

Deutsche Rundschau

für

Geographie und Statistik.

Unter Mitwirkung hervorragender Fachmänner herausgegeben

von

Professor Dr. Friedrich Umlauf, Wien.

XXIII. Jahrgang.

Heft 8.

Mai 1901.

Die beschränkte Bedeutung der Bagdadbahn und ihre Gefahr.

Von Dr. R. Hermann in München.

(Mit einer Karte.)

Als ein Jahrzehnt nach seiner ersten Orientreise der deutsche Kaiser zum zweitenmale die Länder des Halbmondes besuchte, und die Zeitungen aller Länder von den Einzelheiten dieses „Kreuzzuges“, der einem prunkvollen Triumphzuge gleich, erfüllt waren, da regten sich in vielen Herzen unbestimmte Hoffnungen, die allmählich in der Frage greifbare Gestalt fanden: „Was kommt dabei heraus?“ Der Fromme dachte an eine Bekehrung der Heiden, der Kaufmann dachte an neue Schätze des Ostens, nicht wenige träumten von einem neuen „gelobten Land“ für ehrliche deutsche Bauern, und es gab Colonialschwärmer, die sich an der Vorstellung erfreuten (wenn sie dieselbe auch nicht auszusprechen wagten), daß einstmals das von deutschen Bauern besiedelte Klein-Asien als eine reife Frucht dem Deutschen Reich, dem Erben des bis dahin verstorbenen „kranken Mannes“, in den Schoß fallen werde.

Wenn auf diese verschiedenartigen Hoffnungen eine lebhafte Enttäuschung folgte und man von verschiedenen Seiten den Monarchen hiefür verantwortlich machen wollte, so vergaß man eben, daß vor dieser Enttäuschung stets die Erwägung bewahrt hätte, daß heutzutage durch Reisen und Besuche gekrönter Häupter keine Weltmachtverschiebungen bewirkt werden und daß etwas derartiges die zweite Orientreise des Kaisers auch nicht beabsichtigt hatte. Thatsächlich ist von allen Hoffnungen auch nicht eine erfüllt worden, und insbesondere blieb bis heute die deutsche Ansiedelung in Türkisch-Asien auf einige ärmliche Gemeinden in Palästina beschränkt.

Nicht lange nachher schien ein neues Ereignis abermals der deutschen Ansiedelung nach Klein-Asien und in die vormalige Kornkammer der alten Assyrer, ins gelobte Land Mesopotamien, die Wege zu weisen. In der internationalen Concurrenz, welche um die Erbauung einer Bahn durch Klein-Asien und die Euphratländer zum persischen Meerbusen entstand, siegte die deutsche Capitalistengruppe. Abermals schwellen die Hoffnungen; der Patriotismus fühlte wieder einen Sieg des Deutschthums, und eine unabsehbare Menge von Publicationen

juchte die hohe Bedeutung dieses Ereignisses darzuthun. Dabei spielten allerdings die Möglichkeiten eine große Rolle, und nur selten dachte man daran, wie die bisherigen Versuche, einen Aufschwung von Handel und Verkehr zwischen Deutschland und der Türkei herbeizuführen, verlaufen waren. Eine soeben erschienene werthvolle Schrift,¹ die sich damit des genaueren beschäftigt, ohne auf die Frage der Bagdadbahn einzugehen, ist besonders geeignet, vor einer Ueberschätzung derselben zu bewahren.

Man hat zunächst ausgesprochen, die Bahnlinie werde eine gewaltige Umwälzung des bisherigen Verkehrsweges nach Indien mit sich bringen. Man hat den Zeitaufwand auf dem bisherigen Seewege mit jenem auf der künftigen Bahn verglichen und eine Ersparnis von 7 bis 12 Tagen herausgerechnet; dabei aber vielfach übersehen, daß die Zugsgeschwindigkeit dort ebenso wenig wie auf der sibirischen Bahn eine den europäischen Verhältnissen entsprechende sein wird. Immerhin kann ohne Zweifel eine wesentliche Ersparnis an Zeit erzielt werden sowohl für den Personen- wie für den Postverkehr. Aber wenn man annimmt, daß der Welthandel nun den Landweg wählen und der Schiffahrt die gefahrvolle und mühselige Fahrt durch das Rothe Meer ersparen würde, dann vergißt man, daß beim Weltgütertransport die Zeit viel weniger wichtig ist wie die Billigkeit der Transportätze. Ein Beispiel in kleinerem Umfange hat die Geschichte der Türkei bereits aufzuweisen. Die Bahnlinie Wien—Salonik oder Wien—Konstantinopel einerseits, der Seeweg von Triest nach Konstantinopel andererseits stellt unbestreitbar geographisch ein ähnliches Verhältnis dar, wie die Bagdadbahn einerseits, der Seeweg um Arabien herum andererseits. Als jene Bahn eröffnet wurde (1888), glaubte man auch eine neue Welthandelsstraße geschaffen, glaubte man die Balkanstaaten binnenwärts eröffnet und dem europäischen Westen untrennbar angegliedert zu haben. Aber es kam anders; nach wie vor wählten selbst die Erzeugnisse der schlesischen Industrien den Seeweg über Hamburg, soferne sie mit den rheinischen Waaren überhaupt im Orient concurriren konnten; Oesterreichs Handelsweg blieb wie bisher die Linie Triest—Salonik—Stambul und die Erzeugnisse des inneren Balkans wählten ihren Ausgang nicht binnenwärts, sondern seewärts; Salonik ward der Hauptausfuhrhafen der Balkanstaaten.

Aus dieser Analogie darf man schließen, daß der Welttransithandel nach wie vor den Seeweg nach Indien, nicht aber die Bagdadbahn benutzen werde. Ferner aber, daß eine Erschließung der Euphratländer, die Einfuhr dahin aus Europa, die Ausfuhr von dort nach dem Westen, ebenfalls nicht auf der langen Bahnlinie nach Konstantinopel oder Smyrna erfolgen werde, sondern entweder in El Kueit am persischen Meerbusen oder in der Bai von Iskanderum (Alexandrette) ihr Ein- oder Ausgangsthor wählen werde. Die Bahn wird somit nicht in größerem Maße dem Gütertransport dienen; immerhin wird sich der Personenverkehr, dem die Ueberwindung der Beschwerden des Rothen Meeres erspart wird, sowie der Postverkehr der neuen Linie bedienen.

Was nun den inländischen Verkehr der Bagdadbahn anlangt, so ist ein solcher weder hinsichtlich der Personen- noch hinsichtlich der Güterbeförderung in dem Maße vorhanden, daß der Bahnbau irgendwie als ein Bedürfnis erschiene. Die gesammte asiatische Türkei hat eine Bevölkerung von circa 16 Millionen (geschätzt). Dies ist zwar jedenfalls bedeutend mehr, als etwa der Westen der

¹ „Deutsch-türkische Handelsbeziehungen seit dem Berliner Vertrag mit besonderer Berücksichtigung der Handelswege.“ Von Dr. F. Krauß. Jena 1901 (bei G. Fischer).

nordamerikanischen Union vor dessen wirthschaftlicher Eroberung beherbergt hatte; aber in Anbetracht der unendlichen Räume doch verschwindend wenig. Wer nun der Ansicht ist, es könnte die Bagdadbahn diese Länder ebenso rasch der Bewirthschaftung erschließen, wie es die nordamerikanischen Transcontinental-Linien gethan, der vergißt, daß es sich in Türkisch-Asien um ein anderes Volk und um ein anderes Land handelt. Die Türken, Kurden, Araber u. s. w. sind nicht wie die Rothhäute der Union eine pars negligenda, sondern sie gehören einem Staatswesen an, das in Zeiten der Gefahr immer noch seine Festigkeit bewiesen hat, sie gehören einer Religion an, die seit Jahrhunderten dem Christenthum und abendländischen Wesen feindlich war; sie lassen sich weder leicht cultiviren, noch auch verdrängen. Aus eigenem Antriebe aber wird der Türke in absehbarer Zeit wohl kaum beginnen, auf den Export zu arbeiten; davon hält ihn seine Religion, sein Charakter, seine Lebensphilosophie u. a. m. ab. Andererseits ist zwar das der Cultur harrende, bisher höchstensfalls zur Viehzucht benützte Land wiederholt auf 40 Procent und mehr geschätzt worden; es ist auch nicht zu bestreiten, daß weite Gebiete Klein-Asiens und Syriens so guten Boden haben, als er sich in der Union oder in Argentinien findet.

Aber die weiten Länder „zwischen den beiden Strömen“ danken die berühmte Fruchtbarkeit im Alterthum einem hervorragenden System künstlicher Bewässerung; seit die Islamiten dieses System nicht mehr zu pflegen verstanden, hat das Land seinen physikalischen Charakter verändert, und es wird lange Jahre intensiver Arbeit, zu welcher der jetzige Herr des Landes nicht fähig ist, bedürfen, um Mesopotamien nur einigermaßen zu dem zu machen, was es einst war.¹

Alle diese Verhältnisse machen einen derartig raschen Aufschwung, wie er in Nord-Amerika zu verzeichnen war, in der Türkei von vorneherein mehr als unwahrscheinlich, und diese Annahme wird noch bekräftigt durch eine Betrachtung der Entwicklung, welche die anderen türkischen Orientbahnen bisher genommen haben. Die Enttäuschung, welche die Linie Wien—Konstantinopel gebracht hat, wurde bereits erwähnt. „Wir sind auf dem Balkan und nicht am Mississippi. Das darf man bei Beurtheilung dieser Pionnierbahn nicht vergessen!“ so äußerte sich über die Linie das österreichische Sammelwerk „Die Seehäfen des Weltverkehrs“ Wien 1891 (citirt bei Krauß a. a. O. S. 70, dessen Buch auch im Folgenden öfters als Quelle dient). Krauß fügt sehr richtig bei: „Wo die Vorbedingungen für die Erhöhung der Verkehrsbedürfnisse der Volksmasse aus irgend einem Grunde fehlen, bleibt die verkehrschaffende Wirkung aus und wo sie eintritt, vollzieht sie sich nur in dem Maße, als die Voraussetzungen für die Bedürfnissteigerungen gegeben sind.“

So konnten denn die türkischen Bahnlinien nur unter Garantie seitens des Staates entstehen, so wie dies auch jetzt bei der Bagdadbahn der Fall ist, und hätten sich ohne diese Garantie kaum halten können. Im Jahre 1897, das für die Bahnen in Folge großer Militärtransporte ein günstiges war, betrugen die Bruttoeinnahmen der mit Garantie ausgestatteten Eisenbahnen 20,634.374 Francs; der Staat hatte 9 Millionen Zuschuß zu leisten, während die Summe ein Jahr vorher sogar 14,700.000 Francs betragen hatte. Die Garantiezahlungen betrugen also die Hälfte bis ebenso viel wie die gesammten Einnahmen der Bahnen. Ferner wiesen die türkischen Orientbahnen in den Jahren 1889 bis 1892 durchwegs

¹ Dies scheint auch Nuhland in seiner später zu erörternden Schrift „Die landwirthschaftliche Concurrenz ein capitalistisches Problem“ nicht genügend zu würdigen.

über 6 bis 7 Millionen Francs Betriebsüberschüsse auf, während diese 1898 nur 5,226.416 Francs, 1899 nur 4,353.293 Francs betrugten.¹ Dabei sind die Verkehrsverhältnisse in Klein-Asien so conservativ geblieben, daß z. B. neben der Beförderung auf der anatolischen Bahn im Vilajet Angora der Transport per Kameel, Maulthier und Pferd ungemindert weiter besteht.² Auch von den neueren Bahnlagen in Palästina hört man nicht viel Günstiges. Die Bahn Beirut—Damaskus wird demnächst in Liquidation treten, nachdem die Gesellschaft mit einem jährlichen Fehlbetrage von einigen hunderttausend Mark arbeitet. Der Ausbau der Linie bis Aleppo stockt, trotz Regierungsgarantie. Ebenso bleibt die begonnene Bahn Haifa—Hauran—Damaskus unvollendet liegen.³

Diese Beispiele zeigen, wie mich dünkt, deutlich genug, daß der oben citirte Satz von Krauß auf die asiatisch-türkischen Bahnlagen im allgemeinen wie auf die Bagdadbahn in besonderer Anwendung findet. Aber, entgegen die verschiedenen Stimmen zu Gunsten derselben, der Verkehr wächst ja mit Erschließung der landwirthschaftlichen Strecken, und wenn diese durch die Einheimischen nicht rasch genug erfolgt, so kommen Bauern von auswärts, so kommen deutsche Bauern, deutsche Dörfer und Gemeinden. — Nun hören wir allerdings von von der Holtz (Welhagen & Klasing's Monatshefte, Februar 1900), daß der Sultan selbst Heranziehung fremder, und speciell deutscher Ansiedler wünsche, die sich längs der Bagdadbahn niederlassen sollen. Aber seit einem Jahr ist es hievon stille geworden. Dagegen hat sich eine andere Stimme vernehmen lassen, die schwerer ins Gewicht fällt und trotzdem nicht gebührend beachtet wurde. Man hatte gedacht, die Gesellschaft der anatolischen Bahnen werde, wozu sie am besten im Stande wäre, die Colonisationsfrage in ihrem Rayon selbst übernehmen. Allein Dr. v. Siemens erklärte (Januar 1900) im Namen der Finanzgruppe der Deutschen Bank, die Gesellschaft denke gar nicht daran, den politischen Pionnier für eine deutsche Colonisation zu spielen.⁴ Dies war ein böser Dämpfer auf die Hoffnungen der Patrioten und Colonialfreunde; er bestätigte aber nur, was man schon immer wußte oder hätte wissen können, daß für die Unternehmungen der Hochfinanz eben stets der finanzielle Gesichtspunkt den Ausschlag giebt. Da nun weder die Bahngesellschaft zu Gunsten deutscher Ansiedlungen im Bahngelände Schritte thun will, noch auch von Seite der Regierung irgend etwas verlautet ist, was nicht gegen die Annahme einer Colonialpolitik in Türkisch-Asien spräche, so darf man mit gutem Grund diese Frage als einstweilen hoffnungslos betrachten.

Eine Erklärung nun in der Hinsicht, welchen Zwecken die projectirte Bahnlinie dienen und worauf sich ihr Betrieb hauptsächlich stützen werde, versucht Ruhland in der bereits citirten Broschüre „Die internationale landwirthschaftliche Concurrrenz ein capitalistisches Problem“ (Berlin, E. Hofmann, 1901). Daß die Bahn hauptsächlich dazu bestimmt sei, die von ihr durchschnittenen Länder für den Export der landwirthschaftlichen Producte zu erschließen, dafür kann sich Ruhland auf einen sehr unzweideutigen Ausspruch von Dr. v. Siemens selbst berufen; und es ist hieran auch im Ernste nicht zu zweifeln. Aber von den weiteren Ausführungen Ruhland's, welche die Schaffung einer neuen Concurrrenz für die deutschen Landwirthe und die Herbeiführung einer neuen Krisis als ein zielbewußtes Project des international organisirten Großcapitales darstellen,

¹ Krauß a. a. O. S. 30, 71.

² „Nachrichten für Handel und Industrie“ 1900, Nr. 156.

³ „Nachrichten für Handel und Industrie“ 1901, Nr. 9.

⁴ Ruhland a. a. O. S. 34.

möchte ich nur berichten, ohne mich mit diesen Anschauungen zu identificiren. Der Verfasser schildert an der Hand zahlenmäßiger Belege den historischen Verlauf des Aufstehens zuerst der nordamerikanischen, dann der argentinischen Getreideconcurrnz, sowie den Verlauf der Krisenjahre 1856/57, 1873 und 1891/93 und kommt dabei zu folgenden Resultaten:

Des jeweiligen landwirthschaftlichen Neulandes bemächtigt sich die Speculation in der Weise, daß kolossale Schulden zur Eröffnung dieser Gebiete, insbesondere durch Eisenbahnen, contrahirt, beziehungsweise kolossale Geldsummen aus Europa diesem Neuland zugeführt werden. Die krankhaft überspannte Creditwirthschaft bricht zusammen, große Actiengesellschaften, insbesondere Eisenbahnen, werden fallit. Alle durch den Zusammenbruch der Speculation brotlos gewordenen Existenzen bilden nun eine Armee, welche bereit ist, in den unerschlossenen Gebieten sich eine neue landwirthschaftliche Existenz zu gründen. Es entsteht eine Bevölkerungsverschiebung, sei es innerhalb des Landes, wie jene von den Städten des Ostens der Union nach dem Westen im Jahre 1860 oder von Europa aus wie zur Zeit der Weltkrisis von 1873. Die landwirthschaftliche Production steigert sich plötzlich in riesigem Maße, der Export nimmt in gleichem Verhältnis zu, und die Folge ist ein Fallen der Getreidepreise, das sich in einer Bedrängnis der heimischen Landwirthschaft äußert. Aber während bei den früheren Perioden wilder Speculation auch die Getreidepreise von der allgemeinen Haufe mitgerissen wurden, ist dies seit dem Ende der Siebzigerjahre nicht mehr der Fall. Die ausländische Getreideconcurrnz ist seitdem chronisch geworden und mit ihr ein dauerndes Sinken der Weltgetreidepreise. Das Großcapital aber hat aus den Erfahrungen früherer Krisen die Erkenntnis geschöpft, daß solche Ereignisse den größten Gewinn bringen. „Zunächst bekommt man hohe Provisionen für die internationale Capitalsvermittlung, dann macht man seinen guten Schnitt bei den Gründungsbetheiligungen, dann kauft man zur Zeit der Krisis für wenig Geld die besten Unternehmungen zusammen, um sie nach dem Verlauf der Krisis zu hohen Preisen wieder zu verkaufen, und endlich gewinnt man an dem Massenumfuge der landwirthschaftlichen Producte und den daran sich knüpfenden Speculationen.“ So war das Verfahren bei Argentinien zu Anfang der Neunzigerjahre; so droht es nunmehr bei Türkisch-Asien.

Französische, englische, deutsche, belgische Capitalistengruppen wetteifern in großen Projecten; aber sie schaden sich gegenseitig nicht, denn die deutsche Gruppe soll der französischen und englischen Gruppe, sowie auch türkischen Finanziers Procente abgetreten haben. Die Richtung auf den Masseneport landwirthschaftlicher Producte zeigt sich schon im Güterverkehre der bestehenden anatolischen Bahn; der Getreideexport stieg von 23.000 Tonnen im Jahre 1893 auf 410.000 Tonnen im Jahre 1898. Dazu giebt Ruhsland einige Ziffern über den finanziellen Bestand der anatolischen Bahngesellschaft; das Actiencapital betrug bisher gegen 40 Millionen Mark, wovon beinahe 26 Millionen eingezahlt sind. Die Obligationenschuld beziffert sich auf mehr als 130 Millionen Mark. Nunmehr sollen neuerdings 400 Millionen in Obligationen aufgenommen werden. Also auch hier schon, trotz etwaiger Zuleistungen seitens des Sultans, eine bedeutende Schuldenmasse.

Ohne Weiteres kann zugestanden werden, was Ruhsland weiter documentirt, daß nämlich die Productionsbedingungen in dem neuen Concurrnzland äußerst günstig sind, daß die Kosten der Production äußerst niedrig und die geographische Lage der Länder zum europäischen Markte günstiger als jene der meisten anderen Getreideexportländer ist. Sollten aber die Speculationen in der Türkei eine

Krise zur Folge haben — bei welcher auch die türkischen Währungsverhältnisse keine unwesentliche Rolle spielen würden — und erweist sich die Annahme Rußland's, daß eine solche Krise einen Sturz der Getreidepreise nach sich ziehen müsse, als richtig, dann wird zweifellos der Preisstand ein noch viel niedrigeres Niveau als je bisher erreichen und die mitteleuropäische, speciell deutsche Landwirtschaft noch viel schwereren Zeiten entgegengehen.

Seit dem Erscheinen der Rußland'schen Broschüre sind noch einige Thatfachen bekannt geworden, welche in diesem Zusammenhange von Bedeutung sind. Die türkischen Landwirthe in dem Umkreise der asiatischen Bahnen haben begonnen, auf den Export zu produciren („Nachrichten für Handel und Industrie“, 1900, Nr. 75 und 156); und die Ausdehnung des landwirthschaftlichen Bodens hat demzufolge bedeutend zugenommen (siehe auch Krauß a. a. O., S. 31). Ferner wurde ein anderes großes Bahnproject von Damaskus nach Mekka bereits in Angriff genommen; die Vorarbeiten, sowie die Schienenlieferungen haben begonnen.

Bilder von der russischen Grenze.

Von Dr. Albert Zweck, Oberlehrer in Königsberg i. Pr.

