. Der Küstenstrich dieses Gouvernements erstreckt sich vom Weißen bis zum Karischen Meere, besitzt große, schiffbare Flüsse — Dwina, Mejen, Petschora — und ausgedehnte Wälder, welche die Sägeindustrie im Norden Rußlands weit verbreitet haben. Während vor etwa 30 Jahren die Dwina die östliche Grenze dieser Industrie bildete, hat sich dieselbe jetzt über den Mejen-Fluß ausgedehnt und wird voraussichtlich bald das Gebiet der Petschora erreichen. Das Kuzholz bildet daher hier einen Hauptausfuhrartikel und gelangt über den Hafen von Archangelsk auf dem Seewege durch das Weiße Meer nach Norwegen und England. Obgleich das Abforsten in der Umgebung der größeren schiffbaren Flüsse bereits weit vorgeritten ist, rechnet man doch noch für das russische Nordgebiet gegen 33 Millionen Hektar als vorhandene nutzbare Waldfläche. Im Nordosten des Gouvernements von Archangelsk liegt das Gebiet der wasserreichen Petschora mit den Nebenflüssen Sijma und Ussa, welche theilweise auch schiffbar sind. Der Fluß Ussa entspringt in dem zum Theile noch unerforschten äußersten Norden des Urals, wo sehr wahrscheinlich mineralische Bodenschätze verborgen liegen. Unweit der Ansiedlung Ust-Ussa an der Ussa sollen Naphthaquellen vorhanden sein und bei Ust-Zylma an der Zylma hat man Kupfer- und Eisenerzlager entdeckt. Der südliche Theil des Petschoragebietes besitzt ausgedehnte Laub- und Nadelholzwälder. Die Bevölkerung, welche auf etwa 28.000 Seelen geschätzt wird, hat sich fast ausschließlich an der Petschora und ihren Nebenflüssen angesiedelt. Für die wirtschaftliche Tüchtigkeit der Bewohner wird angeführt, daß alle Steuern stets regelmäßig entrichtet werden und die Bauern durch Mächtigkeith und Gewerbefleiß sich auszeichnen sollen.

An der Küste des Petschora-Kreises treten Fische und Seethiere in großen Mengen auf, doch ist das Fischereigewerbe hier so gut wie unbekannt.

Auf der Kola-Halbinsel findet man auch noch viel Wald, doch sind dort die Bäume für den Handel nur selten verwertbar, weil die Stämme das für Handelszwecke erforderliche Maß nicht besitzen. Vor etwa 20 Jahren hatte man an der Küste mit dem Abbau eines Bleierzlagers, das sich bis zum Waranger-Fjord hinzieht, begonnen. Die Unmöglichkeit, die Erze am Orte zu verarbeiten, und die Schwierigkeit, welche die Verhüttung der Erze verursachte, bewirkten

sehr bald eine Betriebseinstellung des Unternehmens. An der Murmanküste der Halbinsel Kola, an den Küsten des Weißen Meeres und an den Flußmündungen wird jetzt das Fischereigewerbe mehr und mehr betrieben. Dieses Gewerbe, welches für die Fischerbevölkerung sehr einträglich werden kann, befindet sich aber noch immer in einem recht vernachlässigten Zustande, einmal, weil die russischen Fischer gewisse Eigenthümlichkeiten in der Lebensweise der Fische unberücksichtigt lassen, dann aber auch, weil hier viele Einrichtungen für den Fischfang fehlen, welche man in dem benachbarten Norwegen schon seit Jahren erfolgreich benutzt. Es ist bekannt, daß die Schellfische im Januar in großen Zügen bei den Lofoten erscheinen, dort laichen und dann an der Küste von Finnmarken entlang nach Nordosten und Osten vorrücken. Im westlichen Theile der Murmanküste sind die Schellfische etwa von Mitte März, im östlichen Theile etwa von Mitte Mai bis zum Spätherbst anzutreffen. Von Zeit zu Zeit wird das regelmäßige Erscheinen der Fische durch gewisse Unregelmäßigkeiten, welche man auf Temperaturverhältnisse des Wassers, auf Nahrungsursachen, auf das Erscheinen von Seehunden und auf andere Einflüsse zurückführt, unterbrochen. Es tritt dann die Erscheinung zu Tage, daß die Hauptmasse der Fische gewissermaßen sprungweise sich fortbewegt und nicht selten weite Strecken vom gewöhnlichen Fangorte entfernt auftritt, um hier längere oder kürzere Zeit zu verweilen. Um die Fischer, Händler und Schiffer jederzeit von diesen Fischzügen in Kenntniß setzen zu können, wird in Norwegen durch Nfertelegraphen das Erscheinen der Fische angezeigt, an der Murmanküste dagegen erwarten die Fischer, Händler und Schiffer an willkürlich gewählten Küstenorten das Ergebnis des Fischfanges, welches nicht selten ganz geringfügig, häufig aber auch von so reichen Erträgen begleitet ist, daß durch den Mangel geeigneter Beförderungsmittel ein großer Theil der Fische am Orte verfault. In Finnmarken ist der Schellfischfang bedeutend größer als an der Murmanküste, es sollen dort 30.000 bis 40.000 Fischer und Seelente durch den Fischfang ihren Lebensunterhalt für das ganze Jahr verdienen, während an der Murmanküste nur einige Tausend Fischer ein dürftiges Dasein führen und dabei noch der Willkür der Händler preisgegeben sind. Finnmarken besitzt mehrere Städte, zahlreiche dauernde und auch vorübergehende Fischeransiedelungen. An der Murmanküste findet man dagegen nicht eine Stadt und nur einzelne zerstreut liegende Fischeransiedelungen. Die Stadt Kola, mit etwa 1000 Einwohnern, liegt ungefähr 60 Kilometer vom Meere entfernt, kann daher als Küstenstadt für den eigentlichen Fischfang kaum in Betracht kommen. Zur Hebung des Fischereigewerbes sowohl an der Murmanküste, als auch an den Küsten und Flußmündungen des Weißen Meeres ist bis jetzt noch wenig geschehen. Der größte Theil der gefangenen Fische (Schellfische, Kabeljau, Heiligenbutt) wird auf dem Seewege nach dem Hasen von St. Petersburg befördert. Nach amtlichen Berichten gelangten im Jahre 1893 auf dem Seewege von der Murmanküste 108.962 Tonnen, von den Küsten des Weißen Meeres 6263 Tonnen und auf dem Landwege von den Fischereigeieten der Flußmündungen 825 Tonnen, zusammen 116.050 Tonnen Fische nach St. Petersburg. Der Fischbedarf der Nordgebiete Rußlands<sup>1</sup> ist bis jetzt noch niemals durch den einheimischen Fischfang befriedigt worden, sondern muß stets durch Einfuhr aus Norwegen, gewöhnlich im Austausch gegen Holz oder andere Handelsgegenstände, gedeckt werden. Es verlautet jetzt, daß die russische Regierung, veranlaßt durch den

<sup>1</sup> Gouvernements Archangelsk, Wologda und Olonek.



Strasse in Changan. (Zu S. 244.)  
(Nach einer Photographie.)

Bau der Eisenbahn von Wologda nach Archangelsk, die Zustände des Fischereigewerbes an der Murmanküste und an den Küsten des Weißen Meeres zu verbessern beabsichtigt, Fischereiansiedlungen an den genannten Küsten gründen will und Ufertelegraphen bereits im verflossenen Sommer an der Murmanküste eingerichtet haben soll. Es ist bekannt, daß der nordwestliche Theil der Murmanküste durch die Einwirkungen des Golfstromes fast das ganze Jahr hindurch eisfrei bleibt, während die Schifffahrt im Weißen Meere etwa 6 Monate im Jahre durch Eisverhältnisse gesperrt wird. Die Bedeutung des einzigen im Norden Rußlands befindlichen Handelshafens von Archangelsk wird durch diesen Umstand wesentlich vermindert, und es ist daher erklärlich, daß man in Rußland das Bestreben hat, einen das ganze Jahr hindurch eisfreien Hafen, der später zum Kriegshafen<sup>1</sup> für eine russische Nordflotte ausgebildet werden könnte, zu schaffen, für welchen Zweck die Murmanküste sich besonders eignen würde. Als günstigster Ort für die Anlage eines Nordhafens wird die Ansiedelung „Katerininsky Port“ in der Kolabucht betrachtet, die etwa 15 Kilometer vom Meere entfernt liegt und einen vorzüglichen Naturhafen besitzt. Derselbe ist ungefähr 2 Kilometer lang, 320 Meter bis 450 Meter breit und hat eine Wassertiefe, die überall, auch den größten Seeschiffen, einen bequemen Ankerplatz bietet. Nur im Februar bildet sich eine dünne Eisschicht, die aber der Schifffahrt kein ernstes Hindernis bereiten kann. Sollte hier die Anlage eines Nordhafens verwirklicht werden, dann müßte auch der Anschluß dieses Küstenstriches an das finnländisch-russische Eisenbahnnetz stattfinden, für welchen Zweck zwei Linien — einmal von Aleaborg am Bottnischen Meerbusen entlang über Kemi, Rovaniem (in der Nähe des Polarkreises), Kandalaschka nach Kola, und zweitens eine Linie von Joensuu über Kem am Weißen Meere, Kandalaschka nach Kola — in Vorschlag gebracht worden sind. Bekanntlich wird jetzt die Eisenbahn von Wologda nach Archangelsk und von Perm nach Kotlas an der Dwina gebaut. Dadurch hat Rußland die Absicht kundgethan, auch die im äußersten Norden des Reiches gelegenen Gebiete der Cultur zu erschließen. Für diesen Zweck wurden auch im verflossenen Sommer Dampfschiffahrten nach den Inseln Nowaja Semlja, Kolgujew und Waigatsch, sowie nach den Dörfern Kuja und Schtschugor an der Petschora unternommen und Frachten dorthin befördert, wobei der Dampfer „Nordenstjöld“, welcher sich an diesen Fahrten betheiligte, ohne Schaden genommen zu haben, mehrmals schwimmenden Eisbergen begegnete. An der Westküste der Insel Kolgujew, wo sich Samojuden niedergelassen haben, wurde ein geeigneter Ankerplatz für die nach der Petschora und nach den sibirischen Flüssen Ob und Jenissei fahrenden Dampfer ermittelt. An der Petschoramündung untersuchte man das Fahrwasser und steckte die erforderlichen Schifffahrtszeichen ab, während an der Beluscha-Bucht von Nowaja Semlja Tiefenmessungen vorgenommen wurden. Da sich auf Nowaja-Semlja in den letzten Jahren wiederholt Samojudenfamilien niedergelassen haben, wird die russische Regierung, um die Colonisation der Insel durch die Samojuden zu fördern, von Archangelsk während der Navigationsperiode regelmäßig einen Dampfer mit Lebensmitteln und Schießbedarf für die Inselbewohner dorthin befördern. Bekanntlich besteht Nowaja-Semlja aus der Nordinsel, der Südinsel und der Insel Meschduscharskii, welche zusammen eine Fläche von

<sup>1</sup> Es ist in der russischen Presse mehrmals darauf hingewiesen worden, daß die Kriegshäfen des Baltischen Meeres die Bewegungsfreiheit der russischen Marine nicht gestatten und daß mit Rücksicht auf die Seemacht des russischen Reiches die Möglichkeit eines stets freien Ausganges in das offene Meer erforderlich sei.

91.404 Quadratkilometer umfassen. Politisch gehört die Insel zum Gouvernement Archangelst. Aus den Berichten der russischen Beobachtungsstation an der Möllerbucht, welche in den „Mittheilungen“ der kaiserlich russischen geographischen Gesellschaft enthalten sind, geht hervor, daß das Klima der Insel im Norden und Westen milder als im Süden und Osten ist. Temperaturbeobachtungen auf der Südinself zeigten den Januar als kälteren Monat mit einer mittleren Temperatur von  $-21^{\circ}$  C., während als niedrigste Temperatur  $-40^{\circ}$  C. beobachtet wurde. Die Gebirge der Insel, vielfach mit Gletichern bedeckt, erreichen die größte Höhe am Matoschin Scharr. Dichte Nebel und helle Nordlichter sind häufig. Die ersten Frühlingsboten, die Vögel, erscheinen im April, das erste Gras sprießt im Juni hervor. Die Winternacht dauert vom 31. October bis zum 23. Januar. Die zahlreichen Eisbären früherer Zeiten sind fast gänzlich ausgerottet, auch hat die Zahl der an den Westküsten der Insel nistenden Vögel bedeutend abgenommen, weil die Inselbewohner und die vom Festlande eintreffenden Jäger die Thiere und ihre Brut zwecklos vernichten. Die Samojeden leben größtentheils zu zwei oder drei Familien zerstreut auf der Insel. Da auf Nowaja-Semlja nur wilde Renthiere vorkommen, welche stets in Wanderung begriffen sind, der Fischfang und die Jagd die einzige Quelle für den Lebensunterhalt der Samojeden bilden, so sind auch die Inselbewohner gezwungen, von Zeit zu Zeit ihren Aufenthaltort zu wechseln. Ihren Bedarf an Schießmaterial, Mehl und Branntwein tauschen die Samojeden gegen Felle und Talg der erlegten Thiere ein.

In den letzten Jahren sind von England aus verschiedene Handelsgegenstände und Schienen für die sibirische Eisenbahn nach der Jenissei-Mündung befördert, auch Fahrten nach der Mündung des Ob für Handelszwecke unternommen worden. Alle diese Fahrten haben den Beweis geliefert, daß längs der Küste des Ost-Spitzbergen'schen Polarmeeres, durch das Karische Meer bis nach der Jenissei-Mündung eine regelrechte Schiffahrt möglich ist. Nach den Berichten russischer Blätter sollen zur Untersuchung, beziehungsweise Regulirung der Flußmündungen am Ob und Jenissei von der Regierung nicht unbedeutende Mittel bewilligt worden sein, auch verlautet, daß die sibirischen Dampfer- und Schlepptarkenbesitzer die Ausfuhr westsibirischen Getreides über Obdorsk, der Stadt an der letzten Kniebeugung des Ob vor seiner Mündung, nach Norwegen und England beabsichtigen, während die in Obdorsk eintreffenden ausländischen Dampfer den einheimischen europäischen Waaren zuführen und verschiedene sibirische Producte (Talg, Butter, Hanf, Wolle, Felle) auf dem genannten Seewege zur Ausfuhr bringen sollen.

## Eine Woche in Ceylon.

Von Director Dr. Gustav Radde in Tiflis.

(Schluß.)

Auch der nächste Morgen trug einige erfreuliche Jagdstücke ein. Die erlegten Chalcophapstauben standen in voller Mauser und ließen sich nicht präpariren, aber die kleine Xanthollama kam in die Sammlung und der Kopf einer 6 Fuß langen, unschädlichen Tropidonotusart, sowie die dünne, lange, hellgrüne Peitschenschlange (*Passerita myeterizans* L.) wurden den Spirituosen hinzugefügt. Auf dem Bazar gab es später genug zu thun. Es war Sonntag.

Die Engländer halten auch hier strenge die heimatlichen Gebräuche ein, sie heiligen den Tag des Herrn in voller Zurückgezogenheit. Desto toller ging es bei den Singalesen her. Don Abraham und etliche seiner handeltreibenden Collegen machten uns ernstlich viel zu schaffen. Hier überall ist bei den Eingeborenen der Schachergeist nicht weniger entwickelt als bei Griechen, Armeniern und Juden des europäischen Ostens und Westens. Man kauft gewöhnlich um ein Drittel der geforderten Summe, oft für noch weniger. Auch Don Jacobs, der Naturalienhändler, wurde besucht, er war zühe, es befanden sich unter den gewünschten Ergänzungsstücken einige seltenere Eisvögel, Pitta und die langschwänzige *Terpsiphone paradisi*. Ich mußte nachgeben, denn lüftern ruheten meine Blicke auf der gewählten Collection. Später als ich das meiste davon selbst erlegte, schwand diese anfänglich sehr erklärliche Habgier.

Der letzte Abend in Kandy brachte uns eine Ueberraschung. Die freundlichen Herren des Clubs hatten für einen Teufelstanz gesorgt. Er wurde nach Tisch vor der Terrasse auf dem grünen Abhange zum See unter hohen Palmen bei Fackelschein ausgeführt. Ein Duzend Männer hatten sich eingefunden, um nach dem Taktschläge der langen Walzentrommel, die ein Hindu handhabte, ihre Kunstsprünge auszuführen. Sie hatten sich in zwei Gruppen getheilt, die miteinander wetteiferten. Angethan waren sie mit Costümen indischen Ursprunges, ein Theil von ihnen trug die breitkrämpige, spitzzulaufende sogenannte Pagodenskopfsbedeckung, seitwärts überladen mit blinkendem Metallschmuck in Form von Münzen in ornamentaler Aneinanderreihung. Die Arme dieser Tänzer sind nackt, silberne Spangen umfassen sie oben und auf der Mitte des Unterarmes. Der nackte Oberkörper ist vorne mit Glasperlen und Schmelzen überladen. Vom schweren Taillengürtel hängt in der Mitte, den Leib deckend, fester Metallschmuck herab. Dreifach abgestufte, breite Pluderhosen, einfarbig dunkel, vielfaltig, pufsig, bedecken die Beine. Der flache Schuh ist oben auf dem Blatte ausge schnitten, geschnäbelt. Diese Männer gaben sich die größte Mühe, nach dem Taktschläge der Trommel mit einfachem Schritte beginnend, nach und nach burleske Stellungen, Figuren plumpester Zeichnung zu executiren. Sie gerathen dabei schließlich in rasenden Eifer und zuletzt in Ekstase, da jede der beiden Tänzergruppen es am besten machen will. Schön war dabei nichts, originell nur das Costüm. Als wir am 8./20. abends in Colombo nach der Galatafel bei dem kaiserlich russischen Consul, Herrn Frisch, einen zweiten solchen Teufelstanz mit Feuer, nur noch höher potenzirt und von erschrecklichen Masken ausgeführt sahen, kam ich darüber zu demselben Urtheile. Der ganze Hokuspokus ist zum Schreck kleiner Kinder oder für die naivsten Wilden, die mit jenen auf gleicher geistiger Entwicklungsstufe stehen, gemacht. Was wir bis jetzt während der Reise an Volkstänzen sahen, war entweder der niedrigste und schmutzigste Cancan (Kairo) oder dies kindische Gebaren von Männern. Unwillkürlich dachte ich dabei an die graciösen Weisen in meiner zweiten Heimat, wo nach wie vor die unvergleichliche Lesginka von Mann und Weib, die sich dabei nicht anrühren, mustergültig ausgeführt wird. Unter dem Schleier reinsten Anstandes kann man da in den abgemessenen, oft kunstvollen Bewegungen der schlanken Körper Temperament und Leidenschaft so weit erkennen, als guter Geschmack und gute Sitte es erlauben und fordern.

Wir hatten mit Kandy abgeschlossen. Als am Montag den 5./17. November das Thal im Sonnenschein festlich dalag, überkam mich fast die Wehmuth. Einmal und nie wieder, dachte ich! Dann ging es fort, weiter ins Gebirge. Um 10 $\frac{1}{2}$  Uhr saßen wir wieder im luftigen Waggon, der den hohen

Gästen zur Disposition gestellt war. Der kluge Hund Kraney, welcher seinen Herrn begleitete, hatte die Vorderpfoten auf eine der Fensterlehnen gestützt und blickte neugierig die Tropenlandschaft und ihre halbnaakte Bevölkerung an, er, der auf Lapplands Schnee unter dunklen Föhren zur Welt gekommen war.

Es geht nach Nuwara-Eliya, abgekürzt Nuraliya genannt, der Sommerwilde und dem Sanitarium der Engländer. Im Verlaufe von wenigen Stunden werden wir von 500 Meter bis reichlich 1900 Meter ansteigen. An die Stelle schaukelnder Palmenkronen wird der dunkle, starre Myrtaceenwald treten, in seinem Schatten stehen die baumartigen, zartbelaubten Farne. Lustig werden die kristallhellen Gebirgsbäche in Cascaden springen, oder als stürzende, reichgenährte Wasserfälle in die Tiefe schäumen. Das hellgrüne Reisfeld wird verschwinden, in unabhäufiger Reihenfolge werden Theeplantagen die Hochhügel decken. Anstatt der fast beständigen Temperatur von 21 bis 24° N. werden wir die Kühle von 6° abends empfinden und in einem geräumigen Hochthale an die Moräste des Nordens lebhaft erinnert werden.

Man fährt von Kandy zur Hauptbahn zurück und wendet dann ganz südlich. Schon nahe von Peradenya steht mitten in der Plantage das hohe Gebäude einer Theedarre, wie man solche nun oft während des Aufstieges im Gebirge zu sehen bekommt. Wir warten weiterhin einige Minuten auf den Hauptzug von Colombo. Er kommt, es geht fort. Lächelnd und schlauäugig ladet unser Bekannter, der alte Malaya, zum Frühstück. Fürs erste bleibt links und rechts landschaftlich alles beim Alten. Hütten im üppigen Grün, Cocoshain, Reisbau auf Terrassen. Man steigt hier noch nicht rasch an, bei der Station Nawalapitita in 585 Meter ist die Cocos schon nicht vorhanden, wohl aber die Betelpalme, die sich immer durch die intensiv grüne Farbe und die dicht hervor-drängenden Wedel, gleich einem zusammengehaltenen Besen, kenntlich macht. Auch sieht man sie in den Theeplantagen als jungen Alleinbaum. Fleißige Arbeiter sind in den Reiszeldern mit dem Säen des Unkrautes beschäftigt. Alle Theeplantagen, welche die Abhänge bedecken, werden ebenfalls vom Unkraut säuberlich gereinigt. Der Boden zeigt immer gelbrothen Lehm, wo Gestein ansteht, scheint es ein feldspatharmer Granit oder Gneis zu sein, an der Oberfläche rasch verwitternd und mit bröckelnder Schicht bedeckt. Wo wir hinkommen, fällt die leichte, aber recht geschmackvolle Kleidung der Eingeborenen auf, namentlich die turbanartige Kopfbinde und der dünne Stoffumschlag, der von den Hüften bis fast zum Knöchel reicht. Es sind das bunte, gestreifte Zeuge, die rothe Farbe ist beliebt, das Ganze kleidsam und paßt zum kupfernen Hauttone gut. Dieses Costüm gehört den Mohammedanern an.

Mit 600 Meter erreichen wir die Höhengrenze der Palmen. Betel sehe ich hier vereinzelt zum letztenmale. Die Verbreitungsgrenze der beiden Palmen in der Verticalen ist scharf geschnitten. Bananen steigen viel höher, begleiten die Hütte des Eingeborenen in Gruppen, aber in mehr als 1200 Meter sehe ich weniger Fruchttrauben an den Pflanzen.

Von nun ändert sich die Flora rasch. Alle die üppigen, eigenthümlichen Arten des Tieflandes sind fort. An die Stelle der Palmen ist eine dunkelgrüne, steif- und kleinblättrige Baumvegetation getreten, licht vertheilt, ärmlich. Wir kommen in kahle, abgeholzte, zum Theile stark coupirte Gebirgslandschaft, die vorwiegend in Theekultur (früher Kaffee) genommen wurde. Ab und zu sieht man wohl noch Kaffeebäumchen, aber sie sind elend, meistens stehen noch die Reste der Stämmchen  $\frac{1}{2}$  Meter hoch, die neuen Theepflanzen dazwischen. Cinchona begleitet sie an den Rändern und schmalen Wegen, die Chinabäume sind nur

2 bis 4 Meter hoch. Man ließ bei dem Roden des Waldes die dicken Stammstumpfe stehen und auch die entästeten Leichenrumpfe liegen in der Plantage. Mit dem weiteren Anstiege im Gebirge sieht man überall klares Bachwasser, Cascaden, Wasserfälle. Oft gewinnt man Einblick in sehr malerische Schluchtenthäler, aber die Vegetation macht den Eindruck einförmiger Armuth, es treten indessen mehr Farne auf.

