

# Deutsche Rundschau

für

## Geographie und Statistik.

Unter Mitwirkung hervorragender Fachmänner herausgegeben  
von

Professor Dr. Friedrich Umlauf, Wien.

XXI. Jahrgang.

Heft 5.

Februar 1899.

### Auf Transbalkanbahnstudien.

Nach Aufzeichnungen des Bauführers M. Mallh von Friedrich Meinhard in Sofia.

(Mit einer Kartentafel.)

Als ich im Jahre 1877, ferne vom Kanonendonner, welcher in den Schluchten und Bergen des Centralbalkans tausendfach wiederhallte, die für die Türkei so verhängnisvollen Ereignisse mit regstem Eifer verfolgte, ahnte ich nicht, daß es mir nach zwanzig Jahren beschieden sein würde, an einer der im letzten russisch-türkischen Kriege am meisten mit Blut getränkten Stelle, dort wo eigentlich das Schicksal der Türkei entschieden wurde, meine Thätigkeit zu entfalten, um die günstigste Richtungslinie für die Ueberschrennung des Balkans zu suchen.

„Wer weiß, was in der Zeiten Hintergründe schlummert!“

Es konnte mir nur willkommen sein, als ich eines Tages im Frühjahr 1897 den Auftrag erhielt, mit einer Ingenieurabtheilung, der sich noch zwei andere beigefellten, von Sofia zum Studium der Schipkalinie abzugehen.

Vor wem entrollt sich nicht bei dem Namen „Schipka“, das große Trauerspiel, welches so vielen Müttern, Gattinnen und Bräuten unzählige Thränen, Vätern tiefschmerzliche Seufzer, Geschwistern die Brüder und Kindern den Vater kostete, für das unterdrückte Bulgarenvolf aber das Morgenroth der Freiheit bedeutet. In den im heroischen Wahnsinn auf die Schipkastellungen der Russen im Jahre 1877 von Suleyman-Pascha unternommenen Stürmen zerschellte der Kern des türkischen Heeres, ja es wurde dadurch auch das Verhängnis über den tapferen Osman-Pascha bei Plevna heraufbeschworen. „Maschallah!“ Gott hat es gewollt! jagt der fatalistische Moslim.

Schon früher wurden Studien wegen Anlage von Schienenwegen über das Gebirge des Centralbalkans gemacht, welche das nördliche und südliche Eisenbahnnetz Bulgariens verbinden sollen. Der Ausgangspunkt dieser Studien war Tirnovo, weil von hier aus fünf Paßwege über den Balkan führen. Dieselben sind, und zwar (wenn wir von dem westlicheren Rosalitapaß absehen) der Reihenfolge nach von Westen nach Osten der Hemedli-, Schipta-, Trevena-, Hainköi- und Dwardigapapaß, von denen die letzteren vier beiläufig je 15 Kilometer weit voneinander liegen. Fahrbar ist nur der Schipkapaß, die anderen

genannten Bässe sind eigentlich nur Fußsteige. Für den Eisenbahnbau kamen jedoch nur der Schipla-, Hainkoi- oder Hainboas- und der Zwardikapaf in Betracht und von diesen wieder hauptsächlich die beiden ersteren, indem sie die kürzeste Verbindung der Donau mit Adrianopel, beziehungsweise Constantinopel zu Lande ermöglichen. Die durch den Hainkoi- in Aussicht genommene Linie würde über Drenovo, Trevna nach Nova-Zagora (türkisch Yeni-Zaghra) und jene durch den Schiplapaf über Gabrovo, Schipla, Kazanlik nach Stara-Zagora (türkisch Eski-Zaghra) führen.

Von Sofia bis Philippopel benutzten wir die Eisenbahn.

Nächst Tatar-Bazardjik ist Philippopel auf dem Wege vom Abend- nach dem Morgenlande eigentlich die erste Stadt, welche ein orientalisches Gepräge zur Schau trägt. Dies zeigen uns die noch jetzt theilweise engen, winkelförmigen und krummen Gassen, sowie die schlank emporragenden Minarets der Dschumaja- und Fumaret-Dschamien und mehrerer anderer Moscheen.

In Philippopel ertönen noch immer, trotz aller national-bulgarischen Bestrebungen, griechische Lieder in den Stadttheilen auf den Felsenhöhlen des Dschambas- und Nebet-Tepe und hört man neben den reinen, wohlklingenden Lauten des Athener Griechisch die rumelischen Mundarten der Sprache des Demosthenes. Ein weiteres Merkmal des Orientes ist auch der im Inneren der Stadt liegende türkische Bazar.

Als Naturfreund hielt ich am nächsten Morgen bei Sonnenaufgang von dem etwas abseits liegenden Syenithügel Sahattepe (d. h. Uhrhügel, so genannt, weil sich auf demselben ein Uhrthurm befindet) Rundschau über die Umgegend. Nach dem nahen, im Süden sich mächtig aufthürmenden Rhodopegebirge schweifte mein Blick. Meine Gedanken durchwanderten das in dieser fremden Gebirgswelt bestehende, thatsächlich unabhängige Reich der Pomaken,<sup>1</sup> welches, von den Bulgaren beziehungsweise Erdschalie<sup>2</sup> genannt, fast unzugänglich ist und nur unter dem Schutze eines Vertrauensmannes des in Domruisch residirenden Aghas von Fremden ohne Gefahr ihres Lebens betreten werden kann. Zuletzt blieben meine Gedanken an dem in der Geschichte oft genannten Bergländchen Cepino haften, in dessen Hauptorte Batak<sup>3</sup> im Jahre 1876 die Pomaken alle Bewohner aus Fanatismus abschlachteten.

Mit unseren Instrumenten, auf mehreren offenen Wagen untergebracht, neben denen die große Dogge eines Collegen lustig einher sprang, machten wir uns auf den Weg. Aus den Wagen ragten Stangen, Zeltbestandtheile und andere für unser zeitweiliges Nomadenleben nothwendige Gegenstände hervor. Unsere Wagencolonne glich fast dem Wagenzuge einer Horde Wanderzigeuner. Möglich auch, daß uns die naiven Landbewohner, wenn auch nicht als Wanderzigeuner, so doch für eine Gesellschaft fahrender Seiltänzer oder anderer Jahrmarkt-künstler hielten, denn verwundert genug folgten uns ihre Blicke.

Die höchst malerisch gruppierte Siebenhügelstadt Philippopel verlassend, passirten wir die dortige 280 Meter lange Brücke über den Marizafluß und dann den nördlichen Stadttheil Kerschjaka. Die in nördlicher Richtung führende makadamisirte Straße durchschneidet eine von vielen Tumult durchjagte Ebene.

<sup>1</sup> Pomaken oder Pomaci heißen die mohammedanischen Bulgaren, angeblich von pomagatsch, d. i. Helfer. Dieselben wurden 1656 bis 1661 durch den Großvezier Mohammed Köprülü gewaltsam zum Islam bekehrt.

<sup>2</sup> Erdschaliji heißt auf türkisch Wüstenräuber.

<sup>3</sup> Die Bewohner Bataks waren christliche Bulgaren.

Ad vocem Tumuli; dieselben liegen in der thrakischen Ebene in bedeutender Anzahl zerstreut herum. Es sind dies meist kegelförmige Hügel, bald einzeln, bald in Gruppen näher zusammengerückt. Sie erheben sich „wie Erdwarzen“ über die Bodenfläche. Ueber die Entstehung dieser Erdhügel von verschiedener Größe (die größten bis zu 15 Meter Höhe) herrschen widersprechende Ansichten. Sie gleichen den „Tombel de chiavals“, den sogenannten Pferdgräbern in Graubünden, oder den „Türkengräbern“ der ungarischen Puszten. Viele der Tumuli sind uralt, andere dagegen wurden erst von Römern und Byzantinern zum Zwecke der Grenzbewachung aufgeführt. Die Bulgaren bezeichnen die einzelnen Tumuli, welche sie „Mogili“, d. h. Hügel, nennen, mit besonderen Namen und erzählen von ihnen verschiedene Sagen. Zweifellos dienten viele dieser Erdhügel in vorgeschichtlicher Zeit als Grabstätten.<sup>1</sup> Ueber den Inhalt derselben ist aber wenig bekannt.

Abgesehen von den Aufstandsversuchen im Jahre 1875 und von den Befreiungskämpfen im Jahre 1877/78 ist die Gegend nördlich von Philippopol auch in archäologischer und physikalisch-geographischer Hinsicht hoch interessant, indem sich, wie z. B. bei Hissar-Banja, zahlreiche Reste alter Bauwerke und eine Menge heißer Heilquellen vorfinden. Aber auch culturell nahm dieser Fleck Erde seit jeher einen hervorragenden Platz ein.

Die Mythe erkor den Balkan oder Hämus (Aimos) zum Göttersitze, indem griechische Kaufleute vier Jahrhunderte vor unserer Zeitrechnung ihrer Cultur und ihren Götteridealen nach diesen paradiesischen Gegenden den Weg bahnten, welche sich, einem herrlichen Blument Teppich gleich, in lieblicher Pracht zu Füßen des Göttersitzes ausbreiten.

„Hic gelidi fontes, hic mollia prata, Lycori,  
Hic nemus; hic ipso tecum consumere aeo.“

„Hier sind kühlende Quellen, hier weicher Rasen, Lycoris,  
Hier ist ein Hain, hier möcht ich mit Dir mein Leben beschließen.“

Karlovska Banja und mehrere andere Orte lagen hinter uns, und das Gestirn des Tages ging zur Küste, als wir in Kalosfer anlangten.

Dieser Ort ist aber an und für sich unbedeutend. Ein rauschender Gebirgsbach, klappernde Mühlen, rebenumrankte Holzhäuser inmitten kleiner schmucker Gärten, Blumentöpfe allerorten, auf Gängen, Balcons und Fenstern, ist die Signatur dieses Balkanstädtchens, welches sich in der Tundscha-Granitschlucht, in der es eingebettet ist, höchst malerisch ausnimmt.

Wir suchten und fanden Nachtherberge in einem Han.

Mit dem Worte Han bezeichnet der Orientale ein Einkehrgasthaus, gleichviel, ob dasselbe in einer Stadt, an der Landstraße oder in öder Wüste ist. In Han giebt es Stallungen für Zug- und Tragthiere nebst Futter für dieselben. Auch ist ein größeres Gemach vorhanden, welches als Schanklocal und Speisezimmer dient. Einzelne Stuben mit und auch solche ohne Betten sind die Schlafstätten. Jene ohne Betten sind mit Rohr-, Stroh- oder Winsenmatten ausgestattet und dienen reisenden Mohammedanern als Nachtherberge. Zum Han, welcher bei dem Vorschreiten der Cultur häufig vom Eigenthümer, zumeist aber mit Unrecht, zum „Hotel“ oder gar „Grand-Hotel“ erhoben wird, gehört in der Regel eine Brotbäckerei, ein Bakal (Krämerei) und ein Fleischerladen, in welchem Hammelfleisch verkauft wird. Schattige Sitzplätze und ein sprudelnder

<sup>1</sup> Die Tumuli werden in manchen Gegenden auch Abarengräber genannt. Siehe darüber in den Mittheilungen der Anthropologischen Gesellschaft in Wien, I. (1874) die Aufsätze von Hochstetter (S. 93 bis 100) und Boué (S. 156 bis 158).

Röhrrunnen, Tschesme genannt, sind die Merkmale jedes richtigen Hans. Ost wird das Wasser dieser Brunnen viele Kilometer weit vermitteltst Thon- oder Holzröhren zugeleitet, denn der Orientale hält viel auf gutes Wasser und das mit Recht. An der Tschesme werden, wenn es die Witterung gestattet, die rituellen Waschungen der Mohammedaner und auch seitens der Christen die üblichen Reinigungen vollzogen.

Die Hans sind von verschiedener Größe, deren Maßstab die Anzahl der darin vorhandenen Feuerstellen ist. Häufig verdanken große Hans ihr Entstehen, wenigstens in mohammedanischen Ländern, den reichen Stiftungen frommer Moslems, in den christlichen Ländern des Orientes jedoch dem Speculationsgeiste reicher Leute. In einsamen Gegenden sind die Hans oft sehr umfangreich und mit hohen Mauern umgeben, durch welche große feste Thore in den weiten Hofraum Einlaß gewähren. Ueber diesen Thoren sind oft Warten angebracht, von wo gelegentlich streifende Gendarmen Ausguck nach verdächtigem Gesindel halten.

Weil sich der Bulgare in der Regel früh zur Ruhe begiebt und der Türke, nachdem er bei Sonnenuntergang sein Gebet verrichtet, sich gleichfalls bald zurückzieht, so herrscht in einem solchen Han nach Anbruch der Nacht nur kurze Zeit ein reges Leben.

Der Han, in dem uns unser Kutscher abhub, ist inmitten des Städtchens, hat daher nur eine niedere Mauer und ein eisernes Gitterthor. Der gepflasterte Hof ist ziemlich rein. In einem abgelegenen Winkel rankt sich ein baumdicker Nebenstoc empvor, der seine knorrigen Arme fast über den ganzen Hof ausbreitet, so daß ein dichtes Laubdach entstand, durch welches die scheinende Sonne auf das Pflaster goldene Arabesken wob.

Nächst dem Eingangsthore an der Mauer, unter einem schattigen Nußbaume, ist eine Tschesme, die ihr frisches Quellwasser in einen steinernen Trog rinnen läßt, welcher als Pferdetränke dient. Daneben steht ein Tisch mit Bänken. Der Mauer entlang sind stufenartig blühende Citronen- und Orangenbäumchen nebst einer Unzahl der verschiedenartigsten exotischen Pflanzen und Blumen aufgestellt. Aus diesen stechen besonders die Fuchsen in allen Größen und Farbtönen hervor. Von der aufrechtstehenden kleinblüthigen Zwergfuchsie in carmoisinrother Farbe angefangen bis zur allergrößten doppelten in Weiß, Blau und Roth, an Größe und Aussehen einem großen Granatbaume gleichend.

Betritt man den langen breiten Gang des Gebäudes, so wähnt man, in einem Treibhause zu sein. Die Fenster gestatten kaum einen Ausblick ins Freie, so dicht sind sie mit Blumen verstellt, dem ganzen aber setzt die peinlichste Keuschheit die Krone auf, welche in jedem Winkel des Hauses herrscht.

Kein Geschrei oder sonstiger Lärm stört hier die beschauliche Ruhe; man könnte glauben, in einem Kloster zu sein. Unter dem riesigen Nußbaume waren bald gebratene Forellen aufgetischt, wozu ein köstlicher achtjähriger Wein, der kaum von Malaga zu unterscheiden war, als willkommenes Labjal diente.

Als wir am nächsten Morgen unsere Beche beglichen, waren wir angenehm überrascht, daß unsere Rechnung für das reichliche Abendessen mit dem vorzüglichsten Weine, für das Nachtlager und für das Frühstück zusammen nur 3,80 Francs betrug. Wir an die Sofianer Preise gewöhnten Städter hätten für den Wein allein gerne das Doppelte bezahlt; doch der Wirth, einer jener Niedermänner aus der alten Türkenzeit, hatte kaum eine Ahnung, welche flüssigen Schätze er in seinem Keller besaß.

Nur ungern schieden wir von diesem idyllischen Orte. Doch sollten wir es nicht bereuen.

Nach Ueberschreitung eines vom Raloferbalkan nord-südlich sich vorschiebenden, die Tundscha und den Giopsu oder Striema, beziehungsweise das Längenthal von Karlovo und jenes von Kazanlik trennenden Phyllitgneisrückens, sind wir in den Rosenauen und Rußbaumwäldern des weltberühmten Rosenthal (Gjulovo- oder Tulovo-Polje) von Kazanlik.

Abwechselnd über Anhöhen, Thäler und Gebirgsbäche, deren Brücken erst kürzlich, nachdem Jupiter pluvius gar zu lange die himmlischen Schleusen offen gelassen, durch die wilden Bergwässer fortgerissen worden waren, durch üppige Wiesen, zwischen wogenden Getreidefeldern, an Weingärten, schattigen Rußbäumen, murmelnden Quellen und in Blumenpracht strotzenden Hans vorbei, durch Rosenfelder in vollster Blüthe führte uns der Weg durch dieses Eden nach Kazanlik. Welch ein neugeborener Tag war nun auf der Erde und lagerte sich über das herrliche Thal! Die Nachtigallen und die Lerchen zogen singend umhin, Bienen und Rosenkäfer umsummten die Blütenpracht. Es schien, als freute sich der Himmel selber über das Kunststück der Natur, ein solch zauberhaft schönes Stück Erde geschaffen zu haben, denn aus dem wundervollen Blau desselben lachte goldig die Sonne hernieder, küßte die hohen Bergesgipfel des Balkans und koste im Thale die unzähligen Rosenknospen, deren Wohlgerüche die ganze lange Blumenau weithin erfüllten.

Nimmer ergreife, glückliches Thal der Rosen, ein Sturm Deine Gärten! Nie wehe ein stärkerer Hauch um Dich, als der die Natur sanft wiegt; der den Wipfel des Baumes gleich einer Wiege schaukelt; der keine Biene vom Honigthau Deiner Blumen wirft; denn schon einmal verwandelte leider ein Sturm menschlicher Leidenschaften Deine gesegneten Gefilde in ein Thal der Thränen!

Allmählich erreichte die Sonne ihren Höhepunkt, indem wir auf der holperigen Landstraße durch die im strengsten Sinne des Wortes blühende Landschaft Kazanlik zueilten, das wir am Mittag erreichten. Kazanlik ist bekanntlich der Haupterzeugungsort des weltberühmten bulgarischen Rosenöles. Dasselbe könnte wohl an und für sich ein ganzes duftendes Capitel beanspruchen, doch dürften hier auch nur einige Bemerkungen über die Rosencultur und über das Rosenöl selbst genügen.

Entzückende oder auch recht launige Schilderungen des Rosenthal, sowie der Rosenernte findet man in Kanitz' „Donaubulgarien“, in Molife's „Briefen aus der Türkei“, in J. Erdős (Quaillé) „En Bulgarie et en Roumélie“ u. a.

Eine Hauptrolle unter all den wohlriechenden Herrlichkeiten unserer Parfumeure spielt das Rosenöl und namentlich das bulgarische, weil nach dem Aufhören der indischen und persischen Production Bulgarien sozusagen das Monopol der Erzeugung desselben hat. Die englischen und französischen Parfumeure beziehen, da der außereuropäische Orient sein Erzeugnis an Rosenöl selbst verbraucht, dasselbe fast nur aus Bulgarien.

Uralt ist die Cultur der Rosen auf der Balkanhalbinsel, denn schon im Alterthum kannte man die Rosen des Eboner Landes in den jetzigen Landschaften von Seres und Drama und jene in des Midas Gärten an den Wasserfällen von Gdessa, dem heutigen Vodena.

Auf Makedoniens Fluren aber, die einstens in der Farbenpracht der Königin der Blumen wie im hellen Widerscheine der Abendröthe erglühten, trat an Stelle der Rose der Tabak, welcher, als der beste der Balkanhalbinsel, des Pflanzers Stolz ist. Das europäische Gulistan ist heute nur mehr im Lande der alten Thraker, besonders aber in den sonnigen und lustigen Thälern des Striema (Giopsu) und der Tundscha zu suchen.

Das Gebiet der Rose theilt sich in zwei Zonen, welche durch die Philippopeler Ebene (bulgarisch Plovdivsko polje) getrennt und deren Mittelpunkt im Norden die Landschaften Kazanlik und Karlovo und im Süden am Nordabhange der Rhodope die Umgebung von Bratigovo bilden. Die Rosenfelder ziehen sich zum Theile ziemlich hoch in die Berge, bei Schipka bis über 600 Meter Seehöhe, hinauf. An anderen Stellen angeblickt 1000 Meter.

Das thrakische Thal der Rosen wurde von Molke in seinem Enthusiasmus beim Anblicke der Landschaft das Rajschmir Europas genannt. Das „Thal der Rosen“ von Kazanlik liegt nordöstlich von Philippopel in einer Entfernung von 90 Kilometer, eingebettet zwischen dem Balkan im Norden und dem Karadschadagh im Süden.

In den von würziger Bergluft bestrichenen Thälern von Kazanlik und Karlovo gedeiht die Rose so gut wie kaum irgendwo sonst. Besonders eine Gattung aber wird hier gezogen, die sogenannte gemeine *Rosa centifolia provincialis*; sie ist von nicht sehr hohem aber kräftigem buschigem Wuchse, hat einen stacheligen Stiel und nicht sehr große, schwach gefüllte, blaßrothe und sehr wohlriechende Blüten. Der chemischen Analyse zufolge sollen ihre Blätter ölige, fettartige Bestandtheile, Galläpfelsäure, kohlen- und phosphoricauren Kalk, Gerbstoffe und Eisenoxyd enthalten. Zum guten Gedeihen der Rose ist nicht zu heiße, vorwiegend milde und feuchte Temperatur nothwendig. Sie verlangt einen sandigen Boden auf abschüssiger Fläche, die den Sonnenstrahlen ausgesetzt sein muß.

Außer der *R. centifolia provincialis* wird noch die *R. damascena* aus Syrien, die *R. sempervirens* und die *R. moschata* oder Moichusrose aus Persien gepflanzt. Letztere hat ungefüllte, leuchtrothe Blüten und gleicht im Aussehen unserer gemeinen Hagerose. Die letztgenannte liefert das wesentliche Ingrediens des Rosenöles.

Die Rosenbauern selbst wissen sehr wenig von diesen Unterarten der Blume und kümmern sich nur um den Vortheil, den sie aus dem Oele ziehen können. Die Pflanze wird in jedem Dorfe des Bezirkes von den Landleuten gebaut. Auf den Aufbau derselben, sowie auf die Einbringung der Ernte wird die höchste Sorgfalt verwendet.

Ein Rosenfeld kann entweder im Frühling oder im Herbst auf einem wohl gereinigten und umgepflügten Boden angelegt werden. Man reißt zu diesem Zwecke von älteren Pflanzen junge Schößlinge so ab, daß sie ein Stück Wurzel behalten; dann legt man sie in Gruben beinahe wagrecht etwa 30 Centimeter tief so ein, daß jedes  $1\frac{1}{2}$  Meter vom nächsten entfernt ist, so daß sie später eine Hecke bilden können; dann werden sie mit Erde und Dünger belegt und sorgfältig eingetreten. Erst in 4 bis 5 Jahren sind Neupflanzungen eine einträgliche Erwerbsquelle, bis dahin aber und auch später erfordern sie viel Arbeit und eine sorgfältige Behandlung, denn viermal im Jahre müssen die Pflanzen umgehäufelt, alle 2 Jahre gedüngt werden; aber während der Dünger die Menge des Oeles vermehrt, thut er dessen Güte Eintrag.

Die Blumen müssen bei der Rosenernte, bevor der Morgenthau auf ihnen trocknet, eingesammelt, und unmittelbar darauf destillirt werden. Darin liegt die Schwierigkeit des Geschäftes, weil es unmöglich ist, auch nur annähernd zu beurtheilen, mit welcher Schnelligkeit alle Knospen in die Blüthe treten werden. Die Folge davon ist, daß, wenn nicht eine genügende Anzahl Arbeiterinnen zum Einsammeln der Blüten vorhanden ist, ein großer Theil der Ernte zugrunde geht. Besonders ist dies bei warmer trockener Witterung leicht möglich,

weil die Blumen dann viel rascher verblühen als bei feuchtem und kühlem Wetter.

Eine Sammlerin bringt 28 bis 30 Kilogramm Blüthen an einem Morgen fertig und erhält hiefür 1,20 Francs, somit etwa 4 Centimes für das Kilogramm.

Die Destillirkolben bestehen aus cylinderförmigen kupfernen Kesseln, die sich nach oben zu einem Halse verengen; letzterer führt den Helm oder die verdichtende Röhre, welche zuerst gerade ist und sich dann abwärts neigt, durch ein mit kaltem Wasser gefülltes Gefäß hindurch, bis sie den das Del aufnehmenden Behälter erreicht. Die Kolben fassen 120 Liter Wasser, jedoch werden nur 90 Liter hineingegossen, worauf man 15 Kilogramm Rosenblätter zusetzt. Die Destillation bei langsamem Feuer läßt man so lange anhalten, bis das trüb aussehende Rosenwasser, das erzeugt wird, an Gewicht dem Gewicht der Rosenblätter im Kessel gleichkommt, also 15 Kilogramm erreicht. Dann wird der Kessel weggenommen und gereinigt und das Verfahren beginnt mit frischen Blättern von neuem. Daraus ist ersichtlich, daß jeder Destillateur mehrere Kessel gleichzeitig in Verwendung haben muß.

Die trübe Flüssigkeit wird aufs neue destillirt und jetzt erscheint auf dem doppelt destillirten Rosenwasser eine ölige gelbliche Flüssigkeit auf der Oberfläche schwimmend, welche das kostbare Rosenöl ist und etwa 5 Gramm im Werthe von 5,70 bis 6,80 Francs ausmacht.

Das Del, welches eigentlich eine sehr zarte flüchtige Essenz ist, wird mittelst eines trichterförmigen, siebähnlich durchlöchernten Löffels abgeschäumt und schnell unter Verschuß gebracht.