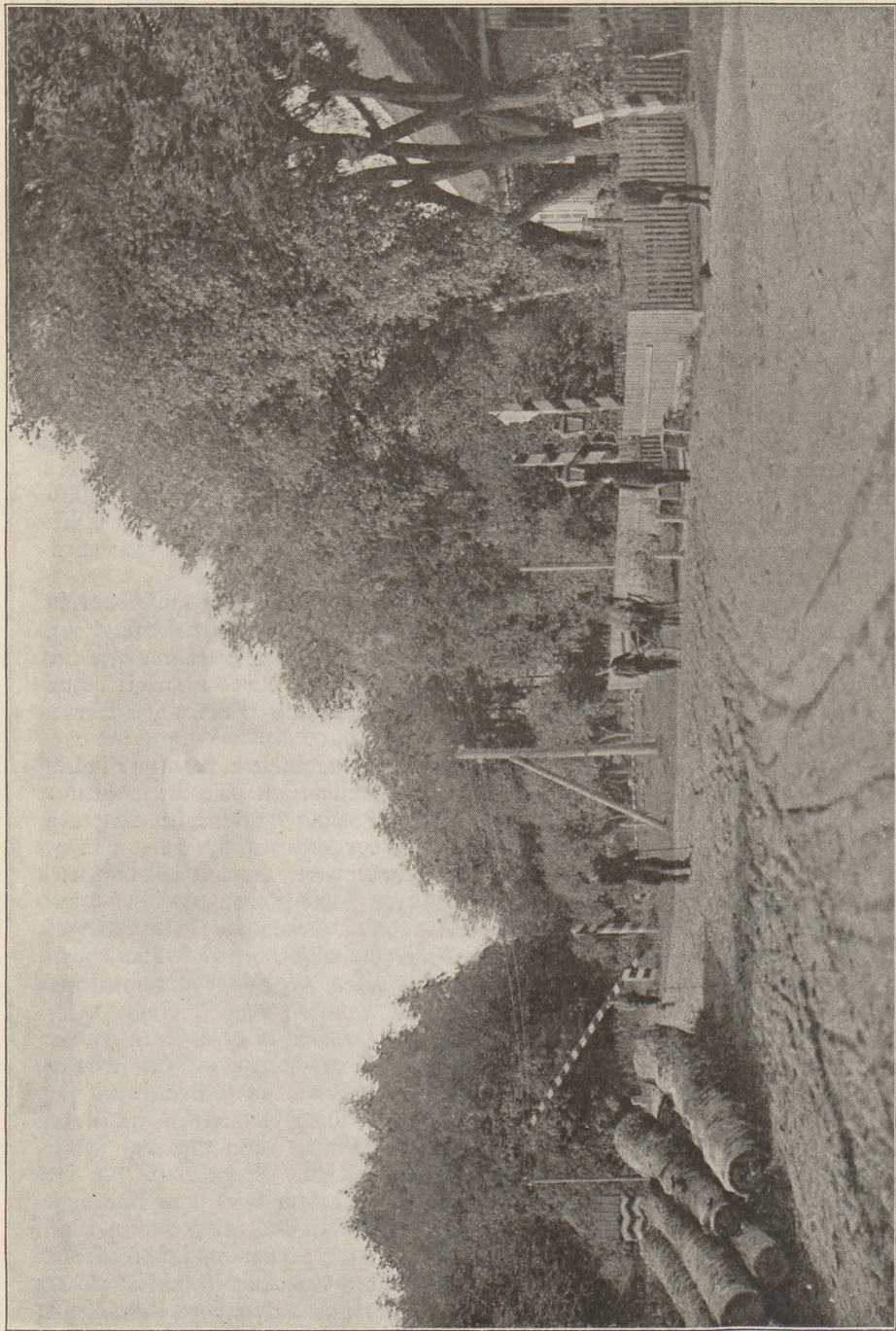
Der russische Schlagbaum bei Bajahren lag hinter uns. Statt der fruchtstrotzenden Felder und fetten Wiesen, die bis zum deutschen Zollhause unseren Weg begleitete hatten, dehnten sich weite, mit erratischen Blöcken übersäte Palwen. Ein unebener Landweg, der durch die letzten Regengüsse in eine Kothmaße mit kleinen Tümpeln umgewandelt war, trat an die Stelle der preussischen Chaussee und stellte die Ausdauer der Reisenden auf eine harte Probe.

Mechanisch haftete das Auge an den steilen Dangeuern, die sich mit ihren kahlen Abhängen in einiger Entfernung neben dem Wege hinziehen, bis plötzlich auf anschaulicher Uferhöhe in malerischer Lage das Städtchen Grottingen die Aufmerksamkeit auf sich lenkte. Von dem linken Ufer der Dange, deren Gewässer hier über ein Mühlenwehr rauschen, sahen wir die schindelgedeckten Häuser in wirren Gruppen den steilen Abhang hinaufsteigen zu der Höhe, wo stolz der weiße, mit Kuppelaufsatz und Kreuz gezierte Thurm der katholischen Kirche aufragt, wo das lebhafteste Grün von dem Dache der griechischen Kirche sich angenehm aus der grauen Häusermasse heraushebt, wo der rothe, in pyramidenförmiger Spitze auslaufende Thurm der evangelischen Kirche über die niedrigen Häuser nach der Dange hinüberblickt und die beiden Synagogen nebst einigen höheren, ziegelgedeckten Häusern einen Stadttheil mit hervorragenden Bauten zu kennzeichnen schienen. Welche Enttäuschung aber wartete auf, als wir die Stadt selbst erreichten! Zwar gemahnten die elenden, halb verfallenen Strohhütten, die eine Art Vorstadt bildend, sich am anderen Dangeufer zu beiden Seiten des Weges hinzogen, daß die Erwartungen nicht zu hoch zu spannen seien, und auch das Aussehen der Stadt begann an dem halzbrechenden, steilen Abhange, den der Weg zur Dangebrücke herabführte, ihr fadenscheiniges Gewand zu zeigen; aber ein derartiges Bild, wie es das Innere der Stadt bot, hatten wir doch nicht vermuthen können. Ich will nichts von dem Schmutz sagen, der in den engen Straßen zu finden war, nichts von dem schlechten Pflaster, auf dem bei raschem Hinrollen des Wagens eine Erschütterung des Rückenmarkes zu befürchten war, nichts von den unsauberen Gestalten, deren Gesichtszüge den

orientalischen Ursprung verriethen, wenn nicht die mit Paresken bekleideten Füße, die von dünnen Stricken umflossenen Waden und der Pärzauste, graue Wantrock anzeigten, daß man einen Szamaiten in natürlicher Gestalt vor sich habe. Die Gebäude, welche die Straßen säumten, genügten, den Ort nichts weniger als anziehend zu machen; ärmliche, schnunzige Bohlenhäuser, deren kleine Fenster einen Einblick in die traurigen Innenräume und das darin herrschende Elend gestatteten, mit halb verfallenen Dächern und roh gearbeiteten, zum Theile mühsam in den Angeln sich haltenden Thüren, und dazwischen lange, niedrige Gebäude, die auf der einen Hälfte mit Schindeln, auf der anderen mit Stroh gedeckt, in altersschwach gebeugter Gestalt ihre letzten Kräfte aufzubieten schienen, um sich aufrecht zu erhalten. An dem geräumigen Markte erhoben sich zwar zwischen den ärmlichen Bohlenhäusern einige ansehnlichere Gebäude, jedoch nicht in so großer Zahl, daß sie diesem Stadttheile ein wesentlich besseres Gepräge hätten geben können. Die schmucke, in byzantinischem Stile errichtete griechische Kirche auf dem Marktplatze nahm sich mit dem viereckigen, weißen Thurme, dessen grünes Dach eine blaue Kuppel und ein goldenes Kreuz zieren, und mit den fünf blauen, ebenfalls mit goldenen Kreuzen geschmückten Kuppeln über dem grünen Dache des eigentlichen Kirchengebäudes, wie ein Fremdling in dem ärmlichen Städtchen aus — wie ein goldener Kronleuchter in armjeliger Hütte. Die geschmackvolle Umfriedigung schloß sie von dem Schmutz des in der Mitte ungepflasterten Marktplazes ab, der nach den Regengüssen kaum zu durchwaten war.

Die evangelische Kirche, die aus behauenen Quadersteinen aufgebaut ist, macht ebenfalls einen stattlichen Eindruck; am imposantesten stellt sich aber unfreutig der Bau der römisch-katholischen Klosterkirche dar. Sie trägt außer dem bereits erwähnten hohen Thurme noch einen zweiten, der etwas niedriger gebaut und mit welscher Haube gekrönt ist; die reich verzierten, mit Pfeilern geschmückten Altäre geben dem Innenraume ein würdiges Aussehen.

Wandert man von hier auf dem breiten Promenadenwege neben der schlecht gepflasterten Straße an den Kirchhöfen mit ihren mächtigen Crucifixen vorüber, so gelangt man zu dem romantisch gelegenen Wohnsitz des Grafen Alexander von Tyschkiwicz, einer herrlichen Dase in der verwiderten Gegend. Ein geräumiges Portal führt zu dem breiten Promenadenwege, der den Schloßgarten quer durchschneidet und die Anlagen neben dem Schlosse von zwei mächtigen viereckigen Räumen trennt, die an den drei anderen Seiten von hohen, dichten, aus beschorenen Lindenbäumen mit ihrem Unterholz künstlich hergestellten Hecken umgeben sind. Die Anlagen in diesen Räumen geben Zeugnis von dem feinsten Geschmack und hoher Kunst, wohl geeignet, auch das verwöhnteste Auge zu entzücken. Die kunstvoll zu kleinen Pyramiden von dichtem Grün beschorenen Fichten, die an den vier Ecken gefällige Gruppen bilden, die prächtigen, mit den schönsten Blüthen geschmückten Beete, die in ansprechender Form das Bassin mit der Fontaine in der Mitte umgeben, die kunstvollen Buchsbaumhecken neben den Gängen und der Schmuck der Blattpflanzen machen es dem Besucher schwer, sich von dem ersten Raume zu trennen, wo neben den Statuen in den vier Ecken Ruhebänke zu angenehmer Rast einladen. Trotzdem wird ihm eine angenehme Ueberraschung zutheil, wenn er durch die hohen Pforten mit Rundbogen in den Hecken zu der zweiten Abtheilung gelangt, wo bei ähnlich geschmackvoller Einrichtung eine Fülle der herrlichsten Rosenblüthen das Auge erquickt, wo der köstlichste Rosenbusch den ganzen Raum erfüllt und Pyramiden vom Lebensbaum (*Thuja orientalis*) neben den Fichtenpyramiden aufragen. Um diese Anlagen



An der russischen Grenze bei Polangen.
(Nach einer photographischen Aufnahme.)

aber führen wohlgepflegte Promenadengänge, zu beiden Seiten von glatten, hohen Wänden aus lebendem Lindengrün eingefasst.

Nicht minder anziehend ist der Blick auf die Anlagen vor dem Schlosse, wo der Abhang mit köstlichen Blumenbeeten geschmückt ist, wo alte, ehrwürdige Eichen, die zur Zeit Katharina's II. gepflanzt sind, ihre mächtigen Stämme erheben, wo über hundert Jahre alte Wachholderbäume aufragen und kleinere Stämme in so ebenmäßiger Form gedeihen, daß es schwer fällt, sie für ein reines Naturproduct zu halten.

Wir begeben uns zu dem Lieblingsplatze Katharina's II. unter einer alten Eiche in der Nähe des Schlosses, hart am Rande des steilen Abhanges, der zu



Villenstraße in Polangen.

(Nach einer photographischen Aufnahme.)

dem künstlich angestauten Schwanenteiche auf der anderen Seite des Schloßgebäudes abfällt. Das Rauschen mächtiger Wassermassen dringt an unser Ohr, und am gegenüber liegenden, mit dichten Laubbäumen bedeckten Abhänge sehen wir in silberklaren Cascaden zu dem Teiche die Fluten abstürzen, die kunstvoll aus einer Entfernung von mehreren Kilometern hergeleitet sind, während drüben in den Parkanlagen, die noch einen weiten Raum auf der Höhe einnehmen und von breiten Promenadengängen durchschnitten sind, eine Anzahl schön gefiederter Fasanen umherhuscht, so zahm, so zutraulich sich dem Menschen nähernd, als gäbe es keinen Jäger auf der Welt. Und wie köstlich wandelt man in den Kastanienalleen, die von dem Garten nach dem Wildparke auslaufen! Von dichtem Laube überwölbt, ziehen sie sich in schnurgerader Linie in einer Länge von 1,5, beziehungsweise 3 Kilometer hin, an Ebenmäßigkeit einem künstlichen Bauwerke gleich-

kommend. Es ist unmöglich, alle Vorzüge der paradiesischen Anlagen zu schildern; man muß die Schönheiten in ihrer Fülle an Ort und Stelle auf sich einwirken lassen, um sie voll würdigen zu können.

Der breite Gang hinter dem Rosengarten, in dem ein von zwölf Pfeilern getragenes Schalldach die Aufmerksamkeit auf sich lenkt, trennt die Anlagen von den geräumigen Obstgärten, die eine solche Fülle der herrlichsten Früchte zeitigen, daß man nicht oft ihresgleichen finden dürfte. Es ist eine Lust, die von mehreren Stützen getragenen Kronen der Apfelbäume zu schauen, die von einem aus dicht aneinander gereihten, buntfarbigen Äpfeln gebildeten Mantel umhüllt sind, während auf dem Boden mächtige Wälle des schönsten Obstes aufgeschüttet liegen. Dabei überall wohlgepflegte Gänge, überall Sauberkeit und Ordnung! Die Obstgärten allein würden der Besichtigung zu hoher Zierde gereichen, und es ist bezeichnend, daß Herr Hensuck, der Schöpfer sämtlicher Anlagen, fast mit größerem Stolz auf die fruchtbeladenen Bäume blickt als auf die köstlichsten Blumenbeete und Alléen.

An dem Schlosse fällt uns der halbkreisförmig ausgebuchtete Anbau auf, der sich zwischen die beiden, durch einen Corridor verbundenen Theile des stattlichen Bauwerkes schiebt und mit seinen Glaswänden hoch ansteigt. Wenn wir von der Erlaubnis des Grafen, der den Zutritt in das Innere in liberalster Weise freigegeben hat, Gebrauch machen, so treten wir aus dem Corridor zunächst in den von grottenartigen Gängen aus Tuffgestein umgebenen Vorderraum. Von der Gallerie, die sich über diesen Gängen herumzieht, ragen hölzerne Säulen auf, die das hohe Glasdach stützen, während in der kreisförmigen Ausbuchtung die Säulen, unten mit frischem Grün umrankt, vom Boden frei aufragen. Der ganze Raum aber ist neben anderen Blattpflanzen von mächtigen Palmen erfüllt, deren eine etwa drei Viertel der Höhe des Palmenhauses erreicht. Unter ihrer Krone nehmen wir auf einem bequemen Ruhefisse Platz und schauen in die dunklen Grottegänge an den Seiten, aus deren Ecken die Augen künstlich hergestellter Eulen hervorleuchten. Da rauscht es plötzlich unter dem Baldachin, der mitten in der Gallerie auf einem Unterbau von bemoostem Granitgesteine errichtet ist. In prächtigen Cascaden stürzt das Wasser über die Felsen in das geschmackvoll hergestellte, mit grünen Wasserpflanzen geschmückte Bassin an ihrem Fuße. Es speist zugleich zwei weitere Wasserbecken unter den Kronen der Palmen, wo muntere Goldfischchen um die in dem klaren Gewässer befindlichen Korallen mit flinken Bewegungen dahinhuschen. Wahrlich, man fühlt sich in eine Zauberwelt versetzt, von der sonst nur Märchen erzählen, und die zarten Gestalten der kleinen Gräfinnen, deren blondgelockte Engelsgesichter freundlich und fröhlich von der Gallerie herabnickten, riesen Erzählungen wach, die einst in rosiger Jugend die kindliche Phantasie belebten.

Obwohl in der Luftlinie nur 11 Kilometer von Grottingen entfernt, trägt die Landschaft bei Polangen nördlich von Nimmersatt ein wesentlich anderes Gepräge. Die Grenzpfähle und der Schlagbaum, neben dem ein russischer Soldat mit geladenem Gewehr und aufgepflanztem Bajonett Wache hält, erinnern uns daran, daß wir das preussische Gebiet verlassen. Sobald wir aber an dem schmucken, grau gestrichenen Zollhäuschen vorübergekommen sind, finden wir dieselben wohlbestellten Fluren wie auf dem benachbarten deutschen Boden. Hier wie dort dehnen sich am Meeresstrande neben kahlen Palmen schöne Waldungen, in welchen alte Kiefern ihre Wipfel auf hohem, schlankem Stamme wiegen. Nur der Weg ändert seinen Charakter; an die Stelle einer wohlausgebauten Kunststraße tritt eine breite Grandchauffee, die von tiefen Gräben gesäumt ist, ohne

daß ein Baum oder Stein die gefährdrohende Kante bezeichnete. Schmucke, villenartige Gebäude, die durch das dunkle Grün der Nadelhölzer schimmern, kündeten die Nähe von Polangen an, welches in letzter Zeit durch die in dieser Zeitschrift (XXXIII, Heft 4, S. 163 ff.) beschriebenen Bernsteingruben die Aufmerksamkeit auf sich gelenkt hat, und vielleicht noch durch das bei einer Bohrung entdeckte Leuchtgas¹ im Boden, sowie durch den vermöge seiner Wirkungen dem Fango zu vergleichenden Schlamm in den Bernsteingruben von sich reden machen wird. In langer Reihe zu beiden Seiten der ungepflasterten, aber gut gehaltenen Straße sich hinziehend, machen die Häuser der Stadt einen durchaus angenehmen und gefälligen Eindruck; nur hie und da taucht noch ein altes ländliches Gebäude mit grauem Strohdach und kleinen Fenstern in den Bohlenwänden zwischen den Ziegeldächern auf und erinnert an längst vergangene Zeiten, wo die Gebäude der Stadt ein wesentlich anderes Gepräge trugen. Ich sage an längst vergangene Zeiten; denn auch die Gebäude, die dem großen Brande vor etwa zwei Jahren zum Opfer fielen, hatten ein durchaus städtisches Ansehen. Jenseits des tief eingeschnittenen Thales, in welchem die Wasserader der Konzsa das Städtchen durchquert, erhebt sich der alte Holzbau der katholischen Kirche, von einem Dachreitel mit welscher Haube gekrönt. Der Innenraum hat im Hintergrunde einen schönen Schmuck aufzuweisen. Hier steht der hohe, reich verzierte Altar, im weiten Halbkreise von einer Reihe korinthischer Säulen umgeben, die auf dem Kapitäl ein Gebälk mit würdigen Statuen und symbolischen Figuren tragen. Das Aeußere der Kirche macht aber keinen guten Eindruck, zumal auf dem daneben liegenden Platze in wüstem Durcheinander Bausteine lagern, die zum Aufbau eines größeren, massiven Gotteshauses in gothischem Stile bestimmt sind. Gleich hinter der katholischen Kirche liegt das weiße, zweistöckige Gebäude des Progymnasiums mit einem von zwei mächtigen Säulen geschmückten Portale. Das monotone, aber klangvolle Anschlagen der Besperglocke, das den Beginn der Andacht ankündigte, lockte mich in die Kapelle, die sich im Stockwerke über dem Erdgeschoße befindet. Ein mattes Kerzenlicht erhellte den gerade nicht großen, aber schmucken Raum und ließ die Rückwand mit den Heiligenbildern, deren Mitte ein großes, goldenes Kreuz einnahm, in voller Pracht hervortreten. Vor dem Kreuz der Pope im hellrothen, goldgestickten, mit einem Kreuz verzierten Gewande, auf welches das volle, dunkle Haar reich herabfiel, in halb singendem Tone unter mechanischen Verbeugungen seitens der Gemeinde einen Psalter vortragend, während ihn der volltönende Gesang des Chores mit seinen harmonischen Klängen begleitete. Im ganzen Raume herrschte eine weihewolle, feierliche Stimmung, wohl geeignet, auf die Sinne mächtig einzuwirken und auch ein rohes Gemüth auf kurze Zeit in eine höhere Sphäre zu entrücken. Doch wir wandern die Straße weiter nach Norden an der im Ziegelrohbau aufgeführten Synagoge vorüber nach dem „ländlichen“ Theile des Städtchens, der mit seinen strohgedeckten, zum Theile recht ärmlichen und verfallenen Bohlenhäusern sich unmittelbar an die städtische Häuserreihe anschließt, ungefähr an der Stelle, wo eine Windmühle neben den Gebäuden ihre Riesenarme reckt. Wenn wir am Ende der Stadt über die Palwe zum Strande fortschreiten und neben den brandenden Meereswogen den Rückweg antreten, gelangen wir bald hinter der Mündung der Konzsa zu dem Landungssteg, der weit in die See hineingebaut worden ist, um das Anlegen von größeren Fahrzeugen zu ermöglichen.