Mit der Station Gaboda (787 Meter) beginnt der eigentliche Anstieg, der bei Manu-oya (1614 Meter) 824 Meter beträgt. Die eingewanderte *Littonia* bleibt noch am Wege, prachtvoll roth blühende *Bignonia* (*B. venusta* Ker.), ein verwilderter Brasilianer, bedeckt nackte Felsen und Dächer der Häuser. Jetzt sehen wir mehr und mehr Aloe, die dichtgerückt als Heckenpflanze verwendet wird. Oleander blüht, wo Menschen wohnen. Mit der rascheren Erhebung schaut man öfters in tiefe Thäler, überall in ihnen Theecultur, oft auf felsenbeworfenen Abhängen. Auffallend ist die Zunahme der Farne, aber noch fehlen die baumartigen. Der Himmel ist auch heute hier oben wolkenichwer, Sonnenblicke haben wir nur zeitweise. Im allgemeinen ändert sich das landschaftliche Bild auch hier wenig. Die Gebirgslinien sind sanft, die Rücken mäßig gewölbt, oft einseitig steil abfallend, so daß kantig oblonge Formen erscheinen. Wo man, die Kulturgebiete überschauend, in der Ferne Wälder erblickt, machen sich an ihnen bereits die scharfen Umrisse der immergrünen, oft schwärzlich belaubten Myrtaceen und Calophyllen bemerkbar.

In Watawala sind wir 994 Meter über dem Meere. Aloe steht überall in Reihen als Wegschutz, auch die Ränder der Plantagen einfassend und der Bahn entlang. Kaffee wird oben noch angebaut und befindet sich, wie es scheint, besser. Bei der Station Hatton, 1263 Meter über dem Meere, ist Musa noch da, die Remontanten gedeihen gut, blühen stark, Passifloren sind gewöhnliche Schlingpflanzen.

Wir kommen durch lange Tunnels. Die seitlichen Gebirgswände haben kein deckendes Pflanzentkleid, sie sind hier nicht frisch grün, die Wälder dunkel schwärzlich, steif, mit oft schmaler und breit ausgelegter Krone der Bäume. Einige der Eugenieen und Guttiferen treiben frisches Laub an den Spitzen der Aeste, welches gefättigt rothbraun (*terre brulée*) gefärbt ist. Man glaubt, daß diese Bäume blühen, wenn man sie aus der Ferne sieht, rund herum ist alles schwarzgrün. Hier oben wird auch *Milanthus* angepflanzt und die australische Akazie (*Acacia heterophylla* Wild.), welche aus der Ferne gesehen mit dem graugrünen, schmalen, steifen Blattwerk den Eindruck pyramidalen Conijere macht. Nur in der Jugend trägt der merkwürdige Baum die zweifache Blattform, die jüngsten Triebe zeigen dann das vieljochige Fiederblatt, während am älteren Holze die dicken lanzettförmigen, ganzrandigen Blätter stehen, deren jedes die stark prononcirt durchgehenden Längsrippen besitzt. *Datura suaveolens* und *Hemerocallis fulva* werden als Gartenschmuck cultivirt. An den kahlen Felsen klettern Selaginellen und *Lycopodien* (*L. clavatum* L.), in geneigten Halden sehen wir die Gruppen von *Blechnum* und *Pteris*farne, wo der Boden offen und geneigt ist, machen sich *Gleichenia*arten (*Gleichenia dichotoma*) durch die stets schief gerichteten gabelförmigen Wedelabschnitte, die in Schraubenlinien wachsen, bemerkbar. In gebrochenen Linien senken sich die weitauslaufenden Triebe von *Commelina obliqua* Ham. über die kahlen Fronten des Gebirges und wo die Gehänge feuchter sind, wuchern *Gymnopogon flexuosus* Nees und *Arundinaria* (*A. floribunda* Thw.). An Stelle der mächtigen Bambusse des Tieflandes wächst hier eine andere Gramineenart, eine kleine zierliche Grasform,

die auf feuchten Felsen wuchert, es ist *Pogonatherum saccharoideum* Beauv., die auffallend an jenen Bambustypus als Zwergform erinnert. Wir sehen nun bald auch die ersten blaugrauen *Eucalyptus* (*E. amygdalinus*) angepflanzt, sie stehen in Reihen an Berghalden und in Plantagen, wo sie namentlich als Windbrecher verwendet werden. Es eröffnet sich zur Linken der Blick in ein herrliches Hochthal, in welchem man zum Dampfkeisen reisen kann. Später folgt ein imponirender, gut gespeister Wasserfall.

Wir erreichen den Endpunkt der Eisenbahn. Es ist das die Station *Manu-oya* (1614 Meter); man hat von ihr eine gute Stunde bis zu der Sommerfrische von *Muraliya* im Wagen zu fahren und steigt dabei noch nahe an 300 Meter höher. Dieser Weg ist sehr lohnend. Die Charaktere des Tieflandes sind natürlich total verschwunden, aber Kaffee und Thee blieben. Die Natur ist ernst, nordisch, man sieht viel kahlen Felsen, immer die schirmförmigen Kronen der steifen Eugenien und *Calophyllum*-Species. Diese schon mehrfach erwähnten, für das Gebirge Ceylons durch ihr in der Jugend braunrothes Laub so charakteristischen Bäume sind: Familie der Guttiferae: *Calophyllum Walkeri* und *Mesua ferrea*, der Myrtaceae: *Eugenia assimilis*, *Eugenia rivulorum* und *Careya arborea*, der Sapindaceae: *Turpinia pomifera*, der Sapotaceae: *Dichopsis* sp., der Umbelliferae: *Peucedanum zeylanicum*.

Der Wald erscheint todt, wird aber von Aristotelhirschen, von Leoparden, Lippentären und zeitweise sogar von Elephanten bewohnt. Letztere sind gegen Süden auf dem Hochplateau (*Horton's Plains*) häufig und halten mit Vorliebe in den sogenannten *Keluwäldern* (*Killu*). Selbige erhielten diesen Namen nach dem in ihnen dominirenden Unterholzgebüsch, welches sich wesentlich aus verschiedenen *Strobilanthes*-arten aufbaut, die von den Singalesen, wie oben gesagt, benannt werden. Häckel giebt in seinen „Reisebriefen“ (S. 340) folgende amuthige Schilderung dieser Gegend. Zu den vielen kleineren Farnen, namentlich *Pteris*- und *Vasirea*-(*L. hispida*)-Arten, gesellt sich, zumal in feuchten Schluchten, die elegante Baumfarnform *Alsophita erinuta*, sie wird bis 5 Meter hoch und zeichnet sich durch graciöse Auslage der bogig geschwungenen Wedel aus.

Die Straße ist ganz vorzüglich. Wir kommen in ein von Nordwesten nach Südosten gestrecktes Hochthal, dessen breite Sohle sumpfig, mit Sauergräserhumpeln bestanden ist und in dessen vorderem Theile sich ein See von respectablen Dimensionen befindet. Ein ganz nordisches Bild liegt vor uns. Es ist empfindlich kalt, es soll in der kalten Zeit sogar über Nacht Reif geben. Die nordischen Gemüse werden hier mit bestem Erfolge cultivirt. Zu beiden Seiten der Ebene steigt der Boden allmählich an und fauft wellig geformte Hügelzüge umgeben das breite Hochthal. Auf den etwas gehobenen Rändern stehen Gruppen von *Rhododendron arboreum* Sm. Diese Alpenrosen bilden 2,5 bis 6 Meter hohe, dichte Gebüsch von äußerst steifem, hölzernem Habitus, ihr Laub ist eher schwarz als grün zu nennen. Ueberhaupt giebt es hier oben nur eine australische Akazie, die frisch grünes Laub hat, es ist *Acacia longifolia*, gelbblühend. Alles andere erscheint entweder bräunlich, schwärzlich oder grau- und blaugrün. Die *Rhododendron*-gebüsch, oft dick- und kahltämmig, zeigen jetzt die jungen Knospentriebe, es giebt aber auch schon einzelne prächtig rothe Frühblüthen, die eigentliche Blüthezeit fällt in den Mai, dann müssen die an und für sich so unschönen Gruppen reizend sein. In den Vertiefungen des Bodens wuchern steifblättrige, gelb und roth blühende *Hedychien* (*H. coronarium*) auf das üppigste, sie erreichen 2,5 bis 3 Meter Höhe. Oben am Rande solcher vollgewachsenen Löcher, Gruben und ehemaligen Wasserläufe stehen Gebüsch von

*Osbeckia rubicunda* und *O. Leschnaultiana* DC. = *O. cupularis* Don., *Leschenaultiana* DL., deren Stengel und Blumenfelsche drüsig und klebrig sind und deren röthliche Blüthen sich jetzt erschlossen haben. Anderweitig schossen zu Fadenhöhe Compositengruppen heran, *Vernonia setigera* Arn. baute sie vornehmlich auf. Aus Mexico wanderte das schön roth blühende *Cestrum fasciculatum* Miers ein und die dottergelben Blüthenstände von *Hypericum myso-rense* Heyne markiren manchen Platz. Zart erhebt sich aus weichem Moospolster die zierliche *Emilia sonchifolia* DC. Es ist überall sehr still, man sieht wenig Vögel, auf dem See lebt nichts, aber ich freue mich über die heimatische *Motacilla boarula*, der wir mehrfach begegnen.

Wir kommen 5 Uhr nachmittags im Hillclub von Nuraliya an. Er liegt am Westabhange des Thales, der Ort selbst etwas tiefer und seitwärts davor. Wir fahren auf schönster Straße durch die grauschimmernden Akazienalleen bergan zum Hause. Es ist ein niedriger Bau, ohne Säulen, mit einer Eintrittsveranda, an der Kletterrosen ranken. Davor dehnt sich ein schöner, elliptisch geschnittener Rasen, umgeben von Rabatten, welche *Sichveria* mit nordischen Blumen garnirt und rundherum eingefast von dicht stehender *Calla aethiopia*, deren weiße Lutenblumen jetzt erschlossen sind. In der Mitte dieser kurz geschorenen Rasenfläche steht ein niedriges, aber vollkugelig gebautes Bäumchen von *Calistemon lophanthum* mit Tausenden der schönen, rothen, zarten Blüthencylinder bedeckt. Der ganze Platz rundherum ist mit den Pyramiden der erwähnten Akazie umstanden. Wir sind über die nordischen Blumen erfreut. Schöner Scarlet in verschiedenen Farben, dazu rankende *Passiflora*, in den Rabatten *Reseda*, *Petunien*, *Sichholzia*, *Gladiolus*, *Tropaeolum*, *Lobelien*, alle die alten Bekannten des nordischen Sommers sind da. In den äußerst bequemen, sauberen Zimmern brennen die Raminfeuer, auf der Toilette steht ein Veilchenstrauß — kurz, wir sind wie im europäischen Norden, dem sich einiger australischer Pflanzenschmuck zugesellte.

Auch dieser hochgelegene Platz (1900 Meter) mit einer Novembertemperatur im Mittel von 57° Fahrenheit = 14° Réaumur besitzt eine eingewanderte und vollständig eingebürgerte Pflanze, der es hier besser als zu Hause gefällt. Es ist der jetzt blühende *Olex europaeus*, seine großen, gelben Schmetterlingsblumen nehmen in dichten Quirlständen die Spitzen der stacheligen Gebüsche ein, die überall zwischen den *Rhododendron*gruppen in der Thalebene wuchern und sich ohne Zuthun des Menschen freiwillig weiterverbreiten. Die Engländer, man muß es sagen, haben sich auch hier, wie überall, wo sie hinkommen, praktisch und gemüthlich eingerichtet. Für Ball- und Croquetspielplätze ist gesorgt, die hellgelben Kiesflächen sind da fest trombirt und die Grenzen accurat eingezeichnet.

Bald dämmerte es — gleich ist es dunkel — Gewitterregen strömt herab. Wir sitzen im laujigen Zimmer vor dem Ramin. Man ist hier in der Kleidung vorsichtig. Abends geht man außerhalb des Hauses warm angezogen, die Fenster werden geschlossen.

Um 1/2 8 Uhr begeben wir uns zu Tische. Die Separattafel ist hübsch geschmückt, auf dem Tischtuche liegen Farnwedelchen (zu den in der Cultur besonders bevorzugten Farnen gehört *Gymnogramme Calomelanos* Kaulf. var. *dealbata* Moore, der Silverfarn der Engländer, und eine untenher goldig bestäubte *Gymnopteris*-Art), die einzelnen Blumenblätter des leuchtend rothen *Scarlets* markiren die Muster. Jedem ist ein zartes Bouquet vor das *Service* gestellt. Die Aufnahme ist eine ungemein liebenswürdige, sogar die russische *Sataska*, d. i. *Imbiß* mit dem obligaten *Rümmelchnaps*, war nicht vergessen.

Hier auch gab es europäische Gemüse und den Cayennepfeffer hatte man vernünftigerweise geschont.

Am Dienstag den 6./18. November fuhren wir um 8 Uhr früh auf der gestrigen Straße zurück, dem See entlang, um die geringe Höhe zu übersteigen, welche dieses Thal vom gegenüberliegenden trennt. Das ist die Straße, welche nach Badulla führt. Durch Berberisgebüsch, Verbascum und Cephalaria wird man an die Flora Europas erinnert. Auf den Gipfeln der Gebüsche ruht ein fast schwarzer Fliegenfänger (*Stoparola sordida*) aus, seine untere Körperseite ist einfarbig schiefergrau, die Stirn und Kehle schimmern bläulich. Auch dieses Thal, in welches wir nun gelangen, ist links und rechts von ansteigenden



Theater zu Chamugadi. (Zu S. 244.)

(Nach einer Photographie.)

Höhen umgürtet. Am Wege steht hie und da eine ärmliche Hütte, einige Geware, Früchte, Bananen sind vorne ausgestellt. Die Kaffee- und Theeculturen steigen hier seitwärts noch höher, sogar bis über 2130 Meter an den Gebirgsabhängen. Ost sieht man in den Plantagen Eucalyptus in Reihen als Windbrecher. Hier und in Nuraliya weidet fast ausschließlich europäisches Rind. Der Zebuochse dient als Zugthier, die Singalesen sind hier oben angekleidet, sie tragen Hemden auf dem Oberkörper.

Wir haben etwa 6 Meilen (engl.) gemacht und sind an der Pforte des Gartens von Hakgala, der Acclimationsstation, einer Abtheilung des botanischen Gartens von Peradenya. Links und rechts begrüßen uns schön blühende Rosengebüsche von der Gloire de Dijon und Marechal Niel. Herr Koch, der Director dieses Gartens, führt uns in den vortrefflichen Anlagen umher und ertheilt bereitwilligst Auskunft. Das Terrain ist hochhügelig und fast überall stark

bepflanzt. Zum Theile bewegt man sich auch in natürlichen Wäldchen, deren Stammholz für die Culturen der Schmarozerparasiten benutzt wurde. Mit Cajuarinen und Akazienallen beginnt der Eintritt. *Spiraea corymbosa* dient als Heckenstrauch, californische und japanische Bäume gedeihen hier vorzüglich. *Cupressus torulosa* und *macrocarpa* und *Cryptomeria japonica* überraschen durch Ueppigkeit, wir wandern an wahren Prachtexemplaren dieser Coniferen vorbei. Wir sehen viele Schmarozer auf den Bäumen, auch Orchideen, darunter die einheimische *Eria bicolor*. *Lycopodien* klettern die Stämme hinan, ihre feinen Blättchen sind oft steif und hart. Sehr bemerkbar machten sich *Lyc. Phlegmaria* L. und *Lyc. setaceum* H., dessen schlankte Triebe wie beschuppt



Das Praetorium zu Lambessa. (Zu S. 244.)

(Nach einer Photographie.)

erscheinen. Aroideen, namentlich *Philodendron*, bedecken von allen Seiten die Bäume. *Toddalia aculeata* und *Zanthoxylon tetraspermum* entsenden ihre schlingenden Laue, letztere in über 1½ Zoll Dicke, überall mit vortretenden, scharfkantigen Ecken besetzt, hoch in die Bäume. Am Boden, wo es sehr schattig, werden reizende *Begonien*, *Balsaminen*, *Mocassien* und *Galadien* cultivirt. Alles itroht von Gesundheit und frischer Lebenskraft. An den Stämmen klettern langgeschwänzte Eidechsen hinan, von graubrauner Farbe, auf deren Schnauze vorne und oben ein Hörnchen steht. Zu den Riesenbäumen, die wir hier sehen, gehören *Hibiscus tiliaceus*, *Ficus nitida* und *Michelia nilagirica* Zenk. var. *Walkeri*, deren für eine *Magnolia* verhältnismäßig kleine Blumen sehr wohlriechend sind und die geschätztes Bauholz liefert. Originell waren die Bäumchen von *Carica cundinamarensis*, deren Laub feigenblattförmig ist und die unmittelbar am Stamme sitzend ihre Fruchtbündel zeigte. In größter Ueppigkeit

hatte sich *Musa Enseti* an schattigen Standorten entwickelt; sie erreicht hier 7 Meter Höhe und das einzelne Blatt mißt 2,5 bis 3 Meter. Endlich will ich noch des reichen Azaleen- und Cameliensflors erwähnen und der schönen Varietät von *Hibiscus Rosa-sinensis Lambertianus*. Ganz eigenthümlich sind die tiefschattigen Gebiete an feuchten Abhängen. Hier stehen unter dem Schutze schlank aufstrebenden Gehölzes die edlen Baumfarne *Alsophita erinita*, *Al. latebrosa*, *Hemitelia Walkerae*, *Cyathea dealbata* zc. und ihnen zu Füßen sehen wir weithin die zahllosen Varietäten der Begonien im Freilande in Cultur genommen, die ebenso schön geformt in den Blättern, als oft auch brillant in den Blumen sind. Aus dem feingeschlitzten, hellgrünen, oberher glänzenden Laubwerke mancher Arten drängen sich die karminrothen Blütenbündel hervor, während andere Species uns auf tellergroßen, ganzrandigen Rundblättern jene charakteristischen Narben, Runzeln und Adern der *Begonia rex* zeigen, die in matten, metallschimmernden Farben von silberweiß, graugrün und braun in concentrischen Figuren gemalt sind. Zarte Balsaminen, zwar im Aufbau nicht ästhetisch geformt, mit spirriger Avertheilung, prangen im hellgrünen Blätter-schmucke und tragen in den Achseln große, weiße, langgespornte Blumen, die im zartesten Rosa gezeichnet sind. Wir besuchten auch ein stattliches Rosenparket; den meisten darauf cultivirten Arten und Varietäten schien es gut zu gehen, jedenfalls besser als unten in der heißen Zone, aber allzu große Feuchtigkeit behindert doch das Blühen.

An einem freien Platze hatten wir einen Einblick in ein von Eugenieen dicht bewachsenes Steilthal, welches sich zum Hafgalagebirge erhebt. Vor kurzer Zeit war dasselbe von mehreren Elephanten besucht gewesen, auch soll es stark von Elkhirschen und von *Felis pardus* bestanden sein.

Um die Mittagszeit kehrten wir zurück und ich machte mich gleich daran, die Pflanzenausbeute zu besorgen. Es hatte sich da noch manches vorgefunden, was ich nicht erwähnte, so der stark mit Krallen bewaffnete *Rubus lasiocarpus* Sm., dessen saftlose Beeren sammt den Kelchen mit dichtem Filz bedeckt sind. Im lichten Walde sammelte ich die vielblumige *Crotalaria semperflorans* Vent. Verwildert fand ich auch *Capsicum minimum* Roxb. und aus dem Garten von Hatgala wurde die stattliche *Acacia mollissima* Wild. mitgenommen.

Nachmittags kamen Herr Nedemann und Fernando aus Colombo an. Ersterer ist seit vier Jahren hier Kaufmann und Kohlenagent und versorgt fast alle großen Dampfer mit dem schwarzen Futter. Er ist eifriger Weidmann und Naturfreund, hält seine Sammler und sendet die schönsten Sammlungen ceylonischer Objecte nach Europa.

Schon abends vorher hatten die Großfürsten sich mit dem Regierungsagenten Herrn Vemessurier über Elephantenjagd unterhalten. Dieser Herr war, wie es sich ergab, ein berühmter Elephantenjäger, wohl der erste von allen auf Ceylon. Laut seinem Jagdbuche hatte er im Verlaufe von 15 Jahren 90 der großen Rüssel erlegt, dazu natürlich manchen Büffel und Leoparden. Heute nachmittags wurde mit ihm über die für den Februar in Aussicht genommene Elephantenjagd in den Dschongeln von Hambantota conferirt und Herr Vemessurier mit allen dazu nöthigen Vorbereitungen betraut.

Gegen Abend gehe ich mit dem jüngsten Sohne des Herrn Warwick sen., der als Ehrensecretär im Hillclub fungirt, auf Vogeljagd. Es ist Regenwetter, kühl, alles naß. Wir treiben uns kurze Zeit am Abhange des Gebirges in den *Eucalyptusanpflanzungen* umher. *Dendrophila frontalis* und eine *Muscicapa* werden erlegt, den kleinen *Zosterops*, welcher vor dem Club so fleißig die

Blüthen von Calistemon besucht, treffen wir nicht an. Kaum sind wir zurückgekehrt, so beginnt starker, anhaltender Regen. Bei der Tafel herrscht heute besonders festliche Stimmung. Das Husarenregiment, dem der Großfürst Alexander angehört, feiert heute zu Hause ein Stiftungsfest. Aus dieser Veranlassung wurde hier in Nuraliya brav champagnisirt.

Am zweiten Tage unseres Aufenthaltes in Nuraliya machte ich mit dem Doctor, während die Großfürsten mit H. Warwick jun. auf die Jagd auszogen, einen Spaziergang durch das Städtchen. Es giebt da nicht viel Interessantes zu sehen, der Ort ist klein, wird sehr sauber gehalten, hat ein Paar hübsche Springbrunnen, die Gebäude liegen, von Gärten umgeben, mitten im Grünen. Auch den schönen Alaphilabaumfarn des Waldes benützt man vernünftigerweise als Schmuckpflanze vor den Häusern und zu den Hecken wird der ausdauernde Stechapfel verwendet.

Ich sah Gemüsegärten, in denen die verschiedenen europäischen Küchenpflanzen vortrefflich gedeihen, es gab da Zuckerrüben und Blumenkohl, auch hochaufgeschossene Artischocken. Wir wanderten durch die Straßen, an dem Bibeldepot vorbei zur römisch-katholischen Kirche und von dieser den oberen Weg weiter, traten in ein englisches Magazin, in welchem man wieder alle nur denkbaren Waaren sah, erhandelten einige ganz gute Manillacigarren und fanden uns, heimkehrend, um die Frühstückszeit zur Gesellschaft. Gegen Abend besuchte uns Graf v. Zech, der Vorsteher einer Theeplantage. Er hatte durch Herrn Niedemann erfahren, daß wir da sind. Ich fand in ihm einen mit den Localverhältnissen durchaus vertrauten, rüstigen Mann, dem das warme, feuchte Klima Ceylons das Leben gerettet hatte. Seine Gattin ist die bekannte deutsche Novellenschriftstellerin Helms, sie war ihm auf die Plantage gefolgt und sammelte nun neuen Stoff für ihre Schilderungen aus dem englisch-singalesischen Plantagenleben. So verging denn der letzte Abend in dem angenehmen Nuraliya sehr rasch und in jeder Hinsicht zufrieden, traten wir am 8./20. November nach herzlichem Abschiede von dem wackeren Herrn Warwick die Rückreise nach Colombo an.