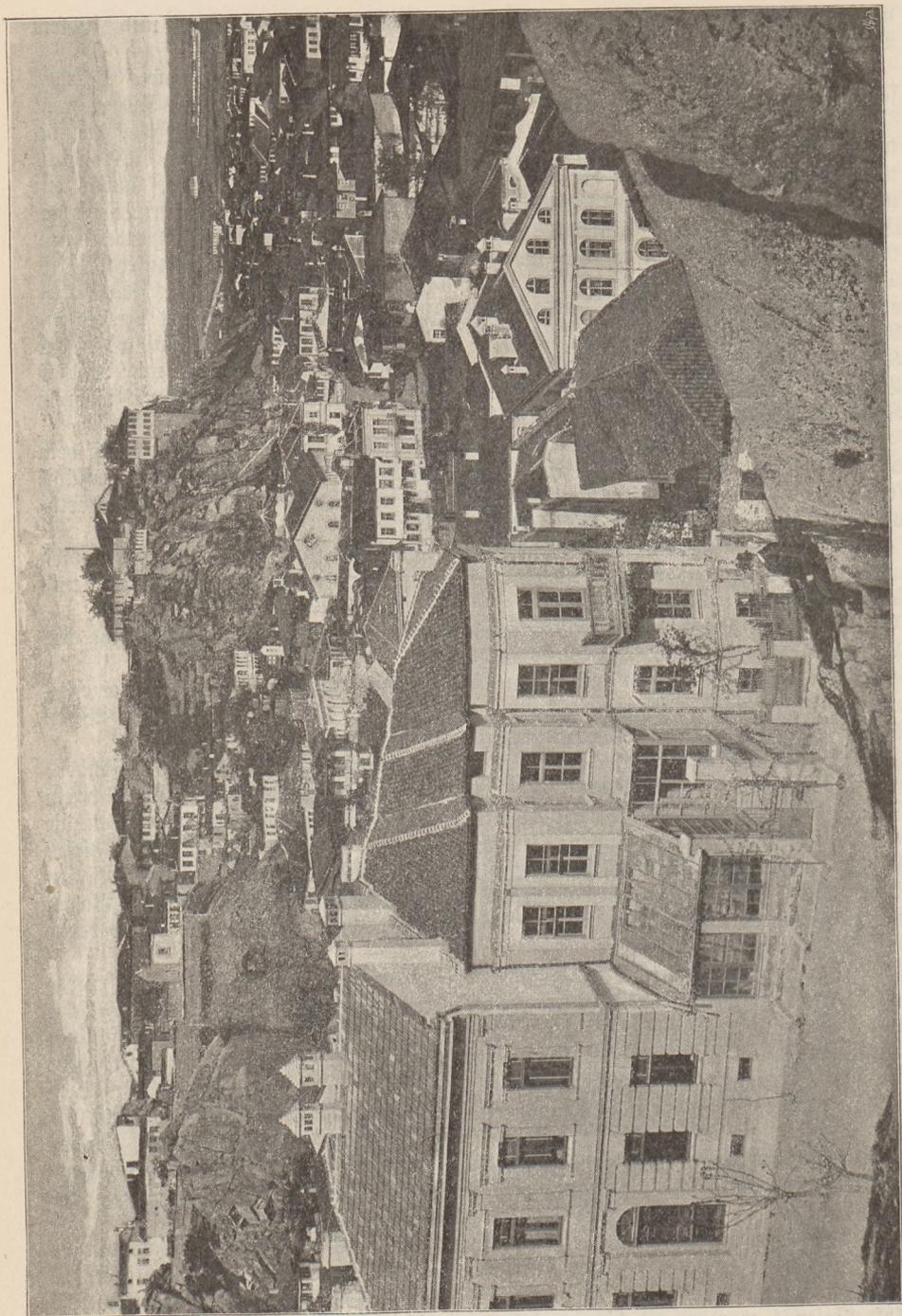
Hand in Hand mit der Erzeugung des Rosenöles geht die Herstellung des Rosenwassers.

In manchen Orten wird eine sehr schnell stagnirende Essenz erzeugt, welche in geringen Mengen Wasser bei 10° R. binnen wenigen Minuten stockt, dagegen bleibt das Product anderer Orte viel länger flüssig.

Die erstere Gattung eignet sich zu verschiedenen Mischungen besonders gut und ist daher sehr begehrt; die letztere ist gehaltvoller und von edlerem Geruch. Um die Reinheit der verschiedenen Delgattungen zu prüfen, stellt man die in Glasfläschchen gefüllte Essenz in Wasser von 63 bis 68° F.; bei diesen Graden friert das Del, welches gut ist. Ein sandiger, eisenoxydhaltiger Boden liefert die besten Delblumen, während ein harter und schlecht bebauter Boden nur Blumen von geringerer Güte hervorbringt, deren Del in einer Temperatur von 52° F. gar nicht stockt.

Eine Zeit hindurch, zu Beginn der Neunzigerjahre (bis 1894), wurde das Rosenöl bisweilen durch einen Zusatz von Geranium- oder Irisöl gefälscht. Aus diesem Grunde machte man in Süd-Frankreich und in Deutschland (Leipziger Fabrik Schimmel u. Comp.) den Versuch, Rosenpflanzungen anzulegen, um das Rosenöl in größerem Maßstabe herzustellen und in reinerem Zustande in den Handel zu bringen. Auch wurden durch ausgewanderte Türken, sogenannte Muhadshirs, in Anatolien bei Brussa zur Erzeugung des Rosenöles Rosenpflanzungen angelegt. Infolge des starken Zurückganges der Ausfuhr des Rosenöles hat die bulgarische Regierung ein Gesetz zur Beschützung und Hebung der Rosenölindustrie durch strengste Verbote gegen Fälschungen geschaffen.

Die kleineren Rosenzüchter verkaufen häufig die gepflückten Rosenblätter an Destillateure um 10 bis 20 Centimes das Kilogramm. Solche Destillateure giebt es in dem Städtchen Kazanlik 5 bis 6, diejenigen Bauern aber, welche selbst Rosenöl erzeugen, bedienen sich der geschilderten sehr einfachen Apparate.



Philippopol in Ost Rumelien. (Zu S. 194.)

(Nach einer photographischen Aufnahme.)

Die Erzeugung in größerem Maßstabe und namentlich die Ausfuhr des bulgarischen Rosenöles wird durch 6 bis 7 Industrielle und Kaufleute betrieben, und zwar durch die Firmen Papazoglu u. Comp., Ch. Christow, Schipkow, Uzunow, Salabaschew aus Kazanlik, Kozarow und Köibaschiew in Karlowo, welche Geschäftsreisen bis nach Frankreich unternehmen. Stark betheiligt mit zwei Fünfteln der Ausfuhr des Rosenöles ist das deutsche Haus Jansen.

Der Versandt des Rosenöles geschieht in runden, luftdicht verlötheten kupfernen Flaschen, sogenannten Kunkumas (à 500 Muskals = 2500 Grammm), welche in dichtes, trefflich schützendes Tuch (bulg. plos) eingenäht werden.

Die Ausfuhr an Rosenöl aus Bulgarien betrug im Jahre 1897:



Strunovo in Bulgarien (Zu S. 193.)

(Nach einer photographischen Aufnahme.)

	Kilogramm	Francs	Rosenwasser wurde versendet:
Nach Oesterreich-Ungarn . . . . .	23 im Werthe von	12.561	— —
„ England . . . . .	636 „ „ „	335.295	— —
„ Belgien . . . . .	9 „ „ „	4.820	— —
„ Deutschland . . . . .	583 „ „ „	324.803	— —
„ Griechenland . . . . .	0,1 „ „ „	56	— —
„ Rußland . . . . .	47 „ „ „	26.054	— —
„ den Verein. Staaten . . . . .	12 „ „ „	6.723	— —
„ der Türkei . . . . .	680 „ „ „	378.887	41.882 Kilogr. für 15.911 Fres.
„ Frankreich . . . . .	1151 „ „ „	642.085	— —
„ anderen nicht benam-			
ten Staaten . . . . .	1 „ „ „	672	— —
zusammen . . . . .	3192,1 „ „ „	1.781.956	41.882 „ „ 15.911 „
im Jahre 1896 . . . . .	3320 „ „ „	1.844.106	43.542 „ „ 15.426 „
„ „ 1895 . . . . .	3122,2 „ „ „	1.721.631	72.253 „ „ 25.588 „

Im Orient und ganz besonders bei den Griechen spielte die Rose seit jeher eine symbolische Rolle und von den frühesten Zeiten an wurden die höchsten Ideen des menschlichen Daseins in das Symbol der Rose, die als Königin der Blumen anerkannt wird, eingeflochten.

Als Adonis, der schöne Sohn des Kyniras, für welchen die Liebesgöttin selbst in heißer Leidenschaft entbrannte, durch die Eifersucht der Artemis von einem Eber getödtet worden war, entsproß aus seinem Blute ein Dornzweig als Zeichen der bitteren Schmerzen, deren Stacheln das Herz der göttlichen Geliebten trafen. Aphrodite aber träufelte auf die Dornen den himmlischen Nektar und sogleich trieb der dornige Zweig die rosig duftenden Blüten zum Zeichen, daß die Liebe über das Grab währt und auch die Dornen der Schmerzen überwindet. Die so erschaffene Blume, in deren Kelchblätter die jugendfrische Blutfarbe des Adonis emporgestiegen und deren Duft die süßen Liebeserinnerungen aushauchte, blieb der Liebesgöttin geweiht.

Nach dem Mittagessen besuchten wir einen Rosenöhlhändler, welcher sich unserem Han gegenüber eingerichtet hatte. Wir wähten in eine Apotheke zu treten. Die Reinlichkeit und der Ordnungssinn waren auffallend. Ein äußerst lieblicher, sinnberauschender Duft erfüllte den Raum. Flaschen und Fläschchen, von der Größe einer Bohne angefangen, welche bulgarische Stutzer in der Westentasche tragen, empfindliche Waagen, Filtrirapparate und Destillirkolben, alles befand sich streng geordnet auf den hiefür bestimmten Plätzen. Die aus dickem geschliffenen Glase hergestellten Flaschen und Fläschchen mit Rosenöl werden in feuer- und einbruchsicheren Schränken gleich Goldschätzen vorförglich aufbewahrt, da ja auch thatsächlich in denselben ein bedeutendes Vermögen steckt. Nach Erwerbung einiger kleinen Rosenöhlfläschchen zogen wir weiter durch die Hauptstraße den Häuserreihen entlang. Die einzelnen Häuser liegen auch hier inmitten lieblicher Gärten, die alle mit prächtigen Blumen geschmückt sind. Ueberall herrscht eine angenehm berührende Reinlichkeit und sichtbare Wohlhabenheit.

Auf unserem Rundgange durch die etwa 12.000 Einwohner zählende Stadt besuchten wir auch das am Südensende derselben liegende Nonnenkloster. In dem großen blumenreichen Klosterhof empfingen uns recht freundlich eine Anzahl junger und älterer Nonnen, welche, an kein strenges Gelübde gebunden, frei mit jedermann verkehren, auch jederzeit austreten und heiraten können. Doch schien es mir, daß denselben diese Zugeständnisse ohne große Gefahr gemacht werden konnten, denn nach der persönlichen Erscheinung dieser Damen, welche möglicherweise durch die unschöne Kleidung nachtheilig beeinträchtigt wurde, zu urtheilen, dürften selbe nicht von vielen Bewerbern belästigt werden. Eigentlich sind ja überhaupt die Nonnenklöster in Bulgarien mehr Asyle für ältere Frauen, beziehungsweise eine freie Vereinigung zu gemeinschaftlicher Arbeit. Diese besteht vornehmlich in der Erzeugung trefflicher Tücher, sogenannter Schajak, aus Schafwolle und anderer Textilwaaren.

Nachdem wir einige Paare schön gemusterte Wollstrümpfe für den geringen Preis zu 60 Centimes das Paar gekauft hatten, mußten wir uns entschließen, dem Kloster und auch Kazanlık „Lebewohl!“ zu sagen.

Wieder ging's durch Rosenfelder, über Gebirgsbäche und an schönen riesigen Rußbäumen vorbei. In einer Entfernung von 3 Kilometer erreichten wir die Ortschaft Haja, welche förmlich versteckt in einem schönen Rußbaumwalde liegt. Jedes Haus hat seinen abgeschlossenen Rosengarten, jeden dieser Gärten durchzieht ein Graben mit fließendem frischen Wasser und vor jedem Hause

befindet sich eine Tschesme, welche freigebig köstliches Trinkwasser spendet. Auch hier zeigt sich überall der Blumencultus, welcher den freundlichen Bewohnern dieser Gegenden eigen ist. Uralte Reben überspinnen die Straße von einem Haus zum anderen, so daß wir die ganze Ortschaft wie durch eine schattige Laube passirten.

Obwohl ich die herrlichen Gegenden an den Wasserfällen Bodenas gesehen, wo nach Herodot die Rosen wild wachsen, jede von sechzig Blättern und einen ungemeinen Wohlgeruch verbreitend, auch den Garten Europas, Italien, bewundert und nach den reizenden Gegenden am Fuße des anatolischen Olym, an die entzückenden Gestade des Sabandschasees mich mein Beruf geführt hat, kann ich doch nur sagen, das Thal der Rosen ist einzig und unvergleichlich!

Umgeben von dem Liebreiz der Natur fielen mir die Worte Geibel's ein:

„Was da webet im Ringe, was da blüht auf der Flur,  
Einbild ewiger Dinge ist es dem Schauenden nur.  
Jede sprossende Pflanze, die mit Dürften sich füllt,  
Trägt im Kelche das ganze Weltgeheimnis enthüllt.“

Ich kann mir — selbst das Paradies nicht ausgenommen — keinen Erdenwinkel denken, in welchem Adam besser aufgehoben sein konnte als hier. So mochte auch wohl ein ehemaliger Pascha gedacht haben, als er sich in Haja heimisch niederließ, wo er heute noch, ungedachtet des Wechsels der Verhältnisse, mit seinem Harem inmitten seines großen herrlichen Gartens hanset. Man findet in dieser Gegend in den zahlreichen Ortschaften auch jetzt noch viele mohammedanische Familien und allerseits zuvorkommende Gastfreundschaft. Diese scheint hier noch mehr ausgeübt zu werden als irgendwo im Orient, dessen Bevölkerung durch diese schöne Tugend die Vergebung mancher Sünden verdient. Es ereignete sich nämlich oft, daß meine Messgehilfen die hier geübte, ohnehin weitgehende Gastfreundschaft, anscheinend für mich wenigstens, auf eine harte Probe stellten, indem selbe bei der Absteckung der für unsere Arbeiten nothwendigen Grenzen in den Melonensfeldern, Obst- und Weingärten den Verlockungen nicht widerstehen konnten und sich nach Herzenslust gütlich thaten. Meine scharfen Zurechtweisungen nutzten nichts, denn die Rächer kannten die Ansichten der Eigenthümer über derlei Vorkommnisse. Auch ich sollte darüber belehrt werden, denn eines Tages kam der Besitzer eines Weingartens, dessen gold'ne Trauben meine Leute während der Frühstückszeit heimgesucht hatten, gerade in dem Augenblicke herbei, als ich, ob dieses Anfüges, die Plünderer heftig ausschalt. Der Alte meinte gutmüthig lächelnd: „Weißt Du, Herr, wir haben noch ein altes Sprichwort aus der Türkenzeit, welches lautet: „Was Gott gegeben, gab er für alle, nur verwüsten sollt ihr nichts.“ Wirthin lasse Deine Leute an den Trauben naschen, sie kennen ja auch das Sprichwort.“

Was würde bei uns so ein Bauer im gleichen Falle gesagt haben?

Bei unserem Auszuge aus Kazanlik ließen wir die im Nordost bis an diese Stadt herantretenden Vorhügel des Balkans rechts liegen. Bis Haja<sup>1</sup> war die Gegend ziemlich eben. Der Höhenunterschied zwischen diesen beiden Orten ist nach unseren Messungen kein besonders erheblicher, denn Haja liegt nur 52 Meter höher als Kazanlik. Hinter Haja gelangten wir in die niederen Vorhügel, welche sich an den Steilabhang des hohen Balkans anlehnen. Diese in die Ebene vorspringenden Vorhügel bestehen den geologischen Untersuchungen zufolge theils aus Granit, theils aus grobfaserigem granitischen Gneis. Der

<sup>1</sup> Haja wird auch Hasit oder türkisch Hasköi genannt.

ganze Gebirgsthail, aus welchem diese Vorhügel bestehen, ist vom höheren Balkangebirge abgerutscht, was aus der Dislocationsspalte ersichtlich, welche durch den Steilabhang des Balkans von Schipka, in einer geraden Linie nach Osten hin verlaufend, gebildet wird.

Der eigentliche Balkan besteht bei Schipka an seinem Abhang zum größten Theile aus echtem grauen seidenglänzenden Phyllit, dessen vielfach gebogene Schichten im allgemeinen mit 80° steil gegen Süden einfallen und große Quarzlin sen einschließen. Chloritischer Schiefer, Kalkthonschiefer und Hornblende-phyllit wechseln mit dem reinen Phyllit.

Auf unserer Fahrt von Haja nach dem nächsten Dorfe Schipka sahen wir zur Linken der Straße östlich von dem Dorfe Senovo (auch Sejnovo oder türkisch Dnucurtu genannt) eine Gruppe von fünf Tumuli, welche vielleicht Denkmäler der Urzeit sind, aber im letzten russisch-türkischen Kriege eine bedeutende Rolle spielten. Auf diesen Hügeln befand sich 1877/78 eine Gruppe türkischer Befestigungen. Besonders der mittlere Hügel war seitens der Türken stark befestigt. Von den Russen wurde derselbe Gurfo-Hügel genannt, weil von hier aus Generallieutenant Gurfo nach seinem ersten so berühmten Balkanübergang (am 15. und 16. Juli 1877 durch den östlicher liegenden Hainkôpaß mit 8000 Mann Fußtruppen, 4000 Reitern, 14 Gebirgs- und 18 anderen Feldgeschützen) den Verlauf des am 18. Juli gegen die türkische Schiptapafstellung eingeleiteten Angriffes beobachtete. Auch an der Nordseite des Dorfes Senovo, zwischen diesem und dem nahen Schipka, war eine Gruppe von drei Tumuli befestigt. Der mittlere, der größte der drei Hügel wird von den Bulgaren nach dem bulgarischen Zar Schischman „Schischmanek“ genannt.

Von den Türken wurden alle diese Hügel mit Schützengraben spiralförmig umwunden, und so auf diese Art in Schneckenberge verwandelt. Diese spiralförmigen Schützengraben ermöglichten ein wirksames Stagenfeuer und zugleich eine bequeme Zugangsrampe zur Kuppe, welche zumeist mit Geschützständen versehen wurde.

Vom 19. August 1877 bis 9. Januar 1878 waren die Dörfer Senovo und Schipka die Hauptstützpunkte der türkischen Schipka-Armee bei ihren Angriffen auf die Schiptahöhen. Das Dorf Senovo wurde, nachdem die Türken endlich die Vergeblichkeit einsahen, die Russen aus ihren Stellungen vertreiben zu können, zum verschauzten Lager der ersteren eingerichtet. Hier mußten die Türken, den umfassenden Angriffen der Russen erliegend, am 9. Januar 1878 die Waffen strecken. Es fielen dabei den Russen in die Hände: 2 Paschas, 4 Oberste, 280 sonstige Officiere und über 12.000 Mann, 37 Geschütze, 7 Fahnen, eine Menge Waffen, Munition und allerlei Vorräthe. Infolge dessen mußten sich auch die im Gebirge stehenden Türken, etwa 10.000 Mann mit 66 Geschützen, gefangen geben. Zum Andenken an diesen großen Waffenerfolg errichteten die Sieger auf dem Schischmanek-Hügel ein Denkmal, wie es ja russischer Gebrauch ist, überall, wohin russische Truppen kommen, ihre Anwesenheit, wenn auch nicht immer mit so wichtigen Ereignissen im Zusammenhang, durch Denkmäler der Nachwelt kund zu thun.

Von der zweitägigen Fahrt ordentlich durchgerüttelt, war ich froh ein anderes Verkehrsmittel zu finden und bestieg mit Freuden einen der Säule, die in Schipka bereit standen, um uns und unsere Sachen über den Paß nach dem 20 Kilometer entfernten Städtchen Gabrovo zu befördern.

Das Dorf Schipka, etwa 1800 Einwohner zählend, liegt 13,7 Kilometer von Kazanlik entfernt, umgeben von Rosen-, Obst- und Weingärten am Süd-

rande des Balkans in einer Höhe von 592 Meter über dem Spiegel des Schwarzen Meeres. Die Höhenlage des Dorfes fällt hier mit der Grenze der Rosencultur zusammen, denn über Schipka hinauf giebt es keine Rosen mehr.

An dem nördlichen Ende des Dorfes beginnt der Paßweg. Der an und für sich beschwerliche Weg, obwohl der Hauptweg aller Balkanübergänge seit Sultan Mahmud's Zeiten,<sup>1</sup> welcher die Straße anlegen ließ, war durch anhaltende Regengüsse, welche Unmassen von Gerölle nach der Straße schwemmten, fast ungangbar geworden. Die Straße ist eigentlich ein wahrer Gelsensteig. Man kann auf die Beschaffenheit derselben schließen, wenn man einen Rückblick auf die Schwierigkeiten wirft, welche die Russen hatten, als sie von der Paßhöhe des Schipka ihre Geschütze zu Thal bringen wollten. Denn vor der Aufnahme ihrer Operationen in Süd-Bulgarien wollte Generallieutenant Radetzki seine Artillerie und seine Fuhrwerke über den Balkan folgen lassen. Hierzu konnte man nur die über den Schipkapafß führende Straße benutzen; doch ist die 6,5 Kilometer lange Strecke vom Sv. Nikola zum Dorf Schipka so steil, daß die Geschütze durch Menschen an Tauen herunter gelassen werden mußten. Für diese Arbeit wurde ein ganzes Regiment (Nr. 35 Brijansk) verwendet. Die Höchsthöhen betragen 1:5, ja sogar 1:4.

War ich schon durch die Fahrt im Wagen an allen Gliedern fast gelähmt — wir waren nämlich zu Dreien zwischen die Geräthschaften auf unserem Wagen eingezwängt — so wurde es im Sattel noch viel ärger. Ein Holzkloß, genannt „Samar“, auf dem Rücken des Pferdes, anstatt mit Gurten nur mit Stricken am Körper desselben befestigt, für den Transport von Kisten und Körben oder Koffern bestimmt, ist nach unseren Begriffen kein geeigneter Platz als Sitz eines Reiters. Aber ungeachtet dessen schienen sich sogar Frauen und Mädchen in einer für dieselben eigenthümlichen Stellung auf solch einem Packsattel recht behaglich zu fühlen. Freilich waren es keine blonden Ladies, die uns hoch zu Ross begegneten, welche vor einer Maus in Ohnmacht fallen und über alles „Shocking“ zittern, was von den herkömmlichen Anschauungen der Gesellschaft über Anstand abweicht, ohne dabei der guten Sitte Abbruch zu thun, sondern es waren dunkeläugige einheimische Lehrerinnen, welche von ihren Ferienausflügen rückkehrten. Man sah es diesen Damen an, daß sie keineswegs wie die Töchter Albions durch überspannte Ansichten und lächerliche moralische Forderungen gequält wurden.

In orographischer Hinsicht hat die Gegend des Schipkaüberganges im allgemeinen dasselbe Gepräge wie der übrige Balkan. Der Südadhang des Balkans oberhalb des Dorfes Schipka bis zum Kamm des Gebirges ist entweder ganz kahl oder nur mit Gestrüpp und Jungwald bestanden. Dagegen beginnen auf der Nordseite des Gebirges die Urwälder des Balkans, verborgen in düsteren Schluchten und schwer zugänglichen Hochthälern. Kahle felsige Kuppen überragen hoch die dichten Buchenwälder der tieferen Gebirgsthelle. In der Türkenzeit war das unwegsame Hochgebirge während des Sommers der Lieblingsaufenthalt der bulgarischen Haiduken, der „Ritter des Waldes“; jeder Berg, jede Schlucht, jede Quelle hatten bei ihnen ihren Namen, ihre Sagen und ihre Lieder. Im Winter jedoch war ein Aufenthalt auf diesen Höhen unmöglich.

Unmittelbar beim Ausgange des Dorfes Schipka beginnt der Aufstieg in scharfen Krümmungen, welcher auf dem Rücken einer Erdsalte hinanführt, die

<sup>1</sup> Die Schipkastraße wurde 1837 gelegentlich der Reise des Sultans Mahmud II. erbaut, auf welcher derselbe auch Gabrovo besuchte.

zwei tiefe Schluchten trennt. In einer Höhe von 1273 Meter am Fuße des Sveti Nikola erreicht die Straße den Brechpunkt.

Das Sveti Nikola-Plateau besteht aus Kalkstein und Thonschiefer. Den Süd- und Südostrand des sanft gewölbten Plateaus, das ein Dreieck von 300 bis 400 Meter langen Seiten darstellt, bilden fast senkrechte Felsabstürze, mit mehrfachen Zerklüftungen und dazwischen geschobenen Geröllhängen. Der äußerst schweren Zugänglichkeit wegen wird daher die Südspitze des Sveti Nikola auch „Orlovo gujezdo“, d. h. Adlerhorst genannt.

Die Nordost- und Südwestabhänge verflachen sich von ihren steileren Ab- schlusststellen. Westlich und östlich des Sveti Nikola ist das Gebirge tief eingestaltelt und stark bewaldet. Rechts jenseits der Einstatteltung erhebt sich die Waldkuppe Mali Brdek, etwas weiter hinter derselben die Buzludza gora. An die erstere schließt sich nördlich die Sacharnaja gora (Zuckerhut) und wieder nördlich an diese die Sosok gora an. Im Westen auf Kanonenschußweite ragt die Kuppe der Vietropolska planina (Wind-Feldberg) empor. Nahe dem Sveti Nikola erhebt sich gegenüber im Osten eine kleinere Kuppe. In der Einstatteltung zwischen dem ersteren und dieser führt die Paßstraße 53 Meter tiefer hindurch.

Eine frische Luft umweht uns da oben und der Blick schweift trunken von der herrlichen Aussicht über das Thal der Rosen bis Kazanlik und zum Karadschadagh hinüber nach Süden.