¹ Das Vorhandensein der Leuchtgase läßt auf Kohlenlager schließen, die der Boden, vielleicht in größerem Umfange, birgt.

Er sollte einen Ersatz für den Hafen Swienta bieten, der einst 13 Kilometer nördlich von Polangen ausgebaut war, aber nach seiner Zerstörung durch die Schweden im 17. Jahrhundert nur geringe Spuren in Gestalt von Steindossirungen hinterlassen hat. Wenn der Landungssteg auch diesen seinen eigentlichen Zweck nicht erfüllt hat, so bietet er doch eine angenehme Promenade für die Badegäste, die hier, von der tobenden See umbraust, auf bequemen Bänken der Ruhe pflegen können. Eine Reihe der prächtigsten Villen, die sich südlich vom Landungsstege auf dem Ufergelände erheben, geben davon Kunde, welcher Beliebtheit sich Polangen als Badeort erfreut. Da schaut in unmittelbarer Nähe des Strandes die weißgetünchte, zweistöckige Villa des Grafen Alexander von Tyschkiewicz mit ihrer geschmackvollen, das platte Dach umrahmenden Gallerie hinaus auf die weiten Wogen der See; da liegen in dem wild zerzausten Dünengebiet, das nur hier und da in unmittelbarer Nähe der Sommerfize durch die Kunst geebnet ist, Villen in den mannigfaltigsten Arten des Baustiles nebeneinander, unter ihnen die imposante norwegische Villa der Gräfin von Tyschkiewicz, der Mutter des Grafen Alexander, und der in italienischem Stile errichtete Sommerfiz ihrer Tochter. Neben der Konsza, die sich hier reichartig erweitert, zieht sich in malerischer Lage, von wohlgepflegten Gärten umgeben, eine Villenreihe hin, die zum Theile der jungen Gräfin, zum Theile dem Grafen Wladislaw von Tyschkiewicz gehört, während weit im Hintergrunde das stattliche Bauwerk des Generals Brownies aus dunkler Waldung aufragt. Den Abschluß nach Osten hin bildet der Vorgarten, der sich bis zur Hauptstraße hinzieht. Hier wandelt man auf wohlgepflegten Gängen unter dem kühlen Schatten von hochgewachsenen Laubbäumen oder zwischen geschmackvollen Anlagen, während der stattliche Bau des Curhauses mit seinen elegant ausgestatteten Räumen auf der Höhe zur angenehmen Ruhe und Erfrischung einladet. Dazu die schönen Klänge von der Musik der Badekapelle, die den Sommer über dort ihre Concerte giebt, dazu der eigenartige Charakter, der durch die fremdländischen Badegäste dem ganzen Getriebe aufgeprägt ist, dazu am Abend die elektrische Beleuchtung des Parkes und des Curhauses, dazu die würzige Luft, die man unter den Laubbäumen in der Nähe der See athmet — dies alles wirkt zusammen, um den Aufenthalt behaglich und interessant zu gestalten.

Die Perle von Polangen bildet aber der Sitz des Grafen Felix von Tyschkiewicz, des Bruders vom Grafen Alexander, der außer seinen Besitzungen in Polangen noch weite Landstriche in der Umgegend sein eigen nennt. Die Waldungen vor Polangen sind durch keinen geringeren als den berühmten Gärtner Andree, der sich besonders durch die herrlichen Anlagen von Monte Carlo einen Namen gemacht hat, zu einem prächtigen englischen Park umgestaltet. Wie ungekünstelt und natürlich erscheint zu beiden Seiten des breiten Promenadenweges die ansprechende Gruppierung der Bäume, der Schmuck der Blumen und die das Auge so angenehm berührende Farbenmischung. Nur die weißen, über den freundlichen Weiher führenden Brücken, unter denen Schwäne mit ihrem schneieigen Gefieder die klare Wasserfläche durchfurchen, erinnern außer dem Schlosse mit seiner nächsten Umgebung daran, daß auch andere Kräfte als die Natur bei der Herstellung dieses Paradieses thätig gewesen sind. Das im Stile Ludwig's XVI. erbaute Schloß ragt stolz auf künstlicher Höhe empor und macht in der schlichten und doch großartigen Ausführung einen äußerst imponirenden Eindruck. Eine mächtige Freitreppe führt zu den Anlagen herab, die am Fuße der Anhöhe neben dem Weiher ebenfalls im Stile Ludwig's XVI. ausgeführt sind. Die schön geformten, schmucken Beete um das längliche Wasserbassin machen

mit dem dichten Blument Teppich in den lebhaften und doch so angenehm ins Auge fallenden Farben von Roth, Weiß und Blau einen entzückenden Eindruck und lassen infolge der harmonischen Mischung der Farbentöne nicht im mindesten den Eindruck der Ueberladung aufkommen, der sich zuweilen bei Gartenanlagen dieses Stiles bemerkbar macht.

Hinter dem Schlosse steigt in der Nähe des Meeres eine Anhöhe auf, die in der Heidenzeit den Litauern bei ihrer Vorliebe für bewaldete Uferhöhen mit landschaftlichen Reizen eine geweihte Stätte zur Verehrung der Götter war. Hier waltete einst der Sage nach Byrute, die Tochter des Edeln Widimunt — nach anderer Erzählung ein einfaches Fischermädchen — als Priesterin der Göttin Braurime, deren Dienst sie von Jugend auf geweiht war, ihres Amtes, indem sie das ewige Feuer hütete. Sie wurde aber vom Großfürsten Keistut, der sich in die schöne Jungfrau verliebte, 1338 entführt und zu seiner Gemahlin erkoren. Da die Wallfahrten nach dem Byruteberge auch in christlicher Zeit nicht aufhörten, entschloß man sich schon vor mehreren Jahrhunderten, hier eine Kapelle zu errichten, um dadurch die Verehrung der alten Götzen in Vergessenheit zu bringen. Die heutige, im Ziegelrohbau geschmackvoll aufgeführte Kapelle steht seit dem Jahre 1850. In letzter Zeit hat Graf Tyschkewicz in frommem Sinne am Fuße des Berges eine Grotte nach dem Muster der Höhle von Massabielle bei Bourdes, welche durch die angebliche Erscheinung der Jungfrau Maria (1858) bekannt geworden ist, errichten lassen. So ist der geweihte Ort von neuem zu Ehren gekommen; der göttliche Hauch, der jedem edlen Menschen in den schönen Gebilden der Natur entgegenweht, erweckt indessen dort gegenwärtig einen reineren Begriff von der Gottheit, die über den Sternen thront. — „Das Alte stürzt, es ändert sich die Zeit, und neues Leben blüht aus den Ruinen.“

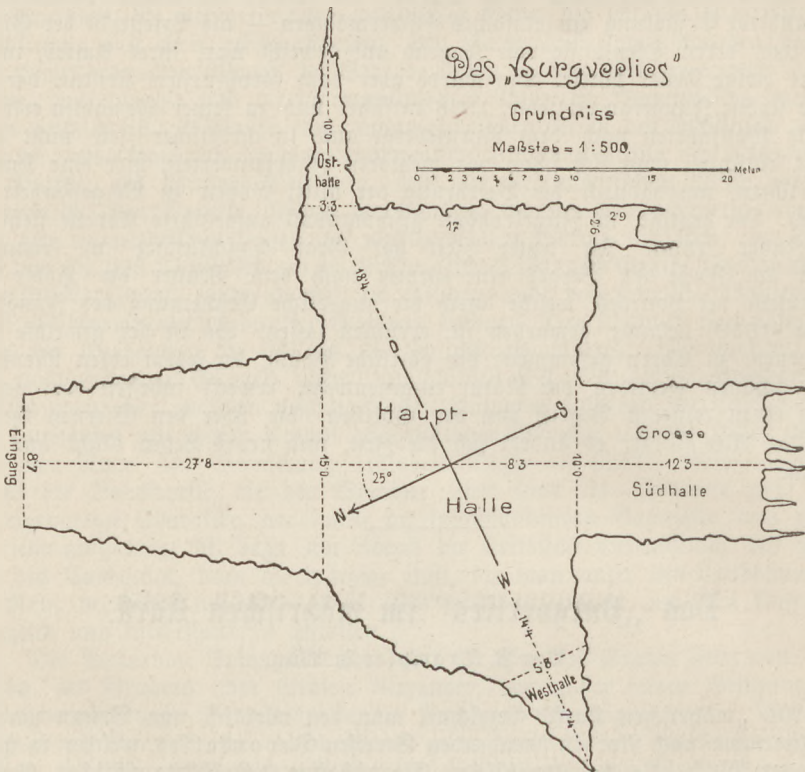
Das „Burgverlies“ im mährischen Karst.

Von H. Trampler in Wien.

Als „mährischen Karst“ bezeichnet man den nördlich von Brünn parallel der Zwittawa nach Norden streichenden Streifen Devonkaltes, welcher in überraschender Weise alle charakteristischen Eigenschaften des südeuropäischen Karstes aufweist. Unter diesen nehmen wie im Karste die Höhlen eine hervorragende Stelle ein, weshalb man diese Gegend auch das „Brünner Höhlengebiet“ nennt. Bilowitz, Adamsthal und Blansko, Stationen der Eisenbahnlinie Brünn—Prag, bilden die Ausgangspunkte dieser an landschaftlichen Reizen überreichen Gebirgslandschaften. Von Bilowitz gelangt man in das Hadeferthal mit der bekannten Dchozer Tropfsteinhöhle. Von Adamsthal aus wird das schöne Josefs- und Kiriteiner Thal mit der Byči skála („Stierhöhle“) und der Kiriteiner Höhle (Bypustek) besucht, und von Blansko aus erreicht man am bequemsten das Dürre und Nede Thal mit der berühmten Macocha, einem 136 Meter tiefen Abgrund, und das Slouper Höhlenlabrynth.

Die zahlreichen übrigen Höhlen des Karstgebietes sind, weil sie des anziehenden Schmuckes der Tropfsteine entbehren, den meisten Besuchern unbekannt,

daher wenig oder gar nicht besucht. Zu diesen Höhlen zählt das „Burgverlies“ bei Holstein. Letzteres ist trotz seines deutschen Namens ein durchwegs von mährischen Slaven bewohntes, sehr kleines Dorf und liegt von Sloup in südöstlicher Richtung — wenn man die Straße benutzt — $1\frac{1}{2}$ Wegstunden entfernt. In geologischer Hinsicht ist Holstein deshalb interessant, weil mitten durch das Dorf die Grenze zwischen der Devon- und Culm-(Grauwacken-)Formation streicht, deren äußerer Charakter sich in der landschaftlichen Scenerie kundgibt und dem Kenner beider geologischer Gebiete sofort auffällt: im Devon-



gebiete meist senkrecht abfallende Thalwände, in der Grauwackenzone mäßig sich verflachende Thalgehänge. Da diese wie jene mit schönem Walde bestanden sind, so springt dem Laien der Gegensatz nicht so scharf in die Augen.

Holstein liegt in einem landschaftlich sehr schönen Thalkessel, der in seinem südlichen Verlaufe einen doppelten Thalboden aufweist: einen unteren, durchflossen von der *Bílá voda* („Weißwasser“) und einen 7 bis 16 Meter höheren oberen, auf dem gegenwärtig die Holsteiner Felder liegen. Der obere Thalboden wird im Westen von senkrechten Kalkwänden umschlossen, die zuerst nach Süden und dann in einem Bogen nach Osten streichen und den oberen Thalboden im Süden abschließen. Hier befindet sich eine Einsattelung, über welche ein Karrenweg von Holstein zu den auf dem Kalkplateau befindlichen Aekern führt. Nördlich von dieser Einsattelung erhebt sich 25 bis 30 Meter theils senk-

recht, theils überhängend der Burgfelsen, so genannt, weil sich auf seiner Plattform im Mittelalter die Burg Holstein erhob, welche dem Dorfe den Namen gab.

Nur spärliche Mauerreste lassen den Umfang dieser gefürchteten Zwingburg erkennen, von der aus man einen herrlichen Ueberblick über das ganze Holsteiner Thal hat. Da der Felsen fast isolirt dasteht, so beherrscht er die ganze Gegend.

Er beansprucht aber nicht nur historisches Interesse, sondern ist auch in geologischer Hinsicht von großer Wichtigkeit, denn in seinem Inneren befindet sich unter der Burgruine eine Höhle, welche, wie unzweifelhaft feststeht, zugleich als Verlies der Burg diente, weshalb dieselbe von den Deutschen das „Burgverlies“ genannt wird. Die slavische Bevölkerung Holsteins nennt sie zutreffend Gladomorna („Hungerhalle“) oder auch Lidomorna („Pesthalle“),¹ wohl wegen des schrecklichen Eindruckes, den sie auf jeden macht, der sie betritt. Unter den zahlreichen Höhlen des mährischen Karstes wird sie, was ihr grauenhaftes Innere betrifft, nur von der Katharinenhöhle am Ausgange des Dürren Thales übertroffen, mit der sie — von der Größe abgesehen — in mehrfacher Hinsicht Aehnlichkeit hat.

Der Eingang des „Burgverlieses“ liegt am Fuße des hier 25,7 Meter hohen Burgfelsens, der in einer überhängenden, von der lothrechten Richtung 6 Meter abweichenden Wand abstürzt, und wird erst sichtbar, wenn man sich der Wand nähert; denn von der Höhe abgestürzte Mauerreste der Burg bilden einen den Felsen umschließenden niederen Wall, der mit Gras bewachsen und mit jungen Eschenbäumen bepflanzt ist, die nicht erkennen lassen, welches Grauen sich hinter ihnen birgt. Der Eingang stellt sich als eine flach gewölbte Oeffnung dar, welche 1,7 Meter hoch und 8,7 Meter breit ist, und führt in südlicher Richtung (genau Südwest, 205°) in einen mäßig abfallenden Gang, der, je weiter man vordringt, desto breiter — am breitesten 15 Meter — und desto höher — vom Eingange 12 Meter entfernt schon 4 Meter — aber auch desto unheimlicher und kälter wird.

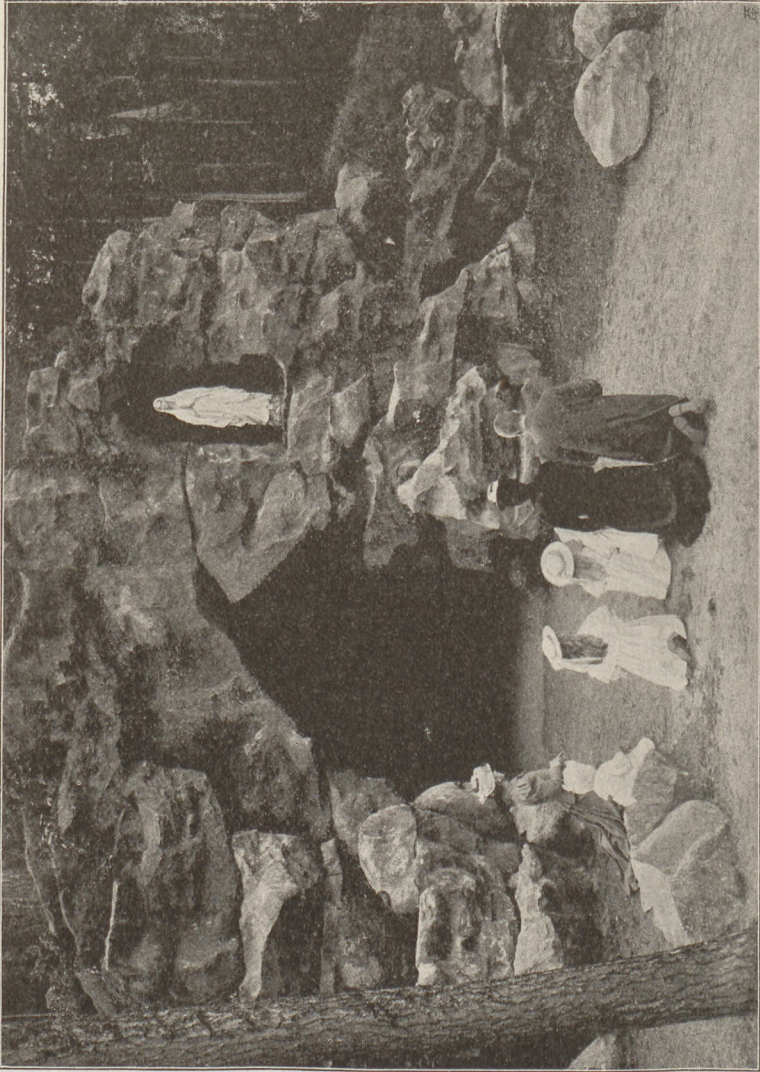
Das „Burgverlies“ gehört zu den kältesten Höhlen des mährischen Karstes. Im Winter, häufig bis zu Ostern, ist der Eingang in dieselbe mit den schönsten Eisstalagmiten und Stalaktiten geschmückt und gewährt einen unbeschreiblich schönen Anblick, der an die berühmte Eishöhle von Dobschau in Ungarn erinnert. Nur in der „Burghöhle“ bei Neuhoft im Punkwathale und in einer im Hadeferthale gelegenen, vom Verfasser untersuchten, aber noch nicht beschriebenen Höhle wurde die gleiche Durchschnittstemperatur von 6° K. im Sommer beobachtet. Besonders an heißen Sommertagen, wenn die Außentemperatur im Schatten 20° K. beträgt, macht sich die Kälte sehr fühlbar; man glaubt, in einen Eiskeller hinabzusteigen.

Der Höhlenboden ist im Anfang eben, nur in der Nähe der Seitenwände ragen aus denselben Kalkblöcke empor, welche, je weiter der Besucher vordringt, desto zahlreicher werden; daher ist es geboten, mit großer Vorsicht weiter zu schreiten, umso mehr als das durch den Eingang einfallende Licht hinter den Blöcken so dunkle Schatten wirft, daß man in vollständiger Finsternis umher-tappt.

Vom Eingange 19,5 Meter entfernt, öffnet sich eine Halle von so großen Dimensionen, wie man sie selten in den mährischen Karsthöhlen wahrnimmt. Sie

¹ Beide Wörter sind fast identisch, denn Lidomorna kann auch als „Hungerhöhle“ oder „Hungerturm“ übersetzt werden.

ist von Westen nach Osten 33 Meter lang und halb so breit, erscheint aber in der Finsternis, die uns trotz der Kerzenbeleuchtung umgiebt und die nur durch einzelne Lichtstrahlen, welche an hellen Sommertagen durch den Eingang in das



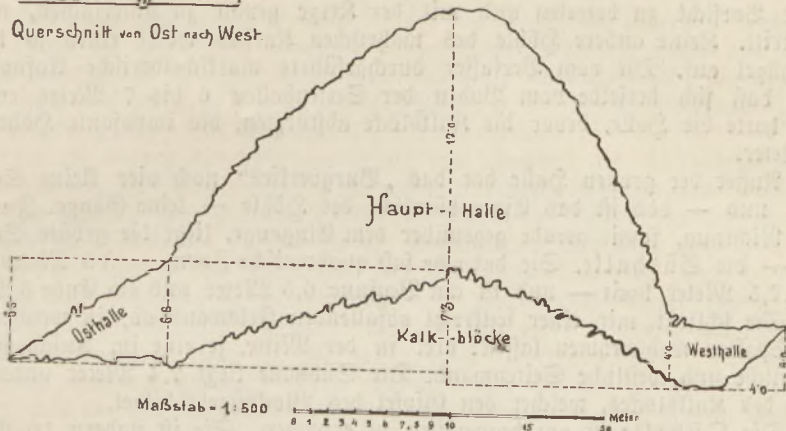
Grotte am Sprute-Berge bei Polangen. (Zu S. 349.)
(Nach einer photographischen Aufnahme.)

Innere der Höhle dringen und einen Theil der Halle in ein dämonisches Halbdunkel hüllen, unterbrochen wird, mindestens doppelt so groß. Nur in der schon erwähnten Katharinenhöhle befindet sich eine noch größere Halle, welche nach den Messungen des Dr. W. Kriz 54 Meter lang und 33 Meter breit ist.