Ich hatte während der Rückfahrt Zeit genug, bis 7 Uhr abends das vorher schon Beobachtete zu memoriren und zu ergänzen. Aus der Zone ernster, dunkler Myrten- und Guttiferenwälder, aus den weitläufigen Theeculturen traten wir nach mehrstündiger Fahrt in das lichterhelle und vielgeformte Tropengebiet und sein breites, vorliegendes Flachland.

Am Bord gekommen, mußte an jedem von uns eiligst eine Metamorphose vollzogen werden. Um  $\frac{3}{4}$  8 Uhr war Galatafel bei dem kaiserlich russischen Consul in Damengesellschaft angesagt worden. Es war keine Kleinigkeit, ermüdet, wie wir waren, sich so rasch gesellschaftsmäßig umzuformen. Es ist nun einmal angenommen, mögen kluge Leute darüber spotten, so viel sie wollen, im Frack und weißer Halsbinde zu einem solchen Mahle zu erscheinen, zu welchem die Damen Balltoilette anlegen. Mit knapper Noth entgingen wir auf der Fahrt zur Villa des Herrn v. Frisch einem heillosen Unwetter, welches in dieser Jahreszeit regelmäßig allabendlich nach Sonnenuntergang über Colombo kommt. Draußen zuckten die Blitze und die dräuenden Gewitterwolken entsendeten die ersten schweren Tropfen zur Erde, als beim Eintritte der Großfürsten das Orchester die russische Nationalhymne anstimmte. Es waren zur Tafel die englische Generalität, höhere Officiere mit ihren Damen, der Consul des Deutschen Reiches, Herr v. Freudenberg, geladen und es ging in Folge der Liebenswürdigkeit der Großfürsten und der Familie Frisch heiter und

ungezwungen während der Tafel und später her. Gegen 10 Uhr treten im Garten die Teufelstänzer auf; diesmal in abscheulichen Larven und in jeder Hand eine sprühende Feuergarbe, ergingen auch sie sich in allerlei grotesken Pas und unschönen Körperbewegungen. Hat man dies einmal gesehen, so hat man genug davon.

Die Wachtglocke kündete auf der „Tamara“ die erste Stunde des 9./21. November an, als wir an Bord kamen. Die Abreise war für den Nachmittag 5 Uhr festgesetzt worden.

Mir lag viel daran, bei Herrn Redemann guten Rath und Auskunft über die Thierwelt Ceylons zu erlangen, ich konnte solchen nur bei ihm finden. Einige Bücher und ergänzende Photographien wurden gekauft und um 2 Uhr fuhren wir in seine Wohnung, die außerhalb der Stadt im Cocosparke unweit vom Meere gelegen ist. Hier nun befand ich mich in einem Specialmuseum, abgesehen davon, daß die umliegenden sonstigen Räumlichkeiten sehr wohnlich und elegant hergerichtet waren. Maina-Stare (*Aceridotheres melanosternus*) und Makakis tummelten sich im Garten umher und ein handzahmer Axihsirsch folgte auf den Ruf seines Herrn. An der Wand des zoologischen Cabinetes hingen die Trophäen der letzten Elephantenjagd, die Ohren, die präparirten Füße und das zweizeilig beborstete Schwanzende eines alten Männchens. Hydrojaurier von 1,8 bis 2 Meter Länge gab es eben da, eine ansehnliche Vogelbalgjammlung und Reptilien in Spiritus füllten mehrere Schränke. Ich theilte dem freundlichen Herrn meine Specialwünsche mit und er versprach sie bis Februar, wenn wir wieder in Colombo vorkommen würden, nach Möglichkeit zu realisiren. Es handelte sich um Nachtschmetterlinge, namentlich kleinere, welche den Sammlungen des Großfürsten Nikolai Michailowitsch, des ältesten Bruders unserer hohen Reisenden, einverleibt werden sollten, ferner um einige Ergänzungen unserer Vogel- und Reptilienjammlung, und endlich um Landschnecken, von letzteren aber soll Ceylon, so sagte mir Herr Redemann, nur sehr wenig besitzen. Nachdem wir uns an gekühltem „Pilsner“ erfrischt, fuhren wir heim, d. h. zur „Tamara“, welche reisebereit dastand. Am 9./21. November 5 Uhr nachmittags lichtete, nach Abschluß aller geschäftlichen Angelegenheiten, die schmucke „Tamara“ die Anker, um geradenwegs nach der Nordspitze Sumatras zu dampfen.

## Feuer und Schwert im Sudan.

Am 19. März 1895 verbreiteten die Telegraphendrähte nach allen Landen der gesitteten Menschheit die frohe Kunde, daß Rudolf Slatin, welcher mehr als elf Jahre in der Gefangenschaft des Mahdi geschmachtet, nach einer abenteuerlichen und gefährlichen Flucht glücklich in Kairo eingetroffen sei. Noch ist es wohl in aller Gedächtnis, welche Theilnahme die außerordentlichen Schicksale dieses Mannes in ganz Europa damals erweckten, und jeder, dem es gegönnt war, einem der Vorträge, welche Slatin Pascha in Wien, Berlin, London, München u. s. w. hielt, persönlich anzuwohnen, empfindet gewiß noch heute lebhaft den tiefen Eindruck nach, den die den Stempel der Unmittelbarkeit und Wahrheitstreue tragende Schilderung der Verhältnisse im Sudan, des Mahdi und seines Nachfolgers, sowie der eigenen Erlebnisse aus dem Munde des glücklich Geretteten auf ihn gemacht haben. Nun ist Slatin Pascha wieder seit mehreren Monaten

auf Afrikas heißem Boden, aber ehe er schied, hat er ein umfangreiches Buch vollendet, welches soeben erschienen ist.<sup>1</sup> Dasselbe enthält nicht bloß eine Darstellung der persönlichen Schicksale des Verfassers, welche schon das allgemeinste Interesse gefunden haben, sondern wir empfangen durch dasselbe zugleich die gründlichste und gediegenste Geschichte der mahdistischen Bewegung im ägyptischen Sudan, jenem unglücklichsten Theile des schwarzen Continents, der einst berufen schien, den Ausgangspunkt für Afrikas Civilisirung zu bilden, und jetzt deren Haupthindernis geworden ist. Aber Slatin Pascha's Werk bietet noch mehr. Als Gouverneur der Provinz Darfur, sowie durch seinen langjährigen Aufenthalt an der Seite des Mahdi und dessen Nachfolgers hat Slatin sich so reiche Erfahrungen über Land und Leute gesammelt, daß unsere geographische und ethnographische Kenntniss des Sudans durch ihn eine vielfache Erweiterung gewinnt. Beim Lesen dieses so umfangreichen Buches kann man nicht genug das Gedächtnis Slatin's bewundern, der ohne alle schriftlichen Aufzeichnungen eine so eingehende und detaillirte Arbeit zu liefern im Stande war, noch dazu in der kurzen Frist von wenigen Monaten, von denen er nur einen Bruchtheil zur Verfassung des Werkes verwenden konnte. Ebenso muß man die anziehende und gewandte Schreibweise eines Mannes anerkennen, der als tüchtiger Führer und tapferer Kriegsheld sich hervorgethan, aber durch viele Jahre nicht die Feder geführt und bisher nie ein Buch geschrieben hat. Und wie er in seinen Vorträgen von sich selbst und seinen Erlebnissen mit gewinnender Bescheidenheit gesprochen, so bescheiden schreibt er auch.

Die in Slatins Werk dargestellten Ereignisse und Erlebnisse können der Hauptsache nach als allgemein bekannt gelten; haben ja die Tagesblätter, Wochen- und Monatschriften zur Zeit seiner Rückkehr nach der Heimat mehr oder weniger umfangreiche Mittheilungen hierüber veröffentlicht. Da wir denn doch aus dem Inhalte des nahezu 600 Seiten starken Buches nur einen sehr knappen Auszug bringen, also weniger bieten könnten, als unsere Leser schon wissen, so setzen wir nur die Capitelüberschriften hierher, um darauf eine Partie herauszuheben und etwas eingehender zu besprechen.

Nachdem Slatin Pascha in der Einleitung erzählt, wie er auf Gordon's Einladung nach dem ägyptischen Sudan gekommen, erfahren wir von seiner Ernennung zum Gouverneur der Provinz Dara, dann zum Obergouverneur von ganz Darfur, dessen Geschichte der Verfasser eingehend darlegt. Er schildert nun seine Regierung von Darfur, den Aufstand des Mahdi und die Verbreitung der Revolution im südlichen Darfur, die Belagerung und den Fall von el Obeid, den Kampf gegen den Mahdismus in Darfur, die Expedition Hic Pascha's, den Fall von Darfur und wie er selbst mit dem kleinen Reste seiner Truppen sich schließlich dem Mahdi ergeben mußte. Die folgenden Capitel behandeln die Belagerung und den Fall von Chartum, den Tod des Mahdi, die Regierung seines Nachfolgers, des Chalifa Abdullahi, den Feldzug gegen Abessinien, die Occupation der südlichen Provinzen durch die Mahdisten, Slatin's Pläne zur Flucht und das endliche glückliche Gelingen derselben.

Schon die ersten Capitel erwecken ein hohes Interesse, indem wir in denselben nicht nur über die Stellung und Thätigkeit Slatin's in Darfur unterrichtet werden, sondern auch die Ursachen der allgemeinen Unzufriedenheit mit

<sup>1</sup> Feuer und Schwert im Sudan. Meine Kämpfe mit den Derwischen, meine Gefangenhaft und Flucht. 1879 bis 1895. Von Rudolf Slatin Pascha. Deutsche Originalausgabe. Mit einem Porträt in Heliogravure, 19 Abbildungen von Talbot Selth, einer Karte und einem Plane. Leipzig 1896. F. A. Brockhaus. (XII., 596 S.)

der ägyptischen Herrschaft im Sudan, das allmähliche Erwachen des Mahdismus kennen lernen und das Auslodern des Aufstandes, dessen Gefahr von Seiten der ägyptischen Regierung anfangs nicht erkannt wurde, in der anschaulichen Schilderung gleichsam miterleben.

Slatin hatte als Reserveofficier eben die Occupation Bosniens 1878 mitgemacht, als er von Gordon Pascha eingeladen wurde, nach dem Sudan zu kommen und unter ihm in ägyptische Dienste zu treten. Dieser Aufforderung Folge leistend, kam er Mitte Januar 1879 nach Chartum, worauf er von Gordon zum Finanzinspector für den Sudan ernannt wurde. Da er aber die zahlreichen Uebelstände, welche er vorfand, nicht beheben konnte, bat er um seine Entlassung, die er auch erhielt. Dagegen machte ihn Gordon zum Mudir (Gouverneur) von Dara (Süd- und West-Darfur). Um die Verhältnisse in seiner Provinz aus eigener Anschauung kennen zu lernen, begab er sich von Dara, seinem Verwaltungssitze, alsbald auf Reisen. Auf Grund seiner Beobachtungen machte er Versuche zu einer gerechteren Steuervertheilung, da die reichen Grundbesitzer und die angesehenen Kaufleute die Last der Abgaben fast gänzlich auf die Schultern der armen kleinen Leute zu wälzen verstanden hatten. Hinsichtlich der Sklavenfrage kam er zur Ansicht, daß man bei Aufhebung der Sklaverei sowohl aus nationalökonomischen, wie aus politischen Gründen nicht vorsichtig genug vorgehen könne und den Sklavenbesitzern Zeit gönnen müsse, sich an eine derartige, ihre ganze Lebensweise umwälzende, neue Institution zu gewöhnen. Als dann Slatin sich nach Chartum begab, um dort dem Generalgouverneur Vorschläge über die Verwaltung des Landes und die Recrutirung zu machen, erfuhr er von seiner Ernennung zum Mudir Amum (Obergouverneur) von ganz Darfur mit dem Titel Bey. In dieser Stellung nahm er seinen Sitz in Fascher. Bei Uebernahme der Geschäfte fand er eine Mißwirthschaft vor, von der man sich nach seiner Angabe kaum eine Vorstellung zu machen vermag. Vom Mudir angefangen bis zum letzten Schreiber, die Gerichtsbeamten nicht ausgenommen, waren beinahe alle in Proceffe wegen Unterschlagung, unsittlichen Lebenswandels, Ehrenbeleidigung u. s. w. verwickelt, jeder Kläger und Beklagter zugleich.

Auch Streitigkeiten einzelner Araberstämme untereinander waren zu schlichten. Unter diesen beschäftigte ihn vor allen ein Streitfall zwischen den Mahria und den nordöstlich von Wadai wohnenden Bedejat. Die letzteren hatten die auf einem Handelszuge begriffenen Mahria überfallen, 160 Gefangene gemacht und ihnen alle Kameele, über 1500, weggenommen. Auf Bitten der Mahria sollte Slatin die Rückgabe der Gefangenen und Kameele durchsetzen. Er brach daher Mitte December 1881 von Fascher mit 200 Mann Infanterie und 300 irregulären Reitern nach dem westlichen Theile Darfurs auf. Ehe er aber noch sein Ziel erreicht hatte, erhielt er auf dem Marsche von Marcopolo Bey ein Telegramm, welches meldete, daß der Derwisch Mohammed Ahmed (der Mahdi) vom Mudir von Faschoda Raschid Bey in der Nähe von Gedir ohne Befehl angegriffen, letzterer aber mit seinen Truppen vollständig vernichtet worden sei. Slatin möge sogleich die nöthigen Maßregeln treffen und die Verbindung Unzufriedener mit den Derwischen verhindern. Es war dies die erste erschreckende Nachricht, welche Slatin über die mahdistische Bewegung erhielt. Wohl war ihm schon früher erzählt worden, daß ein religiöser Scheich durch Widerspenstigkeit und Aufwiegelung der Landleute der Regierung Schwierigkeiten bereitete, doch legte er, da er hierüber keine officiellen Mittheilungen empfangen, diesen Nachrichten kein Gewicht bei und glaubte diesen Zwischenfall längst beendet. Nun schien diese Erhebung durch

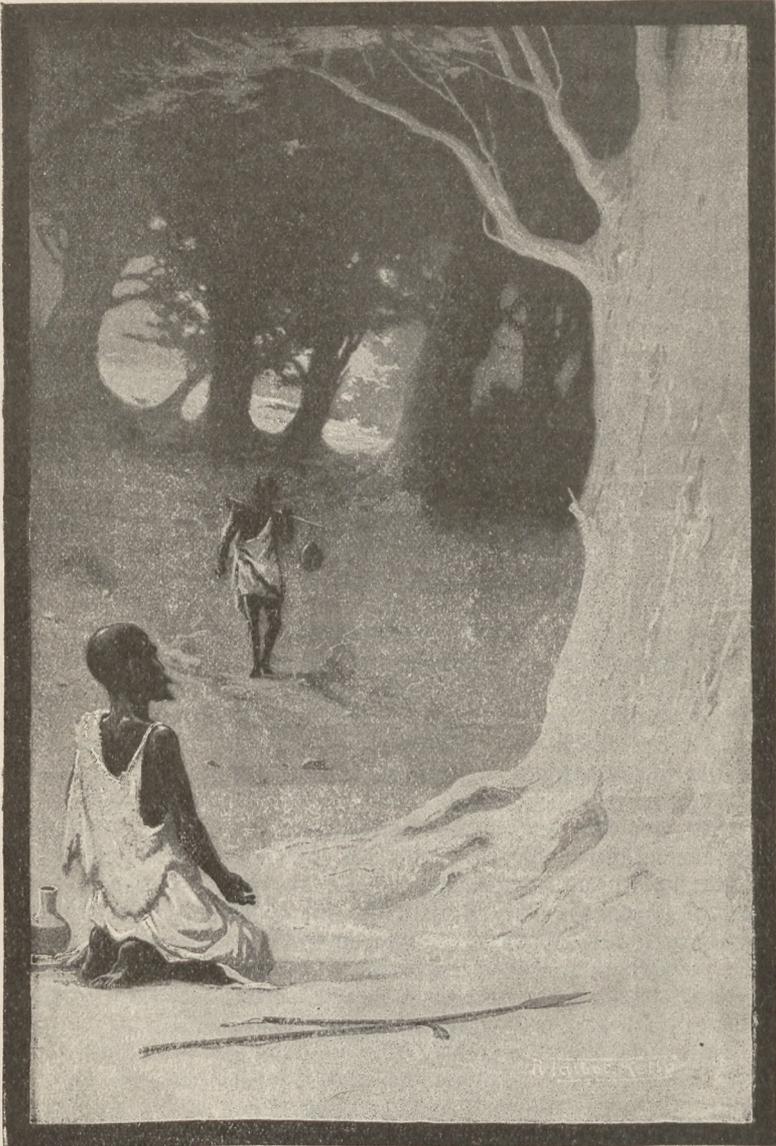
die Niederlage des Mudirs Rajchid Bey plötzlich unvorhergesehene Dimensionen angenommen zu haben! Es war ihm aber unmöglich, die begonnene Expedition jetzt aufzugeben, ohne das Mißtrauen der Leute zu erwecken, und so mußte er trachten, sie so rasch als möglich zu Ende zu führen.

In Kamo angekommen, ließ Slatin die Bedejat wissen, er sei bereit, die Sache auf gütlichem Wege beizulegen, was ohnehin, wie er in Erfahrung gebracht, auch der Wunsch der Bedejat war. Diese letzteren und der ihnen benachbarte Stamm der Koran oder Tibbu sind, außer den östlichen Midob, merkwürdigerweise die einzigen Stämme Mittel-Afrikas, die, rings von Mohammedanern umgeben, ihre heidnischen Gebräuche beibehalten haben. Unter großen, schattigen Hegligbäumen (Balanites aegyptiaca), unter denen der Boden mit Sand bestreut und sorgfältig rein gehalten wird, beten sie zu einer unbekannten Macht, sie bei ihrem Vorhaben zu unterstützen und Unglück von ihnen abzuwenden. Sie haben ihre bestimmten religiösen Feste, an denen sie auf die Gipfel ihrer Berge steigen, um dort auf mit weißem Kalk bestrichenen Felsblöcken jener unbekannten Macht Thieropfer darzubringen. Bei den Hegligbäumen fand auch Slatin's Zusammenkunft mit vier Scheichs der Bedejat statt, welche sich bereit erklärten, die Gefangenen und die Hälfte der Kameele den Mahria, welche vor zwei Jahren die Bedejat überfallen hatten, zurückzugeben, was Slatin acceptirte.

Als er darauf nach Fascher zurückgekehrt war, erhielt er verschiedene Nachrichten über das rasche Umsichgreifen der mahdistischen Bewegung. Hier findet nun Slatin Gelegenheit, die Entstehung derselben auf das eingehendste zu beleuchten. Der sogenannte Derwisch und spätere Mahdi Mohammed Achmed ebn Abdullahi war in Dongola geboren und gehörte einer armen Familie an, welche von dem Propheten abzustammen behauptete. Als Jüngling kam er nach Berber, um dort theologische Studien zu betreiben, dann begab er sich nach Chartum, wo er Jakir wurde und die Terika (Glaubensweg) der Samania (eines Ordens) von Scheich Mohammed Scherif annahm. Um ungestört seinen religiösen Uebungen zu leben, zog er sich mit seinen Jüngern auf die Insel Abba am Weißen Nil zurück. Da veranlaßte ihn ein religiöser Conflict mit Mohammed Scherif, bei welchem er in den Augen der Gläubigen im Rechte war, in den Orden des Scheich el Gureschi einzutreten, der ihn mit offenen Armen empfing. Mohammed Achmed wurde der Held des Tages und vom Volke wie ein Heiliger verehrt. Jetzt wurde es ihm klar, daß er der Gottgesandte, der Mahdi el Monteser (der bei den Mohammedanern für das Ende der Zeiten erwartete Erlöser) sei. Er zog im Lande umher und bezeichnete sich als den Sklaven Gottes, der durch höheren Befehl gezwungen, die Mission auf sich genommen habe, die dem Verfall nahe Religion des Propheten zu reformiren. Sein Anhang nicht nur unter dem Volke, sondern auch bei den angesehensten weltlichen und geistlichen Oberhäuptern wuchs immer mehr, und in Abdullahi, seinem späteren Nachfolger in der Herrschaft, fand er einen geeigneten, ergebenen Mitarbeiter in der Vorbereitung seiner stets kühneren Pläne. Als die ägyptische Regierung von seinem bedenklichen Treiben erfuhr, lud sie ihn nach Chartum vor, wo er sich rechtfertigen sollte. Er aber erklärte dem Abgesandten, daß er durch Gott und des Propheten Gnade Herr des Landes sei. So mußte es zum Kampfe kommen.

Wie bereits erwähnt, sind in den Gang der Erzählung vielfach Schilderungen und sonstige Erörterungen eingeflochten, welche Slatin's Buch auch hohen geographischen und ethnographischen Werth verleihen. Der landwirthschaftliche Charakter verschiedener Gegenden, Pflanzenwelt und Thierleben erfahren häufig gründliche Besprechung. Eingehend wird über zahlreiche Araberstämme, deren

Sitten und Gebräuche berichtet, am eingehendsten über die staatlichen Einrichtungen im Reiche des Chalifa Abdullahi, seine Streitkräfte, die etwa 34.350 Mann Negertuppen und bewaffnete Araber, 6600 Reiter und 64.100 Schwert-



Anbetung des Hegglybaumes durch einen Bedejat.

(Aus Slatin Pascha „Feuer und Schwert im Sudan“.)

und Lanzenstreiter betragen, das Finanzwesen, den Waarenhandel und den lebhaft betriebenen Sklavenhandel, dessen Centrum Omderman, die Residenz des Chalifa, ist.

## Die Wolga und ihre Anwohner.

Von Peter v. Stenin, Gymnasialoberlehrer in St. Petersburg.



Sklavenmarkt in Omderman.

(Aus Stefan Pascha „Feuer und Schwert im Sudan“.)

Doch diese Unbekanntschaft des gebildeten Russen mit seinem Vaterlande erklärt sich mit Leichtigkeit aus dem schauerlichen Zustande der Fahrwege, dem unbillig hohen Eisenbahntarife und den riesigen Entfernungen zwischen den einzelnen bedeutenden Städten. So ist die Reise von der Reichshauptstadt nach

„Wolga i Wolgari“ (die Wolga und die Bewohner der Wolga=Gegend) von N. P. Subbotin ist ein Buch, das ohne Voreingenommenheit und Chauvinismus, mit frischem Humor und sehr lebendig geschrieben ist. Bis jetzt ist der erste Band, die obere Wolga betreffend, erschienen. Im ersten Capitel bemerkt der Verfasser mit Recht, daß die Russen ihre Heimat gar nicht oder nur mangelhaft kennen, und daß die gründlichsten Kenner Rußlands durchaus nicht die Vertreter der Intelligenz, sondern gewöhnliche Bauern sind, welche per pedes Apostolorum Tausende von Kilometer des weiten Reiches durchmessen und nicht selten in die entfernsten Grenzgebiete vordringen.

Irkutsk zehnmal theurer und eben soviel länger als nach Paris, eine Reise von St. Petersburg nach Astrachan zweimal und nach Archangelst dreimal länger als nach Paris. Alle diese Gründe fallen aber bei einer Wolgareise weg, wo man billig und bequem reisen kann. Doch die Fahrt auf der Nikolaibahn zwischen St. Petersburg und Twer in einem Waggon dritter Classe gehört nach Subbotin durchaus nicht zu den angenehmsten, und auch die Gegend zu beiden Seiten des Bahngleises macht auf den Touristen den niedererschlagendsten Eindruck.