Kanitz schildert in seinem Werke „Donaubulgarien“, Band I, Seite 231, den Eindruck, welchen der Ausblick von der Schipfahöhe auf ihn ausübte, mit folgenden Worten:

„Mit einem Schlage, unsagbar überraschend, weil ganz unvermittelt, führt der Schipfapaf den von Norden her aufsteigenden Wanderer in zwei verschiedene Welten, in zwei Gebiete mit vollkommen veränderter Landschaft, Vegetation und Bevölkerung. Gegen Norden sieht man eine Natur, welche dem Menschen den harten Kampf ums Dasein auferlegt, gegen Süden aber verwandelt sie sich in eine Zone reichsten Segens und malerischen Reizes. Nach Norden zeigen Berge und Thäler überall eintöniges Weideland, Eichen- und Buchenwälder, in welchen es Mühe kostet, einen der versteckten, mit Kalkplatten gedeckten ärmlichen Weiler der bulgarischen Balkandschi zu entdecken. Gegen Süden welch ein prächtiges Bild!“

In mächtiger Tiefe erscheint das riesige, seiner Schönheit wegen berühmte „Kazanlik tekne“, eine von sanft gewellten Bergen gegen Südweststürme gesicherte Ebene, erfüllt von Rosengärten und gelben erntereifen Saatkfeldern, zwischen welchen, von leuchtenden Wasserbändern durchzogen und von mächtigen Nußbaumgruppen beschattet, zahlreiche osmanische Ortschaften mit rothen Ziegeldächern und weißen Minareten einladend zum Besuche reizen.

(Schluß folgt.)

## Patagonien und dessen Bewohner.

Von J. Greger.

Im Süden der Provinz Buenos-Aires der Argentinischen Republik befinden sich sechs Länderstriche mit einem Flächeninhalte von 1,009,636 Quadratkilometer, die sich fast bis zum Cap Hoorn erstrecken und theils ebenes und wellenförmiges, theils hügeliges und gebirgisches Land umfassen, das wieder von zahl-

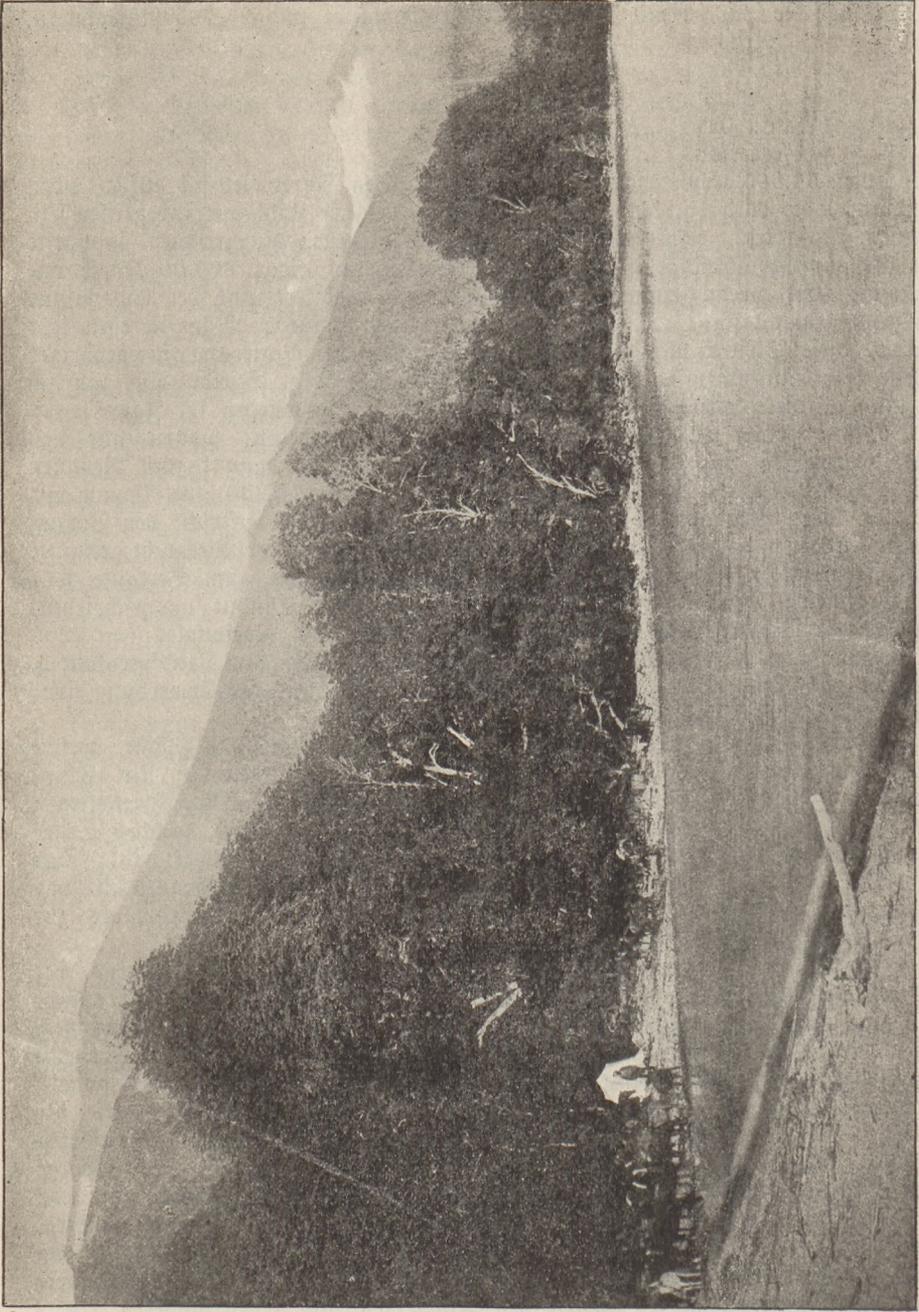
reichen von den Anden kommenden Flüssen durchzogen ist. Diese Bundesterritorien sind die Pampa mit 145.913 Quadratkilometer und 25.765 Einwohnern,

Neuquen	"	92.425	"	"	14.517	"
Rio Negro	"	207.279	"	"	9.300	"
Chubut	"	249.100	"	"	3.748	"
Santa Cruz	"	294.000	"	"	1.058	"
Feuerland	"	20.819	"	"	477	"

auf denen 54.865 Köpfe wohnen. Daß die in diesen Territorien sich aufhaltenden Indianer, die bald da, bald dort sind, nicht in dieser Zahl mit inbegriffen sein können, ist ja leicht erklärlich, und würde man dieselben hinzurechnen, so dürfte die Gesamtbevölkerungsziffer dieser Territorien auf circa 60.000 Köpfe anwachsen. Erst wenn einmal diese Striche mehr bevölkert und der Cultur zugänglich gemacht sind, wird man genauer rechnen können. Man ist eben jetzt daran, diese Striche allmählich zu bevölkern, da die Regierung in gehöriger Weise ihre Ländereien daselbst in Privatbesitz giebt, d. h. dieselbe läßt jährlich so und so viele Ländereien öffentlich versteigern, und wurden im Jahre 1896 3,125.668 Hektar auf diese Weise an Private abgegeben, wovon auf das Territorium Rio Negro allein 2,071,017 Hektar treffen, dann kommt Neuquen mit 480.312, Santa Cruz mit 405.743, Chubut mit 116.200 und Pampa mit 52.396. Man sieht hieraus, daß die südlich gelegenen Länderstriche den Vorzug haben, in denen es ja ausgezeichnete, zum Ackerbau und zur Viehzucht geeignete Ländereien giebt. Gegenwärtig hat die Regierung wieder zum Verkaufe 343 Quadratmeilen Land in den Territorien Neuquen und Chubut ausgeschrieben, und ist der Preis für die kilometrische Legua auf 1500 Nacionales (= 2200 Mark nach dem heutigen Course) festgesetzt, um nicht allein dem Landspeculanten, sondern auch dem weniger bemittelten Manne Gelegenheit zur Erwerbung eines größeren Stückes Land zu geben.

Die ungeheunere, auf circa 18.000 Quadratleguas geschätzte Fläche, welche unter dem 40.<sup>o</sup> südl. Br. beginnt und als Grenze im Norden den Rio (Fluß) Negro, im Westen die Cordilleren oder Anden, im Süden die Magalhaensstraße und im Osten den Atlantischen Ocean hat, heißt „Patagonien“, welches wieder in ein nördliches, mittleres und südliches Patagonien eingetheilt ist. Das nördliche beginnt am Rio Negro und zieht sich bis zum Rio Senguel hin, von da an bis zum Rio Descado das mittlere und vom Rio Descado bis zur Magalhaensstraße das südliche.

Als Entdecker Patagoniens gilt der berühmte Portugiese Magalhaens, der als erster civilisirter Mensch die patagonische Küste mit seiner Mannschaft anfuhr und auch den Hafen von San Julian gründete. Er wie seine Mannschaft sahen hier Menschen von außergewöhnlicher Größe und Stärke, bekleidet mit Thierfellen, welche ihre Gestalt noch imposanter machten, und die sie „Patagones“ nannten. Während des 16. Jahrhunderts ward Patagonien, besonders der südliche Theil, von den Reisenden und Forschern Drake, Cavendish, Oliveiro de Nort und Sarmiento de Gamboa besucht, im 17. Jahrhundert von George Baine, Byron und Viedma, welche daselbst wichtige Untersuchungen anstellten und zugleich auch wissenswerthe Beobachtungen über die Bewohner machten. Letzterer war auch der Gründer der Colonie „Florida Blanca“ im Hafen von San Julian, von welchem Punkte aus derselbe die erste Reise in das Innere des Landes unternahm. Er passirte den Rio Chico und einen anderen etwas kleineren Fluß, den die Indios „Chalia“ nannten. Viedma drang bis zur Cordillere vor und fand eines Tages einen am Fuße derselben gelegenen



Der See Villarino in Patagonien.

herrlichen See, den man zur Erinnerung an den berühmten spanischen Forscher Lago Vidma oder Capar genannt hat. Aus diesem See nimmt auch der Rio Santa Cruz seinen Ursprung.

Im gegenwärtigen Jahrhundert wurde eine Anzahl Reisen unternommen, deren Resultate den Geographen wie den Gelehrten interessieren und auf die wir bei späterer Gelegenheit zurückkommen werden.

Das südliche Patagonien gilt schon lange nicht mehr als eine unerforschte Region. Reisende verschiedener Nationalitäten haben seine trockenen Flächen durchkreuzt, Flüsse, Seen und Vulcane entdeckt und die Sprache der unruhigen Tribus studirt. Im Jahre 1833 unternahmen Officiere von Beagle aus auf dem Rio Santa Cruz eine Expedition, die sich 140 Meilen landeinwärts erstreckte, mußten aber dieselbe wieder aufgeben, da ihnen die Lebensmittel ausgingen. Trotzdem waren die hierdurch erzielten Resultate als ganz vorzüglich zu bezeichnen und jeder Reisende, der heutigen Tages diese Region betritt, muß sich an den berühmten englischen Admiral Fitz Roy erinnern, der es mit seinen Officieren verstanden hat, das Dunkel zu erschließen.

Nach Fitz Roy kam erst im Jahre 1867 in der Person des Louis Piedra Bucna wieder ein Reisender, respective Forscher, der in Santa Cruz eine kleine Expedition ausrüstete, um den Fluß gleichen Namens näher zu untersuchen und auf denselben ins Innere vorzubringen. Piedra ertheilte die Führung einem Engländer, namens Mac-Dugall, der nur kurze Zeit dieselbe inne hatte, worauf sie dem H. G. Gardiner übertragen wurde, der nun unter anderem auch einen herrlichen See entdeckte, den 9 Jahre später der argentinische Reisende und Forscher Moreno mit dem Namen „Lago Argentino“ taufte.

Zu den Jahren 1869 und 1870 durchkreuzte der englische Capitän Musters Patagonien von der einen zur anderen Seite und von Punta Arenas bis nach Carmen de Patagones. Musters erforschte in Begleitung des Kaziken Casimiro und dessen Tribus einen großen Theil bisher gänzlich unbekannter Landstriche und sammelte vorzügliche Daten für die Geographie dieses südlichen Theiles Patagoniens. Er entdeckte den Ursprung des Rio Sengucl, eines Nebenflusses des Rio Chubut, welcher sich in der Nähe des Zusammenflusses in große Seen ausbreitet, die unter gleichem Breitengrade liegen. Der mehr westlich gelegene wurde seinerzeit von dem Irlander Durnford besucht, während der andere von einem Colonisten aus der Colonie Chubut, namens Thomas, entdeckt wurde, der ihm den Namen Lago Dillon gab, während der erstere See als Lago Musters getauft wurde und auch als solcher bekannt ist. Eine andere wichtige Entdeckung ist dem Capitän Musters noch zu verdanken, nämlich die eines Passes über die Cordilleren in der Höhe von Tekel.

Ebenso hat Musters sehr interessante Studien über die Sitten und Gebräuche der Tehuelchen (sprich Teueltschen) gemacht, was er um so leichter konnte, als dieselben seine steten Begleiter waren. Nach Musters durchstriefen der Engländer Ellis und die zwei Argentinier Moreno und Carlos M. Moyano einen großen Theil des südlichen Patagoniens und die zwei Expeditionen trafen sich zu einer und derselben Stunde am Lago Argentino, was nur einem Zufalle zuzuschreiben ist. Ellis kehrte von hier aus nach Punta Arenas zurück, während Moreno und Moyano ihre Forschungen fortsetzten.

Auch der chilenische Marineofficier Tomas Rogers unternahm in Begleitung von Contreras und des Naturforschers Ibar die Erforschung der zwischen 70° 50' und 72° 20' westl. L. v. Gr. gelegenen andinischen Region bis zum Ursprung des Rio Santa Cruz. Rogers machte wissenschaftliche Auf-

zeichnungen über das hydrographische System in diesen Strichen, bezeichnete die genaue geographische Lage der Laguna Blanca und des Ursprunges des Rio Gallegos.

Ein vorzüglicher Kenner Patagoniens war der Argentinier Ramon Lista, der von 1877 bis 1880 dasselbe durchstreifte und sich daselbst aufhielt. Auch in der Neuzeit fanden verschiedene Forscher und Reisende Veranlassung, Patagonien zu studiren.

Doch ist bis heute noch wenig darüber in die Oeffentlichkeit gedrungen und haben wir es daher versucht, ein kleines Bild zu entwerfen, da sich gerade diese Region allmählich der Cultur und der Civilisation anschließt, umso mehr als in derselben ausgezeichnete fruchtbare Länderstriche existiren, die für Ackerbau und Viehzucht, sowie Colonisation vorzüglich geeignet sind.

Es ist ja bekannt, daß fast die ganze Küste des Atlantischen Oceans unfruchtbar ist, während sich dieselbe zum Fischfang und den damit verbundenen Fischräuchereien vorzüglich eignet. Je weiter man aber in das Innere und hauptsächlich gegen die Cordilleren vordringt, desto überraschender wird der Anblick, so daß derselbe uns manchmal in die Tropen versetzt. In den nahe der Anden gelegenen Terrains giebt es zahlreiche Heerden von wilden Pferden, ebenso Hirschen und Guanacos, die sich sehr schnell vermehren und welche hauptsächlich den Tehuelcentribus, die diese verlassenen Gegenden durchkreuzen, Nahrung und Kleidung liefern. Die Vorberge der östlichen Cordilleren bilden hohe Hügel, die reiche Mineralien enthalten. Es finden sich daselbst Kupfer, Eisen und Kohle, sowie Bauholz, das auf dem Rio Santa Cruz verschifft werden kann. Die Thäler, die sich daselbst gebildet haben, sind meistentheils fruchtbar. In Puerto Deseado giebt es einige cultivirte Thalchluchten, in denen man mit Erstaunen zahlreiche Kirichen-, Weichsel- und Quittenbäume antrifft, welche im vergangenen Jahrhundert von Francisco de Biedma gepflanzt wurden. Die Bäume gewähren einen prachtvollen Anblick. Der Rio Deseado kann vorzüglich nützlich gemacht werden, wenn man sich entschließt, dessen Ufer zu bevölkern, wo es Binsen von einer bisher noch nie dagewesenen Höhe giebt, die sich ja zu verschiedenen Zwecken verwenden lassen. In San Julian giebt es verschiedene Lagen, die sich vorzüglich für die Viehzucht eignen, während der Boden für den Ackerbau trocken und salpeterhaltig ist. In dem Thale von Santa Cruz, das stufenförmig sich ausbreitet, ist die Vegetation ziemlich arm, obgleich es einige besonders in der Nähe der Insel Pavon gelegene Stellen giebt, wo der Boden als fruchtbar bezeichnet werden kann. Aber die besseren und besonders für den Ackerbau und die Viehzucht in Betracht kommenden Ländereien oder Campos befinden sich ohne Zweifel in dem sehr fruchtbaren Thale des Rio Chico. Hier giebt es unübertreffliche Lagen, wie die von Korpen-aiken, wo man Güter für Vieh- und Schafzucht anlegen soll, um die im Hafen von Santa Cruz stationirten Kriegsschiffe mit frischem Fleische versorgen zu können. Auch noch andere Thäler gegen Süden, wie die von Coy-Inlet und Gallegos, warten auf die Hand des Ackerbauers, damit dieselbe ihnen den Reichthum abnimmt. Noch weiter südlich existiren ausgezeichnete Ländereien, welche von einigen kleinen Bächen bewässert werden, die nie austrocknen. Diese ziehen sich fast bis zur Magalhaensstraße hin, wo wir dann mit einer kleinen Landfläche zusammentreffen, die von einem Flußarme des Rio de las Minas bespült, respective durchzogen wird, dessen Flußbett mit goldführenden Kieschichten bedeckt ist. Auf dieser Grasebene weiden die Heerden, welche die chilenische Colonie zu ihrer Ernährung bedarf, die am Fuße eines mit Eichen bepflanzten Hügels gelegen ist.

Das hydrographische System Patagoniens ist ein sehr interessantes, weil bei den sämtlichen Flüssen eine seltene Gleichförmigkeit anzutreffen ist, die man nirgends leicht findet. Einige unterm 47.° südl. Br. gelegene Flüsse zeigen eine bemerkenswerthe Aehnlichkeit nicht allein wegen ihrer sonderbaren Krümmungen, sondern auch wegen der orographischen Lage ihres Ursprunges. Alle die großen südlich gelegenen Flüsse haben ihren Ursprung am Fuße der Cordilleren, laufen von Westen nach Osten und sind wiederkehrenden Fluten unterworfen, welche oft ihre Thäler in beträchtlicher Ausdehnung überschwemmen.

Im Mittellaufe des Flusses Gallegos haben wir mächtige Stämme von Eichen gesehen, welche durch solche Ueberschwemmungen mehr als 500 Meter weit geführt wurden. Auch der Rio Chico tritt in der Nähe von Aysiken gerne aus seinen Ufern und verursacht große Ueberschwemmungen.

Der Rio Santa Cruz entsteht aus zwei am Fuße der Cordilleren gelegenen Seen; der Rio Deseado entspringt ebenfalls einem mächtigen See im Westen von Topel-aiken. Diese Seen erhalten ihre Zuflüsse durch unterirdische, nicht sichtbare Wasserquellen, sowie durch rauschende Bergströme, die sich durch das Schmelzen des Schnees in den Cordilleren bilden.

Unter den sämtlichen im Süden gelegenen Flüssen nimmt der Rio Santa Cruz den ersten Rang ein, ihm folgt dann der Rio Chico, dessen Flußbett sehr beträchtlich ist, da zu dessen Bildung der Rio Belgrano und Rio Shehuen in dasselbe sich ergießen und die mehr fruchtbaren Länderstriche des südlichen Theiles von Patagonien durchziehen. Der Rio Gallegos ist ebenfalls erwähnenswerth, da derselbe eine sehr ergiebige Wassermenge besitzt, die von einigen von den Cordilleren kommenden Bächen, die sich unter 51° 52' südl. Br. und 72° westl. L. mit demselben vereinigen, gebildet wird. Außerdem erhält derselbe während seines Laufes einige Zuflüsse, von denen der größere und mächtigere in der Nähe der Einmündung in das Meer sich befindet. Kaufleute, respective Handelsleute von Punta Arenas, welche öfter diese Striche besuchen, bestätigen das Gleiche und nennen diesen Zufluß den Rio de la Escoria.

Der kleine Fluß „Coy-Zulet“ oder Coile entspringt am Fuße der Cordillere de los Bagnales (ungezähnten, also wilden Viehes), so genannt von den Viehhirten von Punta Arenas, welche in deren Thälern große Mengen von wilden Pferden und Rindvieh gesehen hatten. Der Rio Coy-Zulet empfängt wie der Rio Gallegos einige Bäche, welche 15 bis 20 Meilen westlich von Aysiken entspringen. Er ist begrenzt von hohen, bis an den Atlantischen Ocean sich erstreckenden Schuchten.

Von den anderen in diesen Strichen noch in Betracht kommenden Flüssen ist keiner mehr erwähnenswerth als der Bach „Rio Dinamarquero“, der in der Laguna Blanca seinen Ursprung hat, welche eine prachtvolle Wasserfläche bildet, wo man gegen Osten eine Kette von kleinen Hügeln mit zahlreichen Spuren der Eisregion wahrnimmt.

Werfen wir noch einen Blick auf die orographischen Verhältnisse Patagoniens, so werden wir finden, daß das Land der Tehuelchen durch große, gut bewachsene Flächen gebildet ist, in denen sich besonders in der Nähe der Küste des Atlantischen Oceans hohe Hügel erheben, wie die des Rio Gallegos, die „Los Frailes“ (die Mönche) genannt werden. Diese Flächen beginnen vom 40.° südl. Br. an und ziehen sich bis zur Magalhaensstraße hin, immer aber die gleiche Höhe in beträchtlichen Zwischenräumen bewahrend, wodurch ganz deutlich bestätigt wird, daß die Erhöhung immer dieselbe ist vom äußersten

Ende Patagoniens bis zum anderen. Die mehr niedere Fläche befindet sich in Santa Cruz, wo sie bloß 99 Fuß über dem Meere hält, und die höchste in Aysaiken, welche 2500 Fuß hat.

Die gebirgigen Regionen des südlichen Patagoniens gehören verschiedenen Systemen an. Das erste ist das andinische System, welches die Hauptcordillere umfaßt und sich als eine Kette bis zum Bußen von „Ultima Esperanza“ (Letzte Hoffnung) ausdehnt (72° 40' westl. L. und 51° 35' südl. Br.), die wahrscheinlich eine Fortsetzung der vulcanischen Kette des Rio Gallegos sein dürfte. Das zweite System ist das der östlichen Vorecordillere und der in einem Bogen sich aufthürmenden, mehr der alten Formation angehörigen Hügel des Inneren Patagoniens und der Westküste. Diese Vorecordillere besteht aus hohen Hügeln, wo aus Niederschlägen gebildete Felsmassen und einige vulcanische herrschen, die mit ihren Säulenmassen eine sehr beträchtliche Fläche einnehmen. Bis zum 48.° südl. Br. zieht sich die Cordillere von Norden nach Süden hin, wo sich dieselbe dann beim Vulcan Chalten etwas unmerklich nach Südosten abzweigt und bei der Bucht von Ultima Esperanza endigt. Die übrigen Bergeshöhen, welche sich in dieser Richtung bis zum Monte Darwin ausdehnen, sind wegen ihrer Steinformation nur eine Fortsetzung der westlichen oder atlantischen Vorecordillere.

Was nun die Flora und Fauna anlangt, die für den Naturforscher vieles bieten, so wollen wir von denselben nur ganz kurz berichten, da wir in einer anderen Abhandlung noch ausführlicher hierauf zurückkommen werden.

Man findet zwei Arten von Gramaceen (spelzigen Gräsern, Kelchspelze), drei Arten Simantereen (Pflanzen mit verwachsenen Staubbeutel), eine Cactusart (*Opuntia Darwinii*), eine Anzahl Gramineen (grasartige Pflanzen), den *Berberis* (Sauerdorn) *mycophylla* und eine Verbenaceenart, die *Mata-Negra* (schwarze Pflanze).

An Thieren finden wir das Guanaco, die Gato montes (wilde Katze), drei Arten von Füchsen (den *Canis magellanicus*, *Canis Azarae* und den *Canis Griseus*), das patagonische Stinkthier (*Mephitis patagonicus*) und einige Arten Nagethiere. Die Vogelwelt ist vertreten durch den Chimango und Carancho (Geierarten), durch den Flamingo, durch fünf Arten von Enten, durch Störche und Schwäne, sowie den Strauß, der etwas kleiner ist als der in den nördlich gelegenen Länderstrichen vorkommende. Ebenfalls stark vertreten ist die Insectenwelt, von denen es eine Menge von Arten giebt, die größtentheils der Familie *Melanosoma* angehören.

Nun zu den Bewohnern, den Patagoniern, denen ja die gegenwärtige Beschreibung hauptsächlich gilt.

Die Patagonier, Tehuelchen (sprich Töueltschen), Cheguelchen (Tschegueltischen) oder auch Choonten (Tschoonnten) genannt, werden in zwei große Tribus eingetheilt, von denen der eine zwischen den Flüssen Chubut und Limay wohnt, der andere zwischen dem Rio Chubut und der Magalhaensstraße; diese zwei Tribus zerfallen wieder in viele kleine Tribus, welche folgenden Kaziken unterwürfig sind, nämlich Papon, Orfeko, Gumelto, Djo de Pulga, Antonio, Patricio, Vera Patria, Ucamani, Macaguiste und Calacha. Unter den Tehuelchen des Südens ist der Kazike Papon der berühmteste, aber auch der am meisten gehaßte wegen seines hochmüthigen Charakters und wegen der schlechten Behandlung seiner Untergebenen.