Trotzdem ist unstreitig die Halle im „Burgverlies“ imposanter wegen der schwindelnden Höhe, zu der sie sich erhebt. Während die erstere nur 8 bis 9 Meter hoch ist, erreicht die Halle im „Burgverlies“ die stattliche Höhe von

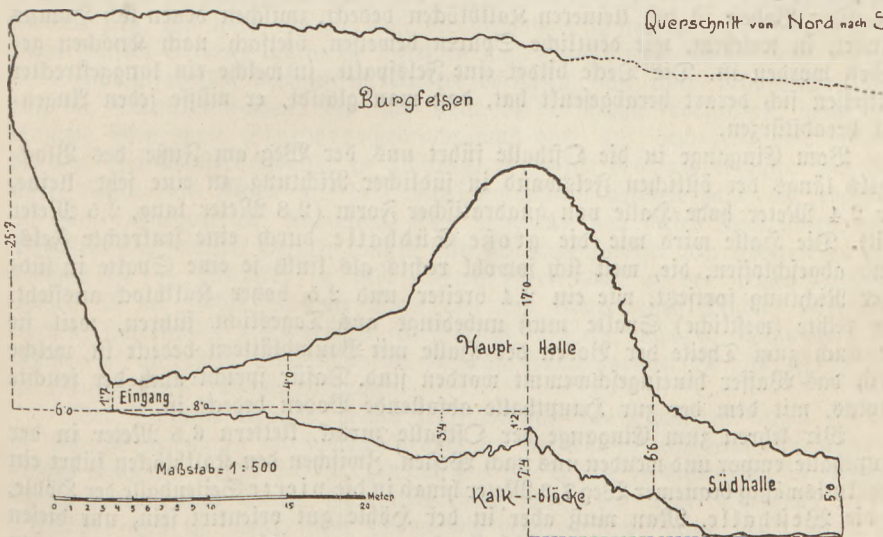
Das „Burgverlies“

Querschnitt von Ost nach West



Das „Burgverlies“

Querschnitt von Nord nach Süd



17 Meter, gemessen von der obersten Kante eines gewaltigen Kalkblockes, der, 28 Meter vom Eingange entfernt, den Boden bedeckt. Die Höhe wurde mit einem kleinen (0,65 Meter langen) Papierballon bestimmt, der anfangs lothrecht aufstieg, unfern der Decke aber etwas nach Norden ablenkte, woraus geschlossen

werden kann, daß sich in der Decke ein Schlot befindet, durch welchen die Luft der Höhle mit der äußeren communicirt.

Der Boden der Halle ist mit zahlreichen ungeheueren Kalkblöcken, welche einst von der Decke abgestürzt sind, derart bedeckt, daß es schwer fällt, sich in diesem wilden Chaos zurechtzufinden. Da einzelne Blöcke 1 bis 3 Meter senkrecht abfallen, ist es zur Vermeidung eines Unfalles dringend geboten, die Halle mit großer Vorsicht zu betreten und mit der Kerze genau zu untersuchen, wohin man tritt. Keine andere Höhle des mährischen Karstes weist einen so hohen Blockhügel auf. Die vom Verfasser durchgeführte markscheiderische Aufnahme¹ ergab, daß sich derselbe vom Boden der Seitenhallen 6 bis 7 Meter erhebt; daher hatte die Halle, bevor die Kalkblöcke abstürzten, die imposante Höhe von 24 Meter.

Außer der großen Halle hat das „Burgverlies“ noch vier kleine Seitenhallen und — das ist das Eigenthümliche der Höhle — keine Gänge. In südlicher Richtung, somit gerade gegenüber dem Eingange, liegt die größte Seitenhalle — die Südhalle. Sie hat eine fast quadratische Form — 10 Meter lang und 12,5 Meter breit — und ist am Beginne 6,5 Meter und am Ende 5 Meter hoch. Sie schließt mit einer senkrecht abfallenden Felswand ab, in welcher sich fünf Spalten wahrnehmen lassen: drei in der Mitte, je eine im Anschlusse an die östliche und westliche Seitenwand. Die Südhalle liegt 7,4 Meter unter der Kante des Kalkblockes, welcher den Gipfel des Blockhügels bildet.

Die Osthalle ist am bequemsten zu erreichen. Sie ist nahezu 10 Meter (9,9 Meter) lang, etwas über 3 Meter (3,3) breit und 6,5 Meter hoch. Nach rückwärts senkt sich die Decke bis zum Boden herab, verengt sich bis zu 1 Meter und geht hier in eine Spalte über, welche sich ungefähr 3 Meter weit verfolgen läßt. Der Boden ist mit kleineren Kalkblöcken bedeckt, zwischen denen sich Humus befindet, in welchem, wie deutliche Spuren beweisen, vielfach nach Knochen gegraben worden ist. Die Decke bildet eine Felspalte, in welche ein langgestreckter Kalkfelsen sich derart herabgesenkt hat, daß man glaubt, er müsse jeden Augenblick herabstürzen.

Vom Eingange in die Osthalle führt uns der Weg am Fuße des Blockhügels längs der östlichen Felswand in südlicher Richtung in eine sehr kleine, nur 2,4 Meter hohe Halle von quadratischer Form (2,8 Meter lang, 2,5 Meter breit). Die Halle wird wie die große Südhalle durch eine senkrechte Felswand abgeschlossen, die, weil sich sowohl rechts als links je eine Spalte in südlicher Richtung fortsetzt, wie ein 2,4 breiter und 2,5 hoher Kalkblock aussieht. Die rechte (westliche) Spalte muß unbedingt ans Tageslicht führen, weil sie wie auch zum Theile der Boden der Halle mit Baumbblättern bedeckt ist, welche durch das Wasser hineingeschwemmt worden sind. Dafür spricht auch der feuchte Humus, mit dem der zur Haupthalle abfallende Boden bedeckt ist.

Wir kehren zum Eingange der Osthalle zurück, klettern 6,5 Meter in der Haupthalle empor und wenden uns nach Westen. Zwischen den Kalkblöcken führt ein verhältnismäßig bequemer Weg 7,3 Meter hinab in die vierte Seitenhalle der Höhle, in die Westhalle. Man muß aber in der Höhle gut orientirt sein, um diesen Weg zu finden. Auch aus der Südhalle kann man zwischen und unter großen Kalkblöcken in diese gelangen. Sie erinnert in ihrer äußeren Form an die Osthalle, ist 7,4 Meter lang, am Beginn 5,7 breit und 4 Meter hoch. Nach

¹ Nach dieser sind der „Grundriß“ und die beiden „Querschnitte“ vom Verfasser gezeichnet.

Westen verengt sie sich und erscheint durch einen unter einem Winkel von 26° abfallenden und 4 Meter langen Felsen abgeschlossen. Einen schauerlichen Anblick gewährt der Eingang der Halle: drei riesige Kalkblöcke hängen von der Decke so lose herab, daß sie abzustürzen drohen; daß es nicht geschieht, bewirkt der an die südliche Felswand gelehnte Block, welcher die beiden anderen Kolosse stützt.

Daß auch diese Halle in eine bis an das Tageslicht führende Spalte verläuft, lassen die regelmäßig abgesetzten Tegelschichten erkennen, welche den felsigen Boden allenthalben in einer Mächtigkeit von 6 bis 10 Centimetern bedecken. Die Halle muß also zeitweise mit stehendem Wasser, welches durch die Spalte hereinkam, bedeckt gewesen sein, um den Tegel abzulagern.

Da der Boden des „Burgverlieses“ fast durchaus mit Kalkblöcken bedeckt ist, so nehmen die Ablagerungen einen verhältnismäßig sehr geringen Raum ein, und diese bestehen zum größten Theile aus Alluvium; daher kommen Knochenreste aus der diluvialen Periode in den zugänglichen Schichten nicht vor. Dagegen fanden sich in der Höhle sehr viele Menschenknochen, was begreiflich ist, wenn man weiß, daß sie im Mittelalter als „Burgverlies“ diente. Ihr Eingang war, wie Dr. H. Wankel berichtet,¹ ehemals mit einer 4 Meter dicken Mauer verschlossen, von der auch Dr. M. Kriz noch Ueberreste fand. Gegenwärtig findet sich nicht die geringste Spur davon weder an der Oberfläche noch im Boden, wie ein Stollen bewies, den der Verfasser zu diesem Zwecke ausheben ließ. Lägen die Zeugnisse dieser beiden Höhlenforscher nicht vor, insbesondere das des letzteren, so könnte man an der Existenz der Mauer fast zweifeln.

Wenn man den Ausjagen der Holsteiner Insassen Glauben schenken darf, so müssen im „Burgverlies“ geradezu unglaubliche Mengen von Menschenknochen gewesen sein. So wird erzählt, daß die Bewohner Holsteins damit einen förmlichen Handel trieben, indem sie dieselben nach Boskowitz führten und dort an die Spodiumfabriken verkauften. Andere berichten, daß über behördlichen Auftrag die Menschenknochen, die sich noch in der Höhle vorfanden, nach dem nächsten Pfarrdorfe Lipowetz gebracht und dort auf dem Friedhofe bestattet wurden. Der Revierverwalter in Holstein, Johann Kabas, erzählte dem Verfasser, daß er als Knabe mit drei Menschen Schädeln gespielt habe, die ebenfalls aus dem „Burgverlies“ stammten. Aber abgesehen von diesen Nachrichten, deren Wahrheit angezweifelt werden könnte und die ohne Zweifel sehr übertrieben sind, berichtet Dr. H. Wankel in dem citirten Werke, daß er bei seinen Nachgrabungen in der Höhle in einer Tiefe von 0,5 Meter eine Schicht Menschenknochen, untermischt mit eisernen Pfeilspitzen, Nägeln, Sporen, Schnallen, Gefäßscherben, aufgedeckt habe. Auch der bekannte Höhlenforscher Dr. M. Kriz fand im „Burgverlies“ Menschenknochen.

Der Verfasser ließ bei seiner Untersuchung der Höhle an allen Stellen, wo sich Ablagerungen vorfanden, Grabungen vornehmen und fand eine stattliche Menge Knochen, welche wie seit Jahren Dr. M. Kriz zu bestimmen die Freundlichkeit hatte. Das meiste Knochenmaterial muß vor dem Eingange in die Osthöhle und in dieser selbst vorhanden gewesen sein; denn hier finden sich allenthalben Spuren von Grabungen und hier fand auch der Verfasser die meisten Knochen. In einer kleinen, von einem abgestürzten Kalkblocke und der Nordwand der Osthalle gebildeten Nische wurde von mir eine Knochenbreccie aufgefunden, welche zahlreiche Knochenreste und auch einige schöne Exemplare

¹ Dr. H. Wankel, „Bilder aus der mährischen Schweiz“, S. 219.

ganzer Knochen enthielt. Diese sind, weil im Kalkfinter eingeschlossen, wunderbar erhalten, würden daher von Osteologen, welche das Alter der Knochen nach deren Farbe oder äußerem Aussehen bestimmen, leicht für solche jüngeren Datums gehalten werden. Von den aufgefundenen 179 Knochen und bestimmbaren Knochenfragmenten gehören 45 dem Homo sapiens (Mensch) an, während der große Rest von Thieren stammt, welche noch gegenwärtig leben. Unter den aufgefundenen Menschenknochen sind ein Schienbein, zwei Schulterblätter, zwei Ellenbogenbeine und zwei Oberschenkelknochen am besten erhalten. Unter den Thieren, von denen Knochenreste aufgefunden wurden, sind der Biber und die Wildkatze in der Umgebung von Holstein gegenwärtig nicht mehr vorhanden. Von Geräthen wurden auch ein ganzes und ein halbes Hufeisen gefunden; es unterliegt demnach keinem Zweifel, daß die Höhle thatsächlich als Burgverlies diente.

Auch vor dem Eingange der Höhle ließ der Verfasser graben und entdeckte hier drei Culturschichten, von denen die eine der Neuzeit und die andere dem Mittelalter angehört, während die dritte noch weiter in die Geschichte der Menschheit zurückreicht. Die Culturschichte des Mittelalters, 20 bis 25 Centimeter unter der gegenwärtigen Bodendecke gelegen, bot eine reiche Ausbeute. Neben sehr zahlreichen Topfscherben wurde eine Menge von Geräthen aus Eisen gefunden: ein Hufeisen, eine Lanzen Spitze, eine Schnalle, ein Steigbügel, ein eisernes Gerath, welches wahrscheinlich als Waffe diente, Nägel u. s. w.

Die älteste Culturschichte lag 25 Centimeter unter der mittelalterlichen, somit 50 bis 70 Centimeter unter der gegenwärtigen Bodenfläche und enthielt außer einigen angebrannten Knochen und einem Gebiß nur zwei Topfscherben.

Die Entstehung der Höhle ist die gleiche wie die der anderen Höhlen des mährischen Karstes. Der Brünnner Devonkalk streicht von Norden nach Süden und ist in derselben Richtung von zahlreichen Spalten durchsetzt. Außer diesen, welche man, weil sie in der Streichrichtung des Kalkes liegen, Längenspalten nennen könnte, finden sich auch Spalten, welche in der kreuzenden Richtung, also von Westen nach Osten streichen und Querspalten genannt werden könnten. Sie sind, wie sich von selbst versteht, nicht gleich ausgeweitet und ungleich vertheilt. Ihnen verdanken die verschiedenen Karsterscheinungen, vor allem die Thäler, Höhlen und Dolinen zwar nicht allein, aber hauptsächlich ihre Entstehung. Alle Thäler des mährischen Karstes verlaufen von Norden nach Süden, so das Dede- (Punkwa-) und das Holstein-Ostrower Thal, oder von Osten nach Westen, so das Josefsthäl und ein Theil des Haderer Thales. Auch die Mehrzahl der Höhlen erstrecken sich in diesen beiden Hauptrichtungen.

Am häufigsten treten die Karsterscheinungen dort auf, wo die Längen- und Querspalten sich kreuzen. An solchen Punkten bilden sich Schlote, welche zur Höhlenbildung am wesentlichsten beitragen. Ihnen verdanken die hallenartigen Räume in erster Linie ihre Entstehung.

Auch das „Burgverlies“ erstreckt sich nach den beiden oben angegebenen Hauptrichtungen. Die Längsaxe der Höhle weicht von der Nord-Südrichtung nur 25° ab, während die Breitenaxe von Osten nach Westen verläuft. Die imposante Halle verdankt ihre Entstehung ebenfalls Schloten. Einer derselben befindet sich fast am Firste der Halle, ein zweiter etwas westlich davon. Letzterer soll, wie Dr. H. Wankel berichtet und wie die Ortsbewohner erzählen, von der Burg aus durch Stufen zugänglich gewesen, und von hier sollen die Unglücklichen in das Burgverlies herabgelassen worden sein.

Die Ausweitung der Höhle im allgemeinen und der Halle im besonderen geschieht durch die erodirende Thätigkeit der meteorischen Gewässer, welche durch

Spalten und Schlotte in das Innere gelangen und den Kalk allmählich zerlegen. Dieser Zerstörungsproceß ist selbstverständlich desto größer, je leichter das Wasser Zutritt hat. Da die Plattform des Burgfelsens kaum 5 bis 8 Meter von der Höhlendecke des „Burgverliefes“ absteht, so mußte die Erosion gerade in dieser Höhle ein leichtes Spiel haben. Ein Block nach dem andern löste sich von der Decke ab, fiel zu Boden und bedeckte diese in einer Höhe von 6 bis 7 Meter. Diese zerstörende Wirkung dauert noch fort, wie man an den losen Kalkblöcken der Ost- und Westhalle wahrnehmen kann.

Die erodirende Thätigkeit des Wassers wird überdies durch die deutliche Schichtung des Kalksteines, die selbst einem Laien auffällt, außerordentlich begünstigt. Die ebenen Schichtflächen und die sich häufig zu ihnen gesellenden Bruchflächen, welche man sehr oft besonders am bloßgelegten Kalk beobachten kann, bilden bequeme Angriffsobjecte für die Zerstörung durch die meteorischen Gewässer, kurz: „Gutta cavat lapidem, non vi, sed saepe cadendo.“

Der Ararat.

Der von alten Zeiten her bekannte Ararat ist keiner von den höchsten Bergen der Erde und doch bietet er einen großartigeren Anblick dar, als viele seiner höheren Brüder. Das macht sein Allein stehen auf der Terrasse Armeniens ohne Vorberge, welche uns z. B. die Gebirgsriesen der Alpen, von Norden her gesehen, weniger hoch erscheinen lassen, und die verhältnismäßig geringe Höhe dieser Terrasse, auf welcher er steht. Seine ganze Höhe beträgt nur 5170 Meter, sein Fuß liegt 1215 Meter hoch, so daß der Berg selbst in einer Höhe von beinahe 4000 Meter vor dem erstaunten Auge steht. Der kleine Ararat ist zwar in seiner Nähe, ist aber 1250 Meter niedriger und erhöht dadurch noch den majestätischen Anblick seines großen Nachbarn. Der untere Theil desselben bildet einen grünen Gürtel, der reiche Weide bietet; dann folgt eine noch breitere Zone von schwarzen, vulcanischen Felsen und Steingerölle mit nur geringen Spuren von Pflanzenwuchs, und auf diesen hängt jahraus jahrein der glänzende Schneemantel von der Spitze herab. Nach Süden und Osten ist der Abfall des Berges ziemlich steil, nach Norden hin etwas weniger, so daß von dorthier ein Ersteigen desselben möglich ist. Doch bleibt dasselbe immer schwierig, da der Ararat einer der trockensten Berge ist, die man findet; das poröse, vulcanische Gestein schluckt das Schneewasser, das von dem Wintermantel herabfließt, rasch ein, weshalb auch auf der mittleren Zone des Berges kein Pflanzenwuchs fortkommen kann. Nur der Fuß desselben enthält eine Thonlage, welche das Regenwasser festhält und so das Wachstum von Kräutern begünstigt. Aus einiger Entfernung, wo man die Dürre und Wüste seiner mittleren Zone nicht so leicht erkennen kann, ist der Anblick des prächtigen Kegels am schönsten, besonders zur Morgenzeit, wo er sich von dem Hintergrund des dunkelblauen Himmels majestätisch abhebt. Sobald der Tag weiter vorrückt, bilden die unter der Hitze der Sonne verdampfenden Wasser gewöhnlich eine Nebelkappe um seinen Scheitel her.

Seine geographische Lage ist merkwürdig; er ist gleichweit entfernt vom Schwarzen Meer, vom Caspisee und der mesopotamischen Ebene, und seine

silberglänzende Spitze bildet den Mittelpunkt einer geraden Linie, von der Insel bei in Südafrika an die Mündung des Obi in Sibirien gezogen, eine der längsten Linien, die man auf dem Festland der alten Welt ziehen kann.

Jahrhunderte lang ist wohl kein Berg so bekannt gewesen, als der Ararat, der Berg, auf welchem „Noah's Schiff“ stehen blieb. Und heute noch schauen die Bewohner der Umgegend mit einer gewissen Ehrfurcht hinauf an „den Unbestiegliehen“, wie sie ihn nennen; sein Gipfel ist heute noch bei ihnen in die „Wolke des Geheimnisses“ gehüllt, wie in die natürliche der Dünste, welche sie umgeben. Als Professor Breyce vor einiger Zeit von der Besteigung des Berges nach Erivan zurückkehrte, und der Archimandrit es hörte, rief er aus: „Was! den Ararat bestiegen? Das ist unmöglich!“

Und doch ist es schon oftmals geschehen, und ist gar nicht so schwierig. Schon 1829 stand Professor Parrot von Dorpat auf seiner Spitze, und seine Begleiter sagten ihm, er sei der Erste, welchem es gelungen sei. Und als fünf Jahre später Altonswoff hinaufstieg, war im Munde der Leute auch er „der Erste“, der es wagte. Hermann Abich erstieg den Berg im Jahre 1845, und von ihm erhielten wir zuerst nähere Kenntniss über die geognostischen und geologischen Verhältnisse desselben. Schon im folgenden Jahre finden wir Danby Seymour droben, von welchem noch ein Brief vorhanden ist, den er auf der Spitze des Berges schrieb. Nach ihm folgten noch mehrere, unter denselben auch 1858 der später so berühmt gewordene General Gordon, der Held und Märtyrer von Chartum. Obwohl der Tag, wie er in einem Briefe schreibt, sehr stürmisch war mit Donner und Regen, und zu Zeiten dichter Nebel den Berg umwogte, so fanden sich doch manche Augenblicke, wo dieser zerriß und sie einen prachtvollen Ausblick hatten auf das Land, das wie eine Landkarte vor ihnen lag. In den Achtzigerjahren erstieg den Berg dann, wie bereits oben erwähnt, Professor Breyce, dem die Kurden ebenfalls versicherten, daß „noch kein menschlicher Fuß die Spitze betreten habe“; in jüngster Zeit gelang noch der glückliche Aufstieg Herrn Dr. Schäfer.