Die Gouvernementsstadt Twer ist ihrem Aeußeren nach ein Stückchen der alten Zarenstadt Moskau, deshalb sagt auch der Russe „Twer gorodok — Moskwy ugotok“ (Städtchen Twer ist ein Winkelschen von Moskau). Im Gegenjaze zu zahlreichen russischen Städten, welche von weitem hübsch und in der Nähe schmutzig und verwahrlost erscheinen, ist Twer ziemlich reinlich, hübsch und regelmäßig gebaut. Die Hauptstraße — Millionnaja uliza — fällt durch die deutsche Kirche mit ihrem hübschen Garten, die gelbgestrichenen zweistöckigen Amtsgebäude, die großen Markthallen (gostinny dwor) und ihnen gegenüber am Wolga-Ufer durch einen schattigen städtischen Garten auf. Am Ende der Straße befindet sich der Hauptplatz der Stadt mit dem schönen Gebäude des Knabengymnasiums, der Realschule, dem Hause des Gouverneurs, der griechischen Kathedrale und dem kaiserlichen Palaste. Die sogenannte Twerskaja Manufactura mit ihren zahlreichen Fabrikschornsteinen bildet eine industrielle Vorstadt. Beim Zusammenflusse der Twerza mit der Wolga steht das historische Kloster Drotisch Monastyr. In Twer existirt dank der aufopferungsvollen Thätigkeit des Vorsitzenden des Kameralhofes Schisnewsky ein für die Provinz sehr reichhaltiges Museum. Mit Recht beklagt sich der Verfasser über die Unzuverlässigkeit der statistischen Daten in Rußland und spricht nur volle Wahrheit, wenn er behauptet, daß keiner eigentlich weiß, wieviel Bewohner Rußland zähle; als Beispiel führt er die eben besprochene Stadt an: in Wirklichkeit mag ihre Bewohnerzahl 60.000 Seelen erreichen, doch nach den officiellen Angaben besaß sie 1859 schon 29.000 Einwohner, 1879 42.000 Einwohner und 1894 nur 39.000 Einwohner. Twer gewinnt mehr und mehr Wichtigkeit durch seine Baumwollenindustrie und seinen Handel. Nach St. Petersburg und Moskau ist Twer die wichtigste Handelsstadt an der Nikolaibahn. Die Dampfergesellschaft „Samolet“, welche 1853 begründet wurde und die reichste auf der Wolga ist, läßt 40 schön eingerichtete Dampfer auf dem ganzen Strome fahren. Diesen Dampfern giebt der Verfasser sogar den Vorzug vor den auf dem Rhein, der Elbe und der Donau fahrenden Dampfschiffen. Dabei sind die Preise niedrig; so kostet die Fahrt auf der Wolga von Twer bis Astrachan, über 3000 Kilometer, in der ersten Classe 43 Rubel 50 Kopeken (1 Rubel = 2 Mark 60 Pfennige), in der zweiten 30 Rubel 50 Kopeken und in der dritten 14 Rubel 80 Kopeken.

Auf der oberen Wolga herrschen unter dem Publicum die Bauern vor. Die Namen der Uferdörfer „Garj“ (Brandgeruch), „Opalicha“ (Verjengung), „Bogorjelka“ (Abgebranntes) erinnern Subbotin an die Brandmisere der russischen Dörfer und die traurige, an Brand, Mord und Zerstörung reiche Geschichte des einstigen Twer'schen Großfürstenthums. Die erste Landungsstelle nach Twer ist das Kirchdorf Jedimonowo. Jedimonowo ist in Rußland durch die von N. W. Wereschtschagin begründete Musterchule der Milchwirthschaft bekannt. Einen Contrast zu diesem belebten Orte bildet die verwahrloste Kreisstadt Kortschewa mit ihren verfallenen Häusern, grasbewachsenen, menschenleeren Straßen und 2500 Bewohnern. Der durch seine Schuhwaaren bekannte Flecken Kimry (bei Subbotin abweichend „Kimra“ geschrieben) sieht mit seinen

zwei massiven Kirchen, steinernen Markthallen und gepflasterten Straßen viel imposanter als diese Stadt aus. Die meisten der 6000 Einwohner von Kimry gehören dem „nüchternen Volke der Schuhmacher“ an, welche aller Art Schuhwaren, von den sogenannten französischen Schuhen einer eleganten Dame bis zu den größten Bauernstiefeln, verfertigen. Von den ungemein billigen Bauernstiefeln aus Koplaste (ein Paar solcher Stiefel kostet an Ort und Stelle  $1\frac{1}{2}$  bis 2 Rubel) sagen ihre Verfertiger selbst: „ot pjatnizy do subboty nossi w'rukach bes saboty“ (trage sie ohne Sorge in Händen vom Freitag bis zum Sonnabend). Im großen und ganzen muß man die Lage der Hausindustrie als blühend, die materielle Lage der Schuhmacher selbst als trostlos bezeichnen. Der gewöhnliche Meister verdient 2 bis 3 Rubel wöchentlich, ein gemietheter Arbeiter bekommt für ein Paar Stiefel 30 bis 50 Kopeken und braucht zu ihrer Verfertigung 2 bis 3 Tage. Die Weiber und Mädchen, welche meistens als Stepperinnen arbeiten, bekommen bei der Selbstbeföstigung 25 bis 40 Rubel und wenn sie vom Arbeitgeber beköstigt werden, 70 bis 80 Rubel jährlich, wahrlich ein Lohn, um den sie kein westeuropäischer Proletarier beneiden wird, und dabei müssen diese armen Arbeiter 13 bis 15 Stunden und nicht selten sogar 16 bis 17 Stunden (von 4 Uhr morgens bis 10 Uhr abends) sich plagen, um nur nicht Hungers zu sterben.

Beim Kirchdorfe Sergiewskoje lag die Besizung des berühmten russischen Satyrikers M. G. Saltykoff (Stichebrin). Die Kreisstadt Kaschin fällt jedem Touristen durch ihre zahlreichen Kirchen auf: auf 8000 Einwohner des Städtchens kommen nicht weniger als 24 Kirchen und 600 Personen geistlichen Standes, d. h. 7 bis 8 Procent der Bevölkerung. In Kaschin, etwa 2000 Kilometer von den nächsten Weingärten, blühte einst die Weinzubereitung aus schlechtem Weine von Kislar (dem sogenannten tschichir) mit Zusatz von Stickstoffsäure; auf diesem Wege entstanden verschiedene Margaux, Châteaux Lafite, Haut Sauterne, Lisbonne supérieur, Xérès très vieux etc., welche die Provinz überschwemmten und sich großer Beliebtheit erfreuten. Außer diesen hohen Marken wurden von den örtlichen Chemikern, welche aus Bescheidenheit ihre glorreichen Namen der Nachwelt verheimlichten, billige Tischweine (Santurin u. dgl. mehr) schon ohne jeglichen Zusatz des edlen Nebenblutes, lediglich nur aus den Abfällen von Farbstoffen erzeugt. Hinter der minder berühmten Kreisstadt Kaljasin, wo einst der durch seine Enthüllungen aus dem Leben der russischen Geistlichkeit bekannte Oberpriester J. Belljustin hauste, den Subbotin als einen „Kaljasin'schen Savonarola en miniature“ bezeichnet, beginnt das Gouvernement Jaroslawl, welches vom geistig am reichsten beanlagten und unternehmendsten, aber auch rücksichtslosesten Zweige der russischen Nation bewohnt wird. Da ein bedeutender Bruchtheil der Bevölkerung jährlich nach den großen Städten auswandert, um hier als Commis, Kellner, Hausknechte etc. seinen Unterhalt zu suchen, so dringt die städtische Civilisation mehr und mehr auf dem flachen Lande vor. Die Bauernburischen kleiden sich nach westeuropäischer Mode, tragen Uhr und Kette, und wenn sie sich auch in solchem ungewohnten Costüm sehr unbehaglich fühlen, hüten sie sich ängstlich, den grand chic zu verlieren. Im Regenwetter sieht man oft einen solchen Gefen den Regenschirm unter dem Paletot verstecken und die Stiefel nebst den Gummigalosen in der Hand tragen, damit sie nicht beschmutzt werden. Die Bauerndirnen stehen ihnen in nichts nach, tragen Modelleider, Hüte nach Pariser Mode und schminken sich mehr als die enragirtesten Kofetten. Der erste bedeutende Ort im Gouvernement Jaroslawl an der Wolga ist die alterthümliche stille Stadt Uglitsch, wo am

Ufer der Dom, das Palais des am 27. Mai 1591 umgebrachten Prinzen Demetrius, die Kirche des heiligen Demetrius „auf dem Blute“ und die von Tobolsk zurückgebrachte Glocke, aber nicht dieselbe, welche nach dem Morde des fürstlichen Knaben Sturm geläutet und die Volkshäufen zum schrecklichen Gerichte über die Mörder zusammengerufen hatte, dafür aber auf Veranlassung Boris Godunoff's nach Sibirien verbannt wurde; an 200 Bewohner ließ der strenge Rathgeber des Zaren hinrichten und viele deportiren. Erst 1892 erwirkten die Uglitscher die Rückgabe ihrer Glocke, doch ist die richtige beim Brande von Tobolsk 1677 vernichtet und diese nur aus ihren Ueberresten neugegossen worden. Uglitsch ist unter der Regierung der Großfürstin Olga, also vor 940 Jahren, gegründet, und besitzt heute 12.000 bis 15.000 Einwohner, 1127 Häuser, aber 25 Kirchen und 2 Klöster. Bei der Stadt befindet sich die große, schon 1725 errichtete Papierfabrik von Wargunin, welche 400 Arbeiter beschäftigt. Die berühmte Uglitscher Wurst erfordert allerdings Wolfszähne, doch genügt bei einer viertägigen Reise nach Subbotin ein einziger Kubel, wenn man diese unverdauliche Wurst als Reisevorrath mitnimmt. Die versteckt am hohen linken Ufer der Wolga liegenden 300 Häuser und 2 Kirchen der ärmlichen Stadt Myschtsin erinnern den Verfasser an die Creirung der Städte aus den Kirchdörfern, auf Befehl der Kaiserin Katharina II., doch sind diese auf Allerhöchsten Befehl neugeschaffenen Städte Dörfer geblieben.

Die 7000 Einwohner zählende, nicht unbedeutende Handelsstadt Mologa liegt bei der Einmündung des Flusses Mologa in die Wolga und am Anfange des Tichwischen Canalsystems. Doch verlor dieses Canalsystem seit der Erbauung der Nikolaibahn und wegen der die Schifffahrt hemmenden Stromschnellen beinahe drei Viertel des Waarentransportes.

Im Kreise Mologa entdeckte der Geschichtsforscher M. P. Bogodin nach langen Wanderungen aus Wjesjegonsk nach Krasny Cholm und Wjeschezk beim Kirchdorfe Boshenki am Flüsschen Sitj das Schlachtfeld, wo am 16. März 1238 das Heer des Großfürsten Jurij II. von den Tatarenhorden aufgerieben wurde. Bei der Einmündung des mächtigen Flusses Scheksna in die Wolga entstand aus einem Fischerdorfe, deren Bewohner jährlich 30 Störe, 20 Weißfische und 85 Sterlets an den Zarenhof in Moskau abliefern mußten, eine blühende Handelsstadt, Rybinsk, mit ihren 22.000 Einwohnern. Da Rybinsk am Anfange des Mariencanalsystems, des wichtigsten für den Getreidehandel der drei nördlichen Systeme, liegt, so nimmt uns nicht Wunder, daß in seinem Hafen 1890 2700 und 1891 2600 Schiffe ankerten. Der ökonomische Verfall der Wolgaregion macht sich in bedeutender Abnahme der Schifffahrt und der Entvölkerung der Stadt zur Navigationszeit bemerklich. Die industrielle Vorstadt von Rybinsk Nikolowabakumowo mit ihrer großen Maschinenfabrik (mit 200 Arbeitern), der Dampfjagemühle (mit 120 Arbeitern) und der zweitgrößten Seifefabrik in Rußland (mit 450 Arbeitern) verleiht Rybinsk den Charakter einer Industriestadt. Rybinsk macht einen angenehmen Eindruck durch seinen mit Stein bekleideten Quai und seine massiven steinernen Gebäude, eine in einer russischen Kreisstadt so ungewöhnliche Erscheinung. Neben der kleinen alten Kathedrale des ehemaligen Fischerdorfes erhebt sich stolz am Wolga-Ufer der neue Dom mit fünf Thürmen. Die Hauptstraße der Stadt — Krestowaja uliza — zieht sich über 2 Kilometer in die Länge und endigt in einem Boulevard am Flüsschen Tschereucha, aus welchem durchaus nicht an Wohlgerüche Arabiens erinnernde Ausdünstungen sich entwickeln. Das Gasthaus von Simin auf der Krestowaja giebt nur wenig den besseren Restaurants der Hauptstadt nach. Von Rybinsk fahren außer den

Dampfern der Gesellschaft „Samolet“ noch die nach amerikanischen Mustern gebauten, zweistöckigen Dampfschiffe von Sevaeck & Co. und die mehr für Fracht als Passagiere bestimmten Dampfer der „Wolga-Gesellschaft“. Bevor Subbotin vom Flusse Scheksna Abschied nimmt, unternimmt er einen Abstecher nach dem „nordischen Athen“, der gelehrten Kreisstadt Tscherepowez im Gouvernement Nowgorod. Von Rybinsk fahren die Dampfer regelmäßig auf der Scheksna und berühren auf ihrer Fahrt diese kleine, nur 4000 Einwohner zählende Stadt, welche über 800 Lernende aufweist, die die zahlreichen Lehranstalten von Tscherepowez (Realschule, Mädchengymnasium, Lehrerseminar, Handwerker-schule, Landwirthschaftsschule etc.) frequentiren, eine für eine russische Provinzialstadt ebenso seltene wie erfreuliche Erscheinung. Die Ufer der Wolga zwischen Rybinsk und Jaroslawl sind sehr belebt und weisen auf einer Strecke von 80 Kilometer 165 Dörfer auf. Die ziemlich bedeutende Stadt Romanow-Borissogljebzk liegt an beiden grünenden Seiten der Wolga, am rechten Ufer des Stromes breitet sich der kleinere Ort Borissogljebzk mit 3, am linken der größere, Romanow, mit 7 Kirchen aus. In der Stadt befindet sich die große Flachsspinnerei von Klassen mit 800 Arbeitern, und ihr Kreis ist durch seine Schafspelze (poluschubki) und Spitzen berühmt. Die armen Spizentlöpplerinnen von Romanow-Borissogljebzk verdienen für 12 bis 13 Stunden täglicher Arbeit nicht mehr als 12 bis 18 Kopeken.

Einige Kilometer von Romanow-Borissogljebzk bei der Konstantinowskaja-Anfahrt befindet sich die bedeutende Fabrik mineralischer Oele von Nagosin & Co., und beim Kirchdorfe Norstkoje die große Baumwollen- und Flachsspinnerei der Gebrüder Chludoff mit 2000 Arbeitern, welche für 2,000,000 Rubel jährlich produciren. Beim Kloster Tolg, wo dem heiligen Trifon ein wunderthätiges Madonnenbild erschienen ist, hält der Dampfer an und die auf der Dampfer-anfahrt anwesenden Mönche verrichten für die Gläubigen Dank- und Bittgottesdienste in rasender Eile. Hier bestieg den Dampfer ein „Christi Willen Blödsinniger“ (jarodiwy), welcher mit Baumöl aus einem Lämpchen vor dem Heiligenbilde die Gesichter der Passagiere beschmierte und unzusammenhängende Gebetsformeln murmelte. Bald darauf erblickt man eine der schönsten Städte an der Wolga, Jaroslawl. Am Quai, welcher mit Stein und Rafen bekleidet ist, zieht sich ein schattiger Lindenboulevard und weiter der Mündung des Flüsschens Kotorosl zu erblickt man im Grün der zahlreichen Gärten das hübsche Gebäude des Demidoff-Lyceums. Beim Betreten der Stadt überrascht den Touristen die in den Straßen der Stadt herrschende Todtenstille, die leerstehenden Buden und Läden und das vom Gras überwucherte Straßenpflaster, sogar der in der Mitte Jaroslawls gelegene Paradeplatz (Paradnaja plostschad), um welchen herum der Dom der Himmelfahrt Mariä, das Gouverneurshaus mit einem schönen Garten, das im Grün ganz versteckte Lyceum, das großartige Rathhaus und das Gymnasium stehen, und in dessen Mitte die Bronzecolonne zum Andenken an P. G. Demidoff errichtet ist, ist öde und mit Gras bewachsen. Jaroslawl zählt 4000 Häuser, 46 Kirchen und 3 Klöster, und seine Bewohnerzahl übersteigt 60.000 Seelen. Das Demidoff-Lyceum, wo 13 Professoren und Lehrer wirken, entspricht seinem Programm nach einer Rechtsfacultät. Subbotin weist auf das Ueberhandnehmen der jüdischen Studirenden an dieser Hochschule hin; so absolvirten im Jahre 1891 ihren Curfus 82, darunter 53 mit dem Grade eines cand. jur., wobei unter den Abiturienten 34 und unter den Candidaten der Rechte 29 (55 Procent) Juden waren. Mit Medaillen wurden drei Studirende belohnt — alle drei Juden, und Geldprämien wurden an zwei (beide Juden) ausbezahlt.

Die „Gesellschaft zur naturwissenschaftlichen Erforschung des Gouvernements Jaroslawl“ hat auf Veranlassung des Lyceumsprofessors A. S. Petrowsty ein kleines, aber verhältnismäßig reiches Museum gegründet. Die Vertretung der Landschaft „unterstützt“ das sympathische Unternehmen mit der „unerschwinglichen“ Summe von 150 Rubel jährlich! Einige Private haben aus eigenen Mitteln ganz respectable Sammlungen angelegt, so z. B. besitzt der Mehlhändler J. A. Wachramejeff, welchem die Stadt einen öffentlichen Garten und einen geräumigen Lesesaal verdankt, eine Sammlung von 300 seltenen russischen und kirchenslawischen Handschriften. Während Jaroslawl nur unbedeutenden Handel treibt, ist seine Industrie (namentlich Baumwollenspinnerei, Tabakfabrikation, Bleiesserei) im Wachsen begriffen. Jetzt sind auf 50 industriellen Etablissements von Jaroslawl an 11.000 Arbeiter beschäftigt, welche jährlich für 12.000.000 Rubel produciren. Etwa 11 Kilometer hinter Jaroslawl liegt das Kirchdorf Sapjeltina, das Hauptnest der Secte der „Läufer oder Wanderer“. Bald erreicht man die Grenze des Gouvernements Kostroma, welches ebenso wie das Gouvernement Jaroslawl wegen der zahlreichen Auswanderung seiner männlichen Bewohner „babja storona“ (das Weiberreich) genannt wird. Hier müssen die zu Hause zurückgebliebenen Weiber alle häuslichen und Feldarbeiten verrichten, Holz fällen, Häuser ausbessern, Fische fangen, Wege herstellen, Post fahren, und es ist keine Seltenheit, einem Weibe mit dem Amtsabzeichen eines Dorfschulzen oder Gemeindepolizisten zu begegnen. „So verblüht unter der Last der übermenschlichen Arbeiten ein rothwangiges Bauernweib, welches an Kraft vier bis fünf St. Petersburger Fräulein gleichkommt,“ sagt Subbotin. Beim Nikolo-Babajewskkloster wird wie beim Kloster Tolg auf der Dampferanfahrt von den Mönchen in aller Eile Gottesdienst verrichtet, worauf man den Flecken Wolichija Soli erreicht, wo der Moskauer Theekrösus K. A. Popoff eine gute Handwerkerchule aus seinen Privatmitteln errichtete. Dieser Flecken ist an der Wolga wegen seiner Heiligenbildermalerei und Holzschneiderei rühmlichst bekannt.

Am selben Flüsschen Soloniza liegt auch das Städtchen Nerechta. Die breitgebaute, alterthümliche Stadt Kostroma steht in allem Jaroslawl nach. Die Mitte der Stadt nimmt der Sussaninplatz ein, auf welchem zum Andenken an die Heldenthat des Bauern Johann Sussanin ein Denkmal errichtet ist. Wie in Jaroslawl sind in Kostroma die schönsten Bauten Kirchen, deren es hier 30 giebt und von denen die schönste der Dom der Himmelfahrt Mariä ist; doch zieht den Touristen am meisten das 500 Jahre alte, historisch merkwürdige Spatzjenskkloster an, welches am hohen waldigen Ufer des Kostromafusses zwei Kilometer von Kostroma entfernt gelegen ist. In diesem Kloster werden die mehr als einiachen Wohnräume des ersten Zaren aus dem Hause Romanoff Michael Fedorowitsch und dessen Mutter Marfa gezeigt. Merkwürdig berührt uns eine tatarische Vorstadt in dieser echt russischen Stadt, in welcher 500 Tataren hausen; ihre Häuser sind reinlich und hübsch; der Mollah ist zugleich Vorsteher der Schule, wo 25 Knaben in der mohammedanischen Religion, Schreiben, Lesen und Arithmetik unentgeltlich unterrichtet werden. Die russische Regierung hat die nützliche Thätigkeit dieses muselmännischen Geistlichen mit dem Stanislaus-Orden belohnt, den der Mollah mit Stolz dem Verfasser zeigte. In Kostroma existiren 26 industrielle Etablissements (zwei große Baumwollenspinnereien, zwei Holzsägemühlen, Branntweinbrennerei etc.) mit 4000 Arbeitern, welche für 6.000.000 Rubel im Jahre produciren. In Kostroma wohnen 35.000 Seelen, doch ist der natürliche Zuwachs der Bevölkerung sehr gering, weil die Sterblichkeit doppelt so groß als normal (38 auf Tausend) ist. 45 Kilometer von Kostroma liegt das

Kirchdorf Krasnoje, welches Galanterie- und Schmuckwaaren zu fabelhaft billigen Preisen verfertigt; so kann man hier Goldarmbänder zu 10 bis 15 Kopfen, Diamantohrringe zu 40 bis 50 Kopfen, Ringe mit „echten“ Edelsteinen zu 5 Kopfen bekommen, überhaupt kann man in diesem Orte für einen Rubel so viel Schmuck kaufen, daß zehn Dorfschöne reichlich beschenkt werden können.

Die kleine Stadt Pleß liegt hübsch zwischen den schattigen Gärten versteckt; ihre 4000 Bewohner leben ebenso wie diejenigen des Dorfes Jakowlewskoje hauptsächlich von der Flachsspinnerei, deren Producte von den Bäuerinnen auf der Dampferanfahrt an die Reisenden verkauft werden. Die am 27. Juli 1890 zum größten Theile niedergebrannte, jetzt 8000 Einwohner zählende Kreisstadt Kineschma treibt ebenfalls Flachsspinnerei und außerdem bedeutenden Getreidehandel. Das Kirchdorf Witschuga ist der Mittelpunkt eines industriellen, an Baumwollen- und Flachsspinnereien reichen Gebietes, welches für 10,000,000 Rubel Waaren fabricirt. Der grünenden Insel in der Mündung der Unscha gegenüber zieht sich am niedrigen rechten Ufer 3 Kilometer lang die Stadt Jurjewez hin, von zehn Kirchen überragt. Mit großem Humor beschreibt Subbotin die durch die Ankunft der Astronomen im August 1887 zur Beobachtung der Sonnenfinsternis in dieser schläfrigen, wenn auch 8000 Einwohner zählenden Stadt hervorgerufene Aufregung. Im Kreise Kolagriv liegt der als Hauptniederlage für Pilze bekannte Flecken Parfentjes. Etwa 7 Kilometer von den Grenzen des Gouvernements Nischny Nowgorod liegt der große Handelsflecken Butschesch, in welchem sechs steinerne Kirchen und viele steinerne Häuser vorhanden sind, und welcher lebhaften Handel in Getreide, Holz und Flachs treibt.