Die Sprache der Tehueltschen ist vollständig verschieden von der araucanischen, doch giebt es viele Worte, welche dem letzteren Idiom entnommen sind, wie *Setreu-estrella* (Stern); *Pataca-cien* (hundert); *Huaranca-mil* (tausend),

und von der Quichua- (sprich Kitschua-) Sprache abgeleitet und von den Araucaner-Indianern bis heute benutzt worden sind. Meistens sind es Gurgel- und Nasenlaute, deren sich die Tehuelchen zum Sprechen bedienen und erinnert uns deren Ton an diejenigen Laute, die man beim deutschen Volke in den untersten Classen zu hören bekommt.

Die Schrift, respective das Schreiben verstehen die Tehuelchen nicht, weshalb man sich bloß auf mündliche Ueberlieferungen zu stützen hat, die oft recht verwirrt klingen. Einige Greise sagen, daß sie in früheren Zeiten viele Tausende zählten, aber es kam dann eine Ueberschwemmung, welche die niedrig gelegenen Länderstriche bedeckte, wodurch Tausende ihrer Stammesgenossen zugrunde gegangen seien, und die wenigen, welche der Ueberschwemmung entkamen, retteten sich in die tierras grandes (große Länder), wie die Tehuelchen in ihrer malerischen Sprache die „Berge“ nannten. Diese Ueberlieferung ist die wichtigste, da sie darauf hindeutet, wie durch diese Ueberschwemmung auch ein großer Theil der früheren Fauna zerstört wurde.

Vergleicht man nun die von dem Forscher Antonio de Pigafetta gesammelten Wörter mit denen von Biedma und einiger Reisenden der Neuzeit, so wird man finden, daß sich dieselben sehr wenig voneinander unterscheiden, was das nachfolgende Bild bestätigt.

Wörter in Spanisch	Wörter der Tehuelchen nach den Reisenden				
	Pigafetta	Biedma	D'Orbigny	Musters	Bista
Barba (Bart)	Sechon	—	—	—	Sheken
Ojo (Auge)	Ocher	Gótal	Guter	Oetl	Otel
Dientes (Zähne)	Sor	Cor	Jor	Oër	Orre
Boca (Mund)	Chiam	—	Jhum	—	Shaham
Oreja (Ohr)	Sane	—	Jane	—	Shaa
Nariz (Nase)	Or	—	Ho	—	Or
Fuego (Feuer)	Jacche	Jach	—	Yaik	Yeike
Humo (Rauch)					
Estrella (Stern)	Setreu	—	—	—	Setreu
Cinta (Band)	—	Cochel	—	—	Cóochele

Man sieht hieraus, daß seit dem 16. Jahrhundert bis auf die heutige Zeit die Sprache der Tehuelchen oder Tzoneka keine bemerkenswerthen Änderungen erfahren hat; die Wörter sind nach den Jahren und der Rationalität jedes einzelnen Reisenden beurtheilt.

Bezüglich der Sprache ist noch die Eigenheit zu erwähnen, daß der Gebrauch der Endsilben „sh, ick, ken, al, enk, ua, gue, am, ul, ke, hue, na“ am meisten vorkommt, und führen wir der Originalität halber eine kleine Anzahl Wörter der Lengua Tsoneca oder Tehuelchensprache an: Yanko der Vater, Yaana die Mutter, Yegógoua der Bruder, Shanna die Schwester, Yenua der Freund, Ishe verheiratete Frau, Guaguerén ledige Frau, Kadesh Christ, Shamenue der Hund, Peelne die Katze, Sheken der Bart, Shaham der Mund, Cahual das Pferd, Mégeush der Strauß, Paten der Fuchs, Jooken die Stute, Kanganau die Pfeife, Jeechem das Salz, Ichau das Blut, Kosken der Wind, Kau der Toldo (Zelt), Kénguenkin die Sonne, Shégüenon der Mond, Choonke der Tehuelcheindianer, Kaapenk roth, Acantenk grün, Uaintenk gelb, Ornek weiß und Olnek schwarz, Choche eins, Janke zwei, Kaken zehn,

Choche caur eiss, Unakash caur sechzehn, Uamenokaken zwanzig, Pataca hundert, Huaranca tausend.

In Betreff der Religion findet man bei den Tehuelchen nicht die geringste Wahrnehmung, weder irgend ein Symbol, noch irgend eine Ceremonie. Dessen ungeachtet glauben sie an eine Wiederauferstehung, sowie an ein höheres Wesen, das sie „Gualichu“<sup>1</sup> nennen, das alles Gute und Böse bringt. Um sich mit diesem Wesen versöhnlich zu machen, veranstalten sie religiöse Gesänge und bringen Opfer durch Schlachten von Pferden, Guanacos oder Straußen, oder sie nehmen Stecken oder Prügel, mit denen sie mit beiden Händen geführte Hiebe in der Luft machen; sie fallen dann auf den Boden, stehen wieder auf und hüpfen, springen und tanzen, bis man der ganzen Ceremonie durch Hineinsprengen zu Pferde ein Ende macht und die Theilnehmer dann verfolgt. Der „Choonkedoctor“ verwendet für die Krankheiten nur Pflanzenmittel, vorzüglich „Flechten“. Versehlen aber diese ihre Wirkung, so greift er dann zur Zauberei, d. h. er will den bösen Geist, der beim Kranken eingekehrt ist, austreiben. Zu diesem Zwecke läßt er die Männer wie die Frauen des ganzen Tribus sich versammeln, um dann vereint zum Kranken zu gehen. Hier, in des letzteren Zelte angekommen, schreien und stampfen sie, während die Eltern und Freunde des Kranken, die beritten denselben besuchen, dem Kranken ein ungezäumtes Pferd überbringen, damit, wie sie sagen, auf demselben der böse Geist entfliehen könnte. Stirbt jemand, so werden Pferde als Sühnopfer für die Seele des Verstorbenen geschlachtet, dem man noch einige von seinen besseren Kleinodien, sowie Vorrath von Lebensmitteln und Getränken für die Reise mitgiebt, welche zu einem besseren Leben führen müsse. Die Beerdigung vollzieht sich folgenderweise: Der Todte wird aus dem Zelte herausgenommen und die Begleitung, respective das Gefolge marschirt, denselben auf den Schultern tragend, entweder in der Richtung gegen Sonnenaufgang (Osten) oder gegen Sonnenuntergang (Westen) zum Zeichen des Mißfallens und der Trauer über den eingetretenen Todesfall. Es erinnert dieses noch an die Zeit, wo Reisende und Forscher den Wilden noch die Sonne anbeten ließen. Nachdem man mit dem Todten einen langen und weiten Marsch auf holperigen und engen Wegen, und zwar immer in gerader Richtung genommen hat, gelangt man endlich zum Beerdigungsorte, wo in der Erde bereits eine kreisförmige Grube gemacht ist, in welche der Todte gebettet werden soll. Man nimmt nun den Todten, setzt denselben rasch nieder, bricht ihm die Wirbelsäule, respective das Rückgrat ein, um den todten Körper für die in Kreisform hergerichtete Grube geeignet zu machen. Beine und Arme werden dann in doppelte Tücher, respective Felle gehüllt, welche sich von vorn über den Unterleib vereinigen. Und so wird dann der Körper in die Grube geschafft, wobei die ganze Begleitung in rührende Kundgebungen ausbricht, welche gewöhnlich zur Folge haben, daß sich dieselbe Einschnitte auf Mund und Arme macht.

Die Größe der Patagonier hat während dreier Jahrhunderte vielen Stoff zu heftigen Polemiken gegeben. Schiffsfahrer und Schriftsteller haben da höchst lächerliche Urtheile und Widersprüche aufrecht erhalten, die sich wieder weiter verbreiteten, und welche die Patagonier als die weitaus größten Menschen erscheinen ließen. Wegen ihrer Unwissenheit und Voreingenommenheit sind diese Personen wohl zu entschuldigen. So spricht der Reisende Pigafetta von diesen gigantischen Gestalten, dieselben wären so groß, daß unsere Köpfe nur bis an ihren Gürtel

<sup>1</sup> Sprich „Gualichu“

reichen. In dem Werke, das über die Reise des Magalhaens berichtet und von Oviedo im Jahre 1557 herausgegeben wurde, bezeichnet der Historiker die Patagonier von 12 bis 13 Spannen Höhe (eine Spanne = 200 Millimeter). Der Reisende Jofre Loaísa (1525 bis 1526) sagt: „Wir fanden viele Ranchos und Hütten der Patagonier, welche letztere Menschen von 13 Spannen Höhe, respective Größe sind und deren Weiber von der gleichen Statur“. In der Reisebeschreibung von Drake (1578) werden zum erstenmal die Uebertreibungen des Pigafetta und Oviedo widerlegt. Argensola, welcher die Reise des Sarmiento de Gamboa (1579) beschreibt, schätzt die Größe der Patagonier auf 3 Varas (spanische Ellen à 0,8359 Meter). Der Reisende Cavendish, dessen Reisen von Pretty veröffentlicht wurden, bemerkt über die Größe der Patagonier nicht eine Silbe, obwohl der Reisende sie in Puerto Deseado sah, wie erwähnt ist. Dieses Stillschweigen und Außerachtlassen seitens des berühmten Reisenden Cavendish berechtigt zu dem Glauben, daß derselbe in der Größe der Bewohner Patagoniens nichts Außergewöhnliches gefunden habe, was erwähnenswerth gewesen wäre. Ricardo Hawkins (1593) spricht von wahren Riesen. Oliveiro de Noort sah während seiner Reise 1599 in Puerto Deseado Menschen von hohem Wuchse. Der Commodor Byron, welcher im December 1764 die Magalhaensstraße auf den Schiffen „Delphin“ und „Tamar“ passirte, beschreibt die Patagonier mehr als Hünnengestalten als solche von einer außergewöhnlichen Größe. Der Capitän Wallis, der im Jahre 1767 die Magalhaensstraße durchfuhr, sah die gleichen Gestalten wie Byron, doch erwähnte derselbe, daß der größere Theil beinahe 5 Fuß und 6 Zoll hat. Der Naturforscher D'Orbigny, welcher einige Messungen an den Patagoniern, welche am Rio Negro ihre Toldos aufgeschlagen hatten, vornahm, bezeichnet als Grenze 1 Meter 730 Millimeter. Der Reisende Musters giebt solche auf 1 Meter 778 Millimeter an.

Wir haben nun alles hier aufgeführt, was man über die Größe der Patagonier oder Tehuelchen schon geschrieben und festgesetzt hat, doch von allen nähern sich nur die Angaben der beiden letzteren Reisenden der Wirklichkeit. Der unlängst auf einer Forschungsreise von seinem Diener ermordete argentinische Forscher Ramon Lista, der von 1877 bis 1880 Patagonien bereiste und Gouverneur von Santa Cruz war, nahm persönlich an sieben Patagoniern oder Tehuelchen Messungen vor und fand durchschnittlich 1,850 Meter bis 1,855 Meter. Eine außergewöhnliche Größe von 1,860 Meter fand derselbe nur bei dem Indianer Haute. Der Kazike Orfeko maß mehr oder weniger das Gleiche. Die Weiber sind etwas kleiner als die Männer, doch konnte derselbe die Differenz in Zahlen nicht ausdrücken, weil sich keine messen ließ.

Die Tehuelchen gehören ihrer Gestalt nach zu den größten Menschen der Welt und sind häufig muskulös und grobgliederig gebaut, die Füße aber klein. Sie haben einen großen Kopf, der mit schwarzen langen Haaren bedeckt ist. Die Augen sind schwarz und groß, manchmal auch etwas schief, gerade so wie man solche bei den Chinesen antrifft. Ihr Gesicht ist oval mit rund erhobener Stirne, einer Adlernase, großem Mund und großen Lippen.

Unter den Indianern ohne Mischung mit europäischem Blut ist es nicht selten, einschneidende und bis zur Wurzel abgenutzte Zähne zum Kauern zu sehen, die nicht im geringsten schadhast, respective cariös sind. Dieses ist ohne Zweifel einer der wichtigeren heidnischen Charaktere, welche gleichsam bei allen einheimischen amerikanischen Rassen allgemein bestehen. Der Forscher Ramon Lista hat solche Beobachtungen an den Köpfen der Minuanen, Puelchen und Tehuelchen gemacht, die er seiner anthropologischen Sammlung einverleibt hat.

Die Farbe der Tehuelchen ist vielfach verschieden. Die Indianer von reiner Rasse haben eine solche, die ins dunkle Olivenartige geht, welche sich mit den Jahren zu verwischen scheint. Bei den Indianern der Mischlingsrasse bemerkt man eine mehr helle, der europäischen ähnliche Hautfarbe, wie man solche an einem Kaziken, genannt Coomchigan, wahrnahm, von dem man sagte, daß er der Sohn einer Indianerin sei, welche zu einem Europäer, der in Carmen Patagones seinen Wohnsitz hatte, in Beziehungen gestanden. Coomchigan hat eine Größe von circa 6 Fuß und schmeichelt sich darin, einen kurzen Schnurrbart zu besitzen, den die übrigen Indianer entbehren, welche nur auf der oberen Lippe einen unbedeutenden Anflug hiervon besitzen (sogenannten Flaumbart). Die Männer sind im allgemeinen stark und oftmals wohlgebildet, die Weiber ebenfalls kräftig und von hübschen Formen, aber letztere erhalten im Greisenalter eine abstoßende



Der Morquincó-See in Patagonien.

Häßlichkeit. Im übrigen hat man bis jetzt unter diesen Indianern weder einen Buckligen, noch einen Lahmen, noch einen Hinkenden wahrgenommen. Sie haben keine Zeitberechnung und niemand weiß das Alter, welches er hat.

Die Tehuelchen sind sehr träge wegen ihrer geringen Bedürfnisse, aber eine desto größere Thätigkeit entfalten sie in ihrer Vergnügungssucht, nämlich im Tanz, Spiel und in der Trunksucht. Der Tanz ist für dieselben eine der wichtigsten Beschäftigungen, der weder bei einer öffentlichen, noch bei einer familiären Handlung fehlen darf. Die Leidenschaft zum Spiele ist eine sehr große. Nach Trinkgelagen setzt man sich rings um das Feuer herum und spielt seine Pferde, seine Hunde, alles aus bis auf die Waffen.

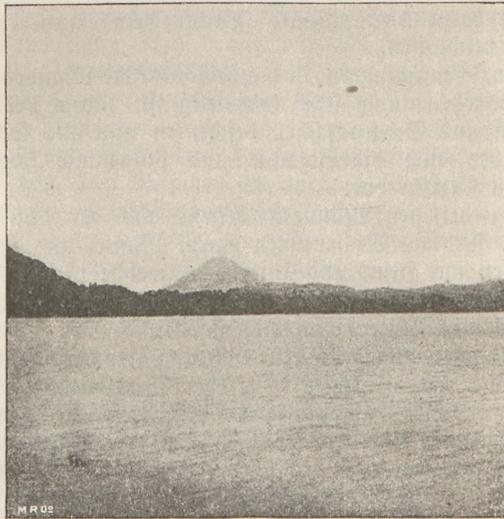
Der Tehuelche befaßt sich mit der Jagd und der Fischerei, und die zahmen Indianer leben vorzüglich vom Handel mit Fellen und Straußfedern. Die Frauen und die Kinder besorgen die häuslichen Arbeiten, sie tragen Holz und Wasser herbei, besorgen die Mahlzeiten, fertigen die Capas (Mäntel) von Fellen und wenn der Tribus sein Lager wechselt, so tragen sie die Zelte

und das Gepäck und überwachen die Familie. Ihre silbernen Schmuckfachen arbeiten sie durch Einschmelzen von Silbergeld oder Silberbarren, welche sie von chilenischen Indianern oder Kaufleuten, mit denen sie in Geschäften stehen, erhalten.

Ihre Mahlzeiten bestehen in Fleisch vom Guanaco (Schafkamelwild oder wildes Lama), Straußenfleisch und bei Festlichkeiten in Stutenfleisch, ihrem Lieblingsgerichte.

Die Tehuelchen leben in Partien von 10 oder mehr Toldos (Sonnenzelten) beisammen, welche alle dem Tribuschef oder in Partien einem Kaziken gehören.

Jede Tolderie (Abtheilung Indianer) besitzt zahlreiche Windhunde und man kann deren Zahl auf 3 bis 4 pro Person berechnen. Jeder Toldo beher-



Der Nonpehuan-See in Patagonien.

bergt 10 bis 12 Personen und die doppelte Anzahl Hunde. Die Tolderie des Kaziken Orfeko, welche aus 52 Köpfen bestand, besaß 87 Hunde, welche sich mit ihren Jungen zerstreut unter den Weibern und Kindern aufhielten und gefüttert wurden. Die Zuneigung für diese Thiere ist seitens vieler Indianerweiber so groß, daß sie diese weißen, wolligen Hunde pflegen, waschen und blau färben, damit sie ihnen als Schoßhündchen dienen, welche sie dann mit Glöckchen und Bändern um den Hals schmücken und denselben nothwendigerweise Namen geben, wie Jasmin, Diamela, Clavel u. s. w. Man treibt diese Zuneigung so weit, daß ein solcher Lieblingshund seine Pferde, Kühe und anderes als Eigenthum erhält, das ihm seine Besitzer schenken, und welche beim Tode des Hundes vom Eigenthümer geopfert werden müssen.

Die gewöhnliche Unterhaltung in der Familie bildet das Matétrinken, das Knöchelspiel, das Rauchen aus einer irdenen oder hölzernen Tabakspfeife. Diese Tabakspfeife geht dann von einer Hand zur anderen, und zwar unter den Männern, Weibern und Kindern. Es sind deshalb nicht allein die

Männer, sondern auch die Weiber und Kinder große Raucher. Wenn sich die Tehuelchen nicht mit der Jagd oder dem Zahmmachen der Pferde befassen, so verbringen sie ihre Zeit damit, daß sie auf dem Bauche liegend Stefta pflegen, oder sie machen Wurfkugeln (Boleadoras) und Peitschen (Rebenques), oder sie fertigen Sporne von hartem Holz.

Wenn ein Tehuelchenindianer sich verheiraten will und eine China (weiblicher Abkömmling eines Negers und einer Indianerin) hierzu in Aussicht hat, so schmückt er sich mit seinen besseren Werthsachen und veranstaltet mit dem Vater, der Mutter oder einem näheren Verwandten seiner Zukünftigen eine Zusammenkunft. Bei letzterer macht derselbe seiner Zukünftigen einige Hunde oder silberne Werthsachen zum Geschenke, welche dieselben ihr überbringen müssen. Nimmt das Mädchen diese Geschenke an, so wird die Verheirathung, respectiv die Trauung beschlossen. Am folgenden Tage werden die Neuvermählten in dem Toldo untergebracht, wo man einen Tanz veranstaltet. Bei Einbruch der Nacht giebt es dann Aquardiente (Branntwein) und das Fest wird mit einem Trinkgelage beschlossen.

Bei den Tehuelchenindianern ist hauptsächlich die Monogamie (Einweiberei) gepflegt, weil die Verheirathung sehr kostspielig ist, indem der Bräutigam seine Braut mit Pferden und Schmucksachen beschenken und alle Schulden der Braut bezahlen muß. Aber auch die Bigamie und Polygamie kommt hie und da, besonders bei vielen Kaxiken vor.

Die Kleidung bei den Männern besteht aus der Chiripá (ein um die Lenden gebundenes farbiges Wollentuch), einem Mantel aus Guanacofellen und bei festlichen Anlässen aus Hemd und Unterhosen, welche in Punta Arenas oder in Carmen de Patagones gekauft werden. Auch gebrauchen sie Gürtel von Silber, Kopfbinden und Schuhe, letztere von Fohlenfell.

Die Weiber tragen allgemein eine Gattung Hemd aus Kattun oder Leinen ohne Aermel, welches ihre Formen von den Schultern bis zum Fußknöchel bedeckt, und über das sie während jeder Jahreszeit die unentbehrliche Capa (Mantel) aus Fellen oder Wolle tragen, welche die reichen Chinas mit einer Naxere (silbernen Stechnadel) von 10 bis 12 Centimeter Größe über der Brust befestigen, um das Ab- und Auseinanderfallen zu verhindern und diese jungen Gestalten besser zu kleiden. Die übrigen Gegenstände des weiblichen Putzes bestehen in prächtigen Glasperlen, in Strohhüten und Ohrringen von Silber, welche letztere auch die Männer und Knaben tragen. Männer wie Weiber bemalen das Gesicht und die Arme mit verschiedenem Ocker, vorzüglich mit hochrothem, den sie von San Julian beziehen, respective holen, und zwar an einem Orte, genannt Shehuen, wo sich dieser Ocker vorfindet. Der schwarze Ocker ist auch sehr gebräuchlich unter den Indianern, welche behaupten, daß durch ihn die Oberhaut gegen die Sonnenstrahlen und gegen die trockene Luft besser geschützt wird, allein er kommt nicht so häufig vor als der rothe Ocker.

Obgleich die Tehuelchen ein träges Volk sind, so sind sie doch ausgezeichnete Jäger. Sie besitzen zahlreiche Halb-Windhunde, die so gesucht und geschätzt sind, daß man für einen jungen flüchtigen derartigen Hund bis 60 Pesos fuertes (180 bis 200 Mark) zu zahlen pflegt.

Die erste Gnafe (Reiswerdung) bei den jungen Mädchen ist ein Gegenstand besonderen Festes, das einige Tage währt. Man tanzt beim Scheine eines Feuers, das mitten im Toldo (Zelte) brennt und macht dem Gotte Bacchus große Trinkgelage. Ebenso wird die Geburt eines Kindes und der Eintritt desselben in das vierte Lebensjahr, wo man demselben ein Ohrgehänge verehrt,

gefeiert. Bei der Geburt eines Stammhalters interveniren sämtliche alten Weiber des Tribus, welche den neuen Stammesgenossen auf das genaueste untersuchen und kritisiren. Dieses Ereignis wird mit Jubel im ganzen Tribus aufgenommen und Chasques (reitende Boten) fliegen nach allen Seiten, um die Nachricht abwesenden Verwandten und Bekannten mitzutheilen und dieselben herbeizuholen.

Im Inneren eines Toldos findet man gewöhnlich einige Häute, Felle und Kopfkissen, letztere verfertigt aus alten Chiripas (Gürteln), vollgestopft mit Lumpen und Guanacowolle. Dann erblickt man große Katenchues (eiserne Töpfe), Schachtöfen (pavas) und Bratspieße ebenfalls von Eisen, Messer und Löffel, einige Teller von Holz und Zinntöpfchen, welche letztere als Behälter für die Farben, den rothen und schwarzen Ocker dienen. Wird nun der Lagerplatz verlegt, so wird der Toldo abgebrochen und die Weiber mit den erwachsenen Mädchen tragen den Toldo wie die ganze Einrichtung.

Wie wir bereits erwähnt haben, ist die Nahrung der Tehuelchen hauptsächlich eine rein thierische; doch benutzen sie als Nahrung auch Mehl und Reis, welche Naturalien sie gegen Austausch von Fellen und Straußfedern einhandeln. Als Getränke genießen sie hauptsächlich Aguardiente (Branntwein) vermischt mit Wasser und Aniseisenz und vom Januar bis Februar bereiten sich die Tehuelchen aus dem Saft der Früchte des Berberitzenstrauches (*Berberis ilicifolia*) ein frisches, dem Gaumen angenehmes Getränk.

Die Waffen der Tehuelchen bestehen aus Lanzen, Gewehren, Revolvern und Messern und schätzt man die ganze Anzahl der Krieger auf circa 500 bei einer Bevölkerung von 2000 bis 3000 Köpfen.

Eine der größten Tugenden und Eigenschaften unter den Tehuelchen ist die Gastfreundschaft, und der Reisende wird bei denselben jederzeit aufrichtige und treue Herzen finden, wie der verstorbene argentinische Forscher Ramon Lista solches nicht oft genug bestätigen konnte.

Die heutigen Tehuelchenindianer sind, wie der Forscher Ramon Lista sie in seinem letzten Werke, betitelt: „Una Raza que desaparece“, nennt, „ein sterbendes oder verschwindendes Volk“, das von Hunderttausenden auf 2000 bis 3000 herabgeschmolzen sein dürfte, welches in verschiedenen Tribus die unermesslichen Landstriche zwischen dem Rio Chubut und der Magalhãesstraße durchkreuzt und nur sein Dasein von den Erträgen der Jagd fristet, die freilich ausgezeichnet ergiebig ist.

Durch Besiedlung dieser ungeheueren Flächen, die sich hierzu vorzüglich eignen, dürfte auch für die argentinische Regierung die Zeit gekommen sein, den Tehuelchen Grund zur Behanung und Cultivirung anzuweisen, damit diese Rasse nicht ausstirbt und einmal auch sesshaft wird und nicht immer wie ein Thier gehegt wird.

Die letzte Stunde eines Volkes, sagt Ramon Lista in seinem erwähnten Werke, gehöre dasselbe nun zu den civilisirten oder wilden, trägt immer den Charakter einer hochernsten und feierlichen Erscheinung an sich. Sie enthält alle Bitterkeiten der Katastrophen, welche das Volk in seiner Geschichte betroffen haben, in sich und bildet das immer neue Trauerspiel der menschlichen Rassen.

## Ein Blick in das Industrieleben Chinas.

Von Paula Karsten.

Bei dem allgemeinen Interesse, das China und seinen Bewohnern augenblicklich entgegengebracht wird, dürften einige Notizen, zum Theile nach der „Zeitschrift für Missionskunde und Religionswissenschaft“, für manchen von Werth sein, besonders für solche, die Auswanderungsgelüste nach China haben und doch nicht recht wissen, wohin sie dort wandern sollen und wo am besten civilisirend eingreifen.