In einer tiefen Quersfurche des Berges, 2400 Meter über dem Meer, schreibt Letzterer, hatte er die Nacht zugebracht und morgens um 1 Uhr machte er sich mit seinen Begleitern wieder auf den Weg. „Um 3 Uhr morgens,“ erzählt er weiter, „erhob sich plötzlich über den medischen Bergen der Morgenstern, so prachtvoll glänzend, wie ich in unseren nördlichen Gegenden noch nie einen Morgenstern gesehen habe, fast heller als der Mond. Eine Stunde später verbreitete sich am ganzen östlichen Himmel das erste, gelbliche Licht, und zeigte uns die Felsmassen über uns und den kleinen Ararat, der seinen riesigen Schatten gegen Westen streckte, und die langen Linien der Berge jenseits des Araxes, während das weite Thal dieses letzteren noch im Dunkel unter uns lag. Die Sterne erloschen einer nach dem andern, je mehr sich das gelbliche Licht in ein tieferes Roth verwandelte, das seine Strahlen vom Horizont gegen den Zenith emporsandte. Kalt und geisterhaft hing der Schneemantel über die Spitze des Berges, endlich erglühete diese im Purpurlicht, 1950 Meter noch über uns, das sich nach und nach an der östlichen Seite herabsenkte, und zuletzt die Felsen unmittelbar über uns erglühn ließ. Da flammte plötzlich die Sonne auf, und in einem Augenblicke war das Thal des Araxes und alle die Vertiefungen, die wir überschritten hatten, mit gewaltigem Licht übergossen. Ein ganz überwältigender Anblick!“

„Außerst mühselig ging es nun im Zickzack weiter, während dicker Nebel sich um die Spitze zusammenzog. Einer von meinen Begleitern um den andern

blieb zurück, und ich kletterte in den Ritzen der vulcanischen Gesteine und dem harten Schnee weiter, mit bleischweren Knien in Folge der Ermüdung und der überaus dünnen Luft, mit meiner Art mir Stufen hauend. Als ich so vorwärts drang in dem Gedanken, daß mein Aufstieg gar nicht enden wollte, fand ich plötzlich, daß mein Weg sich gegen Norden senkte. Ein Windstoß jagte eben den Nebel auseinander und ich sah zu meinem höchsten Erstaunen, daß ich auf der Spitze des Berges stand; eine mit Schnee gefüllte Vertiefung, ein alter Krater eines Vulcans.

Nach kurzer Zeit verschwanden die Nebelwolken mehr und mehr, und die Aussicht wurde großartig. Gegen Norden zeigten sich die Riesenberge des Kaukasus, obwohl sie circa 400 Kilometer entfernt waren, dann gegen Westen die höchsten Gipfel um Erzerum her; und gegen Süden die Gebirge Assyriens am Tigris und Zab. Gegen Osten standen die Gebirgsmassen des nördlichen Perziens von Dschulfa an bis an das Kaspiische Meer. Wundervoll großartig war der Anblick, wie ich ihn noch von keinem anderen Berge gesehen habe. Nur verloren von der Höhe aus, auf welcher ich stand, die entfernteren Gegenstände die feineren Farbenabstufungen, das zarte Grün und Grau, so daß das Ganze mehr wie eine unendliche Fläche von Braun und Roth aussah, mit weißen Schneeflocken da und dort auf den höheren Bergen.“

Der Ararat, d. h. der hohe Berg, welcher von den Europäern der „große Ararat“ genannt wird, heißt bei den Armeniern Massis, bei den Türken Aghridagh, d. h. steiler Berg; bei den Persern Kuhl-Nuh = der Berg Noah's. Nach den in den letzten vier Jahrzehnten entzifferten Keilschriften nannten die alten Babylonier und Assyrer Ararat oder Ararti die Provinz, welche östlich von Ninive zwischen dem Tigris und der Hochebene Perziens lag und sich nördlich etwa bis zum Vansee ausdehnte. Dies ist das Land Ararat, in welches die Söhne Sanherib's sich flüchteten, nachdem sie ihren Vater ermordet hatten. Es kommt in der assyrischen Geschichte, in den Berichten über die Kriegszüge der Könige in Ninive vor. In jenem Lande Ararat erhebt sich der Berg Niziv, auf welchem nach den babylonischen Sagen die Arche sich niedergelassen haben soll. Er heißt jetzt auch Dschebel Dschudi, und heute kommen noch jedes Jahr Tausende von Wallfahrern zu dem Berg, den sie für den Ausgangspunkt der nachsintfluthlichen Menschheit halten. L. D.

Kreuz- und Querzüge in Deutsch-Südwest-Afrika.

Von Kurt Dinter,

Vorsteher der forstwirtschaftlichen Station Brakwater bei Windhoek in Deutsch-Südwest-Afrika.

(Fortsetzung.)

II.

Fußreise von Windhoek über Okahandya nach Waterberg, Otavi und Grootfontein.

Man hatte mir versichert, daß die Regenzeit im Norden fast vorüber sei und ich beschloß daher, meine schon seit Wochen vorgehabte Abreise nun endlich anzutreten. Ich sandte also nach dem Capitän der Bergdamras, genannt

Schaffop, mit dem Ersuchen, sich noch im Laufe des Tages bei mir einzufinden und einen Bergdamra, der gewillt sei, als Träger meine Reise mitzumachen, mir vorzustellen. Obwohl man auf der Bergdamrawerft immer mehr als hundert Kerle umherlungern sieht, hält es doch sehr schwer, einen der Tagelöhne für einige Tage persönlich zu engagiren. Darum ist's gut, den alten Schaffop als Vermittler zu verwenden, und ihn den für seine Bemühungen zukommenden Lohn verdienen zu lassen. Der Capitän kam dann auch bald mit einem jungen Damra an und einem seiner Grootmannen, der den Dolmetscher zu spielen hatte. Man hält hier auf die Bergdamra immer große Stücke vermeintlicher Ehrlichkeit und Arbeitsamkeit, sie stehlen aber genau so wie alle anderen Ein-



Der Ararat. (Zu S. 357.)

(Nach Elisée Reclus.)

geborenen, sind sehr schwer von Begriff, schmutzig, faul und ziemlich gefräßig. Am besten scheinen sie sich zum Kinderwarten und als Soldatendiener zu eignen. Ein Hottentotte ist viel gelenkiger, auffassungsfähiger und darum gerade für eine lange Reise viel brauchbarer; leider sind Hottentotten nur sehr schwer hier zu bekommen. Nun war ich mit zwei solchen Taugenichtsen gesegnet — den ersten hatte ich mir gleich bei meinem Eintreffen in Windhoek zugelegt — und die Reise konnte also beginnen. Vom Herrn Gouverneur Leutwein hatte ich einen Empfehlungsbrief an alle Militärstationen mitbekommen, der mich zu freiem Logis und Einkauf von Proviant zu niedrigsten Sätzen berechtigte, und so bepakte ich mich und meine Begleiter mit dem ziemlich schweren Gepäck und zog am Morgen des 14. März vom schönsten Wetter begünstigt nach Otjiseva ab. Auf Okapuka desertirte mir schon am nächsten Morgen der zuerst ange-

nommene Kerl während des Kochens der Mittagsmahlzeit und meine Lage wäre peinlich gewesen, wenn ich nicht zufällig hier den auf der Reise nach Swakopmund begriffenen Mr. Lew eingeholt hätte, der mein ganzes Gepäck auf seinen Wagen nahm, um es mir bis Otjiseva zu fahren, wohin ich nun mit dem übrig gebliebenen Damra und nur mit Gewehr versehen, vorausging.



Bambusa arundinacea im Missionsgarten zu Otjizondju.

(Nach einer photographischen Aufnahme.)

Kurz vor Sonnenuntergang langten wir in Otjiseva an, wo ich mich in der nur mit einem Unterofficier belegten Station einlogirte. Der erlittene Verlust wurde hier schnell ergänzt, indem es der Autorität des Unterofficiers Kühnel gelang, mir durch den Schulmeister einen sehr manierlich ausschauenden Hereró, namens Samuel, zu verschaffen, der allerdings nur bis Okahandya zu gehen entschlossen war, wo ich ja leicht Ersatz bekommen konnte. In der folgenden Nacht fing das Rivier, der Windhoeker Tsoachaub, zu laufen an, so daß wir

am nächsten Morgen Mühe hatten, durch das reißende, über knietiefe Wasser nach den Gärten auf der anderen Seite zu kommen. Viel war hier allerdings nicht zu sehen, einige Gemüse, Mais und Kürbisse im Stationsgarten und Mais und Kürbisse und sehr viel Unkraut in den Gärtchen der Hereró. Von den Gärten gingen wir wieder hinüber, um uns die Schule anzusehen, neben welcher eine leider nie fertig gewordene Kirche steht. Wir traten in die kleine, öde anmuthende Schulstube ein, wo auf aufgemauerten Bänken etwa ein Duzend schwarzer Kerlchen und Mädglein in religiösen Dingen von einem — Frauenzimmer unterrichtet wurden. Die Sache nahm trotz unserer unberufenen Inspection ihren unge störten Fortgang. Auf unsere Frage, warum der Schulmeister Josaphat nicht den Unterricht abhalte, erhielten wir die Auskunft, daß er mit einigen Spießgesellen auf der Jagd nach wilden Hunden sei. Kühnel erzählte mir nach Verlassen dieser Volksbildungsanstalt, daß das Frauenzimmer als Diebin zc. bekannt und daß Josaphat selbst der größte Lump im Dorfe sei, was Kühnel durch verschiedene Geschichten, mir völlig glaubwürdig, belegte. Josaphat ist einer der Hereró, die seinerzeit auf der großen Berliner Gewerbeausstellung als Vertreter der Hererónation fungirten, wo man diese Leute, wie das stets mit Vertretern von Naturvölkern auf europäischen Völkerreisen zu gehen pflegt, verhätschelt und durch die offene Bewunderung, die man ihnen allerseits zutheil werden läßt, eine merkwürdige Ansicht über ihren persönlichen Werth in ihnen aufkommen läßt. Statt solche Horden unter steter Bewachung zu halten, sie in die großen industriellen Etablissements zu führen, läßt man sie frei in den Straßen und öffentlichen Promenaden umherflaniren, zeigt ihnen nur Vergnügungsorte, Varietés und Bierpaläste. So kam es, daß Josaphat nach seiner Rückkehr hierher seinen Landsleuten von dem schönen Berlin erzählte, wo alle Menschen immer nur spazieren gehen und nichts zu arbeiten brauchen, kurz, daß die meisten Berliner das ganze Leben im süßen Nichtsthun, im Essen, Trinken und Amusement hinbringen.

Am 17. verließ ich mit meinen Leuten Otjiseva auf einem Feldwege, der über Otjihawera nach Okahandya führt. Theils führte der Weg durch unebenes, steiniges Buschgelände, theils durch ausgedehnte fastige Wiesen; Perlhühner in Völkern von 40 bis 60 Stück flogen meist dicht vor uns erst aus dem sie schützenden Grase auf, so daß es mir schon mehr mit Zufall gelang, eines derselben zu schießen, da ich nur ein Kugelmagazingewehr besaß. Auf dem Kopfe hat das Perlhuhn ein kurzes Horn, welches es zum Graben nach Dintjes benützt (Dintjes = die zwiebelartigen, wohlriechenden Knöllchen des *Cyperus esculentus*). Rechts von unserem Wege zieht sich ununterbrochen eine steile, bebuschte Gebirgskette hin, die bei Otjihawera ihren höchsten Punkt mit 2100 Metern erreicht. Da bei unserer Ankunft in Otjihawera die Sonne noch zu hoch stand, um das Wandern schon einzustellen, wurde, obwohl der Himmel dicht bewölkt war und Gewitterstimmung in der Luft lag, noch zwei Stunden weiter bis in ein auf sandigem Höhenzuge gelegenes Gehölz marschirt, wo in Erwägung dessen, daß wir eine böse Nacht erleben könnten, ein großes Brennholzlager zusammengetragen wurde. Wir hatten kaum die Erbswursfsuppe gegessen und Kaffee für die Nacht gekocht, als auch der Himmel seine Schleusen öffnete und uns und meine Sachen gründlich durchnäßte. Nach zwei Stunden ging der Gewitterregen in einen soliden, gerade herabfallenden Landregen über, der bis zum Mondaufgang gegen 3 Uhr morgens andauerte. Ich hatte glücklicherweise mich in Windhoek mit guter Lectüre versehen und so verbrachte ich die Nacht Kaffee trinkend und rauchend mit Kennan's „Zeltleben in Sibirien“, das trotz

aller Widrigkeiten, mit denen der muthige Reisende zu kämpfen hatte, mit köstlichem Humor geschrieben ist. Es ist beim Lesen solcher Fährlichkeiten in einer Lage, wie die meine war, immer noch ein Trost, sich sagen zu können, es könnte noch bedeutend schlimmer sein. Ich werde deshalb nie auf der Reise ohne passende Lectüre sein, zumal wenn ich nur mit Eingebornen reise. Freudig begrüßte ich nach den letzten zwei trockenen Stunden das Morgengrauen, und wir konnten uns, nachdem alles getrocknet, für den Weitermarsch rüsten. Als ich mir den Sand von den Kleidern klopfte, erhielt ich plötzlich einen höchst schmerzhaften Stich in die rechte Seite und mit der Hand in das Vorhemd fahrend, erwischte ich einen nur etwa vier Centimeter langen Scorpion, der mich aber, ehe ich ihn von mir schleudern konnte, noch in einen Finger stach. Ich fühlte die schmerzhaften Stiche bis zum Abend, der Finger blieb mir aber fünf Tage lang taub. Ich war eigentlich ganz einverstanden mit der mir so unerwartet zutheil gewordenen Erfahrung, denn freiwillig hätte ich mich wahrscheinlich nie von einem Scorpion stechen lassen. Durch üppiges Grasland mit einzelnen schwächtigen Kameelbäumen gings nun ohne Unterbrechung Okahandya zu. Kurz vor dem Isoachaub war der Boden dicht übersponnen mit den schnurgeraden, wurzelnden Ranken einer mir neuen Gurkenart (Ngab der Buschleute) mit faustgroßen, gelblich-weißen, stacheligen Früchten. Wir durchschritten den knietiefen Isoachaub und befanden uns nach zehn Minuten Marsches durch weite nasse Wiesen in Osona, wo ich zum erstenmale wieder seit Otjihango große Termitenbauten sah. Gewöhnlich sind die bis zu fünf Meter hohen concav-conischen, aus gelber, lehmiger Erde errichteten Bauten in einem Strauch oder an einem Baum hochgebaut, der Umkreis des allmählich verlaufenden Fußes des Baues ist oft 20 bis 25 Meter groß. Auch die reihenweise angeordneten Hügel eines Maulwurfes sah ich sehr oft, doch konnte ich leider nie eines der Thiere sehen. In Okahandya kam ich spät am Nachmittage an und verfügte mich sofort nach der geräumigen, fortartigen Station, um mich dem Districtschef von Okahandya, Lieutenant Schulze, vorzustellen. Dieser empfing mich sehr freundlich, gab mir viele nützliche Winke für die Weiterreise und machte mit mir am folgenden Morgen einen Spaziergang auf eine der nahen Granitkuppen, die sich dicht am gegenüber liegenden Ufer des Okahandyariviers sehr malerisch erheben. Auf dem Wege dahin kamen wir an zwei ansehnlichen Feldern von Ovambokorn (*Pennisetum spicatum*) vorüber, einer mir bisher unbekanntten schönen Getreideart von der Höhe und dem Aussehen des Maises. Die langen dicken Samenkolben erinnern an unsere Leichrohrkolben, der weiße Same ist nur hirsefornig groß. Der Granit des Hügels ist sehr grobkörnig und schließt große schwarze Turmalinkristalle ein; an Pflanzen sah ich absolut nichts für mich Neues. Von oben hat man eine weite Fernsicht mit dem Umbotosú, Okahupúa und den zwei Gipfeln des Omatako (der höchste Berg des Schutzgebietes mit 2600 Meter Höhe)¹ im Nordwesten, die ungeheure mit Buschafazien bestandene Ebene im Norden, die Windhoeker Berge im Süden und die Hütten und Häuser von Okahandya zu unseren Füßen. Auf dem Rückwege erstand ich von einer Hererofrau eine schöne lange Halskette, aus rundgeschliffenen Fragmenten einer Seemuschel sauber gearbeitet, für eine Kleinigkeit. Der Truppengarten ist sehr nett und ziemlich groß angelegt; das Werthvollste darin waren 3000 gut bewurzelte Weinstecklinge, die im kommenden Winter auf einem schon vorbereiteten Terrain ausgepflanzt werden

¹ Später wurde dieser interessante Berg von mir bestiegen.

sollten. Außerdem sah ich schöne Gemüse, Tomaten, Tabak, einige Obstbäume, Maulbeerbäume und Ziernadelhölzer.

Dienstag den 21. verließ ich Okahandya gut verproviantirt für zehn Tage mit meinem Windhoeker Bergdamra und einem für die Reise bis Waterberg angeworbenen Hereró namens Katjikubis. Wir marschirten über Okomita, wo wir ein wasserreiches Rivier kreuzten und kamen nach einer verlassenen Werst, deren Namen Katjikubis nicht anzugeben vermochte und hier verschwand, nachdem wir gekocht und gegessen hatten und Siesta hielten, unter Mitnahme eines Paares funkelnagelneuer Schuhe, die ich ihm nur zum Austreten geliehen hatte, der Bergdamra. Hier, wo weit und breit kein Frachtfahrer war, der mir helfen konnte, war meine Lage bedeutend unangenehmer wie bei Okapuka; es blieb mir und dem ganz verblüfft dreinschauenden Katjikubis nichts anderes übrig, als uns in das Gepäck des Deserteurs zu theilen und mit 60 Pfund Belastung pro Mann fürder zu marschiren.

Wir nächtigten in einem der gut erhaltenen Pontoks der verlassenen Werst, verließen dieselbe jedoch am folgenden Morgen frühzeitig, um womöglich noch am selben Tage bis Otijamangombe zu kommen und dort einen neuen Träger zu dingen. Wir liefen den ganzen Tag angestrengt und trotzdem wir schon in der Höhe des Umbotsü waren, sahen wir noch nichts von der genannten Werst, welche wir der Karte nach schon längst passirt haben mußten; es blieb uns denn nichts weiter übrig, als bei dem starken Thau im Freien, ohne den Schutz von Bäumen, zu nächtigen. Gegen Mittag des 23. erreichten wir endlich, eine halbe Stunde links vom Wege, eine kleine Hererówerst, wo kein Mensch auch nur ein einziges Wort verstand. Am ärgerlichsten wurde ich über meinen Begleiter, der sich auch nicht die geringste Mühe zu geben schien, einen Träger hier aufzutreiben. So packte ich denn nach kaum zehnmütigem Aufenhalte zum großen Erstaunen der neugierigen Leute wieder auf.