Indem wir in Kürze den Inhalt des Buches von Subbotin hier besprochen haben, verweisen wir auf dieses Werk als eine Quelle reicher Belehrung, welche in angenehmer und leichter Form geboten wird und auf den neuesten statistischen Angaben beruht.

## Astronomische und physikalische Geographie.

### Vogel's neuere Untersuchungen über die Spectra der Planeten.

Professor Vogel hat in einer der königlich preussischen Academie der Wissenschaften vorgelegten Abhandlung eine ausführliche Arbeit über die Spectra der Planeten geliefert, der wir im Auszuge Folgendes entnehmen.

Beim Spectrum des Mercuris ergiebt sich, daß 28 identificirte Linien mit dem Spectrum des hellen Himmelsgrundes vollständig übereinstimmen.

Im Spectrum der Venus finden sich über 509 Linien, welche mit Linien des Sonnenspectrums identisch sind; es ergiebt sich ferner eine vollständige Uebereinstimmung der Linien des Tageslichtspectrums mit den Linien im Planetenspectrum.

Das Spectrum des Mars ist zu Potsdam 1892 und 1894 aufgenommen worden. An einer Aufnahme vom 27. Juli 1892 konnten 75 Linien mit Linien des Sonnenspectrums identificirt werden. Huggins hat ebenfalls im November 1894 einige Aufnahmen des Marspectrums angefertigt, die sich weit über Violett hinaus erstrecken und ebenfalls keinerlei Abweichung vom Sonnenspectrum erkennen lassen.

Mit Bezug auf frühere Beobachtungen von Huggins hebt Vogel hervor, daß letzterer seine auf Grund früherer Beobachtungen ausgesprochene Vermuthung, die Liniengruppen in Blau und Violett seien Ursache des Prädominirens der rothen Farbe des Mars, zurückgenommen hat. Die photographischen Aufnahmen hoben noch den Zweifel, den die Beobachtungen von Huggins gelassen hatten, ob jene von ihm im brechbaren Theile des Marspectrums wahrgenommenen Linien besondere, der Marsatmosphäre eigenthümliche Linien oder Fraunhofer'sche Linien seien, völlig, und zwar entschieden sie zu Gunsten der letzteren Annahme.

Auch Maunder hat im Jahre 1877 Beobachtungen über den sichtbaren Theil des Marspectrums angestellt, hauptsächlich um Spuren atmosphärischer Absorption aufzufinden und irgend welche Verschiedenheiten des Spectrums verschiedener Theile der Marsoberfläche ausfindig zu machen. Das Spectrum des Mars ist zu diesem Zwecke mit jenem des Mondes zu Zeiten verglichen worden, wo beide Gestirne nahezu gleich hoch standen. Dabei hatte Mars keine günstige Stellung (24 bis 26" Höhe) und die Trennung der von unserer Atmosphäre hervorgebrachten Absorptionslinien von den Linien ähnlichen Ursprunges im Marspectrum bot Schwierigkeiten. Die Beobachtungen ergaben, daß einige dieser Linien im Marspectrum breiter und deutlicher erschienen als im Mondpectrum. Ferner wurden geringe locale Verschiedenheiten des Spectrums der Oberfläche erkannt, die sich als Unterschiede in der relativen Intensität ganzer Regionen des Spectrums zeigten.

Die früheren Beobachtungen Vogel's hatten in Uebereinstimmung mit den Beobachtungen von Huggins ergeben, daß das Vorhandensein einer Atmosphäre des Mars sich aus dem Auftreten gewisser Liniengruppen nachweisen lasse. Dagegen hat Campbell vor kurzem erst behauptet, daß sich die Existenz einer Atmosphäre des Mars mit Hilfe des Spectroskop's nicht nachweisen lasse. Infolge dieser Behauptung hat Campbell den Mars während der Opposition 1894 wieder beobachtet, leider konnte er wegen Ungunst der Witterung nur eine einzige Beobachtung ausführen, die aber seine früheren Wahrnehmungen bestätigte. Am 12. December 1894 wiederholten Scheiner und Wilsing die Beobachtungen und auch sie gewannen die Ueberzeugung, daß die tellurischen Linien im Marspectrum deutlicher hervortreten als im Spectrum des etwas tiefer stehenden Mondes.

Campbell legt noch darauf besonderes Gewicht, daß am Rande des Mars, die Absorptionslinien im Spectrum nicht stärker hervortreten. Auch Vogel konnte keinen solchen Zuwachs der Intensitätslinien nachweisen, doch erklärt er dies durch den Umstand, daß der Uebergang ein ganz allmählicher ist und schließlich doch nur am äußersten Rande des Planeten merkbare Unterschiede zu erwarten waren, und zwar in einem so schmalen Streifen, daß sich feines Detail nicht mehr erkennen läßt.

Nach einer weiteren Besprechung der Beobachtungen von Huggins schließt Vogel seine Bemerkungen über das Spectrum des Mars mit folgenden Worten:

„Ich glaube, daß noch weitere Beobachtungen auch von anderer Seite angewendet werden müssen, um die Frage zum definitiven Abschlusse zu bringen, möchte jedoch nicht unerwähnt lassen, daß eine Marsatmosphäre sich auch bei den photometrischen Beobachtungen von Herrn Professor Müller deutlich zu erkennen gegeben hat, entgegen der früheren Ansicht, die auf wenigen Beobachtungen Böllner's basirte, daß die Atmosphäre des Mars ganz außerordentlich dünn sein müsse, indem sich Mars, in verschiedenen Phasen beobachtet, ähnlich wie unser Mond verhalte. Die Müller'schen Beobachtungen zeigen, daß Mars in seinem photometrischen Verhalten ein Zwischenglied zwischen Mercur und Mond einerseits und andererseits zwischen Jupiter und Venus bildet, und daß seine Atmosphäre in Bezug auf Dichtigkeit wohl am ersten mit der unserer Erde zu vergleichen ist. Hiernach wäre es wohl kaum zu erwarten, daß sich spectroscopisch gar keine Anzeichen einer Gaschülle erkennen lassen sollten.“

Das Spectrum des Jupiters zeigt keinerlei Abweichung vom Sonnenspectrum. Um etwaige Verschiedenheiten in der Intensität des Spectrums der auffällig roth gefärbten Aequatorialstreifen aufzufinden, wurde der Spalt des Spectrographen sowohl parallel zu dem Streifen als senkrecht daraufgestellt — die beiden Aequatorialstreifen markirten sich sehr deutlich; sie erschienen im Negativ als helle Streifen, welche der Länge nach (bei senkrechter Stellung des Spaltes) noch das Spectrum durchsetzten. Die Helligkeit dieser Streifen nimmt deutlich nach Violett hin zu; in der Gegend zwischen J. und G. ist dagegen der Contrast zwischen dem Spectrum der Aequatorialstreifen und jenem der nebenliegenden Theile der Planetenscheibe nur gering. Irgend eine andere Verschiedenheit als die der stärkeren allgemeinen Absorption ist im Spectrum der Aequatorialstreifen nicht zu erkennen.

Eine merkwürdige Beobachtung über das Jupiterpectrum führte Draper 1879 aus. Bei senkrechter Stellung des Spaltes durchzog ein schmales Band das Spectrum nahe der Mitte desselben. Draper hielt diesen Streifen als von dem Aequatorialstreifen des Jupiters herrührend, und kam zu dem Schlusse, daß eine leuchtende Materie vorhanden sein müsse, welche in der Aequatorialgegend des Jupiters Licht ausstrahlt; die Temperatur derselben sei nicht ausreichend, um Strahlen höherer Brechbarkeit zu emittiren, wohl aber sende sie Strahlen geringerer Brechbarkeit aus, die der Absorption, welche die Sonnenstrahlen in der Aequatorialgegend des Jupiters erleiden, im weniger brechbaren Theile des Spectrums entgegenwirken. Erst später auf das eigenthümliche Spectrum aufmerksam geworden, hat Draper nachträglich ermittelt, daß zur Zeit der Aufnahme der damals vorhandene, vielbesprochene rothe Fleck auf der südlichen Hemisphäre des Jupiters auf der Mitte der Scheibe gemeten ist, und diesem schiebt er nun das eigenthümliche Spectrum zu.

Es liegt nun eine am 26. September 1879 auf der Sternwarte Dun Eck von Copeland und Vohle angestellte Beobachtung vor, die zu einer Zeit ausgeführt wurde, wo der rothe Fleck ebenfalls auf der Mitte der Jupiterscheibe war. Auch diese hatten den Spalt senkrecht zur Richtung der Streifen gestellt und erhielten Resultate, welche mit denjenigen Vogel's vollständig übereinstimmen. Sie fanden nämlich ein dunkles Band. Als die Beobachter nach einiger Zeit wieder verschiedene Theile der Jupiterscheibe untersuchten, sahen sie, daß der rothe Fleck auf der südlichen Halbkugel, der sich gerade auf der Mitte der Scheibe befand, eine ähnliche Verdunkelung des Spectrums hervorbrachte, wie die Aequatorialstreifen.

Diese Beobachtung läßt sich nicht gut mit der Draper'schen in Einklang bringen, außer man nimmt an, daß eine ganz besondere Eruption aus dem Inneren des Planeten stattgefunden habe. Dagegen sprechen andere Beobachtungen und es bleibt dafür nur die Annahme, daß ein Fehler in der photographischen Schicht die Ursache der eigenthümlichen Erscheinung gewesen sei.

Ueber das Spectrum des rothen Fleckes, der in den Jahren 1880 bis 1883 das allseitige Interesse erregte, hat Vogel wiederholt Beobachtungen angestellt, ohne Besonderes wahrzunehmen.

Auch über die Satelliten des Jupiters ist nichts Besonderes zu bemerken. Auf Grund früherer Beobachtungen hatte Vogel die Vermuthung ausgesprochen, daß in den Spectren der Monde die für das Jupiterspectrum so charakteristischen Linien im Roth vorhanden wären, was dafür sprechen würde, daß die Monde mit ähnlichen Atmosphären umgeben seien, wie der Hauptkörper. „Bisher scheinen“ — sagt Vogel — „von anderer Seite Beobachtungen hierüber nicht gemacht worden zu sein, die doch mit großen Instrumenten mit Aussicht auf Erfolg ausgeführt werden könnten.“

Vom Saturn liegt ein 1892 in Potsdam angefertigtes Spectrogramm vor, welches keine Abweichungen vom Sonnenspectrum zeigt. Ältere Beobachtungen liegen von Huggins vor, welche auch die Spectren der Ringe umfassen. „Nicht der geringste Unterschied ist zwischen dem Planetenspectrum und dem Spectrum der Ringstücke, die besonders auf drei Platten deutlich getrennt erscheinen, zu erkennen.“

Die größere Helligkeit der Ringe im Vergleich zum Planeten überhaupt, und insbesondere für die chemisch wirksamsten Strahlen erklärt sich aus dem Mangel einer Atmosphäre der Ringe, während die Atmosphäre des Planeten selbst außerordentlich stark ist, ganz ungezwungen.

Die in Potsdam und in London aufgenommenen Spectra des Uranus liefern den Beweis, daß weder Absorptionsbänder noch helle Linien in dem brechbaren Theile des Uranusspectrums auftreten, wohl aber zahlreiche Fraunhofer'sche Linien, und ist somit die Behauptung Lockyer's, das Uranusspectrum sei als ein Emissionsspectrum anzusehen, ganz hinfällig. Die Untersuchungen, die darüber am Lick-Observatorium durch Keeler ausgeführt wurden, sind mit diesem Ergebnis in Einklang. Keeler erwähnt ausdrücklich, daß die Helligkeit gewisser Stellen des Spectrums in Gelb und Grün bei Anwendung schwacher Dispersion den Eindruck des Selbstleuchtens gemacht habe; fortgesetzte Untersuchungen zeigten jedoch, daß dieser erste Eindruck illusorisch und nur durch den Contrast der hellen Stellen des continuirlichen Spectrums zu den dunklen Absorptionsbändern hervorgebracht sei.

## Politische Geographie und Statistik.

### Das Gebiet von Timbuktu.<sup>1</sup>

(Mit einer Karte.)

Das Gebiet von Timbuktu, an der Grenze des Sudans und der Sahara gelegen, eignet sich besonders gut zu einem Handelsplatz, welcher die Verbindung des Nordens und Südens vermittelt. Es beginnt an dem prachtvollen tiefen See von Debo, welcher vom Niger und einem anderen Zuflusse (dem Flusse von Diata) gespeist wird; aus ihm entspringen zwei Flüsse: der Issa-See nach Westen und der Baro-Issa nach Osten, welche sich später vereinigen. Ein Hochwasserarm, der Koli-Koli, zweigt sich oberhalb des Sees vom Niger ab, durchkreuzt den See von Korienza und ergießt sich in den Baro-Issa. Diese ganze Gegend um den See oder zwischen den Seen von Debo und Korienza ist während sechs Monate ganz unter Wasser, aus welchem die Dörfer hervorragen. Am linken Flußufer

<sup>1</sup> Bullet. d. l. Sociétés de géographie, T. XVI 3. trimestre 1895. Paris.

erstreckt sich eine bisher unbekannte Reihe von Seen, von Kaimans und Wasservögeln belebt, welche beim Zurückweichen der Wässer mit dem Flusse durch zum Theile von Wasserpflanzen verstopfte Canäle in Verbindung bleiben. Es sind die Seen von Tenba, Kabara, Sompi, Tafadschi, Gäuati, Horo und Fati, endlich der Sumpf von Gundam. Im Norden dieser Seen beginnt die Wüstenregion: eine Reihe sandiger Hügel mit Wäldern von Gummibäumen, Mimosen und Euphorbien. Zwischen dem See von Fati und Gundam gelangt man über ein Plateau in eine große fruchtbare Landschaft, im Norden von Sandhügeln begrenzt, die sich von Gundam bis Timbuktu erstrecken; dieselbe wird bei Hochwasser überschwemmt und stellt ein einziges großes Weisfeld dar. Im Norden von Gundam befindet sich der See von Tele und die große Niederung des Fagibine-Sees, der sich nach Süden in einer Reihe unbekannter Seen fortsetzt und von zahlreichen Inseln besetzt ist. Waldige Berge beherrschen ihn und den Tele-See im Norden und Osten und ihre Ufer sind reich bebaut, auf dem südlichen haben die Tuaregs zahlreiche Dörfer von Leibeigenen. Vom Juni bis November, während des niedrigsten Wasserstandes, hemmen hohe Wasserpflanzen die Fahrt der großen Piroguen zwischen Gundam und Timbuktu; den übrigen Theil des Jahres besteht eine Verbindung. Gundam böte eine ausgezeichnete militärische Position. Von Kabara bis zum Flusse erstreckt sich eine weite, etwa 5 Kilometer breite, bei Hochwasser überschwemmte Ebene. Das rechte Ufer des Flusses ist wenig bekannt. Im Norden von Timbuktu beginnt die Wüste, auf acht Tagemärsche weit ohne Wasser, dünn mit verkümmerten Gummibäumen und Mimosen bestanden. Das Gebiet von Timbuktu hat eine Regenzeit und eine trockene Jahreszeit, doch ist erstere weder so lang, noch so regelmäßig als im übrigen Sudan, ihre Hauptzeit fällt von Juni bis September. Die Kühle beginnt im November; December und Januar sind die besten Monate. Die Schwarzen behaupten, daß es in Timbuktu auch gefriere; jedenfalls ist die mittlere Temperatur um 5 Uhr früh nicht über 5°. Im Januar stehen die Gewässer am höchsten. Im März beginnt die Hitze und dauert durch April und Mai fort; der Ostwind dörrt alles aus, innerhalb der Häuser beträgt die Temperatur oft bis 45°. Alle Welt ist krank, die Eingeborenen leiden ebenso wie die Europäer, und das Vieh wird von zahllosen Fliegen befalligt. Die Uberschwemmungen, welche im April sanken, sind im Juli ganz versiegt. Dauf dem sandigen Boden und den kühlen Nächten ist übrigens das Klima relativ gesund und bei gehöriger Vorsicht können es Europäer ebensogut vertragen wie das des südlichen Algeriens. Der Boden ist fruchtbar; die Uberschwemmungen des Niger, der durch natürliche Canäle mit schönen Seen zusammenhängt, hinterlassen bei ihrem Zurückweichen große natürliche Weisfelder. Der wilde Reis bedeckt das Land. In der Umgebung der Dörfer findet man weite Felder von Hirse und Baumwolle, Erdmandeln (Arachis) und Klee (einheimische Bohnen). Auch Getreide gedeiht. Der Süden des Landes erzeugt Honig, Wachs und Karitebutter. Auch zur Viehzucht eignet es sich; die Schafe vermehren sich gut und es giebt eine Rasse Wackelrinder, welche ein Fleischgewicht von 350 bis 400 Kilogramm erreichen. Die Eingeborenen halten eine Menge Kameele, Pferde und Esel. Geflügel und Schweine würden trefflich gedeihen; auch Jagd und Fischfang sind ausgezeichnet.

Der ganze Handel der Gegend concentrirt sich auf die Stadt Timbuktu, welche gleichsam eine Börse für die Producte des Nordens und Südens ist. Die Karawanen der Wüste bringen deutsche und englische Stoffe, Leder, Zucker, Thee, Tabak, Perlen, Eisen zc., besonders Salz von Tändenii, welches von besonderer Reinheit ist. Der ganze Salzhandel befindet sich in den Händen des maurischen Stammes der Berabisch. Die Piroguen des Südens bringen Getreide, Karite, Schurze von Kong, Honig, Wachs, Gold, Elfenbein zc. Vor der französischen Occupation galten als Münze die Kauris, deren man 2500 auf 5 Francs rechnet. Seither ist das französische Silbergeld, besonders die Fünfranchstücke, bei den Eingeborenen sehr geschätzt. Die Einfuhr der Waaren mittelst der Karawanen ist mit vielen Unkosten verbunden; außer den Transportkosten und der Gefahr von Verlusten und Plünderung noch die vielerlei Zölle, welche meist in Gestalt von Geschenken an die Tuaregstämme entrichtet werden müssen, um den Schutz ihrer Hauptlinge zu erkaufen. Einzig das Salz war zollfrei. Der Markt von Timbuktu, der einige Zeit sehr darniederlag, hat nun wieder einen Aufschwung genommen. Die Industrie besteht aus oft werthvollen Stickereien, Baumwollgeweben, Töpferei, Lederarbeiten und Schmiedewaren. Die administrative Eintheilung von Timbuktu bildet zwei Kreise: den von Timbuktu und den von Gundam. Im ganzen erstreckt sich die Obergewalt der Franzosen nur auf die Killa und die Kiffu; andere Stämme haben zwar ihre Unterwerfung kundgethan, wurden jedoch noch nicht besteuert, oder gingen bloß ein Bündnis ein. In Timbuktu, Gundam und einigen anderen Ortschaften liegt eine kleine Garnison. Telegraphisch ist Timbuktu noch in keiner Verbindung; die Uberschwemmungen bieten ein Hindernis und auch für optische Telegraphie sind die Terrainverhältnisse ungünstig.

Die Stadt hat eine Bevölkerung von 5000 bis 6000 Seelen; sie liegt auf einem Plateau in einer riesigen Dichtung der Mimosenwälder, welche das Land bedecken; einige

hübsche einstöckige Häuser und zwei schöne Moscheen sind aus der Zeit zurückgeblieben, ehe sie durch Kriege und Einfälle der Tuareg zerstört ward. Die Bewohner gehören zwei ganz verschiedenen Rassen an: die Kuma, von marokkanischer Abkunft, und die Heratin, von den Songhais abstammend und von jenen unterworfen, sie bilden den größeren Theil der Bevölkerung; es sind ruhige, furchtsame Menschen. Die Herren des Landes zur Zeit der französischen Occupation waren die Tuareg,<sup>1</sup> deren gesellschaftliche Einrichtungen eine Art Feudalsystem bilden. Die Edlen, die Immoschar, sind die Krieger, sie kämpfen zu Pferde mit eiserner Lanze, weißem Schild und geradem Schwert. Ihre Vasallen, die Inrad, sind von weißer, doch minder reiner Rasse und tragen wie die Imoschar den schwarzen Schleier, der Mund und Nase verbirgt. Sie hüten die Heerden, im Kriege bilden sie das Rückvolk ihre Waffen sind Dolch und Wurfspieß. Die Bellad oder Leibeigenen sind Handwerker und Ackerbauer, sie entstammen einer Vermischung der Tuareg mit den Eingeborenen. Die Tuareg kämpfen nur mit blauer Waffe und meist in nächtlichen Ueberfällen. Die Sprache der Tuareg ist äußerst harmonisch; als Schriftsprache bedienen sich gewöhnlich des Arabischen, obchon sie eine eigene besitzen, das Tifinar. Die Frauen sind meist schön, werden aber leider bald übermäßig dick; es soll dies künstlich durch eine besondere Diät herbeigeführt werden. Sie tragen keine Schleier und eine einfache sehr gefällige Kleidung. Noch einige weiße Stämme, von Berbern, Arabern und Mauren abstammend, bewohnen das Land von Timbuktu; endlich im Süden die Fulbe oder Beuhl. Durch die französische Occupation steht zu hoffen, daß dieses fruchtbare und günstig gelegene Land nummehr dem Handel weit mehr als bisher zugänglich gemacht werden wird.

**Die mineral-metallurgische Production Spaniens im Jahre 1893.**

A. Mineralien:

Gattung	Tonnen	Pefetas	Gattung	Tonnen	Pefetas
Eisen	5,419.070	20,282.731	Magnesium	1.459	38.330
„ silberhaltiges	872	4.363	Salz, ordinär	151.463	425.261
Wolfram	19	4.875	Natron	180	1.350
Eisentiez	220.000	550.000	Baryt	643	14.715
Oder	1.030	3.550	Alaun	650	16.250
Blei	169.706	16,318.238	Flußspat	56	1.360
„ silberhaltiges	179.458	20,698.447	Schwefel	24.792	299.147
Silber	4.825	1,285.206	Phosphor	211	2.075
Kupfer	15.219	139.503	Kaolin	1.501	26.963
Eisen-Kupferkies	2,144.908	10,753.014	Streuhsand	490	4.900
Kupfer u. Kobalt	1.116	133.920	Kiesel	20	100
Nickel und Kobalt	37	4.005	Thon	60	150
Nickel	30	4.585	Talgstein	4.009	93.522
Kobalt	18	972	Gelber Bergkrythall	—	9.369
Zinn	34	18.053	Steinsohle	1,484.794	11,403.600
Arsemitkies	159	1.622	Holzsohle	35.315	209.834
Zink	62.615	1,935.506	Asphalt	820	6.400
Quecksilber	34.308	8,090.936	Spieghlanz	55	1.377
Antimon	88	13.917	Mineralwässer	7.162	38.177
			<b>Totale</b>	<b>10,107.192</b>	<b>92,741.343</b>

B. Metallurgische Production:

Gattung	Tonnen	Pefetas	Gattung	Tonnen	Pefetas
Gußsteeisen	134.563	9,393.638	Geröstetes Galmet	21.548	69.815
Schmiedeeisen	58.923	12,206.451	Quecksilber	1.665	6,973.147
Stahl	76.582	15,248.346	Orpin	129	41.312
Kupfer	3,661	1,155.560	Natriumchlorür	17.153	602.400
Blei	77.455	19,433.476	Schwefels. Natron	247	18.403
„ silberhaltig	91.832	35,694.168	Schwefel	4.686	412.998
Feinsilber	63	8,873.354	Hydrauer-Cement	140.314	1,780.352
Feinkupfer	105	105.671	Steinsohlenziegel	273.118	5,588.358
Kupferhülsen	26.404	18,483.142	Cole	116.991	1,629.364
Kupferhaltige Gemenge	18.899	5,879.781	Asphalt	580	37.700

<sup>1</sup> Das Wort Targui, Pl. Tuareg, ist arabisch.