Dadurch, daß der Westfluß mit dem Hafen Wutschau eröffnet ward, hat sich gleichzeitig den Fremden die ihnen bisher verschlossene Provinz Kwansi aufgethan. Auch eine kaiserlich chinesische Bank ward ins Leben gerufen. Daß die chinesische Post Anschluß erhielt an den Weltpostverein ist wohl bekannt; freilich ist das Postwesen noch nicht ganz geregelt. Diese wichtige Neuerung verdanken die Chinesen dem Engländer Sir Robert Hart. Derselbe stand schon vorher als Director dem ganzen Zollwesen vor. Früher ward die Post durch Läufer versehen, die bald zu Fuß, bald zu Pferde durch die Straßen und Wege dahin eilten.

Unterhalten wurden sie durch die großen Geschäftshäuser, die weite Verbindungen hatten und in deren Interesse es lag, eine einigermaßen regelmäßige Post zu haben. Von sehr gutem Erfolge zeigt sich die Eisenbahnverbindung zwischen Tientsin und Peking. Diese Strecke ist die Fortsetzung der ersten, die vollendet ward. Die letztere geht vom Hafen Taku bis Tientsin. Von Tientsin aus sind es vier bis fünf deutsche Meilen, die man in einer halben Stunde zurücklegt. Auch die Strecke zwischen Schanghai und Wufung ist beendet, der Tarif dafür bereits herausgegeben. Telegraphendrähte durchkreuzen alle Provinzen des großen Reiches, selbst Hunan, das sich noch bis zuletzt dagegen sträubte.

Schanghai bildet sich zum Fabriksort heran. Baumwollspinnereien und Webereien mehren sich. Für Dampfmaschinen ist der Chinese im ganzen nicht sehr eingenommen. Ein Deutscher hatte eine Baumwollenspinnerei eingerichtet, die später ein Chinese übernahm; aber bald war die Dampfmaschine verrostet, die Transmissionsringe wurden abgenommen und Kulis mußten die Maschine in Betrieb setzen. Seidenspinnereien und Dampfmühlen sind im Ueberflusse da, denn das unverhältnismäßige Zunehmen der ersteren ruft einen Mangel und dadurch eine Vertheuerung der Cocons hervor, was einen Krach in Aussicht stellt, und die letzteren liefern mehr Mehl, als verbraucht wird. Wirklich von bedeutendem Betriebe ist nur eine Dampfmühle, die von einer deutschen Gesellschaft ins Leben gerufen ward. Daß der Chinese sich hauptsächlich von Reis nährt, wie der Europäer gewöhnlich annimmt, stimmt nicht ganz. Freilich vertilgt er große Mengen von Reis, aber auch der Aermste genießt dazu viel getrocknete Fische, Gemüse, je nach den Provinzen auch Kartoffeln und die sogenannte süße Kartoffel. Diese Lebensmittel kosten nämlich so gut wie nichts. Auch Weizen, Hirse, Mehl und Brot kommen oft reichlich in Betracht. Die Bohnen zerreiben sie zu Mehl und bereiten dann Makkaroni davon. Alle diese Speisen aber genießt der Chinese nie allein, sondern immer mit Reis zusammen.

Eine vorzügliche Methode haben die Chinesen das Obst in seinem natürlichsten Zustande zu erhalten, so haben sie während des ganzen Jahres frischen Wein, frische Birnen, Pflaumen und andere Früchte.

Nicht besonders sieht es mit Papiermühlen aus. Es bestehen auch wohl schon einige im Lande, aber noch nicht genug, denn die Einfuhr von Papier aus Japan, Amerika und Europa ist bis jetzt noch recht bedeutend. In Schanghai wurde eine Papiermühle von einem Chinesen gegründet, die jetzt aber von Europäern übernommen ward. Die Mühle liefert sehr schlechtes Papier, da die Nachfrage danach zu gering ist. Der Chineser kann sich an das europäische Papier nicht gewöhnen, denn da er seine Schrift nicht schreibt, sondern mit Pinsel und Tusche malt, so muß er rauhes Papier haben, das die Tusche aufsaugen kann.

Vier Streichholzfabriken besitzt China, welche freilich ganz gute Geschäfte machen, obwohl sie stark mit Japan concurriren müssen. In Tonkin ist eine große Fabrik, deren Leiter ein Chineser war, derselbe ist jedoch gestorben. Die Fabrik arbeitet mit französischen Maschinen, und zwar bei 20 Procent. Die bedeutendste chinesische Zündholzfabrik ist in Tientsin. Sie ist aber auch abhängig von Japan wegen des Bezuges von Holz. Japan dagegen findet einen reichen Absatz seiner Waare nach Frankreich und besonders nach Belgien. Dies ist überhaupt eine Industrie, für die der Ostasiate den Europäer fast ganz entbehren kann, besonders ist dies in Japan der Fall. Das Völkermuseum in Berlin besitzt eine Sammlung von 71 verschiedenen, meist japanischen, wenigen chinesischen Zündholzschächtelchen, die Herr Dr. F. Benecke, früherer Directeur van het proefstation „Midden-Java“, demselben im Jahre 1894 zum Geschenke machte. Er hatte sie im Jahre 1893 bis 1894 im Inneren Javas zusammengestellt. Die Sammlung ist um so interessanter, als sie ein Beleg ist für die ganze Entstehungs- und Entwicklungsgeichte dieser Industrie im Osten Asiens. Den Anfang machen die jämmerlichen Nachbildungen der schwedischen Originalschächteln; dann werden die europäischen Vorlagen mit einheimischen Motiven versehen, darauf folgen schüchterne Versuche, den eigenen Geschmack zur Geltung zu bringen und so geht es immer weiter bis zum gänzlichen Verzichtleisten auf die europäischen Vorlagen, die Schächtelchen werden nur noch geziert mit eigenen, hübschen Bildchen aus der ostasiatischen Mythologie, Geschichte und Symbolik. Da ich annehme, manchem damit zu dienen, verweise ich hier auf die Arbeit von Dr. F. W. R. Müller in „Feestbundel van Taal-, Letter-, Geschied-en Aardrijkskundige Bijdragen ter Gelegenheid van zijn tachtigsten Geboortedagaan Dr. P. J. Veth.“ Dem erklärenden Text sind zehn Bildchen eingeschaltet.

Sehr guten Absatz finden die Erzeugnisse einer Lacksteinfabrik, und eine Dampfmobelfabrik mußte schon bedeutend vergrößert werden, dagegen jagen chinesische Schreiner und Zimmerleute noch immer eigenhändig ihre Bretter und Latten aus Balken. In Schanghai wenigstens wird der Reis jetzt durch Dampfmaschinen flüchensfertig geliefert, also enthülst und gereinigt.

Auch das Cigarettengeschäft mit Maschinenbetrieb scheint sich recht vortheilhaft und schwungvoll gestalten zu wollen. Bedeutendes darin leistet Japan. Dort hat sich besonders für Cigaretten eine große Industrie herausgebildet. Sie exportirt auch sehr viel, besonders Cigarren nach Amerika und Australien. Der Chineser raucht hauptsächlich europäische Cigaretten. Bisher hielt er sich mehr an seine Wasserpfeife oder an die einheimische Tschiruz. Das ist die eigene chinesische Cigarre, die am Feuerende sehr dick ist und dann ganz spitz zuläuft. Es wird fast nur Manilatabak in China geraucht.

Nach einem alten Ausspruche, der sagt, man könne die Cultur eines Volkes nach seinem Verbrache an Seife bestimmen, müßte es etwas bedenklich

erscheinen, daß die Seifenbereitung in China bisher keinen großen Erfolg zu verzeichnen hat. Der Grund aber ist der, daß der Chinese erst durch die Europäer die Stück- oder Stangenseife kennen lernte, früher benutzte er vorzugsweise nur die sogenannte grüne oder Schmierseife. Die Stangenseife wird von einem geborenen Deutschen, der sich erst drüben angliedert hat, fabricirt. Luxusseife wird zur Genüge von hier aus eingeführt.

Was die Feuerung betrifft, so ist es ja bekannt, daß viele asiatische Völker mit dem allerbescheidensten Material fürlieb nehmen, es sei hier nur an den gepreßten Ruhdünger der Indier, der aber auch in Peking vorkommt, erinnert, in anderen Gegenden sollen die Bewohner sich gar gezwungen sehen, Menschenkoth dazu zu verwenden. Da ist es natürlich doppelt erfreulich, daß in China nicht unerhebliche Kohlengruben entdeckt worden sind; Proben davon wurden nach Charlottenburg bei Berlin zur chemischen Untersuchung eingeschickt und die Kohle erwies sich als sehr gut. Bisher mußte auch der Chinese sehr genügsam mit seinen Heizmitteln sein, er verwandte Stroh und andere dergleichen, leicht brennbare Stoffe dazu. Die gute Feuerung ist nun da, vielleicht regt sie dazu an, die in Europa immer beliebter werdenden eisernen Dauerbrandöfen in China einzuführen.

Außer den Kohlengruben würden auch die Minen von Kupfererzen zu den schönsten Hoffnungen berechtigen, wenn die Mandarinen sich nur entschließen könnten, die Ausbeutung derselben zu gestatten. Der Bergbau liegt überhaupt noch im Argen. Da keine Pumpen existiren, sondern die sich sammelnden Wasser aus den Gruben mittelst Schläuchen emporgeschafft werden, was natürlich zu langsam geht, so werden die Gänge überschwemmt und die Gruben müssen verlassen werden.

Die Ausdauer des Chinesen in vielen Dingen ist bewundernswerth. Will er ein einmal gestecktes Ziel erreichen, so hält ihn keine Mühe und Anstrengung davon zurück. Oft kann man Leute mühsam einen Berg emporklettern sehen, die noch dazu mit Erde und Steinen beladen sind, von diesem Material stellen sie oben einen kleinen Acker her, den sie mit Weizen besäen.

Ebenso mühsam kommen sie großentheils zu ihrem Dünger. Eine kleine Ladung davon ist häufig das Ergebnis eines Spazierganges, auf dem sie sich mit einem Stocke bewaffnen, der mit einer Hebevorrichtung versehen ist, mittelst welcher sie den im Wege liegenden Unrath aufspicken und in dem Korbe heimbringen, den sie am anderen Arm tragen.

Der Dünger wird dem Boden nicht direct zugeführt, sondern er wird mit zerstoßenen Ziegeln vermengt und in Kugeln geformt.

Der europäische Landmann, der in den letzten Jahren so viel Grund zum Klagen findet, könnte vielleicht von dem Chinesen lernen, seinen Boden bedeutend mehr auszunutzen, als es bisher geschieht. Obwohl der Chinese durchschnittlich keinen besseren Acker hat als der Deutsche, so erzielt er doch darauf im selben Jahre eine dreifache Ernte, und das ist wohl der Art der Bestellung zuzuschreiben, die der Chinese auf folgende Weise bewerkstelligt: Der Pflug trägt zwei übereinander liegende Röhren, die untere birgt den Samen, die obere pulverisirten Dünger. Die untere zieht in den frischgepflügten Boden die Furche und säet den Samen hinein, aus der oberen fällt der Dünger sogleich auf den Samen. Zwei Männer gehen hinter dem Pfluge her, der erstere schließt die Furche, der zweite gießt Wasser drüber hin.

Die Zahlung geschieht vielfach, besonders im Inneren des Landes, noch nach alter Weise. Silber in einfachen Barren oder in Schiffchenform vertritt

die Stelle des Geldes, und je nach der Höhe des Betrages schneidet der Zahlende ein Stückchen davon ab. Dann giebt es auch Münzen von mehr oder minder geringem Werthe, die in der Mitte ein Loch haben und der Reihe nach auf einen Faden gezogen werden. Solche Geldwürst sieht oft nach recht viel aus, ist aber meist sehr wenig werth.

Zur vortheilhaften Hebung des wechselseitigen Handels besonders zwischen China und Deutschland dürfte es sich empfehlen, die vielfach in Anregung gebrachten Musterhäuser noch mehr zur Geltung zu bringen. So viel mir bekannt, bestehen einige bereits in Süd-Deutschland.

In den Druckereien, auch in denen für chinesische Bücher, kommen verschiedene ausländische Verfahren in Anwendung, so auch Gasmaschinen und Photolithographie. Sonst besitzt China ziemlich viele Druckereien, die auch bisher den Bedarf des Europäers deckten. Das kleine Handwerk ist überhaupt ganz auf den Chinesen übergegangen.

Im Interesse christlicher Literaturverbreitung in China sagt Pfarver Kranz in seinem Bericht: „Für Literaturverbreitung in einem so kolossalen Reiche wie China muß eine starke Organisation geschaffen werden; es geht auf die Dauer nicht und ist Kraftvergeudung, wenn jeder Verfasser sich selbst um die Verbreitung seiner Bücher kümmern soll. Leider hat sich bis jetzt noch keine englische oder amerikanische Missionsgesellschaft zu der höheren Einsicht aufgeschwungen, daß es eine sehr erfolgreiche Missionsthätigkeit sein würde, wenn sie einen tüchtigen christlichen Geschäftsmann, am besten Drucker und Buchhändler in einer Person, als Centralagenten für christliche Literatur in China aufstellen und gehörig besolden würde (etwa 400 Pfund Sterling = 8000 Mark pro Jahr nöthig); denn vieles, was Rev. Richard und ich in den vergangenen Jahren haben thun müssen, könnte ein technisch geschulter Geschäftsmann leichter und schneller erledigen. Das Werk der Verbreitungsgesellschaft dehnt sich bedeutend aus, und wir bemühen uns auch, an den wichtigsten Orten im Innern Chinas Schriftenniederlagen zu gründen.“

Dr. Faber hebt besonders hervor, daß man die Gelehrigkeit der Chinesen bewundern muß, und sagt, daß sie unter geschickter Anleitung und Aufsicht, selbst gewöhnliche Leute, vortreffliche Arbeiten liefern.

## Astronomische und physikalische Geographie.

### Marscanäle und Mondcanäle.<sup>1</sup>

Dem Astronomen Gerulli ist es aufgefallen, daß sich auch die Oberfläche des Mondes von Linien durchzogen zeigt, welche wegen ihrer beträchtlichen Länge und ihres regelmäßigen Aussehens an die Marscanäle erinnern. Diese Bemerkung wurde gelegentlich der Beobachtung des Vollmondes mit einem Opernglase gemacht. Ueber dieses äußerst interessante Phänomen schreibt nun Gerulli Folgendes:

„Diese Erscheinung halte ich für eine sehr lehrreiche. Die Mondlinien des Opernglases haben mit den wahren (hellen) Linien des Mondes nichts zu thun, und sie existiren auch nicht, da sie vom Teleskop nicht bestätigt werden. Sie sind also entschieden Truglinien, welche allein daher rühren mögen, daß unser Auge unwillkürlich danach strebt, eine möglichst einfache Anordnung in die hier und da vertheilten und durch die Unvollkommenheit

<sup>1</sup> Nach „Astron. Nachr.“ 3490.

der optischen Hilfsmittel schlecht voneinander trennbaren Hauptflecke des Mondes zu bringen. Wenn man nun bedenkt, daß das Verhältnis der Distanzen des Mars und des Mondes von der Erde ein solches ist, daß Mars im Teleskop uns ebenso nahe gerückt erscheint, wie der Mond im Oernglase, so wird die Annahme nicht allzu gewagt erscheinen, daß wahrscheinlich auch die Marscanäle Truglinien sind, deren Zustandekommen man lediglich in der Schwäche der heutigen Teleskope suchen muß.

Unsere Hypothese beruht übrigens nicht allein auf Analogieschlüssen. Die directen Beobachtungen der Marscanäle haben mich in der That zur Wahrnehmung von zweierlei Arten von Erscheinungen geführt, welche für die Nichtrealität der Marslinien sprechen. Diese Erscheinungen will ich hier in aller Kürze erwähnen, indem ich eine mehr detaillirte Behandlung derselben für eine bald zum Drucke gelangende ausführlichere Publication über Mars vorbehalte.

I. Der durch Verminderung der Entfernung bedingten Zunahme der Marscheibe entspricht keine Zunahme in der Breite der Canäle; diese bleibt vielmehr constant, wenn sie auch nicht abnimmt. Auf einer Scheibe von 7" (Juli 1896) waren die Canäle durchaus nicht schmaler und schwieriger zu sehen als auf der Maximalscheibe von 17" (December desselben Jahres). Verschiedene Canäle, die in der Nähe der Opposition sehr schmal aus- sahen, waren im darauffolgenden Februar 1897 trotz der Verdoppelung der Entfernung zur vollen Evidenz gelangt. Dies ist entschieden mit der Annahme materieller Linien un- vereinbar, welche desto deutlicher und breiter erscheinen sollten, je mehr sich die Distanz des Planeten von der Erde verringert. Unser Phänomen beweist vielmehr, daß die Canäle etwas darstellen, was das Auge selbst sich aus dunklen einzelnen, nach gewissen breiten Streifen geordneten Bestandtheilen herausbildet. Solche Bestandtheile scheinen weiter aus- einander zu liegen, wenn der Planet näher kommt, und sie rücken mehr zusammen, wenn der Planet sich entfernt. In beiden Fällen aber sucht das Auge nur die die Linie bildenden Elemente heraus und sieht über alle anderen hinweg, oder nimmt sie höchstens als etwas Verschwommenes oder Unbestimmtes wahr.

II. Werden die Canäle (oder Stücke derselben) in schiefer Stellung betrachtet, so erscheinen sie oft breiter und von dunklerer Farbe, als wenn sie durch die Notation des Planeten in die Nähe des Centralmeridians gebracht werden. Diese Beobachtung, welche vorzüglich an Meridiancanälen gemacht wurde, ist auch in Widerspruch mit dem, was wir von materiellen Linien erwarten dürfen, deren Deutlichkeit naturgemäß in der Mitte der Scheibe am größten sein sollte. Die Erscheinung ist aber leicht durch die Annahme erklärlich, daß ein Canal mitten in einem Streifen gezogen wird, der seinerseits von einer Menge von dunklen, durch helle Zwischenräume getrennten Elementen gebildet wird. Liegt nun der Streifen im Centralmeridian, so verwischt das von den hellen Zwischenflächen zurück- geworfene Licht die kleineren dunklen Stücke; das Auge kann dann zur Bildung des Canales nur die größeren benutzen, wodurch eine nur schmale Linie entstehen kann. Liegt aber der Streifen seitlich vom Centrum, so vermag das von den hellen Elementen reflectirte Sonnen- licht nicht mehr das Auge zu erreichen; alle dunklen Partien kommen daher ungehindert zum Vorschein und so nimmt der Canal an Breite und Deutlichkeit beträchtlich zu.

Auf Grund dieser Beobachtungen scheint die anfänglich nur auf Analogie basirende Hypothese, daß die Marscanäle denselben Ursprung haben könnten wie die auf dem Monde mit einer ganz schwachen Vergrößerung wahrgenommenen Linien, auch a posteriori gerecht- fertigt zu sein. Die Marscanäle dürfen, ähnlich wie die Mondcanäle, nicht auf dem Himmels- körper als wirkliche Linien gedacht werden, sondern als optische Complexe schlecht von- einander trennbarer Flecke.

Diese Erklärung angenommen, verschwindet das ganze Wunderbare der Marscanäle. An Stelle der räthselhaften „gespannten Fäden“ müssen wir uns nunmehr lange und breite Streifen denken. Es giebt derartige Streifen auf der Marsoberfläche sehr viele; ja man kann sagen, daß die Marsflecke ausschließlich nach Streifen geordnet sind, von denen viele unter allen Umständen sichtbar bleiben. Es sind dies die Fleckensysteme, die man Meere nennt. Viele andere Streifen heißen dagegen die Eigenschaft, daß sie sich uns (aus dem oben erwähnten Grunde) nicht in ihrem Ganzen offenbaren können. Es bleiben dann nur hier und dort, der Ausdehnung eines Streifens entlang, dunkle Flecke sichtbar, durch welche hindurch das Auge eine Linie zieht. So entsteht aus einem reellen breiten Streifen ein illusorischer schmaler und geradliniger Canal. Es können aber unter Umständen auch zwei Canäle aus demselben Streifen hervorgehen. Denn denke man sich, daß zur Seite einer schon gezogenen Linie noch andere intensiv dunkle, zum selben Streifen gehörende Flecke gesehen werden, so zieht das Auge durch diese letzteren eine zweite Linie, welche der ersten so ziemlich parallel verlaufen muß, weil der Streifen viel länger als breit ist. So erscheint unsere Hypothese auch fähig, das Räthsel der „Verdoppelungen“ aufzulösen.

Nach dieser Auseinandersetzung glaube ich, daß ebenso wie die Mondlinien des Opernglases durch das Teleskop als nicht in der Wirklichkeit, bestehend erwiesen sind, auch die Marscanäle mit den Fortschritten der Optik und mit der Möglichkeit die Glieder auf der Marsoberfläche besser auseinander zu halten, als es bis heutzutage geschehen ist, zuletzt gänzlich verschwinden werden. Ein Zeichen dafür ist die Schwierigkeit, mit Hilfe der mächtigsten Teleskope der Jetztzeit die Marscanäle wahrzunehmen. Bei solchen Instrumenten, die so viele enge Doppelsterne entdeckt haben, ist die Definitionskraft bereits hinreichend, um die Canäle zum Theile in ihre Elemente aufzulösen, wodurch die illusorische Erscheinung von Linien nicht unwesentlich beeinträchtigt wird.“

## Politische Geographie und Statistik.

### Die Industrie des Königreichs Sachsen im Vergleiche zu der Industrie des Deutschen Reiches nach der Gewerbezahlung vom 14. Juni 1895.

Das Königreich Sachsen mit einem Flächeninhalte von 14,992,9 Quadratkilometer nimmt von der Oberfläche des Deutschen Reiches (540,657,6 Quadratkilometer) 2,77 Procent ein, und die am 8. December 1895 gezählten 3,787,688 Bewohner machen 7,25 Procent der Gesamtbevölkerung des Reiches (52,279,901) aus. Wenn man die Zahl der beschäftigten Personen als das wesentliche Merkmal der Bedeutung einer Industrie ansieht, so findet man, daß Sachsen nach den Ergebnissen der Gewerbezahlung vom 14. Juni 1895 im Vergleiche zum Deutschen Reiche in mehreren Industriezweigen (namentlich in der Textil- und Papierindustrie, im polygraphischen und künstlerischen Gewerbe) ganz besonders hervortritt und in vielen anderen eine mehr oder minder hohe Stelle einnimmt. Nur in 4 von 21 Gewerbegruppen: in der Thierzucht (ohne die Zucht landwirthschaftlicher Nutzthiere) und Fischerei, in der chemischen Industrie, im Bergbau, Hütten- und Salinenwesen und im Verkehrsgewerbe ist der Antheil der auf Sachsen entfallenden gewerblichen Bevölkerung unter dem Verhältnisse Sachsens zur Gesamtbevölkerung des Reiches.

Es waren beschäftigt in der Gewerbe- gruppe	Personen		Von je 100 im Reiche gewerblich beschäf- tigten Personen kommen auf Sachsen
	im Deutschen Reiche	in Sachsen	
I. Kunst- und Handelsgärtnerei . . .	74.991	9.146	12,20
II. Thierzucht und Fischerei . . . . .	28.137	293	1,14
III. Bergbau, Hütten- und Salinen- wesen, Torfgräberei . . . . .	536.289	32.348	6,03
IV. Industrie der Steine und Erden . . .	558.286	53.405	9,57
V. Metallverarbeitung . . . . .	639.755	53.683	8,89
VI. Industrie der Maschinen, Instru- mente und Apparate . . . . .	582.672	72.304	12,41
VII. Chemische Industrie . . . . .	115.231	6.916	6,00
VIII. Industrie der forstwirtschaftlichen Nebenproducte, Leuchtstoffe zc. . . .	57.909	4.815	8,32
IX. Textilindustrie . . . . .	993.257	267.441	26,93
X. Papierindustrie . . . . .	152.909	31.211	20,41
XI. Lederindustrie . . . . .	160.343	12.772	7,97
XII. Industrie der Holz- und Schnitz- stoffe . . . . .	598.496	56.212	9,39
XIII. Industrie der Nahrungs- und Ge- nußmittel . . . . .	1,021.490	85.417	8,36
XIV. Bekleidungs- und Reinigungs- gewerbe . . . . .	1,390.604	137.269	9,87
XV. Baugewerbe . . . . .	1,045.516	106.585	10,19
XVI. Polygraphische Gewerbe . . . . .	127.867	21.677	16,95

Es waren beschäftigt in der Gewerbe- gruppe	Personen		Von je 100 im Reiche gewerblich beschäf- tigten Personen kommen auf Sachsen
	im Deutschen Reiche	in Sachsen	
XVII. Künstlerische Gewerbe . . . . .	19.879	3.075	15,47
XVIII. Handelsgewerbe . . . . .	1.382.993	127.148	9,54
XIX. Versicherungsgewerbe . . . . .	22.256	1.855	8,36
XX. Verkehrsgewerbe . . . . .	230.431	16.228	7,04
XXI. Beherbergungs- und Erquickungs- gewerbe . . . . .	579.958	51.053	8,80

Ihrer Bedeutung im Königreiche Sachsen nach ordnen sich diese 21 Gewerbe-  
gruppen folgendermaßen an: 1. Textilindustrie 26,93 Procent (der im Deutschen Reiche  
in diesem Industriezweige beschäftigten Personen); 2. Papierindustrie 20,41 Procent;  
3. polygraphische Gewerbe (Schriftschneiderei und -Gießerei, Holzschmitt, Buchdruckerei,  
photographische Anstalten) 16,95 Procent; 4. Künstlerische Gewerbe (Maler, Bildhauer,  
Graveure, Kunstgraphen etc.) 15,47 Procent; 5. Industrie der Maschinen, Instrumente und  
Apparate 12,41 Procent; 6. Kunst- und Handelsgärtnerie 12,20 Procent; 7. Baugewerbe  
10,19 Procent; 8. Bekleidungs- und Reinigungsgewerbe 9,87 Procent; 10. Handelsgewerbe  
9,54 Procent; 11. Industrie der Holz- und Schnitzstoffe 9,39 Procent; 12. Metallverarbeitung  
8,89 Procent; 13. Beherbergungs- und Erquickungsgewerbe 8,80 Procent; 14. Industrie  
der Nahrungs- und Genussmittel 8,36 Procent; 15. Versicherungsgewerbe 8,26 Procent;  
16. Industrie der forstwirtschaftlichen Nebenproducte, Leuchtstoffe, Fette, Oele und Firnisse  
8,32 Procent; 17. Lederindustrie 7,79 Procent; 18. Verkehrsgewerbe 7,04 Procent; 19. Berg-  
bau, Hütten- und Salinenwesen, Torfgräberei 6,03 Procent; 20. Chemische Industrie  
6,00 Procent; 21. Thierzucht und Fischerei 1,14 Procent. (Vgl. Statistik des Deutschen  
Reiches. N. F. Band 114, S. 5 bis 20.) R. G.