Mehrere Stunden liefen wir nun, anstatt wieder rechts abzugehen, um den ziemlich guten Fahrweg wieder zu gewinnen, durch fast unwegsames Gestrüpp; ich ließ jedoch Katjikubis immer voranmarschiren, um einmal den vielgerühmten Instinct eines Eingeborenen, sich ohne Weg zurechtzufinden, zu prüfen, aber er hätte mich von dem Fahrwege immer weiter abgebracht, hätte ich nicht mittelst des Compasses immer stricte nach Norden gehalten. Am späten Nachmittag erwischten wir einen Ochsenhüter, den ich durch eine halbe Platte Tabak leicht dazu bewog, uns bis nach der Werst Okantjama (auf der Karte Okantjoanniana genannt) zu führen. In einer Stunde waren wir da; sie lag aber nicht, wie auf der Karte angegeben, etwa 1 Kilometer rechts vom Fahrwege, sondern, wie sich am folgenden Morgen herausstellte, 3 Kilometer links von demselben, also auf der Seite, auf welcher wir uns befanden.¹ Hier überließ ich es aber nicht Katjikubis, mit den Werstleuten umständlich und langweilig zu verhandeln, sondern brachte, ohne ein einziges Wort zu sprechen oder zu verstehen, alles was ich wissen und haben wollte, innerhalb 10 Minuten selbst zu Stande. Ich hatte mit dem Werstcapitän, einem jungen, manierlichen Kerlchen von etwa 20 Jahren, verhandelt und einfach mittelst Gesten erreicht, daß er mir für die Nacht einen Pontok gab, für 4 Mark eine junge Ziege verkaufte, einen Mann mir vorstellte, der uns am folgenden Morgen bis Okakana begleiten sollte, und mir mehrere

¹ Solche Fehler in den Karten erklären sich dadurch, daß, besonders die kleinen Ortschaften, selten beständig auf einem Fleck liegen bleiben, sondern nach den Wasser- und Weideverhältnissen stundenweit verlegt werden.

große Holztöpfe Omaire (dicke, saure und mit einer Wurzel aromatisirte Milch) abließ. Solchen Erfolg hat ein Eingeborener, der für seinen Baas verhandelt, nicht nach zweistündigem Schwatzen erreicht, und ich durfte daher mit Recht stolz auf meine Verständigungskunst und Energieentwicklung sein. Nachdem ich mich in meinem Pontok eingerichtet, währenddem die Ziege draußen geschlachtet wurde, zeigte ich mich der vor dem Pontok sitzenden versammelten Menge der Werftbewohner; ich war durch meinen Erfolg recht versöhnlich gestimmt und vertheilte deshalb an jeden etwas Tabak oder Kaffee und eine Alte erhielt ein Kopftuch, wodurch Alle sehr befriedigt waren und mich nur noch mit Capitän anredeten. Capitän war die Anrede, die ich seit Okahandya seitens Katjibubis stets hören mußte, und mit welcher er mir weniger schmeicheln wollte, als vielmehr sich in den Bahn hineinzuleben, daß er als stolzer Hereró keinem geringeren Weißen als mindestens einem Capitän dienen könne. Das rücksichtsvolle und höfliche Benehmen aller Anwesenden gegen mich freute mich und es ist selbstverständlich, daß, wenn man ihrer Sprache mächtig ist, man sehr gut und schnell sich über irgend eine Sache einigen kann. Mein Compaß, den ich verschiedentlich in Gegenwart von Eingeborenen auffällig gebrauchte, indem ich die Karte nach ihm orientirte und dann die Namen und Richtungen verschiedener Dörfer und Berge angab, war stets der Gegenstand ungetheilter Bewunderung, den Leuten jedoch die Principien, nach denen ein Compaß construirt ist, klar machen zu wollen, hieße sich dem Verdachte des Schwindelns aussetzen. Es wäre gerade, als wenn man einem Eingeborenen, deren jetzt so viele an der Bahn arbeiten, das Wesen des längs derselben laufenden Telephons erläutern wollte. Sie wissen genau, wie schnell das Ding auf weite Entfernung functionirt und finden es, so wunderbar es ihnen erscheint, doch selbstverständlich, einfach darum, weil wir Weißen, denen ja alles möglich ist, es importirt haben. Sich das Wesen einer solchen Einrichtung erklären zu lassen, fällt auch nicht dem Hellsten unter ihnen ein.

Der nächste Morgen brachte uns nach halbstündigem Wege in östlicher Richtung endlich wieder auf den Fahrweg und mittags rasteten wir in Olandjose. Olandjose war die Werft Limona eines verstorbenen Großmanns oder Untercapitäns des alten Kamaharero, der nun inmitten einer großen Kameelbaumgruppe in einem umkraalten weißgetünchten Pontok hier begraben liegt.

Jetzt ist der Platz, in dessen nächster Nähe wohl ein Duzend tiefer Brunnen in den losen kalkigen Grund gegraben sind, öde und verlassen. Als wir auf dem Weiterwege an einer wassergefüllten Bley Kaffee kochten, kamen einige halbwüchsige Burschen, fast nackt, aber jeder mit einem schönen, grünlich-weißen Hut bedeckt, zu uns heran. Bei näherem Ansehen erwiesen sich diese Hüte als in sehr ingenioser Weise zusammengepresste Massen der Samen eines lästigen Klettengrases (Setaria), die, mit klettenartigen Widerhäkchen versehen, fest aneinander haften. Alle Hererówerften findet man von diesem Grase infestirt und wenn man einige Schritte darin umhersteigt, hat man immer eine gute halbe Stunde zu klaben, ehe man die Samen von Hosen und Strümpfen abgelesen hat. Noch vor Dunkelwerden erreichten wir Okakua, eine kleine Werft, die vom Wege aus ganz unsichtbar zwischen hohen Akazien tausend Schritt abseits liegt. Hier lernte ich den Capitän Samuel Maháhero, der sich auf einer Reise nach Omaruru befand, kennen. Ich traf ihn gerade in Unterhaltung in einem Kreise von etwa 20 Männern im Schatten eines Planwagens sitzend. Ich grüßte die ganze Corona, worauf Alle wieder grüßten, eine Lücke wurde im Kreise gebildet, in welche man ein Klappstühlchen für mich schob, auf dem ich Platz nahm, worauf

ich dem Capitän sogleich meine Bitte um einen Träger bis nach Otjonzdjupo vorbrachte. Dieser Bitte versprach er zu willfahren und bat den Werftcapitän, mir für die Nacht einen der beiden Planwagen zur Verfügung zu stellen. Da ich nichts weiter gewünscht hatte, so hielt ich meine weitere Anwesenheit für überflüssig und zog mich deshalb dankend zurück, schon um einem langweiligen Inquisitorium über das Woher, Wohin und Warum vorzubeugen. Abends brachte mir der Schulmeister von Okahandya, der als Secretär und Dolmetscher Samuel stets begleitet, auch den versprochenen Träger. Nach sechsstündigem Marsche über eine Okéo genannte Bleh und den idyllisch gelegenen Waldteich Grindi Grombunga, gelangten wir auf zuletzt ganz mit Gesträuch bewachsenem Wege hinab zum Omuramba Ua Matako, ohne jedoch Dussama zu sehen, welches ich hier, der Karte nach, vermuthet hatte. Wir folgten der in einiger Entfernung vom Omuramba sich entlang ziehenden, sehr undeutlichen Wagenspur noch eine Stunde lang, da sich aber keine Werft zeigte, gingen wir durch den aus Dornbäumen bestehenden Uferwald und fanden uns bald auf einer trockenen, feinsandigen Sandbank am Rande eines von einem Bache gespeisten Beckens, eine mir ganz vorzüglich zum Campiren erscheinende Stelle. Wir richteten uns möglichst schnell bequem ein, denn der folgende Tag, ein Sonntag, sollte nicht zum Marschiren, sondern zum Waschen und Zustandsetzen der Sachen benutzt werden. Ich hatte aber die Rechnung ohne den Wirth gemacht.

Kaum hatte ich ein erfrischendes Bad genommen, als die Sonne unterging und der Vollmond in sein Recht trat und mit ihm erschienen die Mücken (Mosquitos), erst einzeln, später jedoch immer häufiger, und als es Zeit zum Schlafen war, war gar nicht daran zu denken; die Hereró zumal wurden böse von den winzigen Quälgeistern geplagt, deren langsames, unstetes Umsingen einen Menschen beinahe in größere Wuth versetzen kann als der entzündliche juckende Stich selbst. Des Sichselbststohrfeigens war kein Ende, ich steckte in meinem noch leidlich dichten Schlafsack und exponirte den Stichen nur das Gesicht und eine Hand, mit der ich Mark Twain's Skizzen hielt, deren unvergleichlicher Humor mir die Nacht erträglicher machen sollte, welchen Zweck ich auch erreichte. Auch der Gedanke an Humboldt und Bonpland's Mosquitoleiden in den Amazonas- und Orinokoländern tröstete mich nicht wenig. Doch war ich und ganz besonders meine Leute froh, als der Morgen graute; sie verzichteten gerne auf den in Aussicht gestellten Kasttag, und so wurde wieder marschirt. Der Weg längs des Omuramba war theilweise abscheulich, oft mußten wir bis an die Knöchel im Sumpfe waten, und man kam deshalb nur langsam vorwärts. Es gelang mir an diesem Tage, eine Waraneidechse von 120 Centimeter Länge und 12 Pfund Gewicht zu schießen, wie sie sich schwerfällig an einem Dornbaume hinaufkralte. Diese Eidechse wird allgemein von den Ansiedlern Leguan genannt, welcher jedoch nur in West-Indien vorkommt. Da diese Echse als ein gesuchter Leckerbissen bei den Eingeborenen gilt, so wurde sie mitgenommen.

In Otjitundu, einer kleinen Werft von 8 Hütten, auf dem linken Ufer des Ua Matako, wurde übernachtet. Die Nacht dajelbst war wieder fürchterlich. meine Kerls blieben aber trotzdem guter Laune, was ich dadurch bewirkte, daß ich ihnen Tabak ad libitum zur Verfügung stellte, und Omairé durften sie, so viel sie wollten, auf meine Rechnung von den Werftleuten kaufen. Am 27. war mir das Glück hold, wir hatten uns kaum in Bewegung gesetzt, als ich etwa 200 Schritt vor uns auf dem Wege einen Klippbock stehen sah, welcher auch auf den ersten Schuß fiel. Mein erster Bierkühler, trotzdem ich nun schon fast zwei Jahre in Afrika hin. Katjibubis tanzte, außer sich vor Freude, um

den Bock herum und rief ein übers anderemal: Capitain, oude Capitain, danki, oude Capitain!

Da mein Proviant schon recht knapp geworden war, so kam mir der Bock, der ausgeschlachtet seine 20 Pfund wog, sehr gelegen, trotzdem er gleichzeitig eine beträchtliche Gewichtsvermehrung unseres Gepäcks bedeutete. Gern wäre ich am selben Tage noch über Ossire hinausgekommen und hätte dann den vermaledeiten Ua Matako im Rücken gehabt, aber der Weg machte jede Krümmung des Flusses mit und verdoppelte sich dadurch in seiner Länge fast, so daß wir in Ondekeremba campiren und eine dritte schlaflose Nacht durchleben mußten. Am 28. am frühen Morgen schon passirten wir in Ossire, welche große Werst ganz verlassen schien, den Fluß, füllten hier zum erstenmale auf der ganzen Reise die Wasserfäcke, und hielten nun im rechten Winkel vom Flusse ab, einer alten Wagenspur folgend. Der Weg führte sanft ansteigend durch einen großen Buschwald hinauf in eine weiß-sandige Grasebene, von wo ich die lange horizontale Linie des Plateaus des Omüweroumwe oder Waterberges sehen konnte. Die Flora war hier wieder einigermaßen interessant. Ich sammelte fünf verschiedene *Convolvulus*-arten und *Ipomea* (Winden), eine sehr hübsche tiefblaue *Polygala* (Kreuzblümchen), *Gloriosa* (eine Lilienart mit großen brennend rothen Blüten und in Wickelranken auslaufenden Blättern). Zum erstenmale traten mir hier zwei *Bauhinien* entgegen (Leguminosen mit zwei am Grunde verwachsenen Blättchen an gemeinsamem Blattstiele), von denen meine Leute die sehr großen dicken Samen sammelten, um sie bei erster Gelegenheit zu rösten, in welchem Zustande sie wirklich delicat schmecken. Als neu für mich trat hier noch ein bis 15 Fuß hoher, sparriger Strauch mit rothbraunen, zweiflügeligen Früchten auf (*Terminalia sericea* zu den *Combretaceen* gehörig). Am Nachmittag erreichten wir einen mitten in einem Walde liegenden ziemlich großen Teich, der den Namen Dingoajahere führt und von Enten bevölkert war. Die Mückenplage bestand hier zwar auch, doch war sie leidlich erträglich. Am Mittag des 29. fanden wir ein großes gegrabenes Regenwassersammelloch und daneben einen von Wassergräsern angefüllten Tümpel, *Umboatjipiro* genannt, wo ich einen hochinteressanten botanischen Fund machte. Es war eine in gelben Trauben blühende *Utricularia*, von welcher Gattung auch in stehenden Gewässern in Deutschland fünf Arten vorkommen und die mit *Drosera*, *Dionaea*, *Sarracenia* u. zur Kategorie der „Fleischfressenden“ gehört.¹ Am 30. passirten wir den Hamakari, ein linksseitiges dichtverwachsenes Nebenrivier des Ua Matako, und sahen schon mittags die Hütten von Otjonzondjupo am Fuße des mächtigen Tafelberges. An einem kleinen Bächlein über großes Sandsteingeröll und unter prächtigen alten Damraßeigenbäumen hin stiegen wir zu dem idyllisch am bewaldeten Hange gelegenen Missionshause hinauf. Auf's liebenswürdigste vom Herrn Missionär Eich und seiner Frau aufgenommen, wurde ich sogleich auf der geräumigen Veranda auf meinen Wunsch einquartiert, indem ich mir auf diese Weise größere Freiheit sicherte und zugleich meine Gastgeber dadurch etwas entlastete. Herr Eich zeigte mir seinen terrassenartig angelegten Garten, wo ich außer der obligaten Mais-

¹ Die langen schwimmenden Ranken dieser Pflanze tragen außer den zartvertheilten Blättern zahlreiche kleine glashelle sackförmige offene Bläschen, an deren Rande bewegliche Cilien oder Wimpern sitzen, die das infusorienreiche Wasser in die Säcken spülen, wo die Verdaung der Infusorien durch Ausscheidung eines dieselben auflösenden Secretes beständig vor sich geht. Das Eigenthümlichste an dieser *Utricularia*-art sind die 6 bis 8 ovalen aus großen Luftzellen gebildeten Schwimmer, die zu einem Kranz angeordnet, unter jeder Blütentraube sitzen und diese bis nach der Samenreife über dem Wasserspiegel halten.

pflanzung auch Bataren, eine schöne Bananengruppe und vor allen Dingen eine prachtvolle Bambusgruppe (*Bambusa arundinacea*) bemerkte, deren Stengel 16 Meter hoch gracios in die Lüfte ragten. Das Material des Gerüsts zu der noch unvollendeten Kirche entstammte dieser Bambusgruppe.

(Schluß folgt.)

Astronomische und physikalische Geographie.

Der neue Stern im Perseus.

Am 22. Februar 1901 meldete Copeland aus Edinburgh: „Nova Persei Anderson 21 Februar 14 h. 40 m. Gr. m. t. RA = 3 h. 24 m. 25 s. Decln. = + 43° 34' Magnitude 2,7 colour bluish white.“ Ein gleichlautendes Telegramm erhielt die Centrale Kiel kurz darauf aus Greenwich. Selbstverständlich konnte das Erscheinen eines neuen Sternes 2,7 Größe auch den anderen Observatorien nicht entgehen und in der That erhielt Kiel kurz nacheinander weitere Telegramme aus Bamberg, Utrecht, Cambridge (Mass.), Potsdam, Ilmenau, Kazan, Münster i. W., Gotha, Moskau u. s. w. In Kiel selbst wurde die Nova am 23. Februar um 12 Uhr 10 Minuten mitteleuropäische Zeit beträchtlich heller als Capella gesehen, am 24. schien die Helligkeit nur mehr gleich Capella, am 26. konnte Möller bei sehr dunstiger Luft eine weitere Abnahme der Helligkeit constatiren. In Potsdam beobachteten Vogel und Lohse den neuen Stern. Er schien ihnen heller als Capella und zeigte ein continuirliches Spectrum I. Classe, blau und violett auffallend hell. Mit Ocularspectroskopen war keine Spur von Linien, weder hellen noch dunklen, zu erkennen.

Dr. Hartmann hat am 80 Centimeter-Refractor zwei Aufnahmen des Spectrums angefertigt, auf denen eine Reihe von matten breiten Absorptionsbändern zu erkennen ist, und außerdem zwei ganz scharfe schmale Linien auftreten. Nach Hartmann's Messungen sind die Wellenlängen der beiden scharfen Absorptionslinien in Angström'schen Einheiten 3134 und 3969; sie sind ohne Zweifel identisch mit den bekannten Calciumlinien H und K. Als vorläufiger Werth für die Geschwindigkeit des Sternes in der Gesichtslinie relativ zur Sonne ergab sich: +18 Kilometer. Alle übrigen Linien sind außerordentlich breit und verwachsen, so daß ihre Messung schwierig ist. Unter diesen Linien tritt die ganze Serie der Wasserstofflinien von H β bis A α auf; ferner scheinen Magnesiumlinien und Siliciumlinien vorhanden zu sein. Letztere bringen das Spectrum in eine nahe Verwandtschaft mit dem Spectrum von β Orionis.

Ferner hat Dr. Lubendorff mit dem Spectrographen IV in Verbindung mit dem photographischen Refractor von 32 Centimeter Oeffnung vier Aufnahmen gemacht. Auf zwei etwas kräftiger exponirten Platten ist nichts als ein continuirliches Spectrum zu erkennen mit auffallend großer Intensität im violetten Theile; die zwei anderen zeigen einige äußerst schwache, sehr verwachsene breite Absorptionsbänder.

Nun werden weitere Beobachtungen angestellt, deren Resultate noch nicht bekannt sind. Vorläufig werden wir aber folgende in Dreptow durch Archenhold gemachte Wahrnehmungen mittheilen.

Am 24. Februar: 15 Stunden 40 Minuten schätzte Archenhold
Capella 10 Nova
Nova 10 β Aurigae.

Um 15 Stunden 18 Minuten wird die Nova plötzlich schwächer. Die umliegenden Sterne bleiben unverändert.

Um 15 Stunden 40 bis 45 Minuten ist die Nova nur noch etwa 5. Gr.

Um 15 Stunden 45 Minuten Nova gar nicht mehr zu sehen, aber der tieferstehende Algol und die übrigen Sterne bleiben unverändert.

Um 16 Stunden wird eine feine helle Wolke zwischen Algol, ν und Algenib gerade an der Stelle der Nova sichtbar, der aber Archenhold nicht die in der Beobachtung zum Ausdruck kommende Absorption zuschreiben kann.

Um 16 Uhr 15 bis 34 Minuten Schägung Nova 10 Capella und etwas röthlich.

Um 16 Uhr 35 Minuten Nova 8 Capella.

Um 16 Uhr 40 Minuten Nova 12 Capella.

Zu diesen Beobachtungen schreibt Archenhold: „Die plötzliche Lichtabnahme der Nova und ihr völliges Verschwinden waren so etwas Außergewöhnliches, daß ich zunächst an eine atmosphärische Ursache dachte. Nur der Umstand, daß ich die umliegenden schwachen Sterne, wie ν , ψ , δ und σ Persei, während dieser Zeit deutlich wahrnahm, ließen auch die Möglichkeit zu, daß es eine wirkliche Lichtabnahme der Nova sei. Ich habe bei der Nova Aurigae 1892 die bis dahin ungewöhnliche Zunahme auch zuerst beobachtet, und trotzdem ich annehmen mußte, daß zuerst die Beobachtung angezweifelt würde, hatte ich sie nach Kiel depeeschirt. Es trafen nachher Bestätigungen aus Amerika ein. In diesem Falle wage ich es jedoch nicht, aus meinen Beobachtungen allein eine so ungewöhnliche Lichtabnahme der Nova zu schließen, da der Vorgang über dem Berliner Horizont und ziemlich tief beobachtet wurde. Hier können nur anderweitige Beobachtungen entscheiden, ob die Schwankungen durch merkwürdige atmosphärische Erscheinungen hervorgerufen waren oder eine reelle Basis hatten. Die Erscheinung war trotz der ausgesprochenen Bedenken eine zu auffällige, als daß ich ihre Veröffentlichung unterlassen dürfte.“ (Astron. Nach. 3689 bis 3694.)

Die Topographie von Süd-Victorialand.

Louis Bernacchi, Mitglied von Vorchgrevink's antarktischer Expedition, hielt am 18. März 1901 in der Royal Geographical Society zu London einen Vortrag über die Topographie von Süd-Victorialand.