Gattung	Tonnen	Pefetas	Gattung	Tonnen	Pefetas
Zink in Stangen . . .	3.290	2,028.060	Kupferfulfat . . . .	3,259	1,629.929
Zink in Platten . . .	2.462	2,167.088	Mineralöl . . . . .	1	376
Totale . . . . .				1,073.930	149,352.889

Carlos Nebajah.

Die größten Städte des Deutschen Reiches 1895. Nach den bisher veröffentlichten vorläufigen Ergebnissen der am 2. December 1895 durchgeführten Volkszählung giebt es im Deutschen Reiche 28 Städte mit mindestens 100.000 Einwohnern, während es nach der Zählung vom 1. December 1890 nur 26 solche Städte gab. Den Einwohnerzahlen für 1895 fügen wir die Zahlen für 1890 (mit Einschluß der inzwischen einverleibten Gebiete), sowie die absoluten Zahlen und Procentwerthe der Zunahme in den Jahren 1890 bis 1895 hinzu.

	E i n w o h n e r z a h l		Z u n a h m e	
	2. Dec. 1895	1. Dec. 1890	Absolut	in Procenten
Berlin . . . . .	1,676,352	1,578,244	98,108	6,21
Hamburg . . . . .	625,552	573,198	49,547	8,65
München . . . . .	405,521	350,594	54,927	15,66
Leipzig . . . . .	398,448	357,147	41,301	11,56
Breslau . . . . .	372,687	335,186	37,501	11,17
Dresden . . . . .	334,066	289,844	44,222	15,25
Köln . . . . .	320,056	281,681	38,375	13,62
Frankfurt a. M. . . .	228,750	198,695	30,055	15,13
Magdeburg . . . . .	214,447	202,324	12,123	5,99
Hannover . . . . .	209,116	174,455	34,661	19,87
Düsseldorf . . . . .	175,861	144,642	31,219	21,60
Königsberg i. Pr. . .	171,640	161,666	9,974	6,17
Nürnberg . . . . .	160,962	142,590	18,372	12,81
Chemnitz . . . . .	160,243	145,352	14,891	10,25
Stuttgart . . . . .	157,700	139,817	17,883	12,79
Altona . . . . .	148,811	143,249	5,562	3,88
Bremen . . . . .	141,937	125,684	16,253	12,92
Stettin . . . . .	140,277	116,228	24,049	20,60
Elberfeld . . . . .	139,569	125,899	13,670	10,86
Strasburg i. E. . . .	135,313	123,500	11,813	9,56
Charlottenburg . . .	132,446	76,859	55,587	72,36
Barmen . . . . .	128,502	116,144	10,358	8,92
Danzig . . . . .	125,700	120,338	5,362	4,45
Halle a. S. . . . .	116,207	101,452	14,755	14,54
Braunschweig . . . .	114,686	101,047	13,639	13,49
Dortmund . . . . .	111,276	89,663	21,613	24,10
Aachen . . . . .	110,467	103,470	6,997	6,76
Crefeld . . . . .	107,266	105,376	1,890	1,79

**Britisch-Nord-Borneo.** Das britische Nord-Borneo umfaßt eine Bodenfläche von 80,533 Quadratkilometer und zählt nach Schätzung 175.000 Bewohner. Die der Nordküste vorliegende Insel Labuan mit kleinen Gilanden im Umfange von 78 Quadratkilometer und mit 6000 Seelen, früher eine besondere Kroncolonie, ist jetzt mit Nord-Borneo vereinigt. Den Gouverneurposten bekleidet seit 1895 Mr. Leicester P. Beaumont. Der Charter der British North Borneo Chartered Company datirt zwar schon vom Jahre 1881, aber erst in 1888 kam Nord-Borneo unter britische Hoheit. Trotz aller Schwierigkeiten, mit denen die Compagnie bisher zu kämpfen hatte, hat sie doch schon leidliche Fortschritte erzielt. Vor 14 Jahren war noch keine Spur von den Plantagen, auf welche nunmehr so beträchtliche Summen verwendet sind, vorhanden. Der weientliche Export in 1894/95 bestand in Tabak zum Werthe von 1,000 000 Pfund Sterling und in 8744 Tonnen Sago, welche Producte auf einem Areal von 25.000 Quadratkilometer gewonnen wurden, während das übrige Land noch unbenutzt war. Das derzeitige Haupterzeugnis ist Tabak, welcher ein vorzügliches, dem von Habana gleichkommendes Kraut liefert. Versuche mit Kaffee haben nach dem Urtheile von Kennern ebenfalls guten Erfolg ergeben und nicht minder günstig liegen die Aussichten auf Zucker. Von Mineralien sind gefunden worden: Gold, Kohle, Eisen, Zinn, Quecksilber und Antimon. Was der jungen Colonie Noth thut, ist Capital zur Hebung der Hilfsquellen und für Anlegung von Eisenbahnen und Telegraphen, so wie für die Einführung von Kulis zu billigen Arbeitslöhnen. Das Klima ist für Europäer schon erträglich. Ueberdies besitzt die Colonie ein mit Schnee bedecktes Hochgebirge, auf dessen Abhängen die angegriffene Gesundheit sich bald wieder kräftigen kann.

Gr.

Die französischen Besitzungen in Ober-Guinea. Nach dem amtlichen Berichte des Monf. Alexandre d'Albea, Administrators der jetzigen französischen Colonie Dahomey und der Protectorate, zählten dieselben Ende 1894 eine Gesammtebevölkerung von rund 780.000 Seelen. Davon entfielen 150.000 auf das Königreich Dahomey, 100.000 auf Grand-Popo, 150.000 auf Mahis und Ajuba, 150.000 auf Porto Novo, 120.000 auf Abeokuta und 60.000 auf Ogomochi. Der auswärtige Handelsverkehr hat seit 1890, wo der erste Dahomeykrieg ausbrach, fortwährend an Umfang zugenommen. 1890 bewerthete der Import 139.556 und der Export 236.660 Pfund Sterling, sie stiegen 1891 auf 231.568 und 307.163, 1892 auf 258.108 und 370.396, 1893 auf 418.274 und 347.258 und 1894 auf 430.879 und 398.948 Pfund Sterling. Die vornehmsten Handelsplätze an der Küste sind Kotonou und Whhdah. Der Export von Palmöl erreichte im letzten Jahre die Höhe von 10.000 Tonnen und der von Palmkernen den von 20.000. Auch der Betrieb von Industrien hat bereits Eingang in Dahomey gefunden. Die Eingeborenen haben gelernt, das Eisen zu bearbeiten, und sie fabriciren grobe Gewebe, gefärbt und ungefärbt, Töpferwaaren und Leder. Gr.

Österreichs Ernteergebnis 1895. Das Ackerbauministerium veröffentlicht soeben die amtlichen Daten über die Ergebnisse der vorjährigen Ernte. Während der letzten fünf Jahre stellte sich der Ernteertrag der fünf maßgebenden Körnerfrüchte in der österreichischen Reichshälfte folgendermaßen dar:

Ernteertrag in Millionen Metercentnern						Durchschnitt der Jahre 1885 bis 1894
	1895	1894	1893	1892	1891	
Weizen . . . . .	10,9	12,9	11,6	13,5	10,7	12,2
Hoggen . . . . .	16,5	21,0	19,4	21,0	17,0	19,6
Gerste . . . . .	13,3	13,6	11,7	14,1	12,4	12,9
Safer . . . . .	18,2	17,5	13,9	13,1	17,5	16,7
Mais . . . . .	4,8	3,5	4,0	5,0	5,0	4,3
Zusammen . . . . .	63,7	68,5	60,6	71,7	62,6	65,7

Die Ernte des Jahres 1895 in Weizen und Roggen blieb hinter den vorausgegangenen Jahren, mit Ausnahme des Jahres 1891, erheblich zurück. Dagegen war die Gerste- und Saferente günstiger als in den meisten vorangegangenen Jahren. Der Mais verzeichnete gegenüber dem Jahre 1894, wo eine Missernte eintrat, eine erhebliche Besserung. Die gesammte Ernte der fünf Körnerfrüchte betrug 63,7 Millionen Metercentner und blieb hinter dem Vorjahre um 4,8 Millionen Metercentner zurück, was ausschließlich dem Ausfalle in Roggen und Weizen zuzuschreiben ist.

Volkszählung im Hamburgischen Staate. Das statistische Bureau der Steuerdeputation von Hamburg veröffentlicht bereits das endgiltige Ergebnis der am 2. December 1895 durchgeführten Volkszählung. Im ganzen Staatsgebiete zählte man 185.982 Gelasse, darunter 151.565 bewohnte, 20.303 nur gewerblich benützte und 14.114 leerstehende, ferner 157.926 Haushaltungen und 681.632 ortsanwesende Bewohner, davon 332.570 männlich und 349.062 weiblich. Auf die Stadt Hamburg entfielen 173.231 Gelasse, 146.106 Haushaltungen und 625.552 Bewohner (303.941 männlich und 321.611 weiblich); auf das Landgebiet 12.751 Gelasse, 11.820 Haushaltungen und 56.080 Bewohner (28.629 männlich und 27.451 weiblich). Die größten Ortschaften des Landgebietes sind die Stadt Bergedorf mit 8297 und Cuxhaven mit 3785 Bewohnern.

Volkzählung in Serbien. Die Volkszählung, welche am 12. Januar 1896 in Serbien vorgenommen wurde, hat in Belgrad 57.128 Einwohner ergeben, darunter 32.137 Männer und 24.991 Frauen. Die zweitgrößte Stadt Serbiens, Nisch, zählt 18.593 Einwohner, nämlich 9650 Männer und 8943 Frauen. Bei der vor fünf Jahren stattgehabten Volkszählung hatte Belgrad 54.458 und Nisch 19.970 Einwohner. Belgrad hat also um ein Geringses zugenommen, während Nisch im gleichen Maße zurückgegangen ist.

Butterexport aus Australien. Die australische Colonie Victoria exportirte im Jahre 1894 23.684.164 Pfund Butter im Werthe von 898.379 Pfund Sterling. Davon gingen 22.144.673 zu 833.624 Pfund Sterling nach England. Gr.

Handel der Colonie Neu-Süd-Wales mit Deutschland. Nach Angabe des Regierungsstatistikers der Colonie Neu-Süd-Wales hatte der Import der sieben australischen Colonien aus Deutschland im Jahre 1861 den Werth von 109.172 Pfund Sterling, im Jahre 1871 den von 3899, 1881 den von 225.672, 1891 den von 1.773.217 und 1892 den von 1.390.529. Dagegen exportirten die Colonien nach Deutschland im Jahre 1881 zum Werthe von 70.422 Pfund Sterling, 1891 zu dem von 863.815 und 1892 zum Werthe von 1.778.487. Gr.

## Berühmte Geographen, Naturforscher und Reisende.

### Professor Dr. J. Guting.

Unter den deutschen Orientalisten der neueren Zeit nimmt der Straßburger Universitätsprofessor Guting infolge seiner verdienstlichen Reisen und Forschungen besonders auf epigraphischem Gebiete eine der vordersten Stellen ein. Wir sind nun heute in der glücklichen Lage, den freundlichen Lesern unserer „Rundschaun“ Bildnis sammt ausführlicher Lebensbeschreibung dieses erprobten deutschen Orientforschers zu bieten.

Dr. Julius Guting wurde am 11. Juli 1839 zu Stuttgart geboren, besuchte das Gymnasium seiner Vaterstadt, war von 1853 bis 1857 Zögling des evangelischen Seminars zu Blauheuren und 1857 bis 1861 des theologischen Stifts zu Tübingen. Neben der Theologie widmete er sich noch besonders orientalischen Studien, welche er seit 1864 auch zu Paris, London und Oxford betrieb. Seit 1866 als Bibliothekar zu Tübingen (zuerst an der Stifts-, dann an der Universitätsbibliothek) thätig, wurde er 1871 als erster Bibliothekar an die kaiserliche Universitätsbibliothek zu Straßburg im Elsaß berufen und 1880 zugleich zum Honorarprofessor an der philosophischen Facultät ernannt, welche Stellung Guting heute noch bekleidet.

Von Jugend auf zur Abhärtung erzogen und an Anstrengungen gewöhnt, unternahm er schon früh mehrere Reisen. So fuhr er im Jahre 1867 mit zwei Amerikanern in einem eigens dazu erbauten Boote die Donau hinab von Donauwörth bis Ungarn, kam dann unter Benutzung der gewöhnlichen Reisegelegenheiten von Orsova in die siebenbürgischen Alpen und darauf nach Konstantinopel, Smyrna, Athen, Brindisi und Venedig. 1868 stattete er Schweden und Norwegen einen längeren Besuch ab, und im folgenden Jahre bereiste er Sicilien und Tunis, wo er die karthagischen Alterthümer untersuchte. 1870 finden wir ihn in Sicilien, Athen, Smyrna, Konstantinopel, Bukarest, Siebenbürgen, Budapest und Wien, überall mit dem Studium altsemitischer Inschriften genau und eingehend beschäftigt; von letzteren vermachte er der Straßburger Universität eine reiche Sammlung in Abgüssen und Abdrücken.

Im Jahre 1882 richtete Guting ein durch viele Gutachten befürwortetes Gesuch um Bewilligung von 5000 Mark Beitrag zu den Kosten einer Reise nach Arabien an das deutsche Reichsamt des Innern, welches diese Bitte jedoch abschlägig beschied, weil keine verfügbaren Mittel vorhanden waren. Trotzdem gab unser Forscher den Plan, nach Arabien zu gehen, nicht auf. Nach einiger Zeit erhielt er durch die Unterstützung des kaiserlichen Statthalters in Elsaß-Lothringen, von Manteuffel, die nöthigen Reisemittel gewährt und durch die Gnade Sr. Majestät des Königs Karl von Württemberg ward er mit Geschenken für die Reise — besonders an Waffen — reichlich ausgestattet. Am 22. Mai 1883 verließ der Forscher Straßburg und begab sich über Marseille und Alexandria nach Kairo, um hier von dem Aethiobe Empfehlungsbriefe an die Emire Inner-Arabiens zu erhalten. Die Monate Juni bis August verbrachte Guting im mittleren Syrien (Beirut, Damaskus) und unternahm in der heißesten Jahreszeit einen Absteher nach Palmyra, von wo er unter anderer inschriftlicher Ausbeute einen von der Berliner Akademie längst begehrten Abdruck einer großen, zweisprachigen (palmyrenisch-griechischen) Inschrift zurückbrachte. Am 31. August 1883 trat er die eigentliche Reise nach Innerarabien von Damaskus aus an, zog zuerst südlich, später südöstlich durch den Gebel Druz, den Wadi Sirhan in die Oase Gjöf, von da durch die wasserlose Sandwüste Nefud nach Gjöbbeh, Enä und über das Aga-Gebirge nach Hajel, der Residenz des Emirs Muhammed ibn Raschid, wo er über alles Erwartung günstige Aufnahme fand (21. October 1883). Nach dreimonatlichem Aufenthalt in dieser Residenz, während dessen verschiedene Ausflüge gemacht wurden — westlich in das Aga-Gebirge, östlich zum Berge Gilbijeh und nach Belä — brach der Reisende am 23. Januar 1884 gegen Westen auf nach Teima; hier entdeckte er einen Stein mit aramäischer Inschrift und Bild des in assyrische Tracht gekleideten Königs Schagab ben Betosiri, der nach Guting's Meinung aus dem 5. oder 6. Jahrhundert v. Chr. stammt. Außer diesem kostbaren Denkmal fand unser Forscher noch einige andere Steine von geringerer Bedeutung. Die mühsame und gefährliche Reise nach dem zerfallenen Tebuk blieb für Guting seltsamerweise ohne alle Ausbeute. Dagegen übertrafen die später besuchten Ruinenstädte von Madain Salih (el-Hegr) und el-Dela seine Erwartungen: er fand dort etwa 30 sehr gut erhaltene datirte Inschriften in nabatäischer Schrift und 55 himjarische Inschriften. Außerdem copirte er in seinen Tagebüchern Hunderte von Inschriften kürzerer Art in einer von der himjarischen sich abzweigenden, aber bisher unbekanntem Schriftgattung. Als der Forscher in el-Dela das Gebiet des Emirs Muhammed ibn Raschid verließ, um im Hedschas in Begleitung von 4, später nur noch zwei Béli-Beduinen sich nach alten Ruinenorten umzusehen, wurde er von etwa zwölf verbündeten Béli und Geheineh nachts überfallen; schnell entschlossen, griff Guting nach seinem Revolver und schloß

zwei seiner nächtlichen Angreifer nieder, worauf die übrigen die Flucht ergriffen. Dadurch aber hatte sich unser Reisender jeden Aufenthalt in jener Gegend unmöglich gemacht. Am 16. August 1884 langte der Forcher nach fünfzehnonatlicher Abwesenheit wieder glücklich in der Heimat an. Das Tagebuch dieser Reise mit vielen Illustrationen des Verfassers ist gegenwärtig bei Brill in Weiden im Druck und wird im Mai erscheinen.

1889 bereiste Guting gleichfalls zu epigraphischen Zwecken Ober-Aegypten, die Sinai-Halbinsel und das Ost-Jordanland. Anfangs Januar 1890 betheiligte er sich zusammen mit dem Baumeister Dr. Koldewey an der unter Leitung des Dr. F. v. Luschan stehenden und vom Berliner Orientcomité veranstalteten archäologischen Expedition bei den Ausgrabungen zu Sendschirki bei Alexandrette in Nord-Syrien. Seit 1877 auch an der Spitze des Vogesenclubs stehend, wird Guting zu den besten Kennern der Alterthümer und örtlichen Verhältnisse des Reichslandes gezählt. Er schrieb u. a.: „Dolasta oder Gesänge und Lehren von der Taufe und dem Ausgang der Seele“ (als mandäischer Text autographirt, Stuttgart und Tübingen 1867); „Punische Steine“ (in den „Memoiren der St. Petersburger Akademie“ 1871); „Erläuterung einer zweiten Opierverordnung aus Karthago“ (Straßburg im Elsaß 1874); „Sechs phöniciſche Inschriften aus Idalion“ (ebenda 1875); „Phöniciſche Inschrift von Gebal (Byblus)“ (ebenda 1876); „Semitische Schrifttafel“ (ebenda 1877); „Katalog der kaiserlichen Universitäts- und Landesbibliothek in Straßburg. Arabische Litteratur“ (ebenda 1877); „Drei Tafeln des Behlevi- und Zend-Alphabets“ (ebenda 1878); „Der Vogesenclub und seine Geschichte“ (ebenda 1881); „Ein gelehrter Benediktiner (Dom Abbat) als Tourist auf dem Donon“ (ebenda 1882); Tabula scripturae hebraicae (ebenda 1882); „Sammlung der carthagischen Inschriften“ (ebenda 1883); „Nabatäische Inschriften aus Arabien“ (Berlin 1885); „Ueber die älteren hebräischen Steine im Elsaß“ (Straßburg 1888); „Beschreibung der Stadt Straßburg und des Münsters“ (Straßburg 1881; 9. Auflage ebenda 1896); letzteres Buch erschien auch in englischer und französischer Ausgabe. Endlich veröffentlichte Guting noch eine „Karte von Odilienberg und Umgebung“ (1:40.000; Straßburg 1874, 5. Auflage 1886) und „Wegkarte vom Sand nach Allerheiligen“ (1:25.000; ebenda 1880, revidirt 1894); Tabula scripturae aramaicae (ebenda 1891); Sinaitische Inschriften (Berlin 1891).

Breslau.

Adolf Mießler.

## Geographische Nekrologie. Todesfälle.

### Der Kartograph Rudolf Leuzinger.

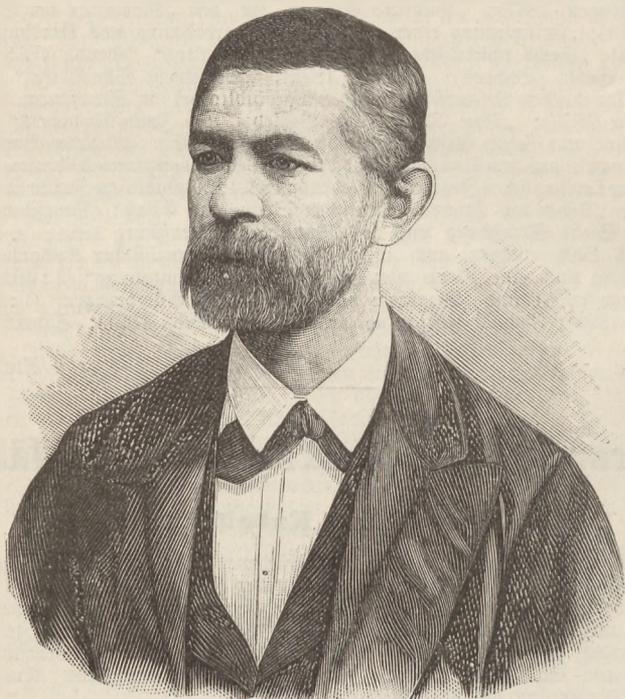
In dem am 11. Januar 1896 dahingeshiedenen Rudolf Leuzinger hat der schweizerische Canton Glarus seinen berühmtesten Sohn der Jetztzeit, die Gegenwart den größten Kartographen verloren. Leuzinger repräsentirt die Entwicklung der modernen Kartographie seit der Mitte unseres Jahrhunderts; seine ersten Arbeiten fallen in die Zeit, wo die topographischen Karten anfangen, wirklich genaue Darstellungen der Erdoberfläche zu werden; seine letzten krönen ein Werk, das von den berufensten Kennern des Auslandes als das vollkommenste Kartenwerk der Welt bezeichnet wird.<sup>1</sup>

Rudolf Leuzinger wurde am 17. December 1826 zu Metstal im Canton Glarus geboren. Sein Vater, Jakob Leuzinger, war daselbst Schreinermeister, seine Mutter hieß Barbara, geb. Weber. Im zarten Alter von drei Jahren verlor Rudolf den Vater, worauf die Mutter sich zum zweitenmale vermählte. Nur durch zwei Jahre besuchte Rudolf die Schule in Metstal; 1838 kam er auf die Linthcolonie in Ziegelbrücke, wo er den Unterricht durch den Lehrer Lütſchg empfing. Nachdem er daselbst einige Jahre zugebracht hatte, starb ihm auch die Mutter und da deren Gatte bald darauf sich wieder verheiratete, so hatte er nun Stiefvater und Stiefmutter. Kurz nach seiner am 9. April 1843 vollzogenen Confirmation erhielt Lehrer Lütſchg ein Schreiben des Dr. Jakob Melchior Ziegler, welcher 1842 die später so berühmt gewordene lithographische und kartographische Anstalt von Wurster & Comp. in Winterthur begründet hatte, er möge ihm einen Knaben, welcher gut zeichnen könne, zusenden. Da der junge Rudolf Leuzinger unter den Zöglingen der Linthcolonie das beste Zeichentalent besaß, so konnte er 1844 nach Winterthur gehen, wo er sieben Jahre der Lehrzeit verbrachte und von dem berühmten Kartographen Ziegler mächtige Impulse empfing. Was er diesem Manne

<sup>1</sup> Vgl. „Neue Glarner Zeitung“ vom 13. Januar 1896, welcher wir überhaupt Mehreres in unserem Nekrologe verdanken.

und der Erziehung auf der Linthcolonie verdankte, vergaß er nie, und sein erstes, von ihm selbst publicirtes Werk, eine schon früh den Meister verrathende Karte der Centralschweiz, widmete er in inniger Verehrung neben Dr. M. Ziegler dem Landesstatthalter von Glarus Dr. J. Geer.