## Die Colonie West-Australien.

Das Jahr 1897 erwies sich für die Colonie West-Australien im allgemeinen günstig.  
Die weiße Bevölkerung stieg von 137.996 in 1896 auf 161.924 Seelen, und belief sich am  
30. Juni 1898 auf 171.021, wovon 116.023 dem männlichen und 54.998 dem weiblichen  
Geschlechte angehörten. Die öffentliche Revenue nahm um 403.335 Pfund Sterling zu und  
schloß mit 2.843.775. Unter Cultur wurden weitere 970 Hektar Land gebracht. Der Handels-  
verkehr in Import und Export bewertete 8.143.783 Pfund Sterling gegen 6.493.557 im  
Vorjahre, wovon nur 185.841 (+ 57.863) auf nicht britische Staaten fielen. Unter diesen  
war nächst Nord-Amerika verhältnismäßig Deutschland am meisten theilhaftig. An Boden-  
und thierischen Erzeugnissen wurde im Werthe von 1.497.416 Pfund Sterling importirt.  
Der Export vermehrte sich von 1.650.226 Pfund Sterling im Jahre 1896 um 24 Procent.  
Die Staatsschuld war auf 7.310.815 Pfund Sterling gestiegen und erforderte eine jährliche  
Verzinsung von 251.172 Pfund Sterling.

West-Australien ist, bei seinen im ganzen traurigen Bodenverhältnissen, nur ein  
Gold producirendes Land. Andere Exporte als Gold und eine mäßige Ausfuhr von Nutz-  
hölzern kommen kaum in Betracht. Die wichtigsten Goldminen zahlen allerdings gute  
Dividenden, aber diese fallen größtentheils an englische Actionäre in England, welche  
Millionen von Pfund Sterling in den westaustralischen Goldminen angelegt haben. Der  
Ertrag aus den Goldfeldern in 1897 zeigte eine beträchtliche Zunahme und betrug  
675.082 Unzen zu 2.564.976 Pfund Sterling, gegen 281.265 im Vorjahre. Die ersten sechs  
Monate 1898 lieferten einen Gewinn von 470.690 Unzen. Bis Ende 1897 wurden über-  
haupt 1.526.804 Unzen zu 5.801.855 Pfund Sterling gefunden.

In Eisenbahnen befaß die Colonie zu Anfang Januar 1897 eine Länge von  
2190 Kilometer, wovon 629 Privatbahnen waren, während 814 Kilometer sich noch unter  
Bau befanden. Sie ergaben eine Einnahme von 938.962 Pfund Sterling, der Betrieb  
absorbirte davon 580.146, und nach Dedung der Zinsen auf das Baucapital verblieb ein  
Ueberschuß von 108.000. Sehr rasch erweiterte sich der Bau von Eisenbahnen in den Gold-  
districten. Nachdem die Hauptstadt Perth durch eine 565 Kilometer lange Bahn mit der  
Goldminenstadt Coolgardie in Verbindung gesetzt worden, ist diese Bahn jest nordwärts  
nach den Minenstädten Kalgoorlie, 38 Kilometer, und Menzies, 128 Kilometer, und von  
Kalgoorlie nordöstlich nach Ranowna, 27 Kilometer, weiter geführt. Ebenso wurde eine  
378 Kilometer lange Bahn von der Station Mullewa an der Nordbahn aus nordöstlich  
nach Cue, dem Hauptorte im Murchison-Goldfelde, in Betrieb gesetzt.

West-Australien scheint durch seine Goldfelder den Höhepunkt bereits erreicht, wenn nicht schon überschritten zu haben. In allen Geschäftskreisen beginnt eine gewisse Depression sich zu zeigen, und auch die Staatseinnahmen vermindern sich. Als die Colonie vor kurzem auf dem Londoner Geldmarkte eine Anleihe von einer Million Pfund Sterling für Wasseranlagen nach dem Coolgardie-Goldfelde machen wollte, fiel dieselbe glänzend durch. Trotz alles gefundenen Goldes sind in den Minen ungeheure Summen verspielt und verloren worden, ja man meint mehr als gewonnen wurde. Greffrath.

**Die Hanfkultur in Italien.** Italiens Jahresertrag an Hanffaserstoff wird von der amtlichen Statistik auf etwa 725.000 Metercentner geschätzt. Der größere Theil — 450.000 Metercentner — wird in den Provinzen Bologna und Ferrara geerntet, in zweiter Linie stehen die Provinzen Caserta und Neapel mit etwa 250.000 Metercentner. Am oberitalienischen Hanf, dessen Staude eine Höhe bis zu 4 Meter erreicht, wird die Länge der Faser, ihre Zähigkeit und Haltbarkeit gerühmt. Der Hanf Süd-Italiens bildet dagegen nur kleinere Pflanzen, die hervorragende Feinheit und Weiße seiner Faser — speciell die Marken „Parjano extra, Prima und Secunda“, sind sehr gesucht — machen diese Sorte beliebt. Der Hanf Süd-Italiens kommt in zwei Hauptarten vor: die „Gigante“, die zur Darstellung des Faserstoffes dient, und die „Nana“ oder „Ortichina“, die wesentlich zur Gewinnung von Hanfsamen für die Bereitung von Hanföl cultivirt wird. Ihre Unterscheidung soll um so schwerer fallen, als sie auch im Gewichte kein nennenswerthes, verlässliches Unterscheidungsmerkmal bieten. Die gesammte Anbaufläche, die in Italien der Hanfkultur gewidmet ist, wird amtlich auf etwa 107.000 Hektar geschätzt, der Ertrag eines Hektars an Faserstoff würde sich danach auf rund 7 Metercentner Faserstoff belaufen. Nach anderer, auf der Ausfuhr- und nicht auf der Erntestatistik aufgebauter Schätzung wäre indes mit einem viel größeren, bis auf fast 1 Million Metercentner zu veranschlagenden Erntergebnisse zu rechnen, und dies würde denn auch zu einem höheren Hektarertrage, zu fast 10 Metercentner pro Hektar, führen. Im Laufe der letzten Jahre, offenbar infolge einerseits des wachsenden Wettbewerbes der ostindischen Jute, des Manihafanes und der chinesischen Ramiebfaser, andererseits des Rückganges der Segelschifffahrt, sind die Hanfpreise Italiens im großen und ganzen andauernd gefallen, und die Hanfproducenten Italiens klagen deshalb, daß diese Kultur im Hinblick auf ihren Aufwand an Arbeit und Capital nicht mehr lohnend ist. Die Hanfanbaufläche soll denn auch im Jahre 1898 eine Verringerung erfahren haben. Die gesammte Hanfsausfuhr Italiens entspricht, je nach dem Erntertrage, einem Werthe von 35 bis 45 Millionen Lire.

**Die Bevölkerungsstatistik Frankreichs.** Während in Deutschland die Bevölkerungsziffer alljährlich in erfreulicher Weise um ein Bedeutendes steigt, wird das Wachsthum der Bevölkerung in Frankreich immer geringer. Die soeben von der französischen Presse mitgetheilten Zahlen der Statistik pro 1897 stimmen die Franzosen besonders trübe, denn die Resultate sind schlechter als in den Vorjahren. Im Jahre 1897 wurden nur 359.107 Geburten verzeichnet, 6479 weniger als im Jahre 1896. Diese Zahl ist eine der schwächsten des ganzen Jahrhundertes. Nur das Kriegsjahr 1871 bleibt ausgenommen. Allerdings sind auch die Todesfälle im Jahre 1897 besonders gering gewesen. Sie betragen 751.019, und man muß bis 1845 zurückgehen, um eine so schwache Zahl der Sterblichkeit zu finden. Im 10jährigen Mittel stellt sich dieselbe auf 841.000. Die erwähnte Geburtsziffer von 1897 setzt sich aus 783.118 ehelichen und 75.989 außerehelichen Geburten zusammen. Der Procentsatz der letzteren beträgt  $\frac{1}{10}$ , ist also normal. Derjenige im Verhältnis zur Gesamtteinwohnerzahl von 38.269.091 ist 22,4 Geburten auf 1000 Einwohner und um 0,3 geringer als im Vorjahre. Von den Heiraten ist ebenfalls nicht viel Erfreuliches zu sagen. Seit 1870 ging deren Zahl regelmäßig zurück bis 7 auf 1000 Einwohner und hat sich erst in den letzten 7 Jahren ein wenig gehoben, so daß sie jetzt 7,6 auf 1000 Einwohner beträgt. Dagegen sind die Ehescheidungen in stetiger Zunahme begriffen, 7460 im Jahre 1897 gegen 7051 im Jahre 1896 oder eine Vermehrung um 5,8 Procent.

**Ertrag der australischen Goldfelder 1897.** Die Goldfelder der sieben australischen Colonien haben im Jahre 1897 recht günstige Resultate geliefert und mit einem Mehr von 551.524 Unzen gegen das Vorjahr abgeschlossen. Bemerkenswerth ist die rapide Zunahme in der Colonie West-Australien, wo der Ertrag von 281.265 Unzen in 1896 auf 675.082 stieg. Auch in der Colonie Queensland erhöhte sich der Gewinn um 156.500 Unzen. Einen beträchtlichen Niedergang zeigen die bisher immer unbedeutenden Goldfelder des zur Colonie Süd-Australien gehörigen Nordterritorioms. Die Golderträge in den einzelnen Colonien erreichten in 1897 folgende Höhen: Victoria verzeichnet 812.765 (+ 7078) Unzen Gold, Queensland 796.885 (+ 156.500), West-Australien 675.083 (+ 393.820), Neu-Süd-Wales 292.217 (— 3855), Süd-Australien 10.322 (— 18.692), Tasmanien 60.735 (— 1856) und Neu-Seeland 251.644 (— 12.078). Es ergibt dies für das Jahr 1897 ein Total von

2,899.650 Unzen zu 11,091.000 Pfund Sterling, gegen 2,378.126 zu 8,998.821 im Vorjahre. Seit 1852, dem Jahre der Entdeckung von Gold in Australien, wurden in den sieben Colonien insgesammt 102,994.182 Unzen zu 399,426.835 Pfund Sterling gefunden. Der Werth einer Unze Gold hängt von dessen Reinheit ab. In Victoria wird die Unze durchschnittlich mit 4 Pfund Sterling berechnet, in West-Australien mit 3 Pfund Sterling 16 Schilling, in Neu-Süd-Wales mit 3 Pfund Sterling 12 $\frac{1}{2}$  Schilling, in Neu-Seeland mit 3 Pfund Sterling 10 $\frac{1}{2}$  Schilling und in Queensland mit 3 Pfund Sterling 10 Schilling. Im allgemeinen kann man den Werth einer Unze australischen Goldes auf 3 Pfund Sterling 16 Schilling ansetzen.

**Schiffahrtsbewegung und Handel in Triest.** Das statistische Bureau der Triester Handelskammer veröffentlicht das Jahresresultat der Schiffahrtbewegung und des Landhandels. Danach sind im Jahre 1898 8708 Schiffe mit 2,063.112 Registertonnen gegen 9592 Schiffe mit 1,934.384 Tonnen im Vorjahre hier eingelaufen, während 8774 Schiffe mit 2,070.041 Tonnen gegen 9515 Schiffe mit 1,928.488 Tonnen im vorangegangenen Jahre von hier ausgelaufen sind. Im Landhandel betrug die Einfuhr 8,016.685 Centner gegen 7,575.284 Centner im Vorjahre, die Ausfuhr 7,253.903 Centner gegen 6,583.935 Centner im Vorjahre.

**Frauenstudium in der Schweiz.** Die Zahl der an den Universitäten der Schweiz studirenden Frauen wird auf 600 angegeben, und zwar werden für Genf 314, Zürich 166, für Bern und Lausanne je 60, für Basel 2, für Freiburg und Neuchâtel keine Studentinnen gezählt. Es scheint, daß für Genf die Zahl denn doch zu hoch angegeben ist oder unter die Studentinnen auch die Hörerinnen einzelner Fächer aufgenommen sind.

**Sterblichkeit in Australien.** Daß die australischen Colonien ein gesundes Klima besitzen, beweist die jährliche Sterblichkeit, welche sich im letzten Jahre durchschnittlich auf nur 12,06 pro je Tausend der Bevölkerung belief. Für die einzelnen Colonien ergab sich folgende Rate: für West-Australien 16,45, für Victoria 13,35, für Neu-Süd-Wales 12,30, für Queensland 12,10, für Tasmanien 11,93, für Süd-Australien 11,48 und für Neu-Seeland 9,10 auf je Tausend.

**Zahl der Schweine.** Nach den neuesten statistischen Angaben besitzen die Vereinigten Staaten von Amerika die meisten Schweine; ihre Anzahl beläuft sich auf 42,2 Millionen, dann folgen Deutschland mit 12,2, Rußland mit 10,8, Oesterreich-Ungarn mit 9,5, Frankreich mit 6,1, England mit 4,3, Spanien mit 1,9 und Italien mit 1,8 Millionen Schweinen. Alle übrigen Staaten besitzen weniger als eine Million.

## Berühmte Geographen, Naturforscher und Reisende.

### Johannes Honterus.

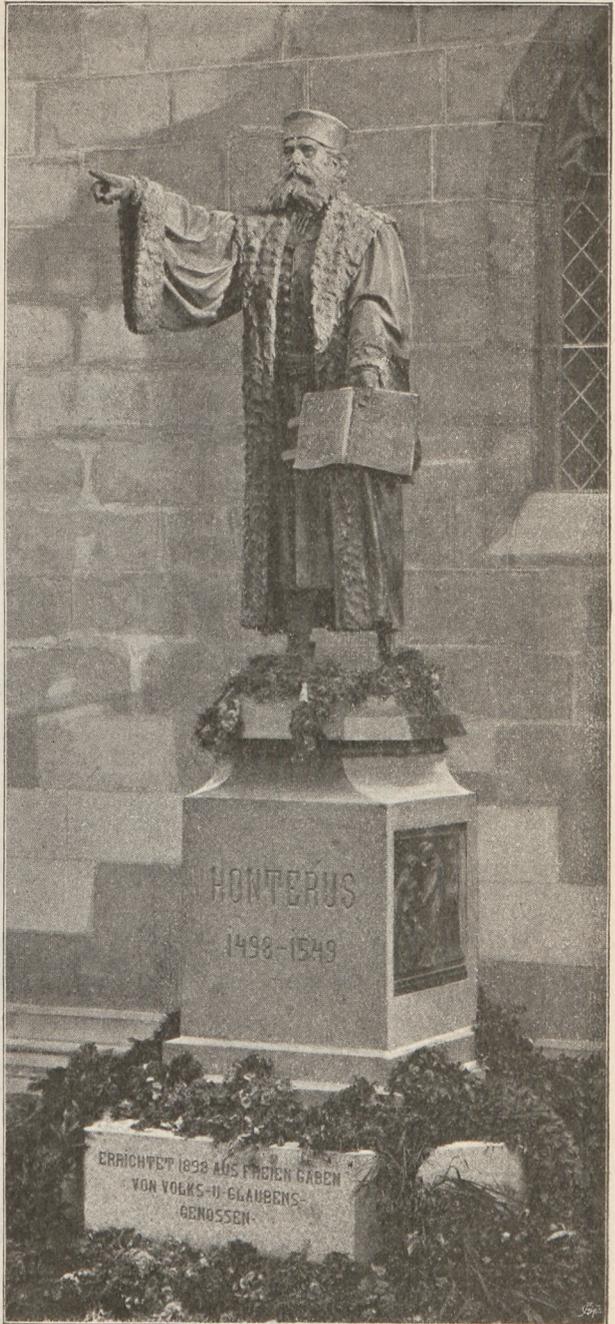
Am 21. August 1898 wurde einem der tüchtigsten und bedeutendsten Söhne des Siebenbürger Sachsenlandes, Johannes Honterus, in seiner Vaterstadt Kronstadt ein schönes Denkmal geweiht. Es galt die vierhundertste Wiederkehr seines Geburtstages zu feiern, was sich unter der regsten Theilnahme seiner Landsleute, aber auch unter Kundgabe wärmster Sympathie aus allen deutschen Gauen vollzog. Honterus ist der große Reformator Siebenbürgens, welcher mit der Kirchenverbesserung nicht nur die Religiosität, sondern zugleich auch das ganze Leben des fernen deutschen Waldlandes an Ungarns Grenze auf eine höhere Stufe erhob. Als Humanist hat er aber auch die Geographie gepflegt und war eifrig bemüht, die Elemente derselben seinen Landsleuten bekannt zu machen. Deshalb sollen ihm als dem ersten Geographen Siebenbürgens in unserer „Rundschau“ die folgenden Zeilen gewidmet sein.

Johannes Honterus gehört noch einer Zeit an, in welcher die Publicistik mit der Verzeichnung biographischen Details sich selten befaßte, weshalb über seinen äußeren Lebenslauf nur wenig überliefert wurde. Es kostete daher seine Biographen nicht geringe Mühe, das Bild seines Lebensganges zu entwerfen, und noch manche Lücke ist geblieben, mancher dunkle Punkt nicht aufgeklärt.<sup>1</sup> Honterus wurde 1498 zu Kronstadt als Sohn eines Gerber-

<sup>1</sup> Als die wichtigsten Biographien Honter's sind zu nennen: F. Teutsch im „Archiv des Vereines für Siebenbürgische Landeskunde“ XV, G. D. Teutsch in der „Allgemeinen deutschen Biographie“ XIII. Band, Neugeboren (Barmen 1887), Wolf (Kronstadt 1894), Johannes Böckmann (Wien 1896) und Siegmund Günther in den „Mittheilungen der k. k. Geographischen Gesellschaft“ XII. Band (Wien 1898).

meisters namens Graf geboren. Wieso ersterer später dazu gekommen, sich Honter, nach damaliger Sitte latinisiert Honterus zu nennen, ist unbekannt. Eine Ueberslieferung berichtet, daß er als Jüngling einmal dem Ertrinken nahe sich durch Anhalten an einem Hollunderstrauche (in sächsischer Mundart „Hontert“) noch habe retten können, und zum Danke für seine wunderbare Lebensrettung habe er diesen Namen angenommen. Nachdem er in seiner Vaterstadt vorgebildet worden, bezog er im Alter von 17 Jahren höchst wahrscheinlich unmittelbar die Universität Wien, wo er sich die Magisterwürde der Artistenfacultät erwarb und zweifellos danach auch durch mehrere Jahre Vorlesungen über die ihm zugewiesenen Autoren hielt. Wie lange — das wissen wir freilich nicht. Erst 1530 erfahren wir wieder von ihm, als er, wohl durch Berufung, an die Krakauer hohe Schule kam, wo er Vorstand des Contuberniums der ungarischen Nation war und als solcher seinen Schülern die Regeln der lateinischen Grammatik dictirte. Darauf hielt er sich in den Dreißigerjahren in Basel auf, bis er angeblich 1533 in seine Vaterstadt zurückkehrte.

Dahin brachte er viele Bücher und Druckgeräthschaften mit und alsbald gingen von Kronstadt zahlreiche Drucke aus, welche sich über das ganze Sachsenland verbreiteten. Vermuthlich übte er auch hier eine erprießliche Lehrthätigkeit aus, da in dem obgenannten Jahre das Schulwesen in Kronstadt verbessert und für geeignete Lectoren der Religion und freien Künste gesorgt worden war. Als der Kronstädter Stadtpfarrer Jekel nach dem nahen Tartlau abging, erhielt Honter seine Stelle. Nun begann er eine



Das Honterus-Denkmal in Kronstadt.  
(Nach einer photographischen Aufnahme von E. Adler.)

erfolgreiche reformatorische Thätigkeit, denn seinem Eifer gelang es, das Augsburger Glaubensbekenntnis in einem großen Theile des Sachsenlandes zum herrschenden zu machen. Dabei ging er aber mit solcher Mäßigung vor, daß das Reformationswerk ohne eigentliche Stürme und ohne alles Blutvergießen sich vollzog. Wie Honterus auf religiösem Gebiete der unbefristete Führer seines Volkes wurde, so auch auf juridischem Gebiete. Ein ferneres hohes Verdienst erwarb er sich auf dem Felde des Unterrichtes und wurde mit Recht als der Vater eines geordneten Schulwesens auf dem Sachsenboden gefeiert. Daneben entwickelte er eine staunenswerthe literarische Thätigkeit. Außer einer lateinischen und einer griechischen Grammatik bearbeitete er eine Sammlung moralischer Anästionen, besorgte Sammlungen ausgewählter Stellen aus Platon und Erasmus und verfaßte ein selbständiges Lehrbuch der Dialektik. Groß ist die Reihe seiner auf die Schule bezüglichen Schriften. Ueber Honterus' geographische Arbeiten soll noch unten die Rede sein. Zu frühe, erst 51 Jahre alt, schied der Allverehrte tiefbelaugt 1549 aus dem Leben.

Die kartographische Thätigkeit Honter's muß vom Standpunkte seiner Zeit aus und mit Rücksicht auf die geringen ihm zu Gebote stehenden Hilfsmittel beurtheilt werden. Im Jahre 1532 gab er in Basel eine Karte von Siebenbürgen heraus, welche schon, wie heute allgemein üblich, orientirt ist, d. h. oben Norden zeigt und perspectivisch aufgefaßt ist. Da Honter bemüht war, das Land mit Gewalt in eine rechteckige Form zu pressen und die gekrümmten Flußläufe schematisch gerade zu strecken, auch jede geographische Ortsbestimmung fehlt, ist die gegenseitige Lage der Ortschaften fast durchgehends ganz falsch. Honter bereute später selbst, dieser Karte keine größere Vollkommenheit gegeben zu haben und war bemüht, so viele Exemplare derselben als möglich wieder an sich zu bringen. So erklärt es sich, daß allem Anscheine nach nur ein einziges Exemplar dieser Karte erhalten blieb, welches im Ungarischen Nationalmuseum zu Budapest aufbewahrt wird.<sup>1</sup>

Angemein günstiger Aufnahme und großer Verbreitung erfreute sich eine zweite geographische Arbeit Honter's, ein Compendium, welches die Anfangsgründe der Erdkunde der lernbegierigen Jugend darbietet, und das unter dem Titel „*Rudimenta Cosmographica*“ zuerst 1530 in Krakau erschien, wo auch die zweite Auflage 1532 ausgegeben wurde. Später erhielt das Werkchen, welches unzähligemale aufgelegt und nachgedruckt wurde (die Münchener Hof- und Staatsbibliothek besitzt einige zwanzig Drucke), den Titel „*Enchiridion Cosmographium*“. Die erste Kronstädter Ausgabe erschien 1541, der schon 1542 eine neue folgte; die späteren Drucke stammen zumeist aus Zürich, Duisburg und Antwerpen und stimmen fast durchgehends mit der zweiten Kronstädter Ausgabe überein.<sup>2</sup> Während die ersten Auflagen in lateinischer Prosa geschrieben waren, ist seit 1542 der Text in flüssige Hexameter gefaßt. Das Büchlein zerfällt in vier Theile. Das erste Capitel enthält als Einleitung eine Kosmologie nach Aristoteles und Ptolemäus, das zweite Capitel beschäftigt sich mit Europa, das dritte mit Asien und Afrika (von dem aber wesentlich nur das Mittelmeergebiet, vornehmlich Aegypten abgehandelt wird) und mit der Inselwelt der Erde. Das vierte Capitel ist nicht geographisch, sondern bringt eine Menge von Erklärungen der heterogensten Art. Auffällig ist, daß ein so belesener Mann wie Honterus in seinem Büchlein von Amerika ganz schweigt.

Während die erste Ausgabe der „*Rudimenta*“ nur eine Skizze der östlichen Halbkugel enthält, sind den späteren Ausgaben fast ausnahmslos Karten beigelegt. Es sind deren folgende 16: Armillarsphäre des Himmels; die vier irdischen Elementarsphären, umgeben von den Sphären der Planeten; ein Globularkärtchen der Erde; herzförmige Erdkarte mit Gradnetz; iberische Halbinsel; Gallien nebst West-Deutschland; Germania; Polen und Rußland; Ungarn und Türkei; Griechenland; Italien; Syrien und Mesopotamien; Klein-Asien; das übrige bekannte Asien; Afrika. Diese Karten, welche Honterus nicht bloß entworfen, sondern auch in Holz geschnitten hat, übertreffen seine erste Karte von Siebenbürgen weit. „Vor allem ist Ungarn und Siebenbürgen bei Honterus so gut, wie in keiner anderen gleichzeitigen Arbeit“ urtheilt der schon genannte T. Teutsch.