Weite Landmassen, sagte der Vortragende, liegen innerhalb des Süd-Polarkreises, aber ob sie die Form eines großen Festlandes, oder die einer Inselgruppe haben, die von ungeheueren Eismengen bedeckt ist, oder die von Inseln, deren Küsten vom Ocean bespült werden, bleibt noch immer ein Räthsel. Es war, nach seiner Ansicht, boreilig, dieselben das „Antarktische Festland“ zu nennen, denn Untersuchungen auf der Seite Amerikas und selbst auf der Australiens, deuteten auf die Existenz einer zerrissenen Fortsetzung dieser zwei Continente mit den größten Landmassen unter deren Meridianen. Auf eine Erzählung der Forschungen des „Southern Crok“ übergehend, sagte er, daß das Schiff unter 158° 53' östl. Länge am letzten Tage des Jahres 1898 in das antarktische Packeis einfuhr, und 50 Tage lang in demselben eingeschlossen blieb, die längste Zeit, die irgend ein Schiff, mit Ausnahme der „Belgica“, in diesem Packeis eingeschlossen war. Zu Mittag am 12. Januar 1899 zeigte sich, daß ein schwaches graues Licht, das am Backbord-Bug in Sicht kam, Land war. Der Capitän hielt es anfangs für eine noch nicht entdeckte Insel, aber als man von dem östlichen Ende eine dunkle Rauchwolke aufsteigen sah, erkannte man, daß es eine der Balleny-Inseln war, auf welchen Noß das Vorhandensein eines thätigen Vulcans nachwies. Am 28. Januar wurden im Süden die zerrissenen Umrisse eines gebirgigen Landes wahrgenommen, welches wohl ohne Zweifel eine der von Sir James Noß im Jahre 1841 entdeckten Russell-Inseln war. Diese waren, wie man vermuthete, mit den Balleny-Inseln identisch, aber nunmehr zeigte sich, daß die beiden Gruppen vollständig verschiedene waren. Am 17. Februar wurde Cap Abare (71° 18' südl. Br.) erreicht. Es hatte ein sehr dunkles, basaltisches Aussehen, und es lag beinahe gar kein Schnee auf demselben, wahrscheinlich infolge der Steilheit und Kälte seiner Abhänge, und weil es den Nordwestwinden ausgesetzt ist. Die „Dunraven-Rocks“, von deren Noß bemerkt, daß sie vor diesem Cap lagen, und an welchen sich die Wogen brechen, als er sie beobachtete, existirten offenbar nicht. Möglicherweise hielt er eine ausgedehnte, zerrissene, untergetauchte Eismasse für Klippen. Eine Abtheilung landete auf einer Terrasse von Gefchieben, 6 Meter über dem Wasserpiegel und von dem Umfange von einigen 70 Hektaren, gebildet von Felsblöcken, Kieseln und kantigen Schuttmassen von den Bergen. Abwechselnde Ausdehnungen und Contractionen, verursacht durch rapide tägliche Temperaturschwankungen in den verschiedenen Jahreszeiten — welche, wie die Vorchgrevink-Expedition es erlebte, mitten im Winter in wenigen Stunden 26° C. betragen — sind die Hauptursache der Zerbröckelung des Gesteines. Auf dieser ganzen Terrasse lagen die gebleichten Ueberreste Tausender von Pinguinen, meist junger Vögel, welche dem rauhen Klima erlagen. Tausende von Jahren mögen wohl verlossen sein, seit diese Ueberreste den Beweis dafür liefern, was einst in jenen Regionen lebte, die, jetzt gerade noch bewohnbar, damals vielleicht unbewohnbar waren. Die Behauptung, daß auf Cap Abare die Einschaltung von Eis und Lava beobachtet worden sei, und daß an einer Stelle der Labaitrom ganz frisch angesehen habe, wurde allseitig als authentisch angenommen, war aber absolut unbegründet, denn es zeigte sich keine Spur einer solchen Einschaltung in der alten Eruptivformation auf Cap Abare oder irgend anderswo an den Küsten von Süd-Victorialand, außer in der Nähe von

Mont Erebus. Im nächsten Jahre, am 2. Februar, dampfte das Schiff längs der Küste nach Süden und am nächsten Morgen wurde eine Landung an der Westseite von Possession Island, von beiläufig 5 Kilometer Durchmesser, der größten einer kleinen Inselgruppe, bewerkstelligt. Am 6. Februar kam in West-Südwest Mount Melbourne in Sicht, der vom Meere allmählich bis zu einer Höhe von 2240 Meter ansteigt. Den ganzen Nachmittag dampfte man die Wood-Bai hinab, die viel weiter in das Land einspringt, als dies auf Noß' Karte angedeutet ist. Am Grunde derselben lag ein langer Zugang, der einen prachtvollen Hafen bildete. Einen besseren Platz für Winterquartiere, als einen steinigten Damm dortselbst, größer als jener bei Cap Adare, und bewohnt von Pinguinen und braunen Möven, wird man kaum mehr in diesen Breiten finden. An diesem Theile der Küste kam man den magnetischen Südpol, der in einer Entfernung von 320 bis 480 Kilometer beinahe gerade im Westen von der Wood-Bai liegt, am nächsten. Am 9. Februar landete man ohne Schwierigkeit auf der Franklininsel, und feuerte dann gerade auf Mount Terror zu; Cap Crozier und Cap Bird mit dem Fuße der Berge Erebus und Terror kamen am 10. in Sicht. Mount Terror war sehr hoch, dürfte aber kaum die 3320 Meter erreichen, die ihm Noß zuschreibt. Seine Ostseite war beinahe schneefrei, und an seinem Fuße lag ein Pinguin-Brutplatz, bedeckt von Millionen von Pinguinen, weit größer als irgend einer, den sie bisher gesehen hatten. Der Fuß des Berges war niedrig, und dort lag eine Art Miniaturplateau, auf welchem eine Expedition möglicherweise einen Winter verbringen könnte, wenn auch wahrscheinlich einen strengen. Nachdem Cap Crozier passirt war, kam Noß' große Eisbarre in Sicht, die sich, so weit das Auge reichte, nach Osten erstreckte. Ihre überraschendsten Merkmale waren ihre ununterbrochene Gleichförmigkeit, ihre große Ausdehnung und der gänzliche Mangel von ihrem Rande aus sichtbaren Landes; sie ist eine lothrechte Wand von Eis, 30 bis 60 Meter hoch, die plötzlich aus einem Ocean aufsteigt, dessen Tiefe mit Hunderten von Faden gemessen wurde. Zum Schlusse verwarf Herr Bernacchi die Theorie als absurd, daß diese Barre der vordere Theil einer riesigen Polareisdecke sei, und vermuthete in ihr vielmehr eine riesige, auf eine Entfernung von vielleicht 800 Kilometer, in einer Breite von möglicherweise 80 Kilometer, nach Osten vorspringenden Eiszunge, so daß, wenn die Partie, welche vom „Southern Cross“ unter 78° 34' südl. B. und 164° 32' nördl. L. am 17. Februar 1900 auf der Barre landete, ihre Reise nach Süden fortgesetzt hätte, auf der anderen Seite an ein offenes Meer gekommen wäre!

Politische Geographie und Statistik.

{ Das Kwan-dun-Gebiet. }

Das im März 1898 von China an Rußland verpachtete Territorium auf der Halbinsel Kwan-dun ist seit dem 28. August 1899 durch einen Ukas des Kaisers von Rußland zum Gebiete des Reiches unter Verwaltung des Admirals Alexejeff als des ersten Gouverneurs erklärt worden.

Diese neueste Erwerbung des russischen Reiches umfaßt einen Flächenraum von circa 3286 Quadratkilometer, es ist also die kleinste russische Provinz in Asien, hat dagegen eine ziemlich große Bevölkerung, und zwar: 235.527 Seelen auf der Halbinsel und an 15.000 Seelen auf den dazu gehörigen Elliot-, Blonde- und Chai-ffan-Inseln, im ganzen also über 250.000 Bewohner.

Diese Halbinsel bildet ein ziemlich niedriges, waldbloses, nur von Buschwerk überwuchertes Hochland. Im Berge Lao-du-shan (Campson) erreicht das Hochland mit 674,5 Meter seine größte Höhe. Im Süden läuft die Halbinsel in dem 461 Meter hohen Berge Lao-tje-shan (d. h. der geehrte Eisenberg) aus. Die Thäler haben meist fruchtbaren Lehmboden und sind sorgfältig bebaut.

Da die Halbinsel reichlich von feuchten Winden bestrichen wird, fehlt es nicht an Bewässerung, doch sind es meistens Gebirgsflüsse, die hier vorherrschen, welche bei der Schneeschmelze reichend und wasserreich sind, in der Sommerhize aber sogar ganz austrocknen. Der größte Fluß des Landes ist Da-scha-cho (d. i. der Große Sandfluß); er tritt ins Kwan-dun-Gebiet aus der Mandschurei und fließt circa 41 Kilometer auf dem russischen Territorium, doch auch dieser Fluß ist nur für kleine Dschunken schiffbar. Das Brunnenwasser ist hier überall schlecht und darf nicht ungedocht genossen werden. Die Küstenlinie der Kwan-dun-Halbinsel weist im südlichen Theile ausgezeichnete Buchten, von denen namentlich Lju-

schun-kou, an welcher Port Arthur entstanden ist, und Da-ljañ-wan, wo im äußersten Südwesten an der sogenannten Victoria-Bai eine neue russische Stadt Dalny (etwa Ultima urbs!) im Entstehen begriffen ist. Diese beiden Häfen frieren nie zu, obgleich der schneearme Winter hier sehr kalt ist und nach den Angaben des chinesischen Generals Ssun in Port Arthur das Thermometer schon -18° C. gezeigt hat. Nicht selten zeigt das Thermometer im Winter am Tage in der Sonne $+13^{\circ}$ C., beim Morgengrauen nur -17° C. In der Regel schwankt die Winterkälte in Port Arthur zwischen -6 bis 8° C. Im Sommer herrscht in Kwan-Dun erstickende Hitze und 35° C. im Schatten sind keine Seltenheit. Die schönste Jahreszeit ist auf der Halbinsel der Herbst, d. i. Ende August, September und October.

Die Hauptmasse der Bevölkerung des Gebietes bilden die Chinesen. Die wenigen Mandtschus sind jetzt noch kaum von den Chinesen zu unterscheiden. Die Hauptbeschäftigung der Chinesen auch in dieser Provinz bildet der Ackerbau, welcher ihnen verschiedene Arten Hirse (gao-ljan, Sorghum vulg.; gu-tsy oder sjao-mi, *Setaria italica*; mei-tsy, *Panicum miliaceum*; baitsy, *Panicum frumentaceum*, die letztere Sorte nur für das Vieh), Oelersbſen (Soja hispida), Weizen, Gerste, Mais, Reis (*Oryza glutinosa*, zum Branntweinbrennen), Bohnen — und von dem Gemüse: Zwiebeln, Knoblauch, Gurken, Melonen, Kohl (*Brassica chinensis*), Rettig, Rüben und Kürbis liefert. In der Regel sind die Dörfer von kleinen Gärten umgeben, in denen Wein, Äpfel, Birnen, Aprikosen und Traubenfrüchte gedeihen.

Die Viehzucht ist in schlechtem Zustande und hauptsächlich werden nur Schweine gezüchtet. Das Meer liefert zahlreiche Fische und ausgezeichnete Austern in Da-ljañ-wan und By-tsy-wo, und überall an den Küsten gewinnen die Bewohner Salz. Seit der Errichtung der russischen Herrschaft sind Spuren von Gold und Steinkohlenflöze entdeckt worden. Die Hauptstadt des neuen Gebietes ist Port Arthur, ein ausgezeichnete Kriegshafen und eine Seefestung mit circa 10.000 Einwohnern.¹

Neben den Kronegebäuden sind schon von unternehmenden Geschäftsleuten Conditoreien, Restaurants errichtet, obgleich die Lebensmittelpreise noch unverbhältnismäßig theuer sind, so z. B. 1 Pfund Butter = 1 Rubel, 1 Pfund Käse = 80 Kopeken, 1 Pfund Schinken = 60 Kopeken. Im Dorfe Da-ljañ-wan mit 2000 Einwohnern ist schon eine russische Niederlassung von den Soldaten des 2. ostsibirischen Schützenregimentes gegründet, doch bald wird an der Victoria Bai auf einer großen, zum Meere sich neigenden Ebene die augenblicklich im Bau begriffene und mit Port Arthur und der Mandtschurei durch eine Eisenbahn verbundene russische Hafenstadt Dalny entstanden sein. Die 12.000 Einwohner zählende Hafenstadt By-tsy-wo hat nur eine seichte und offene Rade, welche meistens von den chinesischen und coreanischen Dschunken aufgesucht wird. Die frühere Hauptstadt der Halbinsel Jiu-tschou (25.000 Einwohner), auf der Vandenge zwischen den Golfen von Jao-dun und Korea gelegen und mit einer hohen Mauer umgeben, wird noch jetzt von chinesischen, von den russischen Behörden bestätigten Beamten verwaltet. Die einzige Sehenswürdigkeit der Stadt bildet der dem Fuchsje (Chu-schei) geweihte Tempel.

P. v. Stenin,
kais. Hofrath und Gymnasial-Oberlehrer.

Das Bergwerkswesen in Griechenland. Die Nothwendigkeit, dem Staatsbudget neue Einnahmen zuzuführen, hat veranlaßt, der schwierigen Bergwerksfrage näher zu treten, an deren Lösung die Regierung ein um so größeres Interesse hat, als sie von dem ehrlichen Bestreben geleitet ist, die häufig zu Tage getretenen Uebelstände zu beseitigen, deren Grund in den lückenhaften und unzureichenden gesetzlichen Bestimmungen über das Bergwerkswesen zu suchen ist. In der Hauptsache fußt nämlich das geltende griechische Bergrecht auf dem aus dem Jahre 1861 stammenden Gesetze, das nach Maßgabe der momentanen Bedürfnisse durch andere, den modernern europäischen Gesetzen nachgebildete Gesetze ergänzt oder abgeändert wurde. Die letzteren haben das Princip der Trennung des Bodeneigentums für Obertags- und Untertagsanlagen adoptirt, so zwar, daß der Staat, dem allein das Eigenthumsrecht bezüglich der Untertagsanlagen zusteht, die Exploitation der letzteren nur gegen Entrichtung einer directen Steuer, einer Lage von dem Reinertrage und eines verhältnismäßig niedrigen Zuschlages zum Grundzins der Obertagsanlage seitens des Eigenthümers der letzteren bewilligt. Als bald machen sich indessen die Lücken des in Rede stehenden Gesetzes fühlbar, die von den Schurfberechtigten in gewinnjüchtiger Absicht ausgenutzt wurden. Bedauerlicherweise ließ sich nämlich der Staat bei der Vergebung des Schurfbrechtes nicht von der Zahlungsfähigkeit, Anständigkeith und Creditfähigkeit der Concessionswerber leiten, sondern er war vielmehr unsichtbaren, zumeist der politischen Stellung des Concessionswerbers oder seiner Beschüßer entstammenden Einflüssen unterworfen.

¹ Jetzt erscheint in Port Arthur sogar eine russische Zeitung „Nowy Krai“, welche von der kais. Regierung 3 Jahre lang mit 3000 Rubel pro Jahr subventionirt wurde.

Die Kammer wird sich übrigens auch in Bälde mit einer Reihe von Vorschlägen zu befassen haben, wie man die Erzreichthümer des Landes in möglichst vortheilhafter Weise verwerten könnte. In der That entspricht die Ausbeutung der vorhandenen Bodenschätze bei weitem nicht ihrem wahren Werthe; so betrug das Gesammttragnis im Jahre 1898 nur 34,500,000 Drachmen. Bei dem Mangel statistischer Daten über diesen Zweig des Nationalreichthums ließe sich allerdings auch nicht annähernd angeben, wie hoch sich das Ertragnis bei einer zweckentsprechenden Abänderung der einschlägigen Gesetzesmaterie stellen könnte, sicherlich aber würde es nicht unbeträchtlich wachsen.

Die wichtigsten Reformen, die in dieser Beziehung angeregt werden, sind: genaueste Prüfung der Qualitäten der Concessionswerber; die Concessionen sollen lieber an Gesellschaften vergeben werden, die alle wünschenswerthen Garantien bieten; strenge Ueberwachung der Arbeitsverhältnisse durch den Staat, namentlich hinsichtlich der persönlichen Sicherheit der Grubenarbeiter; endlich die Errichtung einer Bergakademie.

Die erwähnte Frage der Prüfung der Qualitäten der Concessionswerber hat übrigens auch die Aufmerksamkeit der internationalen Finanz-Controlcommission erregt. Bekanntlich gehört zu jenen Einnahmsquellen, deren Ertragnis für den Dienst der griechischen Staatsschuld verwendet wird, auch der Ertrag aus der Gewinnung von Schmirgel auf Naxos, welcher mit 395,875 Drachmen pro Jahr veranschlagt war, im Jahre 1899 aber 464,376, also um 68,501 Drachmen mehr lieferte. Trotz dieses günstigen Ergebnisses empfiehlt der Bericht der genannten Commission über das Jahr 1899 die Einführung einschneidender Aenderungen der gegenwärtigen Exploitationsform. Eine Gesellschaft, die über ansehnliche Geldmittel verfügen würde, wäre sehr wohl im Stande, durch ihrem eigenen Interesse dienende Verbesserungen des Gewinnungsverfahrens den Consum des Schmirgels von Naxos auf dem Weltmarkte bedeutend zu erhöhen und ihm neue Absatzgebiete zu erschließen. Aehnliche Erwägungen ließen sich auch für andere Producte Griechenlands, wie Eisen, Eisenerz, Blei, Baryterde u. s. w. geltend machen.

Statistisches über die Eisenbahnen der Union. Die Gesammtlänge der Eisenbahnen in den Vereinigten Staaten betrug am 31. December 1899 nicht weniger als 307,050 Kilometer gegen 300,577 Kilometer im Vorjahre. In den nachstehenden Angaben sind jedoch nur 296,344 Kilometer berücksichtigt, da ein Theil der Linien erst nach Schluß des Jahres in Betrieb genommen wurde. Die Einnahmen stellen sich wie folgt:

	1899 Mark	1898 Mark
aus dem Personenverkehre	1,249,800.790	1,158,505.761
aus dem Güterverkehre	3,920,354.334	3,692,929.235
Betriebsroheinnahme	5,678,408.000	5,310,621.500
Betriebsreineinnahme	1,902,899.309	1,656,082.514
Sonstige Einnahmen	281,088.323	444,281.842
Die Gesammtausgaben einschließlich Obliga- tionszinsen beliefen sich auf	1,746,164.940	1,851,134.845
der Ueberchuß	437,822.692	249,225.261
Gezahlt wurden an:		
Zinsen auf Obligationen	888,068.138	1,007,815.670
Dividenden	374,324.670	403,484.485

In Betrieb waren 37,245 Locomotiven und 26,184 Personenwagen (gegen 25,844 im Jahre 1898), während die Zahl der Güterwagen 1,328,084 gegen 1,284,807 im Vorjahre betrug. Sämmtliche Eisenbahnen, ausschließlich der in Privatbesitz befindlichen Bahnen, befinden sich in Händen von 1735 Körperschaften, während 910 Gesellschaften den Betrieb leiten.

Personenbeförderung in Berlin im Jahre 1900. Im Jahre 1900 wurde in Berlin die ungeheuer große Zahl von 458,445,648 Personen durch die Straßen- und Pferdebahnen, die Stadt- und Ringbahn und die Omnibusse befördert, das macht auf den Tag über 1,256,000 Personen. Der Verkehr wächst von Jahr zu Jahr, die Zahl der beförderten Personen ist im Jahre 1900 um 43,763,227 gestiegen, das sind, auf den Tag berechnet, 119,900 mehr als im Jahre 1899, wo die Gesamtsumme 414,682,421 betrug. Die Straßen- und Pferdebahnen wurden von 280,349,160 Personen benutzt (gegen 244,633,937 im Jahre 1890). Von dieser Zahl beförderte die Große Berliner Straßenbahn 236,300,000 (gegen 188,000,000 im vorhergehenden Jahre), über 13,000,000 die Berlin-Charlottenburger Straßenbahn und die elektrische Straßenbahn Siemens & Halske. Die Stadt- und Ringbahn, einschließlich der Station Grunewald, beförderten 97,527,774 Personen gegen 94,870,081 im

Jahre 1899, also mehr 2,657.693. Durch Omnibusse wurden 80,568.714 Personen befördert gegen 75,178.403 im vorhergehenden Jahre; der Verkehr ist gegen das Vorjahr um 5,390.311 gewachsen. Die Hauptzahl der Beförderten, nämlich 43,982.369, benutzten die Wagen der Allgemeinen Berliner Omnibusgesellschaft, deren Verkehr ein Mehr von 4,562.214 Personen zeigt; die Neue Berliner Omnibusgesellschaft ist mit 27,723.244 Personen vertreten. Durch die Omnibusse des Berliner Spediturvereines wurden 6,856.295 Personen (604.961 mehr als 1899) befördert. In den Wagen der Omnibuscompagnie Berlin fuhren 1,434.668 Personen (192.204 mehr als 1890), in denen der Berliner Omnibusgesellschaft 211.445 (gegen das Vorjahr mehr 10.210) und in denen der Neuen Berliner Nachtomnibuslinie 360.693 (gegen 1899 mehr 86.443) Personen.