Im Jahre 1851 vermählte sich Leuzinger mit Barbara Trümpi aus Ennenda in Glarus, aus welcher Ehe fünf Kinder entsprossen, von denen noch drei, zwei Töchter und ein Sohn, am Leben sind. Von Winterthur wandte er sich nach Paris, wo in den Fünfzigerjahren unter der Regierung Napoleon's III. die Kartographie in der höchsten Blüthe stand. Dort arbeitete er im Vereine mit dem noch lebenden J. Randegger im Erhard'schen Institute und schuf Karten, welche zu den hervorragendsten Werken dieser Weltfirma gehörten. Sie tragen freilich seinen Namen nicht, und als einmal gelegentlich einer internationalen geographischen Ausstellung auf einer solchen Karte nur mit Bleistift die Notiz stand:



Dr. J. Cuting.

„Gravé par R. Leuzinger“, wurde es von der Pariser Firma höchst übel vermerkt. Als der Kaiser zu seinem Werke über Napoleon in Aegypten einer Karte bedurfte, schrieb er einen Preis aus; der junge Schweizer Kartograph sandte eine Karte ein, die alle anderen weit übertraf. Leuzinger durfte dann auch die Arbeit ausführen, und seither blieb Napoleon III. sein Gönner und Verehrer seiner Kunst. Noch in den letzten Jahren seiner Regierung ließ er ihm seine Anerkennung und seinen Dank für über sandte Arbeiten aussprechen.

Inzwischen war Leuzinger längst in sein Vaterland zurückgekehrt. Aus Paris, wo er, seinen Leistungen entsprechend, einmal als Rentier in einer hübschen Villa seine Tage hätte beschließen können, zog es ihn nach der Schweiz. Er ging wieder nach Winterthur und trat in die aufstrebende und um die Entwicklung der Kartographie im allgemeinen so hoch verdiente Anstalt von Wurster, Randegger & Comp. Nach dem Tode seiner ersten Gattin vermählte er sich 1859 mit deren Schwester Rosina Trümpi, welche ihm drei Kinder schenkte, deren eines aber frühe starb.

Leuzinger's specielles Können auf kartographischem Gebiete, seine Meisterschaft war die Darstellung des Gebirges, die naturgetreue und zugleich künstlerisch aufgefaßte Wieder-

gabe des Hochgebirges und der gewaltigen Felspartien. Wie wenn seine gebirgige Heimat ihm diese Gabe verliehen hätte! Seine ausgezeichneten Leistungen waren der Anlaß, daß er im Jahre 1861 an das Eidgenössische Topographische Bureau in Bern berufen wurde, in dessen Diensten er bis an sein Lebensende blieb.

Als der Nachfolger des Generals F. S. Dufour, von dem die topographische Karte der Schweiz in 1:100.000 stammt, Oberst Siegfried, an die Ausführung des Musterwerkes der neuen Kartographie, des topographischen Atlas der Schweiz im Maßstabe der Originalaufnahmen (1:50.000 für das Hochgebirge, 1:25.000 für das Flachland), schritt, konnte er für die Darstellung des schwierigsten Theiles, des Hochgebirges, keinen besseren Mann finden, als R. Leuzinger, und er wählte geradezu für die Gebirgsblätter die Lithographie anstatt eines anderen Reproductionsverfahrens, weil in dieser Manier Leuzinger arbeitete. Siegfried's Wunsch war, mit diesem Stecher den Atlas, der heute als „Siegfriedatlas“ berühmt



R. Leuzinger.

ist, vollenden zu können; er förderte denn auch, so lange er lebte, dieses Werk in lebhaftester Weise und ließ sich durch keine Schwierigkeiten an dessen Fortsetzung hindern. Wohl erlebte Siegfried die Erfüllung seines Wunsches und Planes nicht mehr; zum Glück aber blieb Leuzinger noch lange arbeitsfähig und arbeitsfreudig, und das große Werk konnte in der Hauptsache durch ihn vollendet werden. Wenn er auch den letzten Strich daran noch nicht gethan, so fehlt doch nur mehr so wenig, daß man sagen kann, Leuzinger habe das größte Werk, das je ein einzelner Stecher vollbracht, erfüllt.

Würde schon dieses Werk allein Leuzinger's Namen auf die Nachwelt bringen, so liegt doch darin nur ein kleiner Theil seines Schaffens, denn die Zahl seiner Arbeiten ist unglaublich groß, so daß es uns an Raum gebricht, sie hier aufzuzählen. „Vor der riefigen Arbeitskraft und Productivität, vor dem genialen Entwerfen und der vielgestaltigen Ausführung seiner Werke stehen wir staunend und bewundernd; wir begreifen nicht, wie das eine Hand, ein Paar Augen allein vollbringen konnten. Wir erkennen darin den wahren großen Meister, das gottbegnadete Genie, das nicht irrt und herumfucht und das nicht kann, was es will, sondern das im Geiste schafft und mit der Hand schöpft, das das zu

Schaffende klar vor sich steht und Strich für Strich, Linie für Linie zusammenfügt, bis das Werk vollendet ist, so vollendet, wie es der Geist vorher gesehen.“

Im Jahre 1881 zog sich Leuzinger mit seiner Familie nach Mollis, einem Pfarrdorfe an der Linth und am Fuße des Frohnalpstockes in seinem Heimatscantone zurück, wo er sich an lieblicher Halde ein Häuschen baute. Hier arbeitete er an seinem großen Werke und suchte Erholung in der Pflege seiner Blumen; hier starb er nach zweimonatlicher Krankheit, nachdem er kurz vorher sein 69. Lebensjahr vollendet hatte.

**Todesfälle.** Der bekannte norwegische Polarforscher **Civind Astrup**, Theilnehmer an der Grönland-Expedition des Lientenants **Peary**, welcher kurz vor Weihnachten die Drischäft **Dovre** verlassen hatte, um eine Schneeschuhfahrt zu unternehmen, wurde seit dieser Zeit vermißt. Am 21. Januar 1896 wurde er bei Lilleelvedalen todt aufgefunden.

Der k. u. k. Linienschiffscapitän d. N., **Emil Edler von Wohlgenuth**, welcher im Jahre 1882 die österreichische Beobachtungsstation auf Jan Mahen leitete, ist am 28. Januar 1896 zu Wien im 53. Lebensjahre gestorben.

Am 23. December 1895 starb zu London der berühmte englische Astronom **Dr. John Russell Hind** im 73. Lebensjahre.

Der Orientalist **Reinhold Kost** ist in der Nacht vom 7. auf den 8. Februar 1896 zu Canterbury gestorben.

**Dr. F. Dahl**, Privatdocent an der Universität Kiel, ist als Mitglied einer wissenschaftlichen Forschungscommission auf der Reise nach Victoria, der Hauptstadt des brasilianischen Staates Espiritu Santo, am gelben Fieber gestorben.

**Dr. Albert C. Foote**, in den Vereinigten Staaten von Amerika als erfolgreicher Mineralien- und Meteoritensammler bekannt, starb 49 Jahre alt zu Philadelphia im October 1895.

**A. F. Mummery**, einer der kühnsten englischen Bergsteiger, ist bei Erforschung des Nanga-Parbat-Gebietes im Himalaya im Sommer 1895 verunglückt, indem er wahrscheinlich durch eine Lawine verschüttet wurde.

Der Orientalist **Geheimrath Dr. Johann Gustav Stidel** ist am 21. Januar 1896 zu Sena im 91. Lebensjahre gestorben.

## Kleine Mittheilungen aus allen Erdtheilen.

### Europa.

**Das neue Museum in Bremen.** Das städtische Museum für Natur-, Völker- und Handelskunde zu Bremen ist am 15. Januar 1896 feierlich eröffnet worden. Nicht neben dem Bahnhofe gelegen, wird es selbst viele anlocken, die nur durchreifen und kurzen Aufenthalt nehmen. Das Gebäude und die innere Einrichtung erforderten einen Kostenaufwand von 1,070.000 Mark. Dabei darf nicht vergessen werden, daß sehr kostspielige Anlagen von Privaten, besonders von Kaufleuten gestiftet wurden. Betritt man die Haupthalle, so glaubt man, daß sich hier die verschiedenartigsten fremden Völker ein Rendezvous geben. Hier kann man Völkerkunde studiren und an tausenderlei Gegenständen seine Kenntnisse bereichern. Viele Sachen stammen aus der Handelsausstellung auf der norddeutschen Gewerbe- und Industrieausstellung vom Jahre 1890, die denn überhaupt die Anregung zum Museumsbau gab. Im ersten Geschos ist dem Thierreiche ein großer Raum gelassen. Daneben ist das Vivarium mit lebenden Schildkröten, Alligatoren und einem Riesensalamander zu nennen. Interessant sind die prähistorischen Alterthümer, z. B. ein erst kürzlich geöffnetes Hünengrab. In den reich ausgestatteten Abtheilungen für Botanik, Insecten etc. wird durch vorzügliche Präparate, durch Bilder und andere Anschauungsmittel auf das Verständnis des Laien eingewirkt. Weiter sieht man mächtige Schränke mit Präparaten aus den drei Naturreichen und aus dem Gebiete der Technik. Trotz des benötigten vielen Raumes bot das mächtige Gebäude doch noch Platz für einen Hörsaal, für Gelasse des naturwissenschaftlichen Vereines und der Geographischen Gesellschaft etc.

**Neuentdeckte Höhlen in Frankreich.** Zwischen Angoulême und Limoges, bei der Haltestelle **Quercy**, sind, wie der „Vossischen Zeitung“ gemeldet wird, großartige Höhlen entdeckt worden. Sie bilden lange Gänge und weite Hallen mit Tropfsteingebilden aller Art. In einem Raume wurden das Stück eines Schädels und Thonischerben gefunden, dann ein Block, der einem Tauffeine nicht unähnlich sieht und beim Anschlagen einen starken Ton von sich

giebt; dazu Steine, die eine Tonleiter zu bilden scheinen. Nur wenige Personen haben die Höhlen bis jetzt besucht. Man ist jetzt beschäftigt, einen ordentlichen Eingang herzustellen.

**Meteorfall in Spanien.** Am 10. Februar 1896 um 9 $\frac{1}{2}$  Uhr vormittags explodirte über Madrid ein großartiges Meteor. Die Explosion erfolgte bei intensivem Lichtscheine und war von einer heftigen Detonation begleitet, welche eine allgemeine Panique hervorrief. Alle Häuser erzitterten, eines stürzte ganz ein, viele Zwischenwände bekamen Risse, zahlreiche Fenster Scheiben wurden zerbrochen. In Guadalajara wurde die Explosion in derselben Intensität wie in Madrid trotz der Entfernung von 57 Kilometer verspürt. Fragmente des Meteors fielen in den Provinzen Madrid, Burgoz, Logroño, Barcelona und Valencia in einem Umkreise von mehr als 500 Kilometer zur Erde. In Madrid wurden einige kleine graue Steinstücke noch heiß aufgefunden.

## Asien.

**Das Urwaldgebiet Sibiriens.** Wie die „Deutsche Forstzeitung“ mittheilt, befindet sich die größte zusammenhängende Waldfläche der Erde nach den Forschungen der forstwirtschaftlichen Section des amerikanischen Vereines für Förderung der Wissenschaft in Sibirien. Es ist dies das unendliche Gebiet der düsteren Taigas und Urmans mit ihren Fichten-, Lärchen- und Cedernforsten, welches sich in 1600 bis 2700 Kilometer Breite und 4800 Kilometer Länge von der Obniederung ostwärts bis zum Thale der Indigirka, über die Stromthäler des Jenisei, Olenek, der Lena und Jana ausdehnt. Im Gegenfaze zu den Aequatorialurwäldern sind die Bäume der sibirischen Taigas zumeist Coniferen verschiedener Arten. Tausende von Quadratkilometern in jenen Districten wurden noch von keines Menschen Fuß betreten. Die hochstämmigen Coniferen erreichen eine Höhe von 45 Meter und mehr bei dichtestem Stande. Die dichten hohen Wipfel versperrten den bleichen Sonnenstrahlen des Nordens den Zutritt, und die unendliche Folge der geraden, düsteren, untereinander so ähnlichen Baumstämme wirkt auf den Beschauer so störend ein, daß ihm jedes Orientirungsvermögen abhanden kommt. Selbst die erfahrensten Trapper wagen nicht, in diese Taigasdickichte einzudringen, ohne die Bäume fortwährend auf ihrem Wege zu bezeichnen. Einmal in dieser Waldwüste verirrt, hat der Jäger keine Aussicht mehr, seinen Weg wieder zu finden und muß vor Hunger und Kälte elend zugrunde gehen. Die Eingeborenen selbst vermeiden die Taigas und haben für dieselben den bezeichnenden Namen: „Ort, wo die Sinne verloren gehen.“

**Eine Universität im Chinesischen Reiche.** Man schreibt aus Schanghai, Mitte December 1895: Es kann keinem aufmerksamen Beobachter entgehen, daß der unglückliche Ausgang des chinesisch-japanischen Krieges in manchen chinesischen Kreisen von Einfluß die außerordentlichen Nachtheile der Abwertung des Himmlischen Reiches gegen Einrichtungen und Cultur des Westens zu klarem Bewußtsein gebracht hat. Von Bedeutung ist es nun in dieser Richtung, daß der Vicekönig von Tschili, Wang-Wen-shoa, einen Vorschlag, betreffend die Errichtung einer Universität in Tien-Tsin nach europäischem Muster, genehmigt hat. Besonderes Augenmerk soll auf dieser Hochschule der Pflege der technischen Wissenschaften gewidmet werden. An die Spitze der Leitung der Universität soll ein Ausländer, wahrscheinlich der Amerikaner Charles D. Tenney, gestellt werden. Mit der Universität wird eine entsprechende Vorbereitungschule in Verbindung stehen. Die Eröffnung der drei Jahrgänge der letzteren Anstalt, sowie des ersten Jahrganges der Universität soll im Herbst 1896 stattfinden. Das Lehrpersonal wird sich zum Theile aus Ausländern, zum Theile aus Inländern zusammensetzen. Wie es heißt, sollen in verschiedenen Städten Nord-Chinas ähnliche Vorbereitungschulen für die Universität wie in Tien-Tsin geschaffen werden.

## Afrika.

**Nachrichten von Dr. Arnold Penther.** Ueber den österreichischen Afrikaforscher Dr. Arnold Penther entnehmen wir der „Neuen Freien Presse“ vom 30. Januar 1896 folgende Nachrichten: Der Reisende, welcher vergangenen Sommer von Brätoria aus eine Expedition nach dem Zambesi unternommen, hat nun nach glücklich erreichtem Ziele wieder den Rückmarsch angetreten und ist in Rittle-Ligombwe eingetroffen, von wo er unterm 8. December v. J. an einen Wiener Freund über die vielen Mühen und Strapazen, denen seine Expedition ausgesetzt war, berichtete. Zunächst hatte Dr. Penther unter der Schurkereei seiner angeworbenen Schwarzen zu leiden, die bestochen zu sein schienen, die Zugthiere auf eine „unauffällige“ Weise aus der Welt zu schaffen, damit Dr. Penther gezwungen wäre, um theures Geld andere zu kaufen oder zu mietzen. Sodann machte sich ein drückender Mangel an Lebensmitteln fühlbar, da südlich vom Zambesi seit dem Kriege der Chartered Company mit den Matabele, der schon durch die erste Expedition Dr. Penther's einen dicken Strich gemacht hatte, das Land fast ganz entvölkert und nichts zu bekommen ist. Wenn nicht alle

Anzeichen trügen, ist die Chartered Company eben daran, einen Krieg gegen die Barotte ins Werk zu setzen. Auch das Wild ist südlich vom Flusse schon sehr selten, und die schönen Geschichten, die man von dem Wildreichthum in den Büchern liest, sind längst nicht mehr wahr. Von den „Victoria-Fällen“ ist Dr. Penther in mancher Hinsicht sehr enttäuscht, das übrige Land scheint ihm nur dann von Werth, falls es wirklich jene reichen Kohlenlager enthält, welche im Jahre 1895 dort entdeckt worden sein sollen. Ausführlichere Mittheilungen gedenkt der Forscher erst, wenn er wieder in Bulawaya eingetroffen, hierher zu senden. Leider weiß er von sich persönlich nicht viel Erseuliches zu melden. An den Victoria-Fällen wurde er plötzlich auf dem rechten Ohre taub und hat noch bis jetzt, trotzdem es etwas besser geworden, nicht wieder den vollen Gebrauch deselben erlangt. Die andauernd schlechte Nahrung, von der er scherzweise behauptet, daß er sie in Wien nicht seinem Hunde verabreichen würde, die Schurkereien seiner Schwarzen, die ihn nach der glänzenden, anstandslosen Zurücklegung der großen Durststrecke von 65 Meilen in der zweiten Durststrecke plötzlich im Stiche ließen, so daß er bei Little-Bigombe auf den Zug neuangeworbener Schwarzer warten muß — alle diese Umstände und dazu noch der drohende Wassermangel, der gefährlichste Feind aller Expeditionen, haben Dr. Penther etwas mißmuthig gestimmt. Es ist zu hoffen, daß der kühne Oesterreicher mit derselben Energie, mit der er bis jetzt alle Hindernisse besiegte, auch die letzten noch, die sich seiner Rückkehr entgegenstellen, überwinden und wohlbehalten mit den reichen Ergebnissen seiner Forschungen wieder in seiner Heimat eintreffen werde.

**E. D. Luard's Expedition in das Hinterland von Togo.** Der durch seine Forschungen in Uganda wohlbekannte britische Capitän E. D. Luard unternahm im Winter 1894 auf 1895 eine Expedition in das Hinterland von Togo, über welche er vor kurzem der Geographischen Gesellschaft in London Bericht erstattet hat. Er wählte seinen Weg den Niger aufwärts, von dem er sagt, daß unter allen afrikanischen Flüssen keiner einen so überwältigenden Eindruck auf ihn gemacht habe als der Niger bei der Einfahrt in sein Delta. Luard erforschte das zwischen 1<sup>o</sup> und 12<sup>o</sup> nördl. Br. gelegene Land Borgu und zog zu dem Zwecke auf dem Wasserwege bis auf die Höhe von Nikki, verließ hier das Westufer des Niger und erreichte als der erste Europäer die Hauptstadt der Bariba, das im Banne der Petischisten liegende Nikki. Es geschah dies zu einer Zeit, bevor noch die Deutschen und Franzosen von Togo und Dahomey aus daselbst eingetroffen waren. Der Name Borgu bedeutet „Grasland“, entsprechend dem Charakter des rothen, mit Gras und Gebüsch bewachsenen Lava- und Granitbodens. Luard schloß mit dem rechtmäßigen Besitzer des Landes einen Schutzvertrag mit Großbritannien und wandte sich nach kurzem Aufenthalte wieder an den Niger zurück. An der Grenze zwischen Foruba und Dahomey sich bewegend, erreichte er Flesha am 27. November 1894. Hieran zog er nach dem 113 Kilometer von Flesha entfernten Saki, wo er mit dem Fürsten gleichfalls Verträge abschloß, dann über Tschhim und Dyo nach Kfirin und Jebba, von welchem Punkte aus er seine Expedition angetreten hatte.

**Aus Britisch-Central-Afrika.** Der bekannte Afrika-Reisende H. S. Johnston, derzeit britischer Commissar für Central-Afrika, ist in Indien gewesen, um dort neue Arbeitskräfte zu engagiren. Er verfolgt den Gedanken, aus Britisch-Central-Afrika ein „Africa of the Hindoos“ zu schaffen, wo auch bereits eine indo-afrikanische Sprache zu entstehen im Begriffe ist.

**Die Insel Mafia.** Dr. Oskar Baumann, welcher bekanntlich wieder in Deutsch-Ost-Afrika weilt, hat nach Vollendung der die Pangani-Aufnahme betreffenden Arbeiten sich der Erforschung der vor der Küste gelegenen Inseln zugewandt, wovüber er an den Vorstand des Vereines für Erdkunde in Leipzig kurz berichtet. Unter diesen Eilanden ist das schöne Mafia die einzige größere Insel, welche Deutschland vom Sansibar-Archipel abbekommen hat. Dr. Baumann landete bei Tirenj, einem Orte an der Nordwestküste, und durchquerte die Insel, um nach der Hauptstadt Chole zu gelangen, welche auf einem kleinen, der Hauptinsel angelagerten Eilande liegt. So viel Dr. Baumann bisher von Mafia gesehen, wird die Insel von zahlreichen wassersführenden Bächen durchzogen und hat einen vorherrschend sandigen Boden, auf dem die herrlichsten Cocospalmen in fast ununterbrochenen Wäldern gedeihen. Chole hat starken Dhuu-Verkehr und exportirt monatlich etwa eine Million Cocosnüsse, außerdem noch Cocosstricke, Perlmutter und Matten. Die Ausfuhr von Vieh ist, um dessen Bestand zu steigern, gegenwärtig verboten. Die vielversprechende Insel Mafia wurde bisher von der ostafrikanischen Colonialverwaltung gar nicht beachtet und blieb der Mikrowirtschaft des arabischen Statthalters preisgegeben. Aber der Gouverneur Wischmann hat wenige Wochen nach seiner Ankunft in Ost-Afrika das Eiland besucht und es ist zu erwarten, daß er demselben auch ferner seine Aufmerksamkeit zuwenden werde.

## Amerika.

**Deutsche Forschungsreisende in Brasilien.** Die Herren Dr. Hermann Meher und Karl Raute sind in Begleitung eines geschickten Photographen in Rio de Janeiro angekommen,

um in wissenschaftlicher Mission die Forschungsarbeiten von Dr. Karl von den Steinen und Dr. Ehrenreich im Gebiete des Kingü fortzusetzen. Die Herren beabsichtigen ihre Forschungen in Paraná zu beginnen, von da aus einen Streifzug durch Santa Catharina und Rio Grande do Sul zu unternehmen, ethnographische Beobachtungen über die in diesen Staaten noch existirenden Reste von Buacés (eines Indianerstammes) anzustellen und sodann im März oder April 1896 nach Mato Grosso abzureisen. (7)

**Meteorfall in Brasilien.** Ueber die Meteorfälle, welche jüngst in der sogenannten Serra Grande niedergingen, wird aus Taquara do Monte Novo berichtet, daß am 4. December 1895 zwischen 4 und 5 Uhr nachmittags nördlich von hier, in der Serra Grande, einem auf der Serra Geral gelegenen Hochplateau, ein Meteor zersprang oder mehrere mit großem fast 5 Minuten andauernden Getöse. Die Serra Grande, ein Areal von circa 250 Kilometer umfassend, ist fast ganz unbewohnt; es befinden sich daselbst nur zwei Schneidmühlen oder Mühlen, welche die dort befindlichen mächtigen Pinienwälder ausbeuten wollen. Colonisten oder sonstige Ansiedler giebt es dort nicht, es ist daher schwierig, wenn nicht ganz unmöglich, Näheres über die Richtung des Meteors und den Verbleib der Sprengstücke zu ermitteln, um so schwieriger, als es zu heller Tageszeit fiel. An einigen Orten will man einen glühenden Stern mit langem feurigen Schweif gesehen haben; wir, hier am Fuße der Serra Geral wohnend, hörten nur zwei starke donnerähnliche Detonationen rasch nacheinander, in Folge deren die Erde unter unseren Füßen zu beben schien. Dann folgte ein mehrere Minuten andauerndes Geknatter. Das Ganze hörte sich an, als ob nach zwei schweren Kanonenschüssen Infanteriesalven folgten. (7)

**Polnische Einwanderung in Brasilien.** Wie man aus Porto Alegre mittheilt, befindet sich gegenwärtig Dr. Klubolowski aus Lemberg daselbst, um als Abgesandter der Handelsgeographischen Gesellschaft die sämmtlichen polnischen Ansiedlungen in Paraná, Santa Catharina und Rio Grande do Sul zu besuchen. Um eine tüchtige Einwanderung nach diesen Staaten leiten zu können, will derselbe aus eigener Anschauung die Vortheile und Mängel, welche mit jeder Colonisation verbunden sind, kennen lernen, um diesbezügliche Vorkehrungen zu treffen. Der Ackerbauminister in Rio de Janeiro, dem Dr. Klubolowski seine Pläne darlegte, erklärte sich für die Einwanderung und gab demselben an sämmtliche Gouverneure Empfehlungen mit und bot ihm freie Reise auf allen Dampfern und Eisenbahnen an. Außerdem sprach der Minister noch den Wunsch aus, Dr. Klubolowski möge auch San Paulo, Rio de Janeiro, Minas Geraes und Espiritu Santo besuchen, um alle colonisationsfähigen Staaten kennen zu lernen. (7)

**Entdeckung von Silberlagern in Argentinien.** Der bekannte saltenische Mineningenieur Lozano hat dem argentinischen Ministerium des Innern unlängst berichtet, daß er im Departement San Antonio, westlich der Stadt Salta gelegen, große Silberlager entdeckt habe.