<sup>1</sup> Facsimile-Nachbildungen dieser Karte sind beigegeben „Johannes Honterus' ausgewählten Schriften. Im Auftrage des Ausschusses zur Errichtung des Honterus-Denkmales in Kronstadt herausgegeben von Dr. Oskar Kretoliczka“ (Wien, Carl Graeser 1898) und dem schon genannten Aufsätze von Dr. Siegmund Günther in den „Mittheilungen der k. k. Geographischen Gesellschaft in Wien“.

<sup>2</sup> Das in Anmerkung 1 genannte Buch von O. Kretoliczka enthält den Text der „*Rudimenta*“ mit den Varianten der fast zahllosen Ausgaben.

## Geographische Nekrologie. Todesfälle.

### Victor Giraud.

Der am 22. August 1898 zu Plombières im Departement der Vogesen im Alter von 40 Jahren verstorbene Victor Giraud ist unter den Afrikaforschern einst gleich einem leuchtenden Meteor plötzlich erschienen und dann rasch wieder verschwunden. Sein Name ist an eine einzige, aber ergebnisreiche Forschungsreise geknüpft. Im Jahre 1859 zu Morestel im Departement Isère geboren, trat er in die französische Marine und er war Schiffsführer, als er sich von einer leidenschaftlichen Liebe zu Afrika ergriffen fühlte. Er erbat sich einen Urlaub und organisirte auf seine Kosten 1882 eine große Expedition, mit welcher



Victor Giraud.

er namentlich die Gegend des Bangweolo- und Moeroseez zu erforschen sich vornahm. Zugleich beabsichtigte er von dort aus, wenn möglich, die Westküste zu erreichen. Aber er konnte nur den ersten Theil seines Programmes ausführen; die Revolte seiner Träger, Sansibariten, nöthigte ihn, vom Tanganhika nach Sansibar zurückzukehren, wo er im November 1884 ankam. Dennoch hatte die Reise schon ein werthvolles Ergebnis geliefert: Giraud hatte bisher fast unbekannte Gegenden durchquert, welche gegenwärtig einen Theil von Deutsch-Ost-Afrika und des CongoStaates bilden, er hatte den Khassasee berührt, als erster nach Livingstone den Moero- und Bangweolosee gesehen und einen großen Theil des Tanganhikasees erforscht.

Diese Reise hat Giraud nach seiner Rückkehr nach Frankreich eine höchst beifällige Aufnahme und wohlverdienten Lohn verschafft. In dem Werke „Grands lacs de l'Afrique équatoriale“ (Paris) erstattete er über seine Forschungsreise Bericht. Dieses Buch zeichnet sich wohl durch große Nüchternheit und Trockenheit aus, aber es flößt zugleich das vollste Vertrauen in die Aufrichtigkeit des Verfassers ein. Giraud war das Gegentheil von einem

Enthusiasten: er war ein scharfsinniger und kühler Beobachter, also mit Eigenschaften aus-  
gestattet, wie man sie sonst bei einem Manne, der eine so gefährliche Reise zu seinem Ver-  
gnügen macht, nicht leicht findet.

Nach Ablauf seines Urlaubes kehrte Giraud in die Marine zurück und unternahm  
weiter keine Forschungsreise mehr. Er war zwar nur durch Zufall Forschungsreisender  
geworden, aber er hatte als solcher die kostbaren Eigenschaften der Energie und Ausdauer  
entfaltet. Sein Name wird unter den Pionieren Ost-Africas fortbauern.

Er starb vorzeitig an einer qualvollen Krankheit, in der französischen Marine das  
Andenken eines vortrefflichen Kameraden und eines vollendeten Ehrenmannes zurücklassend.

**Todesfälle.** **George W. Goyder** starb im Alter von 74 Jahren am 2. November 1898 in  
einem Vororte von Adelaide. Er war seit 1860 Generalfeldmesser dieser Colonie und bekleidete  
diese Stelle bis 1896. Er hat sich um die specielle Erforschung und Vermessung des damals  
wenig oder gar nicht bekannten Inneren des australischen Continentes große Verdienste  
erworben. Im Jahre 1870 führte er die schwierige Vermessung von 269.455 Hektar Land  
an der Nordküste von Australien, südlich von Port Darwin, im Nordterritorium, glänzend  
aus. Die Feststellung der Goyder's Line of Rainfall durch ihn hat sich vollkommen bewährt  
und gilt als Norm. Es ist dies eine Demarcationslinie, gezogen zwischen den Theilen der  
Colonie Süd-Australien, wo man auf hinreichenden Regen für Culturzwecke rechnen kann,  
und denen, wo dies nicht der Fall ist. Gebirge, Flüsse u. s. w. in Australien führen, dem  
Verstorbenen zu Ehren, den Namen Goyder. Greffrath.

**Joseph Victor Barbier**, Generalsecretär der Société de géographie de l'Est in Nancy,  
deren Begründer er war, Herausgeber des seit 1894 im Erscheinen begriffenen vorzüglichen  
„Lexique géographique du monde entier“, welches bis zur 19. Lieferung (Florence) geblieben  
ist, verschied im Herbst 1898 in seinem 60. Lebensjahre.

**Dr. Wilhelm Dames**, ordentlicher Professor an der philosophischen Facultät der  
Universität Berlin und Director der geologisch-paläontologischen Sammlung dieser Hoch-  
schule, Mitglied der Berliner Akademie der Wissenschaften, angesehener Paläontolog, am  
9. Juni 1843 zu Stolp in Pommern geboren, starb in Berlin am 22. December 1898.

Der Schriftsteller, Botaniker und Aegyptologe **Franz Woenig**, der Ungarn vielfach  
bereist und literarisch geschildert hat, ist Mitte Januar 1899 zu Leipzig im 47. Lebens-  
jahre gestorben. Am bekanntesten sind seine beiden Bücher „Eine Pusztenfahrt“ (Leipzig 1892)  
und „Die Pusztenflora der großen ungarischen Tiefebene“ (ebenda 1898).

Am 8. November 1898 verschied in Turin der Astronom **Dr. Dominico Peyra** im  
Alter von 27 Jahren.

Der Astronom **Edwin Dunkin**, F. R. S., ist vor kurzem gestorben.

Am 2. Januar 1899 ist in Wien der Sectionsgeologe der k. k. Geologischen Reichs-  
anstalt, **Dr. Leopold Tausch** v. Glöckelshurn, im 41. Lebensjahre gestorben.

## Kleine Mittheilungen aus allen Erdtheilen.

### Europa.

**Colonisation in der Gifel.** An der Lösung der großen Aufgabe der inneren Colonisation  
im Deutschen Reiche theilhaftig sich auch der preußische Minister des Inneren. Bekanntlich  
sind schon früher von privater Seite, landwirthschaftlichen Vereinen u. s. w. die verschie-  
densten Versuche der Umwandlung von Moor- und sonstigem Unland in culturellen Zustand  
in der Gifel unternommen worden. Nachdem es sich herausgestellt hat, daß dieselben  
erfreuliche Erfolge aufzuweisen haben, hat das Ministerium des Innern nunmehr auf der  
hohen Been eine Fläche von etwa 300 Morgen solchen Unlandes erworben, die es durch  
Strafgefangene in Culturland umwandeln läßt, das sich namentlich zu Viehweiden eignet.  
Str.

**Ausbruch des Vesuv.** Der „Corriere di Napoli“ schreibt: Seit einiger Zeit hat der  
Vesuv nur die gewöhnliche Lava aus der Mündung des Hügels „Della Crocella“ aus-  
geworfen; die sich nicht weit über alte Lavaschichten ergoß. Am 29. December 1898 nachts  
ist jedoch eine Eruption von einer bedeutenden Quantität von Lava erfolgt, und zwar aus

dem 1875 entstandenen Krater. Zwei große Lavaströme, von denen jeder eine Breite von etwa 20 Meter hat, ergießen sich nun durch die „Petraea“, und zwar mit einer solchen Schnelligkeit, daß einer von ihnen binnen wenigen Stunden den Berg Somma erreichte. Es ist jedoch keine große Gefahr vorhanden; aus den Schladern der Lava will man schließen, daß dieselben nicht schädlich wie die früheren sein werden. Aber auch der Hauptkrater wirft jetzt oft große Gebilde von glühender Materie aus und seit dem 16. Januar gleicht die Gegend zwischen dem großen Kegel und dem Observatorium einem Feuerherde.

**Neue russische Bahulinie.** Das Finanzministerium hat den Bau einer großen Eisenbahnlinie im Principe beschlossen. Es sind zwei Projecte eingereicht, die demnächst zur Entscheidung gelangen sollen. Das erste ist die Linie Petersburg über Tichwin, Tscherevovsk, Wologda, Wjatta mit Anschluß an Perm, das zweite Project geht über Moskau, Tjetabug, Menselinsk an der Grenze des Permischen Gouvernements und über den Ural nach Tscheljabinsk. Auf diese Weise ist eine directe Verbindung von Petersburg oder Moskau mit Central-Asien über den Ural hergestellt.

## Asien.

**Ein Sanatorium in Indo-China.** Eine der ersten Sorgen des Gouverneurs von Indo-China, Doumer, war bei seinem Regierungsantritte eine Gegend in der ausgedehnten Colonie ausfindig zu machen, die ein europäisches Klima besitzt und den dort ansässigen, erholungsbedürftigen Europäern einen gesunden Aufenthalt gestattet. In Tonking entsprach keine Gegend diesen Bedingungen, obwohl es dort, namentlich an der chinesischen Grenze, an Höhenzügen und Gebirgen nicht fehlt. Aber diese Gegenden waren, wenigstens für den Augenblick, unzugänglich. Herr Doumer hat nun in Süd-Annam, in der Provinz Nha-Trang, in nächster Nähe von Cochinchina und Saigon, eine 40.000 Hektar große, 1600 Meter hoch gelegene Gegend entdeckt, wo das Thermometer nicht über 32° steigt und nicht unter 4° fällt. Dort soll zunächst ein Sanatorium errichtet werden, welches den annamitischen Namen „Langso“, auf deutsch „Französisch“, erhält und von Saigon aus, wenn erst die projectirte Eisenbahn fertig ist, in wenigen Stunden zu erreichen sein wird.

**Eine neue Reise Sven Hedin's.** Dr. Sven Hedin rüftet sich zu einer neuen Reise, welche neuerdings Tibet zum Ziele hat. Dr. Sven Hedin wird wiederum von Kaschgar ausgehen; er will die Wüste Takla-makan auf neuer Route durchwandern, im nördlichen Tibet überwintern und dann das unwirthliche Land von Norden nach Süden durchkreuzen, um nach Indien zu gelangen.

**Eisenbahlinie Merw-Kuschk.** Am 16. December 1898 fand die Eröffnung der Eisenbahlinie Merw-Kuschk statt.

**Rückkehr des Grafen Zichy von seiner asiatischen Forschungsreise.** Graf Eugen Zichy ist von seiner letzten Forschungsreise, die ihn bis Peking geführt hat, zurückgekehrt. Er war beinahe ein Jahr lang abwesend.

## Afrika.

**Deutsche Forschungsreise durch Nord-Afrika vor hundert Jahren.** Vor hundert Jahren unternahm zum erstenmale ein Deutscher eine wissenschaftliche Forschungsreise durch einen Theil des nördlichen Afrika. Es war dies Friedrich Conrad Hornemann. Im Alter von 26 Jahren verließ er, als mohamedanischer Kaufmann verkleidet, Anfang September 1798 mit einem deutschen Diener Kairo und zog mit einer Handelskarawane in die Wüste, welche er in seinem Journal ausführlich beschreibt. Die Reise verlief zunächst westlich nach Audjula und dann südwestlich nach Murzuk, welches er am 17. November erreichte. Hier verblieb er mehrere Monate und starb, nachdem er noch Tripolis besucht hatte, im Jahre 1800 am Fieber.

**Der Streit Frankreichs und Marokkos um die Tuat-Dasen.** Mit der Besetzung der Tuat-Dasen scheint es nach der Mittheilungen französischer Blätter diesmal Ernst werden zu wollen. Wenigstens hat am 7. November 1898 eine etwa 700 Mann starke Colonne unter dem Befehle des Obersten Lugan Vistra verlassen, als deren Ziel Tuat genannt wird. Die Gruppe der Tuat-Dasen, nach welchen es den Franzosen schon lange gelüftet, liegt seitlich von der algerischen Provinz, ist also das wahre Hinterland von Algerien. Sie hat eine ungefähre Länge von 400 Kilometer, während die Breite zwischen 1 Kilometer bis 60 Kilometer wechselt. Ueberhaupt darf man sich Tuat nicht als ein zusammenhängendes Ganzes vorstellen, sondern als eine Dase, deren einzelne Theile durch große Wüsteneien voneinander getrennt sind. Obgleich schon manche arabische Schriftsteller Tuat nennen, ist es in späterer Zeit doch so gänzlich aus dem Gedächtnisse geschwunden, daß es erst seit 1857 wieder nach und nach neu entdeckt werden mußte. Was nun die Ansprüche Marokkos

auf die Tuat-Dasen betrifft, so beruft sich Frankreich ihnen gegenüber darauf, daß eine dauernde Abhängigkeit dieser Dasen von Marokko nie bestanden hat, daß der Artikel 6 des Vertrages von 1845, durch welchen die Dasen Tsch und Fiquig Marokko, Spissifa und Ani-Safra Frankreich zugesprochen wurden, der angeblichen Rechte des Sultans auf die Gebiete südlich von Algier und Marokko keine Erwähnung thut, vielmehr eine Abgrenzung derselben für überflüssig erklärt. Thatsächlich haben die Bewohner der Tuat-Dasen die grüne Farbe des Scherifs von Marokko bisher recht wenig respectirt. Schon vor mehreren Jahren hatte der Sultan, um seinen sehr geschwächten Einfluß zu stärken, Raids dahin gefandt, durch deren Aufnahme die Tuater indessen nicht sowohl die Oberhoheit Marokkos anerkennen, als vielmehr eine Ginnischung Frankreichs und die immer näher gerückte Gefahr, die Annectirung durch diese Macht, verhindern wollten. Für Anerkennung der Oberhoheit Marokkos hat damals auch die fanatische Secte der Semusi gewirkt, in welcher die europäische Civilisation wohl ihren gefährlichsten Gegner in Nord-Afrika sieht. Kr.

Unter den Zwergen Central-Afrikas. Ein junger Engländer, Mr. Albert B. Lloyd, ist nach längerem Aufenthalte in Toro, Provinz Uganda nach England zurückgekehrt. Mr. Lloyd durchstreifte, nachdem er die Provinz Uganda verlassen, Stanley's großen Zwergeuwald auf einer etwas südlicher gelegenen Route als der eben genannte Forscher und durchquerte, nach zahlreichen interessanten Abenteuern mit den Zwergen, ungeheurer Wälder, welche nur von Cannibalen bewohnt sind. Bemerkenswerth für die Fortschritte, welche der dunkle Erdtheil macht, ist es, daß Lloyd diese Reise allein, nur in Begleitung von einigen Baganda-Dienern, ausführte. Einen großen Theil der Route hatte außer Stanley noch kein Europäer betreten, manche Strecken Landes wurde von Lloyd überhaupt erst entdeckt. Mr. Lloyd konnte mit den Eingeborenen ohne Schwierigkeiten verkehren und lebte ganz gefahrlos unter ihnen. Ich wanderte, erzählt der junge Forscher, zwanzig Tage durch den tiefen Wald. Ich sah eine große Menge der Zwerge, sie wichen mir aber. An allgemeiner so viel wie möglich aus. Beiläufig in der Mitte des „Holenga“ genannten Waldes stieß ich auf eine Ansiedlung mit mehreren Hütten. Hier kam eine große Zahl von Zwergen auf mich zu. Sie sagten mir, daß sie mir seit fünf Tagen durch den Wald gefolgt seien. Sie schienen ziemlich erschrocken und verlegen zu sein und bedeckten beim Sprechen ihre Gesichter. Ich schlief in dem Dorfe und hat am nächsten Morgen das Oberhaupt des Stammes um die Erlaubnis, einige der Zwerge photographiren zu dürfen. Er brachte mir darauf ihrer zehn oder fünfzehn, doch hatte ich keine Zeit zum Exponiren, da die Kleinen absolut nicht stille halten wollten. Mit großer Schwierigkeit versuchte ich dann sie zu messen und fand, daß keiner von ihnen höher als 4 Fuß war. Doch sind alle gut entwickelt. Die Weiber sind etwas schwächer als die Männer gebaut, doch sind alle wohlgeformt. Ich war über ihre Stärke sehr erstaunt. Die Arm- und Brustmuskeln sind äußerst stark entwickelt. Die Männer tragen lange Bärte, welche bis über die Brust reichen und ihnen ein märchenhaftes Aussehen verleihen. Sie waren schweigmig und konnten dem Fremdling nicht ins Gesicht sehen. Sie bewegten fortwährend die Augen. Uebrigens sind die kleinen Geschöpfe sehr intelligent. Ich hatte ein langes Gespräch mit dem Oberhaupt des Stammes und er sprach in klarer Weise über seinen Stamm und über die Ausdehnung des Waldes. Ich befragte ihn über die Belgier, doch wollte er auf diese Frage nicht antworten. Der Stamm war mit Bogen und Pfeilen bewaffnet. Die letzteren sind an der Spitze vergiftet. Außerdem tragen sie kleine Lanzen. Die Zwerge sind Nomaden und schlafen unter 2 bis 3 Fuß hohen Hütten. Niemals verlassen sie ihren Wald. Ich lebte die ganze Zeit in bester Freundschaft mit ihnen. In dem ungeheureren Walde herrscht große Dunkelheit. An vielen Stellen ist das Laubdach ein so dichtes, daß es nicht möglich ist, zu lesen. Mit den Cannibalen kam ich gleichfalls gut aus.

Die Eisenbahn vom Cap bis Kairo kein Traum. Die „Ball Mall Gazette“ schrieb Mitte December 1898: „Wir können aus bester Quelle melden, daß die Eisenbahn vom Cap nach Kairo nicht länger dem Gebiete der Träume angehört, sondern der Plan täglich concretere Gestalt annimmt. Cecil Rhodes wird sich an Bord des „Briton“ bald nach England einschiffen, Dr. Harris wird ihn begleiten. Rhodes wird die Pläne für die ganze 200 englische Meilen lange Strecke von Bulumayo nach dem Tanganjikasee bei sich tragen. Im letzten April traf Rhodes informell mit der britischen Regierung das Abkommen, daß die Staatsgarantie der Bahn streckenweise erfolgen solle. Seit der Zeit aber hat der ursprüngliche Plan große Aenderungen erlitten. Damals wußten die Beamten des Schatzamtes nicht, welche große Veränderungen sich in Wäldern vollziehen würden. Selbst Cecil Rhodes mit seinen großartigen Ideen konnte das nicht ahnen. Seit dem September ist die britisch-ägyptische Armee in Omdurman eingerückt. Die Zeit wird beweisen, daß wir recht hatten, wenn wir sagen, daß die britische Regierung und Cecil Rhodes im nächsten Monat nach dessen Ankunft in England zu einem Einverständnis behufs schnellen Baues der Eisenbahn zum Tanganjikasee gelangen werden, so daß die Linie durch den Continent inner-

halb der nächsten zehn Jahre vollendet ist. Der Sieg Lord Kitchener's über den Schakalen hat die Vollenbung des großen Werkes um 20 Jahre näher gerückt. Die britische süd-afrikanische Gesellschaft wird natürlich große Beihilfe leisten und wird Anleihen bis zum Betrage von ein er halben Million Pfund Sterling beisteuern, so daß das Baumaterial für die Bahn schon Anfang nächsten Jahres nach dem Cap befördert werden kann. Die Regierung der Capcolonie wird auch alle mögliche Hilfe leisten, wenn sie ihre Absicht auch noch nicht antlich angekindigt hat.“

**Von Dr. Schlichter's Forschungsreise in Süd-Afrika.** Dr. Schlichter aus Stuttgart, der Mitte December 1898 nach einer 15monatlichen Forschungsreise von Süd-Afrika nach London zurückgekehrt ist, hat im nordöstlichen Maschonaland ausgedehnte Goldfelder (alluviales Gold und Reef's) entdeckt. Ferner hat er das Problem der antiken Zimbabheruinen, entdeckt von Karl Mauch, eingehend untersucht und ist durch eine Reihe von Thatfachen zu der Ueberzeugung gelangt, daß diese Ruinen uralt, d. h. im 11. Jahrhundert v. Chr. erbaut sind.

**Die Tsetsefliege.** Der von der Royal-Society in London ernannte Ausschuss zur Untersuchung der von der Tsetsefliege an Thieren verursachten tödtlichen Krankheit ist soeben veröffentlicht worden. Seit einigen Jahren studirte Major Bruce die Krankheit in Central-Afrika, wo sie einige Landstriche unbewohnbar macht, weil Ochsen, Pferde, Hunde und andere Thiere ihr erliegen. Der Major fand den Krankheitserreger in dem Blute erkrankter Thiere, und im Vereine mit Major Bruce haben die Herren A. A. Kanchad, S. G. Durham und W. F. Blanford eine pathologische Studie der Krankheit gemacht, um zu ermitteln, ob sie auf prophylaktischem Wege bekämpft werden könne und ob eine Heilung möglich sei. Die Versuche wurden im St. Bartholomeus-Spital in London angefangen und in Cambridge zu Ende geführt. Der Untersuchungsstoff wurde dem Blute eines Hundes entnommen, der auf der Fahrt von Süd-Afrika erkrankt war. Die Gelehrten sind der Ansicht, daß die von Koch dem Stiche der Tsetsefliege zugeschriebene und „Surra“ genannte indische Krankheit vermuthlich anderen Ursprungs sei, dagegen stimme die in Algerien von Rouget entdeckte Krankheit mit der von der Tsetsefliege verursachten überein. Diese Insecten sind außerordentlich klein, vervielfältigen sich gewaltig, und ihr Stich ist für gewisse Thiere tödtlich. In der That hat die Untersuchung die Liste der dem Fliegengifte erliegenden Thiere bedeutend vermehrt. Sogar Meerschweinchen und ein Igel, dieser in 17 Tagen, erlagen dem Gifte, kein einziger Fall von Heilung ist vorgekommen. Die Krankheit wird jedoch nicht übertragen dadurch, daß ein Thier das Fleisch eines erkrankten Thieres verzehrt, außer wenn eine Wunde im Munde oder Schlund die Blutvergiftung ermöglicht. Das Gift verliert rasch seine Ansteckungskraft; das von noch lebenden erkrankten Thieren genommene Blut verliert sich nach drei, höchstens vier Tagen; der von todtten Thieren genommene Stoff schon nach 24 Stunden. Es sind keine Mittel entdeckt worden, um die Thiere gegen die Krankheit zu schützen, weder Inoculation mit verwandten Krankheitserregern, noch Anwendung von Serum erkrankter Thiere, noch sorgfältige Ernährung haben sich als wirksam erwiesen. Da die Bekämpfung der durch die Tsetsefliege angerichteten Verwüstung unter dem Zugvieh für die Bewirthschaftung Afrikas von gewaltiger Wichtigkeit ist, ist das verneinende Ergebnis dieser Untersuchung sehr zu beklagen. Daß Menschen von dem Stiche der Tsetsefliege nicht erheblich belästigt werden, war schon vor der Untersuchung bekannt.

## Amerika.

**Der spanisch-amerikanische Friede.** Durch den Friedensvertrag zwischen Spanien und der Union, welcher am 10. December 1898 in Paris unterzeichnet wurde, gehen Cuba, Puerto Rico und die Philippinen in den Besitz der Vereinigten Staaten von Amerika über. Was jedoch die Philippinen betrifft, so scheint deren Schickial noch nicht endgiltig entschieden.

**Dr. Hermann Meyer's Forschungs Expedition nach Süd-Amerika.** Eine naturwissenschaftliche Expedition unter Leitung des Reisenden Dr. Hermann Meyer, über die wir bereits im Vorjahre eine kurze Notiz gebracht haben, begab sich am 1. December 1898 von Hamburg aus nach Süd-Brasilien und nach Argentinien, um dort geologische und anthropologische Forschungen anzustellen. Die aus dreißig Personen bestehende Gesellschaft wird von einem besonderen Arzte begleitet, und die Dauer der Reise ist auf zwei Jahre berechnet.

**Das Alter der Niagarafälle.** Ueber die Zeit, die nothwendig war, um die Form der Absturzstellen der Niagarafälle, wie sie heute ist, herbeizuführen, sind bislang viele Behauptungen aufgetaucht, die aber lediglich auf Schätzungen beruhten. Eine genaue wissenschaftliche Untersuchung hat nun kürzlich Professor G. Wright ausgeführt, über deren

Ergebnisse er in einem Vortrage vor der „American Association“ in Boston berichtete. Professor Wright ist der Ansicht, daß das Alter der Fäße ganz bedeutend überschätzt wird, und daß die Entstehung derselben in eine viel spätere Periode fällt, als man annimmt, weil die Zerstörung der Felsenmassen durch die Gewalt des Wassers sehr schnell bewirkt wird. Nach seinen genauen Berechnungen können die Fäße höchstens 12.000 Jahre alt sein, während nach den früheren Theorien mindestens 40.000 Jahre nothwendig sein sollten, um die heutige Form der Fäße herbeizuführen. Sr.

**Eisenbahnlinie von Winnipeg nach Duluth.** Aus St. Paul wurde Mitte November 1898 gemeldet, die Northern Pacificbahn beabsichtige eine directe Linie von Winnipeg nach Duluth zu bauen, um einen bedeutenden Theil der Ausfuhr des nach dem Nordwesten von Canada als Handelsartikel gehenden Weizens in die Hand zu bekommen, dessen Export einen ungeheuren Umfang annimmt.