**Meteorologische Station auf Feuerland.** Die Errichtung einer meteorologischen Beobachtungsstation in Ushuaia, dem Gouverneurssitze des Territoriums Feuerland, ist beschlossene Sache. Der Transportdampfer „Ushuaia“ hat die zur Ausstattung der Station nöthigen Instrumente, die zum Theile von der Sternwarte in Cordoba abgegeben wurden, bereits dorthin verbracht und wird dieser Dampfer dem Gouverneur des Feuerlandes zur Verfügung gestellt, um den Verkehr mit Punta Arenas und den Falklandsinseln zu vermitteln. (7)

**Amerikanische Baumriesen.** Nord-Amerika umfaßt zwei riesige Waldgebiete, das atlantische, welches vom Golf von Mexico, von Florida, bis zu den großen Seen reicht, und das pacifische, in welchem sich die berühmten amerikanischen Baumriesen finden. In diesem Waldgebiete ziehen von Süd nach Nord, die parallelen Gebirgsketten begleitend, drei gewaltige Waldbürtel: einer bedeckt die Küstenkette, der andere die Cascadengebirge (Sierra Nevada), der dritte das eigentliche Felsengebirge, jedoch so, daß der Wald der Cascadenberge erst in der Höhe der Pässe des Küstengebirges und der Wald des Felsengebirges erst in der Höhe der Pässe der Cascadenberge beginnt. In der Küstenkette ist der nützlichste Baum die Sequoia sempervirens, eine gewaltige Conifere, von der auf einem Hektar 140 Stück stehen können, die dann 12.000 Kubikmeter Holz liefern. In den über 1800 Meter gelegenen Thälern der Sierra Nevada (südliches Cascadengebirge) finden sich Haine von Mammothbäumen (Sequoia gigantea), die thatsächlich eine Höhe bis zu 120 Meter erreichen. Der Münchener Universitätsprofessor Dr. Heinrich Mayr maß einen solchen Riesen von 102 Meter aus; er fand durch die feinen Jahresringe ein Alter von 4250 Jahren heraus, der Baum hatte 822 Kubikmeter Holz, etwa so viel als ein Hektar Fichtenwald in 80 Jahren producirt. Herrliche Baumriesen sind auch die Douglastannen. Aber all diesen Bäumen und Denkmälern der Schöpfung droht die Habgier der Amerikaner mit Dampf und Säge ein baldiges Ende zu bereiten. Nur die Mammothbäume im Posemitethal schützt der Staat.

## Polargegenden und Oceane.

Nachrichten über Nansen's Polarreise. Am 13. Februar 1896 wurde von St. Petersburg aus die ersehnte und sensationelle Nachricht telegraphisch verbreitet, daß der kühne Forscher Dr. Fr. Nansen nach Erreichung des Nordpols auf der Heimkehr begriffen sei. Die besagte Meldung lautete: „Nach einem Telegramm aus Irkutsk und ließ der Lieferant des Nordpolfahrers Nansen, Kaufmann Kalchnarew (oder Kuchnarem) dem Präfecten (Kondatow) in Kolymsk (Nord-Sibirien) wissen, daß Nansen den Pol erreicht, daselbst Land entdeckt habe und nunmehr zurückkehre.“ So sehr man geneigt war, dieser Nachricht Glauben zu schenken, so mußte doch sofort die Art der Meldung und ihr Weg Bedenken erregen. Wenn Nansen mit dem Hafensorte Kolymsk in irgend einer Verbindung steht, warum kam die Nachricht nicht von ihm, sondern von einem unbekanntem Händler, und warum lautet sie nach einem so großartigen Erfolge, wie es die Erreichung des Nordpols ist, gar so lakonisch. Noch mehr Befremden mußte das am 15. Februar in London eingetroffene Telegramm erregen, welches die Wichtigkeit der ersten Meldung scheinbar bestätigte, nämlich: „Der britische Viceconsul in Archangelsk (am Weißen Meer) bestätigte dem Auswärtigen Amte telegraphisch, daß Nansen sich auf der Rückfahrt vom Nordpol befinde.“ Wie kann der britische Viceconsul in Archangelsk von Nansen etwas wissen, wenn dieser in erreichbarer Entfernung von Kolymsk sich befindet? Leider weiß man bis jetzt gar nichts Näheres und kann nur hoffen und wünschen, daß sobald als möglich genauere Nachrichten von Nansen selbst einlaufen.

**Amerikanische Südpolarexpedition.** Aus Amerika ist unlängst eine Expedition zum Südpol abgegangen, die von Dr. Cook, einem der Begleiter Beary's auf dessen erster grönländischer Reise, ausgerüstet und geleitet wird. Er hat zwei kleine Fahrzeuge von nur je 100 Tonnen, mit denen er in der Erebus- und Terrorbucht, etwa 1130 Kilometer vom Cap Hoorn entfernt, zu landen gedenkt. Die Schiffe sollen bei den Falklandsinseln überwintern, sofern sich nicht im Südpolargebiete selbst eine geeignete Ueberwinterungsstelle bietet. Die Expedition zählt 16 Theilnehmer, wovon 6 wissenschaftlich gebildete Männer sind.

**Kabel von Brest nach New-York.** Die Compagnie Francaise des Cables Télégraphiques hat sich der französischen Regierung gegenüber verpflichtet, binnen zweier Jahre ein neues directes Kabel von Brest nach New-York zu legen. Das alte Kabel über St. Pierre soll fortbestehen. Die Compagnie wird dann dies transatlantische Kabel von New-York bis zu den französischen Antillen (Puerto Plata) weiterführen, um daselbe hier an die Linien der Compagnie, welche den französischen Colonien dienen, anzuschließen. Gr.

## Geographische und verwandte Vereine.

**Kaiserlich russische Geographische Gesellschaft.** Die kaiserlich russische Geographische Gesellschaft in St. Petersburg vollendete bereits am 6. (18.) August 1895 das fünfzigste Jahr ihres Bestandes; die Feier dieses Ereignisses wurde aber vom Sommer auf den Winter vertagt. Nunmehr beging sie am 2. Februar 1896 das Jubiläum ihres fünfzigjährigen Bestandes mit einem Festacte, dem Großfürst Constantin Constantinowitsch und viele Würdenträger beiwohnten. Der Minister des Innern verlas ein kaiserliches Rescript, durch welches der Gesellschaft weitere 5000 Rubel als jährliche Staatsbeihilfe zugesichert wurden. Sodann fand der Empfang der eingetroffenen Deputationen statt. Die ausländischen Gesellschaften hatten 32 Adressen und Telegramme gesendet, die russischen mehr als 100. Die Mitglieder der Gesellschaft erhielten Jubiläumsgedenkmünzen.

**Verein für österreichische Volkstunde.** Der unter dem Protectorate des Erzherzogs Ludwig Victor stehende Verein für österreichische Volkstunde in Wien hielt am 24. Januar 1896 seine diesjährige Jahresversammlung ab, in welcher an Stelle des abgetretenen Prääsidenten Dr. Paul Freiherrn Gautsch von Frankenthurn der bisherige erste Vicepräsident Josef Alex. Freiherr v. Helfert zum Präsidenten gewählt wurde. Dr. Ad. Hauffen, Privatdocent in Prag, hielt einen sehr beifällig aufgenommenen Vortrag über „Hergewahn von einst und jetzt.“ — Am 22. Februar veranstaltet der Verein seine erste volkstümliche Akademie in Verwirklichung einer sehr glücklichen originellen Idee. Es kommen verschiedene deutsch-österreichische Volkslieder, Volkstänze aus den Alpen, der tirolische Festbrauch des Fahnenzwingens u. a. zur Vorführung. Den Beschluß bildet die Darstellung eines salzburgischen Bauernspiels aus Krimml in den Tauern, des „Hergenspiels“.

**Smithsonian-Institution.** Amerikas berühmteste wissenschaftliche Anstalt, das Smithsonianische Institut zu Washington, beging am 22. Januar 1896 die Feier ihres fünfzigjährigen Bestehens. Es wurde beschlossen, dem Gründer des Institutes, James Smithson,

auf seinem Grabe in Genua so wie in der dortigen evangelisch-amerikanischen Kirche Gedenktafeln aus Bronze zu errichten. In dem zur Verlesung gelangenden Jahresberichte wird auf den Niedergang der Büffelheerden im Yellowstonepark hingewiesen und befühwortet, daß der Nest der Heerde, die bekanntlich kürzlich von Wilddieben fast ganz zusammengeschossen wurde, nach dem zoologischen Nationalpark der Stadt Washington übergeführt werden möge. Der Secretär der Gesellschaft hob ferner in den rühmlichsten Worten die Bedeutung der von der deutschen Regierung in Neapel gegründeten Station hervor, die als das wichtigste zoologische Laboratorium der Welt zu betrachten sei. Amerikanischen Forschern und Studenten der Naturwissenschaften ist daselbst gegen Miethgebühr eine Stelle eingeräumt, was sich so vorzüglich bewährte, daß acht der wichtigsten naturwissenschaftlichen Gesellschaften und 300 angesehene Naturforscher der Vereinigten Staaten ihre Bitten dahin vereinigen, die Fortdauer dieser Einrichtung zu sichern.

## Vom Büchertisch.

**Reisebilder aus Schottland.** Von Alexander Baumgartner S. J. Mit einem Titelbilde in Farbendruck, 23 in den Text gedruckten Abbildungen und 19 Tonbildern. Zweite verbesserte Auflage. (Nordische Fahrten. III. Band.) Freiburg im Breisgau 1895. Herder'sche Verlagshandlung. (XII, 326 S.) 5 Mark, geb. 7 Mark 50 Pf.

Das landschaftlich so schöne Schottland mit seinen Bergen, Hochfläachen, Seen und Fjorden und in diesem Rahmen malerisch gelegene Städte, Schlösser und alte, zum Theile in Trümmern nur dastehende Kathedralen und Klöster, welche an eine wechselvolle, stürmische Volksgeschichte gemahnen, wen würde nicht die Sehnsucht erfassen, dies alles einmal zu sehen und den tiefen Eindruck des Geschautes in sich aufzunehmen! Aber trotz unserer großartigen Verkehrsmittel ist es schließlich doch nur wenigen gegönnt, nach Herzenslust zu reisen und unbeschränkt das zu genießen, was die Natur und der schaffende Menschengeist Sehenswerthes bieten. Für solche, welche an ihre Scholle gefesselt sind, mag nun die Lectüre eines guten Buches an die Stelle des Reisens treten. Ihnen könnten wir kein besseres über Schottland empfehlen als das von A. Baumgartner, der ja unseren Lesern durch mehrere treffliche Schriften längst bekannt und vertraut ist. Was er in Schottland, das er wiederholt bereiste, gesehen und erfahren — nichts Abenteuerliches und Gefährliches ist, wie er versichert, darunter — das hat er in seinem anziehenden Buche meisterhaft dargestellt. Wer so wie er, allseitig unterrichtet, mit scharfer Beobachtungsgabe, gesundem Humor und echt poetischem Gemüthe ausgestattet ist und so gewinnend vorzutragen weiß, wird immer viele dankbare Leser finden. Ob er uns durch die Großstädte Glasgow und Edinburgh, in deren ehrwürdige Dome oder die armseligen Arbeiterviertel, ob in das Land der Seen oder auf die Insel Staffa mit der vielberühmten Fingalshöhle, zu Ossian oder Walter Scott geleitet, stets folgen wir mit Vergnügen seiner Führung und erfahren gar oft so manches Neue aus seinem Munde. Darum sei sein Buch nochmals bestens empfohlen.

**Statistisches Jahrbuch der Schweiz.** Herausgegeben vom Statistischen Bureau des eidgenössischen Departements des Innern. Vierter Jahrgang 1894. Bern 1894. Verlag des Artistischen Instituts Drell Fühl in Zürich. (XVIII, 444 S.)

Das im vierten Jahrgange für 1894 erschienene „Statistische Jahrbuch der Schweiz“ zeigt neuerdings, wie erst das erst im Jahre 1865 gegründete eidgenössische statistische Bureau seine Aufgabe nimmt und wie dasselbe bemüht ist, seine Publicationen immer inhaltsreicher und gediegener zu gestalten. In den meisten Abschnitten des Jahrbuches wurden neue Daten aufgenommen und vielfache Neuaufnahmen an Stelle anderer fallen gelassener gesetzt. Wir heben aus der Fülle der Zahlen nur einiges Wenige heraus. Die Gesamtbevölkerung der Schweiz wird für Mitte 1894 auf 2,986,848 Seelen berechnet. Neu ist der Nachweis der im Auslande niedergelassenen Schweizerbürger, deren es im Deutschen Reiche 40,017, in Oesterreich-Ungarn 7813, in Frankreich 83,117 giebt. Die Zahl der überseeischen Auswanderer betrug 1881 10,935, erreichte 1883 mit 13,501 ihr Maximum, sank 1891 auf das Minimum mit 7516 und betrug 1892 7835; die meisten Auswanderer stellt der Canton Bern. Ueber ein Drittel der Schweizer Gesamtbevölkerung (37 von je 100 Personen) ernähren sich durch Landwirtschaft, Viehzucht und Gartenbau. Die Waldfläche der Eidgenossenschaft maß Ende 1893 10,051,700 Ar, davon 948,118 Staatswaldung, 9,103,582 Gemeinde- und Corporationswaldung. Interessant ist die Entwicklung des Telephonverkehrs seit 1881. In diesem Jahre gab es zwei Netze mit 64 Kilometer Länge der Linien und 282 Kilometer Länge der Drähte; 1893 schon 155 Netze mit 6773 Kilometer Länge der

Linien und 33.266 Kilometer Länge der Drähte. Die Zahl der Abonnenten stieg in dieser Zeit von 325 auf 14.675, die der Stationen von 385 auf 16.929. Wer eingehenden Aufschluß über die statistischen Verhältnisse der Schweiz haben will, muß nach diesem Jahrbuche greifen.

**Wohin?** Ein praktischer Rathgeber für alle Reiselustigen, herausgegeben von Annh Wotho. Adolf Mahn's Verlag in Leipzig. (VIII, 243 S.) Gebunden 2 Mark.

Die Redacteurin der Wochenschrift „Von Haus zu Haus“ hatte den guten Gedanken, ein Preisaus schreiben für die besten Arbeiten über empfehlenswerthe Curorte, Bäder, Sommerfrischen und Heilanstalten in ihrer Zeitschrift zu veranstalten und hat nun den größten Theil der preisgekrönten Arbeiten unter dem Titel „Wohin?“ in einem Buche vereinigt, welches gar manchem, der über die Wahl seines nächsten Sommeraufenthaltes unschlüssig ist, mit gutem Rathe entgegenkommen wird. Unter den Verfassern, zumeist Frauen, befinden sich auch mehrere geschätzte Reiseschriftsteller, alle aber haben auf Grund eigener Erfahrungen geschildert und das verleiht dem Buche praktischen Werth. Fast ausschließlich erscheint Deutschland berücksichtigt, aber von den 111 empfohlenen Orten entfallen doch auch 8 auf Oesterreich-Ungarn. Man ersieht daraus, daß das Buch kein Reisehandbuch oder Nachschlagebuch sein soll, sondern namentlich solchen, die in Deutschland einen angenehmen Sommeraufenthalt suchen, dienen will. Da es jedoch in Deutschland immer üblicher wird, zur Sommerzeit in die herrlichen Alpengegenden Oesterreichs zu ziehen, so wäre es wohl angezeigt gewesen, diesen etwas mehr Beachtung zu schenken. Vielleicht findet sich hierzu bei Veranstaltung einer Neuauflage geeigneter Anlaß.

### Eingegangene Bücher, Karten etc.

**Die Erde.** Eine allgemeine Erd- und Länderkunde von Dr. Franz Heiderich. Mit 215 Illustrationen, 143 Textfärtchen und 6 Karten in Farbendruck. Wien, Pest, Leipzig 1896. A. Hartleben's Verlag. In Original-Halbfranzband 11 fl. = 20 Mark.

**Australien und Ozeanien.** Eine allgemeine Landeskunde von Professor Dr. Wilhelm Sievers. Mit 137 Abbildungen im Text, 12 Kartenbeilagen und 20 Tafeln in Holzschnitt und Farbendruck von G. L. Compton, Th. von Eckenbrecher, S. L. Heubner, G. Seyn, W. Kühnert, R. Denike, D. Schulz, D. Winkler u. a. Leipzig und Wien 1895. Bibliothographisches Institut. In Halbfranzband 16 Mark = 9 fl. 60 fr.

**Aegypten 1894.** Staatsrechtliche Verhältnisse, wirthschaftlicher Zustand, Verwaltung. Nach amtlichen und anderen Quellen sowie eigenen Wahrnehmungen dargestellt von A. Freiherrn v. Fircks. Erster Theil. Mit einer Karte der Niländer und Westarabiens in 1 : 5.000.000, sowie einer Nebenkarte des Nildeltas in 1 : 500.000. Berlin 1895. Verlag von Dietrich Reimer. 3 Mark.

**Ueber Vorkommen und Gewinnung der nuzbaren Mineralien in der Südafrikanischen Republik (Transvaal)** unter besonderer Berücksichtigung des Goldbergbaues. Bericht über eine im Auftrage des königlich preussischen Ministers für Handel und Gewerbe nach Süd-Afrika unternommene Reise von Schweizer, Bergrath. Mit 19 Karten und Tafeln. Zweite Auflage. Berlin 1895. Geographische Verlagshandlung Dietrich Reimer.

**A. Hartleben's kleines statistisches Taschenbuch** über alle Länder der Erde. Dritter Jahrgang. 1896. Nach den neuesten Angaben bearbeitet von Professor Dr. Friedrich Umlauf. Wien, Pest, Leipzig 1896. A. Hartleben's Verlag. Geb. 80 fr.

Schluß der Redaction: 19. Februar 1896.

Herausgeber: A. Hartleben's Verlag in Wien.

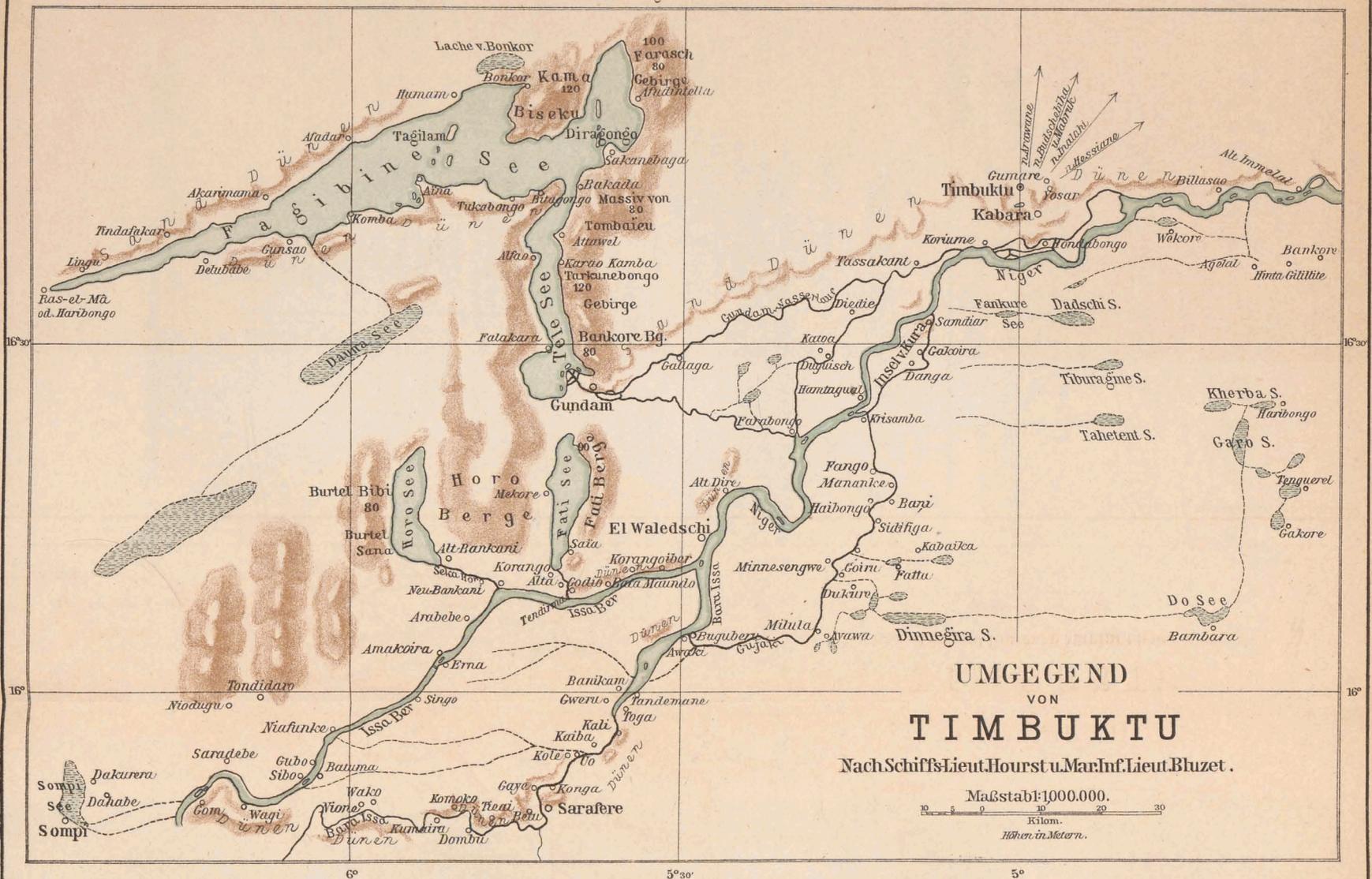
Verantwortlicher Redacteur: Eugen Marx in Wien.

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

6°

Westl. Länge 5°30' v. Paris

5°



UMGEGEND  
VON  
**TIMBUKTU**  
Nach Schiffs-Lieut. Hourst u. Mar.-Inf.-Lieut. Bluzet.