## Australien und Polynesien.

**Uebnahme des Schutzgebietes Deutsch-Neu-Guinea durch das Deutsche Reich.** Das Deutsche Reich hat mit der Neu-Guinea-Compagnie wegen Uebnahme ihres Schutzgebietes auf Neu-Guinea einen Vertrag abgeschlossen. Die Gesellschaft soll eine Entschädigung von vier Millionen Mark, zahlbar in zehn Raten, erhalten. Sr.

**Hawaii-Inseln.** Die den Vereinigten Staaten von Amerika einverleibten Hawaii-Inseln sollen vorläufig nicht als Staat, sondern als Territorium eintreten, so daß sie nur ein Mitglied in den Congreß werden zu schicken haben. Sr.

**Besetzung von Wake Island durch die Union.** Wie am 24. December 1898 aus Washington gemeldet wurde, beorderte die Regierung den Kreuzer „Bennington“, Wake Island im Anson-Archipel in Mikronesien im Namen der Vereinigten Staaten zu besetzen.

**Französische Flottenstation im Stillen Ocean.** Frankreich gestaltet Numea in Neu-Caledonien zur Hauptflottenstation im Stillen Ocean. Es wird dort ein großes Dock errichtet und ausgedehnte andere Hafenbauten werden ausgeführt. Sr.

**Die Carolinen.** Nach dem Berichte eines Reisenden, welcher die Carolinen besuchte, bestehen dieselben aus mehr denn 100 kleinen Inseln mit einer gesammten Arealfläche von 1450 Quadratkilometer. Die Bevölkerung schätzt er auf 36.000 Köpfe, meist Mikronesier mit einer Beimischung von Negritos, Papuas und etliche Japaner und Chinesen. Sr.

**Cannibalismus auf den Salomonsinseln.** Der Cannibalismus ist auf den Salomonsinseln noch immer nicht ausgerottet. Eine Kriegspartei der Insel Simbo überfiel die Bewohner der Insel Rendova, tödtete zehn Eingeborene und verzehrte sie. Sr.

## Polargegenden und Oceane.

**Südpolexpeditionen.** Wie der in Aussicht genommene Leiter für eine deutsche Südpolexpedition, Dr. v. Drygalski, mittheilt, ist das Unternehmen bereits so weit gediehen, daß mit den Vorbereitungen und wissenschaftlichen Vorarbeiten begonnen werden kann. Für den Antritt der Reise ist das Jahr 1900 in Aussicht genommen. Auch soll im Jahre 1900 eine große englische und amerikanische Expedition nach dem Südpole abgehen, so daß durch das gleichzeitige Zusammentreffen von drei Expeditionen die Kenntniß der Antarktis bedeutend gefördert werden könnte. Die Expedition wird von den Kergueleninseln vordringen und ein volles Jahr lang meteorologische Stationsbeobachtungen machen. Im Frühling soll dann ein Vorstoß auf Schlitten gegen den magnetischen Südpol unternommen werden. Die Zahl der Expeditionsmitglieder ist auf 6 Gelehrte, 5 Schiffsofficiere und 19 Mann Besatzung veranschlagt. Von der belgischen Südpolexpedition fehlt jede Kunde, und in den wissenschaftlichen Kreisen ist man über ihren Verbleib nicht ohne Sorgen. Das letzte Lebenszeichen dieser Expedition ist ein im März 1898 in Rumänien eingegangener Brief des an derselben theilnehmenden rumänischen Biologen Rakowiga, der meldete, daß das Expeditionsschiff „Belgique“ nach dem Grahamlande dampfte, um eine Erforschung vorzunehmen. In geographischen Kreisen glaubt man, daß Commandant de Gerlache das noch freie Meer benutzt habe, um noch weiter vorzudringen, hierbei plötzlich von Eismassen eingeschlossen worden sei und seitdem festliege. Diese Vermuthung erscheint nicht unbegründet, da Commandant de Gerlache, der Führer der Expedition, in einem im December 1897 nach Antwerpen gelangten Briefe die Möglichkeit aussprach, erst im Jahre 1899 wieder ein Lebenszeichen von sich geben zu können. Das Schiff ist mit Lebensmitteln auf drei Jahre und genügenden Kohlenmengen ausgerüstet. Ist das Schiff vom Eise eingeschlossen, so sind schwerlich Nachrichten vor dem Frühjahr 1899 zu erwarten.

**Eine angebliche Kunde von Andrée.** Zwei Petersburger Blätter, die „Nowosti“ und die „Birschewja Wjedomosti“, brachten am 18. December 1898 eine sensationelle Meldung, welche, wenn sie sich bewahrheiten sollte, geeignet ist, die Annahme zu rechtfertigen, daß der Luftschiffahrer Andrée, welcher im Juli 1897 in Begleitung Strindberg's und Fränkel's von der Däneninsel bei Spitzbergen seine Luftballonfahrt nach dem Nordpol angetreten hat, sich am Leben befindet, und daß die Rückkehr seiner Expedition zu gewärtigen wäre. Die Meldung besagt Folgendes: Der schwedisch-norwegische Gesandte in Petersburg erhielt von dem in der Station Wileika der Libau-Rommu-Eisenbahn bediensteten Eisenbahnbeamten J. Detke einen Brief mit beigelegten zwei Papierschnitzeln, welche, nach der Meinung des Brieffschreibers, von dem Luftballon Andrée's herstammen. Diese Papierschnitzel, deren eines die Aufschrift: „Ballon André. Nous passons par Ural André“ trägt und das andere in unorthographischem und kaum verständlichem Russisch die Bitte enthält, den Fund „an den Consul oder die Polizei zu übergeben“, wurden von einem Freunde Detke's, dem in Slatoust bei der Sibirischen Eisenbahn bediensteten Eisenbahnbeamten Massanowitsch, unter folgenden Umständen aufgefunden. Massanowitsch begleitete einen Lastzug nach dem Ural, der infolge von Schneeverwehungen aufgehalten werden mußte; im Schnee steckend, bemerkte Massanowitsch eine Flasche, welche er zu sich nahm, und in dieser Flasche befanden sich die bezeichneten zwei Zettel, in welchen Andrée seine Ueberfahrt über den Ural anzeigte. Der schwedisch-norwegische Gesandte sendete die ihm zugesendeten Zettel nach Norwegen und stellte eine sorgfältige Untersuchung über die Echtheit des Fundes an, die jedoch bis jetzt noch nicht abgeschlossen worden ist. Die russischen Blätter, denen wir diese Meldung entnehmen, sind jedoch von der absoluten Echtheit der angeblichen Andrée'schen Zettel nicht überzeugt. Sie fragen mit Recht, warum der Finder Massanowitsch die Zettel nicht direct dem schwedischen Gesandten zugeschickt hat. Wird aber die Schrift auf den Zetteln in Norwegen als jene Andrée's agnoscirt werden, dann dürfte diese Meldung in der ganzen Culturwelt große Theilnahme erwecken.

**Eine neue Expedition zur Suche nach Andrée.** Aus Kopenhagen wird berichtet: Capitän D. Brum hat beschlossen, im Sommer eine Expedition von Islands Ostküste über Jan Maan zum Cap Barclay an der Ostküste Grönlands zu unternehmen, um Nachforschungen nach Andrée anzustellen. Das Unternehmen ist, so viel man weiß, materiell gesichert. Ein Fahrzeug von Walfischfänger-Typus ist der Expedition zur Verfügung gestellt worden. Die Expedition verläßt Kopenhagen im Juni. Der Grundgedanke von Capitän Brum's Plan ist der, daß, wenn Andrée sich an Grönlands Ostküste befindet, was Brum für wahrscheinlich hält, er und seine Begleiter natürlich versuchen werden, die Depots von Lebensmitteln zu erreichen, die ja Andrée wie jedem Nordpolfahrer bekannt waren. Dort hätte man also ihn selbst oder Spuren von ihm zu suchen.

Von der russisch-schwedischen Expedition nach Spitzbergen. In Stockholm befinden sich gegenwärtig die Akademiker D. A. Backlund und F. A. Bredichin, sowie der Adjutant der Akademie, Fürst B. B. Gobjagn und der Bergingenieur F. N. Tschernyschew, die alle Mitglieder der bevorstehenden russisch-schwedischen Expedition nach Spitzbergen sind und nun in Stockholm mit den schwedischen Gelehrten zusammen über den Plan der Gradmessung beraten. Diese Conferenz steht unter dem Voritze des Kronprinzen von Schweden. Bisher ist unter anderem beschlossen worden, zwei russische und ein schwedisches Schiff für die Expedition auszurüsten.

## Geographische und verwandte Vereine.

**Verein für Erdkunde zu Halle a. S.** Dem jüngst erschienenen Jahrgang 1898 der „Mittheilungen“ des Vereines für Erdkunde zu Halle a. S., welche zugleich Organ des Thüringisch-Sächsischen Gesamtvereines für Erdkunde sind, entnehmen wir, daß letzterer Verein im Jahre 1897/98 386 Mitglieder zählte. Derselben vertheilen sich folgendermaßen: Centralverein zu Halle 216, Zweigverein zu Altenburg 26, Zweigverein zu Blankenburg am Darz 13, Zweigverein zu Magdeburg 46 und endlich 85 keinem Theilverein angehörige Mitglieder. Die Wanderversammlung des Gesamtvereines fand am 26. September 1897 zu Halberstadt statt, in welcher Professor Rech den Bodenbau der Umgebung von Halberstadt erläuterte, worauf Oberlehrer Dr. Werten's über die Ausdehnung des der Rechstetinformation angehörigen Salzlagers sprach. Vorsitzender des Centralvereines ist, wie seit Jahren, Professor Dr. Alfred Kirchhoff. Unter den Vortragenden des Centralvereines, welcher im Vereinsjahre 10 Sitzungen hielt, nennen wir Professor Kirchhoff über Nauen's Polarfahrt, Dr. Hermann Meyer über seine Expedition nach Central-Brasilien, Leo Frobenius über Rassen und Culturen in Afrika, Dr. Ewen Hedin über seine große Forschungsreise in

Central-Asien, Dr. Hugo Grothe über Tripolitaniern, Dr. Kurt Hassert über seine Streifzüge durch Oberitalien im Sommer 1897. Die Zweigvereine hielten 13 Sitzungen ab. Den größten Theil des Inhaltes der „Mittheilungen“ bilden folgende Aufsätze: Johannes Maenz, „Die Theilung der Erde bei Magdeburg in den neueren Jahrhunderten“ (mit zwei Karten); Fritz Schulz, „Die jährlichen Niederschlagsmengen Thüringens und des Harzes“ (mit mehreren Karten); Gustav Reischel, „Das thüringische Bauernhaus und seine Bewohner“; August Schulz, „Entwickelungs-geschichte der phanerogamen Pflanzendecke des Saalebezirkes“; Hermann Toepfer, „Phänologische Beobachtungen in Thüringen 1897“.

**Historische Gesellschaft für das Studium von Nord-Afrika.** In Paris hat sich unter dem Namen Association historique pour l'étude de l'Afrique du Nord eine neue Gesellschaft gebildet, welche beabsichtigt, jährlich eine oder mehrere Reisen zu historischen oder archäologischen Untersuchungen in den vier Barbareisenländern Algerien, Tunis, Marokko und Tripolitaniern und in ihren Hinterländern zu veranstalten.

## Vom Büchertisch.

**Wanderungen durch Frankreich.** Beobachtungen und Schilderungen von Land und Leuten in Mittel- und Süd-Frankreich, sowie den Pyrenäen von Dr. Richard Pappritz. Berlin 1898. Fufinger's Buchhandlung. (VIII, 335 S.) 3 Mark, elegant geb. 4 Mark 50 Pfennige.

Ein gründlicher Kenner der französischen Sprache und Literatur, bewandert in der politischen und Kunstgeschichte Frankreichs, ausgestattet mit einer ansehnlichen kritischen Veranlagung und mit echt deutschem Gerechtigkeitsinn, so bereiste Dr. Pappritz das mittlere und südliche Frankreich und erstatt hierüber in seinem Buche einen ungemein lezenswerthen Bericht. Denn wir erfahren aus demselben gerade über diejenigen Gebiete des westlichen Nachbarlandes, welche in Deutschland noch so wenig bekannt sind, eine Fülle des Neuen und Interessanten. Der Verfasser zeigt uns in allem das Gegenätzliche der Provinz gegenüber der Hauptstadt, die ehrenwerthen Eigenschaften der Bewohner und die so anziehenden Reize der Städte und Landschaften. In den Schlufcapiteln bespricht er mehr oder weniger eingehend französische Eisenbahnen, Geselligkeit, Schulwesen, Universitäten, Studentenleben und Presse und theilt mit billigen Mafe Lob und Tadel aus. Er läßt uns das in vielen Stücken allmählich eindringende deutsche Wesen erkennen und betont immer wieder, daß ihm aus seiner deutschen Nationalität nirgends Gefahr, ja kaum Widerwärtigkeiten erwachsen. Gewiß können ihm die Franzosen für sein Gesamtnutzeil nur Dank wissen, wie die deutschen Leser für die gediegene und gründliche Belehrung.

**Eine Radtour durch das heutige Spanien.** Reisejournale von Fanny Bullock-Workman und William Hunter-Workman, Verfasser der „Erinnerungen an Algier“. Mit 30 Illustrationen und einer Karte. Deutsch von M. Springer. Bäckung 1897. Verlag von Fr. Münchler. (XVI, 270 S.) 3 Mark 80 Pfennige, eleg. geb. 4 Mark 80 Pfennige.

Von Figueras aus im äußersten Nordosten bereiste 1895 ein amerikanisches Ehepaar auf dem modernsten Behikel, welches sie schon durch die meisten Länder Europas und einen Theil Nord-Afrikas getragen hatte, ganz Spanien mit Ausnahme der Provinzen Galicien und Asturien. Die durchfahrenen Gegenden und besuchten Städte, sowie mancherlei Abenteuer und kleine Unfälle werden getreulich geschildert und auch der Belesene wird manches ihm Neue in dem Buche bemerkt finden. Daß Spanien bei seiner Größe in seinen verschiedenen Theilen nicht überall die gleichen Zustände aufweist, ist leicht erklärlich. Wie verschieden ist die Beschaffenheit der Wege, welche begreiflicherweise die Radfahrer besonders interessirte: am schlechtesten in Aragon, Castilien, Valencia, Murcia und dem südlichen Neucastilien, besser in Extremadura und Andalusien, am besten im nördlichen und östlichen Neucastilien, in Altcastilien, Leon und Navarra. Während die Bevölkerung in vielen Gegenden den Reisenden ungemein freundlich und theilnehmend entgegenkam, benahm sie sich anderwärts, wie namentlich in Valencia, gegen dieselben impertinent. Besonders die armen Straßenaufseher wissen die beiden Radfahrer wegen ihrer oft rührenden Dienstwilligkeit nicht genug zu rühmen, dagegen über die Roheit der Frachtkutscher sich nicht laut genug zu beklagen. Die Gebildeten, darunter auch die Geistlichen, zeigten sich fast immer sehr gefällig und wo die Reisenden Radgenossen trafen, wollte man sie gewöhnlich für längere Zeit zu Gäste behalten. Jedenfalls ist das Buch nicht bloß für Radfahrer lezenswerth.

**Taschenatlas der Schweiz.** 26 colorirte Karten, gezeichnet und gestochen von Emil Wagner. Genf (1898). Ch. Eggmann & Cie.

Der vorliegende Taschenatlas enthält eine Eisenbahnkarte und eine Uebersichtskarte der Schweiz, dann 18 Cantonskarten, welche zumeist je einen Canton, von den kleinen je zwei auf einem Blatte darstellen, endlich eine Karte des Nivwaldstätterjees und eine des Berner Oberlandes. An Maßstäben finden wir 1 : 200.000 (Genf), 250.000, 300.000, 400.000, 500.000 und 600.000 (Bern, Wallis, Graubünden). Die lithographirten Karten sind sauber ausgeführt, klar und durchsichtig, das schraffierte Terrain braun, das Flußnetz mit den Seen blau, die Ortssignaturen und die Schrift sind schwarz gedruckt. Die politische Eintheilung der Cantone ist durch decentes Flächencolorit zur Darstellung gebracht. Selbst die Dreisprachigkeit der Schweiz kommt zur Geltung, indem die Aufschriften der Karten wechselnd deutsch, französisch oder italienisch lauten, je nach der herrschenden Sprache des betreffenden Cantons. Voran geht ein knapper geographisch-statistischer Text (deutsch und französisch, wie auch der Titel), welcher einige allgemeine Angaben über die Schweiz, über ihre Behörden, Höhen einiger Gipfel und Hauptpässe, sowie Flächeninhalt, Höhenlage und Tiefe der hauptsächlichsten Seen, ferner von jedem Canton Areal, Bevölkerung, Confessionen, Erwerbszweige und Hauptorte mittheilt. Etwas eigenthümlich bei einem Atlas der Schweiz nimmt sich auf der Einbanddecke als Bignette der östliche Planiglob aus.

**Kürschner's Jahrbuch für die Oesterreichisch-Ungarische Monarchie 1899.** Kalender, Merz- und Nachschlagebuch für jedermann. Mit Hunderten von Illustrationen. Berlin, Eisenach, Leipzig. Hermann Hillger's Verlag. (XXIV, 472 S.)

Warum wir Kürschner's Jahrbuch in unserer „Rundschau“ zur Anzeige bringen? Weil es bei seinem überreichen Inhalt thatsächlich für jedermann etwas bietet, also auch für den Freund der Geographie und Statistik. An praktischer Gestaltung und bewundernswerther Raumausnutzung macht es niemand auf dem literarischen Markte Deutschlands dem Hofrath Josef Kürschner nach, das zeigt auch die für Oesterreich-Ungarn bestimmte Ausgabe seines Jahrbuches für 1899. In Bezug auf unsere Monarchie vermag dasselbe an statistischen Angaben mit dem Gothaischen Almanach zu concurriren, an zeitgenössischen Angaben bildet es eine Art Weltchronik der Gegenwart und dem modernen Bedürfnis entsprechend, bringt es zu jedem illustriren Gegenstande ein Bild, wo es nöthig oder erwünscht ist, ein anschauliches Märchen. Deshalb wird dies originelle Nachschlagebuch unzweifelhaft sich einen großen Freundeskreis erwerben.

**Von Augsburg nach Lima** oder des Lebens wechselvolles Spiel. Ein Buch für die studirende Jugend und das gebildete Volk von P. Kaspar Kuhn. 2. Auflage. Mit drei Illustrationen im Texte. Augsburg 1898. Verlag der B. Schmid'schen Buchhandlung. (168 S.)

Ein verwaistes Geschwisterpaar, Bruder und Schwester, kommen vom Lande nach Augsburg, wo sie wegen ihrer Frömmigkeit und Sittenreinheit, namentlich aber wegen ihrer schönen Stimmen und musikalischen Begabung Gönner finden. Nachdem sie in den verschiedenen Kirchen von Augsburg zur Ehre Gottes gesungen, geht der Bruder mit einem Freunde nach dem noch spanischen Amerika (die Geschichte spielt zu Anfang unseres Jahrhunderts), wo sie beide schließlich um des Lebensunterhaltes willen in Lima zur Oer gehen. Das Gleiche thut die in Bayern zurückgebliebene Schwester, die einen Antrag nach Lima erhält, wo sich die Geschwister wieder treffen. Ein Unfall der Schwester bestimmt den Bruder, Missionär unter den Indianern zu werden und als solcher stirbt er nach zehnjähriger segensreicher Thätigkeit. In die Erzählung, die manches recht unvermittelt bringt, sind einzelne geographische Schilderungen eingeflochten, nebenher gehen auch viele botanische Mittheilungen. Das alles wäre ganz hübsch, wenn nur das Buch einen mehr einheitlichen Charakter hätte.

**Rausen's Erfolg.** Allgemein faßlich dargestellt von Eugen v. Gnzb erg. (1ste, neu bearbeitete und vermehrte Auflage. Berlin 1899. Fuzinger's Buchhandlung. (IV, 251 S.)

Welchen Beifall das vorliegende Buch in weiten Kreisen gefunden hat, kann man ermesen, wenn man bedenkt, daß der im Jahre 1897 erschienenen ersten Auflage (vgl. „Rundschau“, XX. Jhrg., S. 431) jetzt schon die erste gefolgt ist. Diesen Erfolg verbannt es nicht bloß dem behandelten Gegenstande, sondern auch der wohlgelungenen Darstellung, welche dasselbe namentlich für die Jugend als fesselnde und unterhaltende Lectüre empfiehlt. Die Verbesserung einiger der beigegebenen Bilder in der neuen Auflage gereicht dem Buche zum Vortheile.

**Auf chinesischen Missionspfaden.** 13 Stationsbilder aus der Basler Mission. Gezeichnet von Missionär G. Gußmann. Mit 15 Bildern und einer Karte. Basel 1897. Verlag der Missionsbuchhandlung. (80 S.) 35 Cents = 30 Pfennige.

Da die Basler Missionsthätigkeit in China 1847 begann, blüht dieselbe nun auf ein halbes Jahrhundert ihres Bestandes daselbst zurück. Gegenwärtig erhält sie in der

Provinz Canton 13 Haupt- und 41 Außenstationen mit im ganzen 4093 eingeborenen Christen. Diese 13 Hauptstationen und etliche der Außenstationen schildert der Verfasser, welcher selbst als Missionär jahrelang in China gewirkt hat, indem er uns auf einer sie alle berührenden Reise als kundiger Führer dient. So sehr wir nun an den Schicksalen und dem heutigen Zustande der Missionen Antheil nehmen, so möchten wir doch über die durchstreiften Gegenden und ihre Bewohner etwas mehr erfahren, als der Verfasser mittheilt. Nur über Hongkong weiß er etwas ausführlicher zu berichten.

**C. Reegenhardt's Geschäftskalender für den Weltverkehr.** Adressbuch der bewährtesten Bankfirmen, Speditenre und Advocaten, der Gerichte und Gerichtsvollzieher, sowie der Consuln in allen nennenswerthen Orten der Welt. Mit Angabe der Einwohnerzahlen, sowie der Zoll- und Verkehrsanstalten. 1899. 24. Jahrgang. Dritte Auflage. Geschlossen am 1. September 1898. Berlin und Wien. Verlag von C. Reegenhardt. (376 S.) Geb. 2 Mark 80 Pfennige = 1 fl. 65 kr.

Dem auf dem Titel angegebenen Hauptinhalte nach hat Reegenhardt's Geschäftskalender für den Weltverkehr einen eminent praktischen Werth. Durch gewisse statistische Angaben erhält er aber auch die Eignung als allgemeines Nachschlagebuch. So finden wir in demselben die wichtigsten Märkte und Messen der Welt, die bedeutenden Dampferlinien und Zahl ihrer Schiffe u. s. w. angeführt. Zu letzterer Liste möchten wir bemerken, daß der Lloyd in Triest schon seit Jahren nur mehr „Oesterreichischer“ und nicht „Oesterreichisch-Ungarischer Lloyd“ heißt.

**Illustriertes Schweizerisches Adresskalender pro 1899.** Zehnter Jahrgang. Bern, Verlag von G. Lauterburg. 2 Frances.

Lauterburg's illustriertes Schweizerisches Adresskalender für das Jahr 1899 bringt auf jedem Tagesblatte ein hübsches Bild aus dem Schweizerlande. Die Bilder sind sinnreich in Bezug auf historische Daten vertheilt. Wir glauben, daß solche Blattkalender sich namentlich für die Jugend empfehlen, da sie wohl geeignet sind, deren geographische und geschichtliche Kenntnisse zu vermehren und zu befestigen.

## Eingegangene Bücher, Karten etc.

**Studien zur Zoogeographie** von Dr. W. Kobelt. Zweiter Band. Die Fauna der meridionalen Subregion. Wiesbaden 1898. C. W. Kreidel's Verlag. 8 Mark.

**Kreuz und quer durch Süd-Afrika.** Reisetagebuch und Bilder von Emil Donat. Mit vielen Illustrationen, acht Vollbildern, dem Porträt des Verfassers und einem Kärtchen. Marau 1899. Druck und Verlag von Emil Wirz, vormals J. J. Christen. 5 Mark.

**Statistisches Jahrbuch für das Königreich Bayern.** Herausgegeben vom k. statistischen Bureau. Vierter Jahrgang. 1898. München 1898. Commissionsverlag der J. Lindauer'schen Buchhandlung (Schöpping). Druck der G. Franz'schen Hofbuchdruckerei (G. Emil Mayer).

**Creta in Vergangenheit und Gegenwart** geschildert von Heinz Bothmer, Dragoman der kaiserlich ottomanischen Botschaft in Berlin. Herausgegeben von Leo Woerl. Mit 30 Illustrationen nach Originalaufnahmen von Rich. G. Krüger in Canea. Leipzig 1899. Woerl's Reisebücher-Verlag. 2 Mark.

**Transvaal, die Südafrikanische Republik.** Historisch, geographisch, politisch, wirtschaftlich dargestellt von A. Seidel. Mit 17 Vollbildern, 48 Textillustrationen und 6 Karten. Berlin 1898. Allgemeiner Verein für deutsche Literatur. 7 Mark 50 Pfennige, in elegantem Halbfranzband 9 Mark.

**Das bayerische Handelswesen im 18. Jahrhundert,** speciell unter Kurfürst Max III. Josef. Kulturhistorische Studien nach archivalischen Quellen von Dr. Adalbert Baumann. Kaiserslautern 1898. Aug. Gotthold's Verlagshandlung.

**Ehantung und Kiau-tschou.** Von Friedrich Hirth. Sonderabdruck aus der Beilage zur „Allgemeinen Zeitung“ Nr. 218 und 219 vom 27. und 28. September 1898. München 1898. Druck der Buchdruckerei der „Allgemeinen Zeitung“.

Schluß der Redaction: 21. Januar 1899.

Herausgeber: **A. Hartleben's** Verlag in Wien.