Außenhandel Argentiniens 1900. Der argentinische Außenhandel hat sich im Jahre 1900 wenig günstig gestaltet, da sowohl die Einfuhr als auch die Ausfuhr im Vergleiche zum Vorjahre erheblich abgenommen hat. Der Werth der Einfuhr bezifferte sich auf 113,485,069 Goldpesos gegen 116,850,671 Goldpesos im Jahre 1899. An der Abnahme der Einfuhr sind fast alle Waaren theilhaftig, am bedeutendsten jedoch Textilwaaren und Steinkohlen. Die Ausfuhr erreichte einen Werth von 154,600,412 Goldpesos gegen 184,917,531 Goldpesos im vorhergehenden Jahre. Hauptsächlich hat die Ausfuhr von Viehproducten nachgelassen. Der Werth der exportirten Ackerbauproducente ist jedoch im letzten Jahre gestiegen. Die einzelnen Länder, mit denen Argentinien folgenderweise im Handelsverkehre steht, waren am Import und Export des Jahres 1900 in folgender Weise theilhaftig:

	Einfuhr		Ausfuhr	
	1900	gegen 1899 + mehr - weniger	1900	gegen 1899 + mehr - weniger
	Werth in 1000		Goldpesos	
Großbritannien	38.636	- 4989	23.891	+ 2.169
Deutschland	16.636	+ 3656	20.070	- 9.364
Italien	14.924	+ 1144	4.304	- 622
Union	13.439	- 2028	6.883	- 784
Frankreich	10.898	- 82	19.008	- 22.439
Belgien	8.431	- 980	17.981	- 6.497
Brasilien	3.742	- 1064	6.186	- 856
Spanien	3.692	+ 494	2.699	+ 934
Paraguay	1.861	+ 489	162	- 16
Uruguay	520	+ 13	2.303	- 1.179
Niederlande	174	+ 31	3.906	+ 2.245
Chile	124	- 18	870	+ 310
Bolivien	122	+ 44	579	+ 247

Volkszählung in Indien 1901. In auffallend kurzer Zeit wurden die Ergebnisse der im Jahre 1901 vorgenommenen Volkszählung in Britisch-Indien veröffentlicht. Danach zählten die britischen Territorien 231,085,000 Einwohner (gegen 221,266,000 im Jahre 1891), die Eingeborenen-Staaten 63,181,000 Einwohner (gegen 66,050,000 im Jahre 1891), ganz Indien somit 294,266,000 Einwohner (gegen 287,317,000 im Jahre 1891). Die Gesamtzunahme beträgt in dem Jahrzehnt 1891 bis 1901 6,947.653 Seelen (2,43 Procent); doch erniedrigt sich dieselbe auf 4,283,069, wenn man die neuerdings angeschlossenen, nun zum erstenmale mit aufgeführten Landschaften wegläßt. Dann beträgt die Zunahme von 1891 bis 1901 nur 1,49 Procent, während sie sich im Zeitraume von 1881 bis 1891 auf 11,2 Procent belief. Einige Landschaften zeigen sogar eine sehr bedeutende Abnahme der Bevölkerung, was auf die Pest und Hungernöthe zurückzuführen ist.

Die Ernte in Oesterreich 1900. Das österreichische Ackerbauministerium veröffentlicht den Bericht über den Ertrag der Ernte in Oesterreich während des letzten Jahres. Die Ergebnisse sind die folgenden:

	1900	1899	1898	1897	1896	Im Durch- schnitt der Jahre 1890 bis 1899
	Millionen Meter = Centner					
Weizen	11,1	13,6	12,8	9,4	11,4	11,9
Roggen	13,9	21,6	20,2	16,0	18,7	19,2
Gerste	13,9	15,9	13,8	11,1	12,3	13,1
Hafer	17,2	20,8	18,7	14,7	16,0	17,2
Mais	3,9	3,7	4,2	3,8	4,5	4,3

Die Ernte ist somit in Weizen um 2,5, in Roggen um 7,8, in Gerste um 2,5, in Hafer um 3,6 Millionen Metercentner geringer ausgefallen als im Vorjahre. Am stärksten ist der Ausfall in Roggen.

Völkzählung in Korea. Die Zahl der Einwohner von Korea kann immer nur annähernd angegeben werden. Auch die letzte Völkzählung (die erste war im Jahre 1898; seitdem wird jährlich eine solche vorgenommen) giebt, bei der großen Unzuverlässigkeit aller von koreanischen Beamten aufgestellten Statistiken, nur einen ungenauen, aber doch annähernden Ueberblick über die Einwohnerzahl. Nach der neuesten Statistik hatte Korea am 31. December 1900 im ganzen 5,608.151 Bewohner, 3,102.650 Männer und 2,505.501 Frauen, gegen 5,340.901 Einwohner im vorhergehenden und 5,299.770 im Jahre 1898. Die Einwohner Koreas vertheilen sich auf die einzelnen Provinzen wie folgt: Seoul 196.898, Kjong-Kwi 669.798, Nord-Tschöng 275.882, Süd-Tschöng 422.602, Nord-Tschölla 386.132, Süd-Tschölla 437.660, Nord-Dngiang 590.602, Süd-Dngiang 483.616, Stang-Wön 276.736, Hwan-Hai 361.907, Süd-Pjöng-Jan 390.297, Nord-Pjöng-Jan 393.974, Süd-Ham-gjöng 437.019, Nord-Ham-gjöng 285.028.

Der Außenhandel Bulgariens. In dem soeben erschienenen provisorischen Ausweise des Handelsministeriums in Sofia wird auf den beträchtlichen Rückgang des Außenhandels Bulgariens hingewiesen. Nach demselben betrug die Einfuhr während des Jahres 1900 46,3, die Ausfuhr 53,9 Millionen Francs. Die erwähnte Einfuhrziffer ist die niedrigste seit dem Jahre 1886, somit seit der Vereinigung Ost-Rumeliens mit Bulgarien. Die nächst niedrigste Einfuhrziffer betrug 60 Millionen Francs, und zwar im Jahre 1899. Wie in diesem Ausweise ersichtlich ist, participirten an der Verminderung der Einfuhr im Jahre 1899: Oesterreich-Ungarn mit 5,8, England mit 4,8 und Deutschland mit 2,9 Millionen Francs.

S. D.

Berühmte Geographen, Naturforscher und Reisende.

Erich Dagobert v. Drygalski.

Am 2. April 1901 fand in Kiel der Stapellauf des für die deutsche Südpolar-Expedition gebauten Schiffes statt, welches Professor Dr. Ferdinand Freiherr v. Richthofen aus Berlin zum Andenken des im Jahre 1884 verstorbenen Göttinger Gelehrten Karl Friedrich Gauß, der eine mächtige Anregung zur Südpolarforschung gegeben, auf Befehl des Kaisers „Gauß“ taufte. Ende August dieses Jahres soll das Schiff seine Fahrt nach der Antarktis antreten, welche die deutsche Nation mit sorgenvollen Hoffnungen begleiten wird. Zur Führung des „Gauß“ ist Capitän Hans Ruser, zur Leitung der Expedition beauftragt Professor Dr. E. v. Drygalski ausersehen, der sich bereits als Polarforscher im arktischen Gebiete bewährt hat.

Erich Dagobert v. Drygalski wurde am 9. Februar 1865 zu Königsberg i. Pr. geboren, wo sein Vater Gymnasialdirector war. Seine Gymnasialstudien machte er daselbst; seit dem Herbst 1882 studirte er an den Universitäten Königsberg, Bonn, Leipzig und Berlin namentlich Geographie, Mathematik und Naturwissenschaften, besuchte aber auch historische Collegien. Im Juli 1887 promovirte er in Berlin auf Grund der Arbeit „Geoiddeformationen zur Eiszeit.“ Im Jahre 1888 wurde Dr. v. Drygalski Assistent am Geodätischen Institut in Berlin und bei der Internationalen Erdmessung. Er unternahm Reisen in Deutschland, in den Alpen, Frankreich und Schottland und veröffentlichte eine Reihe von Arbeiten: „Bewegungen der Continente zur Eiszeit und ihr Zusammenhang mit den Wärmeschwankungen in der Erdrinde“; „Zur Frage der Bewegung an Gletschern und Inlandeis“; „Ueber Ed. Suek' Antlitz der Erde“; „Ueber Osmond Fischer's Physics of the Earth Crust“. Im Jahre 1891 übernahm Dr. v. Drygalski die Leitung einer von der Berliner Gesellschaft für Erdkunde geplanten wissenschaftlichen Expedition nach Grönland zur Untersuchung der Bewegungsercheinungen des Inlandeises. Auf der Vor-Expedition, welche vom 2. Mai bis 18. October 1891 währte, wurden im Umanaffjord an der Westküste Grönlands vorläufige Messungen und Untersuchungen angestellt. Die Haupt-Expedition, an der noch der Meteorolog Dr. Stade und der Zoolog Dr. Vanhöffen theilnahmen, verließ am 1. Mai 1892 Kopenhagen und landete am 27. Juni am Umanaffjord an, woselbst in der Nähe des großen Karajakgletschers das Stationshaus errichtet wurde und anfangs August die regelmäßigen Arbeiten begannen, welche bis Ende Juli 1893 fort-

gefezt wurden. Am 27. August verließ die Expedition Grönland und langte am 14. October in Kopenhagen an.

Ueber den Verlauf der Expedition berichtete Drygal'ski vorläufig in den „Verhandlungen der Gesellschaft für Erdkunde zu Berlin“ (1891 und 1893). Die wissenschaftlichen Ergebnisse der Untersuchungen sind in dem Werke „Grönland-Expedition der Gesellschaft für Erdkunde zu Berlin 1891/1893. Unter Leitung v. Erich v. Drygal'ski“ (2 Bände, Berlin 1897) niedergelegt. Auch über die botanischen Sammlungen erschien eine eigene Publication „Botanische Ergebnisse der von der Gesellschaft für Erdkunde zu Berlin unter Leitung Dr. v. Drygal'ski's ausgesandten Grönlandexpedition nach Dr. Vanhöffen's Sammlungen bearbeitet. B. Samenpflanzen (Phanerogamen) aus dem Umanaks- und Ritzenbenks-District. Bearbeitet von Dr. J. Abromeit.“ (Berlin 1899.) Auf Grund seiner wissenschaftlichen Leistungen habilitirte



Erich Dagobert v. Drygal'ski.

sich Drygal'ski 1898 als Privatdocent an der Universität zu Berlin. Zu Ostern 1899 wurde er als außerordentlicher Professor für Geographie nach Tübingen berufen, lehnte aber ab, da er am 1. April 1899 das Extraordinariat für Geographie und Geophysik zu Berlin erhielt.

Inzwischen war der schon lange gehegte Plan, eine deutsche Südpolarexpedition zu veranstalten, den schon seit Jahren der hochverdiente Director der deutschen Seewarte in Hamburg, wirkl. Geheimrath Dr. G. v. Neimayer auf das dringendste empfohlen hatte, der Verwirklichung nahe gerückt. Der gegenwärtige Leiter des Reichsamtes des Inneren, Staatsminister Dr. Graf v. Posadowsky-Wehner, welcher auch der deutschen Tiefseeexpedition sein lebhaftes Interesse entgegengebracht hatte, ließ dem Plane seine fördernde Unterstützung, wonach ihm auch der deutsche Reichstag einmüthig beitrug. Dr. G. v. Drygal'ski wurde 1898 zum wissenschaftlichen Leiter der Expedition gewählt und ihm die Ausföhrung der physisch-geographischen Arbeiten übertragen. Außerdem nehmen Dr. Vanhöffen

aus Kiel für die zoologisch-botanischen Arbeiten, Assistenzarzt Dr. Gazert in München für die ärztlichen und bakteriologischen Arbeiten, Dr. Emil Philippi aus Berlin für die zoologischen und chemischen Arbeiten an der deutschen Südpolarexpedition theil.

Die Uebernahme der Leitung der Expedition veranlaßte G. v. Drygalski seine Ansichten in der Broschüre „Die Ergebnisse der Südpolarforschung und die Aufgaben der deutschen Südpolarexpedition“ (Berlin 1898) auszusprechen.

Wir hoffen und wünschen, daß die deutsche Expedition mit reichen Erfolgen glücklich heimkehre, zur Förderung der Wissenschaft und zur Ehre des deutschen Namens.

Geographische Nekrologie. Todesfälle.

James Edward Keeler.

Nur kurze Zeit bekleidete der am 12. August 1900 verstorbene Astronom James Edward Keeler die Stelle eines Directors des berühmten Lick-Observatoriums auf dem Mount Hamilton in Californien.

Am 10. September 1857 zu La Salle in Illinois geboren, genoß er öffentlichen Unterricht und wurde im Jahre 1881 von der John Hopkins-Universität zum Dr. der Wissenschaften promovirt. Zu demselben Jahre nahm er an einer Expedition theil, welche zum Studium der physikalischen Eigenschaften der Sonne auf den Mount Whitney in Californien entsandt wurde. Nachdem er hierauf an den Universitäten Heidelberg und Berlin eingehende Studien betrieben hatte, wurde er 1886 astronomischer Assistent am Lick-Observatorium. Im Jahre 1888 wurde er zum Astronomen an derselben Sternwarte ernannt. Doch schon 1889 trat er die Stelle des Directors am Alleghany-Observatorium an, in welcher er bis zum Jahre 1898 verblieb. Dort war es auch, wo er sich am 16. Juni 1891 mit Cora S. Matthews vermählte. Als der Director des Lick-Observatoriums Edward Singleton Holden zu Anfang des Jahres 1898 auf seinen Posten verzichtete, trat J. E. Keeler am 1. Juni 1898 an dessen Stelle. Doch schon am 12. August starb er, als er 1900 eben in San Francisco weilte, kurz vor Vollendung des 43. Lebensjahres.

Professor James Edward Keeler war Mitglied zahlreicher gelehrter Gesellschaften, unter anderem auswärtiges Mitglied der Royal Astronomical Society in London.

Todesfälle. Dr. George M. Dawson, Director der geologischen Aufnahme von Canada, 1849 in Newschotland geboren, ist am 2. März 1901 gestorben. Im Jahre 1873 war er als Botaniker und Geolog der nordamerikanischen Grenzcommission zugewiesen, welche die Grenze vom Bälbersee bis zum Felsengebirge festzustellen hatte. Dem Geological Survey of Canada wurde er 1875 zugewiesen und 1885 zu dessen Vice-director, 1895 zum Director ernannt. Als einer der britischen Commissäre in der Beringsmeerfrage brachte er den Sommer 1892 im Gebiete des Beringsmerees mit dem Studium der Bedingungen des Lebens im Meere zu. Dr. Dawson war Präsident der königlichen Gesellschaft von Canada und correspondirendes Mitglied mehrerer gelehrter Gesellschaften. Die Londoner Geologische Gesellschaft verlieh ihm 1891 die Bishy-Goldmedaille und 1897 die königliche Geographische Gesellschaft die goldene Medaille.

Der Geograph und Afrikareisende Dr. Gottlob Heinrich Schlichter ist in Waiblingen in Württemberg im Hause seiner Mutter, bei der er zu Besuch weilte, am 1. April 1901 der Malaria erlegen. Schlichter führte im Auftrage der englischen Regierung in Süd-Afrika geognostische Untersuchungen aus.

Am 3. März 1901 starb zu Klagenfurt im 79. Lebensjahre der k. k. Oberberggrath Ferdinand Seeland, Berg- und Hirteninspector der österreichischen Alpinen Montangesellschaft. Präsident des naturhistorischen Landesmuseums von Kärnten. Durch 26 Jahre hat er die Wetterbeobachtungen auf der meteorologischen Station in Klagenfurt mit größter Sorgfalt vorgenommen, sowie durch eine Reihe von Jahren werthvolle Gletschermessungen, namentlich an der Pasterze, durchgeführt.

Der französische Afrikareisende Behagle hat ein tragisches Ende gefunden. Wie nämlich der bekannte Afrikaforscher Gentil dem Colonienminister Decraix berichtete, wurde Behagle auf Befehl des Sultans Nabah anfangs März 1901 gefangen genommen, aufgehängt und seine Leiche in einen Brunnen geworfen.

Dr. Johan S. Kloos, Professor der Geologie an der technischen Hochschule zu Braunschweig, starb daselbst am 23. März 1901. Er war am 20. Februar 1842 zu Amsterdam geboren, studirte in Clausthal und Göttingen und war eine Zeit lang als Bergingenieur in Nord-Amerika thätig. Später habilitirte er sich als Privatdocent für Geographie am Polytechnicum in Stuttgart und wurde 1887 als Professor nach Braunschweig berufen. Ansehnliche Verdienste erwarb er sich um die geologische Erforschung und Kartirung des Herzogthums Braunschweig, wie er auch die Höhlen des Harzes erforschte und die Hermannshöhle bei Mübeland entdeckte. Auch auf dem Gebiete der Prähistorie war er thätig.

Paul Chate, Professor der Geschichte und Geographie, ist in Genf am 1. April 1901 im Alter von 93 Jahren gestorben.



James Edward Keeler.

Professor Adolf Strich, Director der Sternwarte in Neuenburg, ständiger Schriftführer der Internationalen Commission für Maße und Gewichte und bis vor kurzem Secretär der Internationalen Vereinigung für Erdmessung, ist am 16. April 1901 gestorben.

Kleine Mittheilungen aus allen Erdtheilen.

Europa.

Projectirte Canäle in Oesterreich-Ungarn. Die in Oesterreich so lange vernachlässigte Ausgestaltung der Wasserstraßen scheint jetzt der Verwirklichung näher zu rücken. Der Industriemath verlangt von der Regierung die Vorlage eines Gesekentwurfes an den Reichsrath

zum Baue einer Reihe von Wasserstraßen, die theils in der Anlage von Canälen, theils in der Schiffbarmachung von Flußstrecken bestehen sollen. Vorge schlagen werden: der Donau-Obercanal von Wien nach Oberberg (274 Kilometer) mit einer Abzweigung von Lundenburg nach Brünn (80 Kilometer), der Donau-Moldau-Elbecanal von Wien nach Budweis (185 Kilometer) oder von Linz nach Budweis (95 Kilometer), endlich die Verbindung des Donau-Obercanals mit der Weichsel und dem Dniestr (479 Kilometer). Dazu kommt die notwendige Regulirung der Moldau zwischen Budweis und Prag (205 Kilometer), sowie die Oberegulirung zwischen Pardubitz und Melnik und die Abzweigung vom Donau-Obercanal zur Elbe zwischen Prerau und Pardubitz (346 Kilometer). Ein großartiges Canalproject wird in Ungarn berathen; es handelt sich um nichts Geringeres als die schiffbare Verbindung von Stettin mit Budapest und Finne. Diese ganze Wasserstraße würde 2200 Kilometer umfassen, wovon 1400 Kilometer auf schon schiffbare Flußstrecken, 420 Kilometer auf schiffbar zu machende Flüsse und nur 380 Kilometer auf auszubauende Canäle entfallen.

Grenzregulirung zwischen Preußen und Dänemark. Die durch den Wiener Friedensvertrag 1864 und das Haberslebener Grenzprotokoll 1865 festgesetzte preußisch-dänische Grenze wird in ihrem östlichen Theile demnächst eine geringfügige Abänderung erfahren. Infolge der Regulirung der Kjärmühlenau und der Norberau, welche bisher die Grenze bildeten, und der Canalisirung der Kjärmühlenau sind die alten Auetbetten von den Anliegern cultivirt und der Austausch der sich bald links, bald rechts von den neuen Anläufern erstreckenden Streifen ist durch einen Vertrag zwischen den beiden Grenzstaaten bereits beschloffen, der aber noch der Genehmigung durch den preußischen Landtag bedarf, obwohl das Object nur 793,5 Quadratmeter beträgt.

Zunahme der Seehunde an der deutschen Ostseeküste. Zu den letzten Jahren beobachtet man eine auffällige Zunahme der Seehunde an der deutschen Ostseeküste, namentlich an der mecklenburgischen, welche sich zur Winterszeit stellenweise in ansehnlichen Mengen ansammeln und den Küstenfischern durch Verzehren der gefangenen Fische und durch Zerreißen der Netze bedeutenden Schaden zufügen. Die Fischer schreiben dieses Erscheinen des Seehundes an den südlichen Küsten der Däsee dem Umstande zu, daß dem Seehunde in Dänemark durch Schießen energisch zugefetzt wird. Wenn auch nur wenige Thiere erlegt werden, verschreckt sie doch die beständige Verunruhigung durch Schüsse.

Colonisation Rußlands im hohen Norden. Die Bestrebungen zur Colonisation im hohen Norden Rußlands haben bisher nur zu sehr geringen Erfolgen geführt. Man hat für diesen Zweck große Opfer gebracht und unter anderem Archangelsk mit dem großen russischen Eisenbahnetz verbunden, eine regelmäßige Dampferverbindung mit den verschiedenen Städten an der Murmanischen Küste hergestellt und an dem Katharinengolf eine Hafenstadt Alexandrowsk angelegt. Die neue Eisenbahn arbeitet mit großem Verluste, indem weder der Passagier- noch der Güterverkehr von nennenswerther Bedeutung sind, und auch die Küstendampfer fahren beinahe ohne Fracht. Die Entwicklung von Alexandrowsk macht fast gar keine Fortschritte, der weitauß größte Theil der Einwohner der neuen Stadt besteht aus Beamten im Dienste der Regierung oder anderer öffentlicher Verwaltungen und es bieten sich vorläufig keine Aussichten für die Heranziehung anderer Bevölkerungselemente.

Athen.

Neues von Sven Hedin. Vom Forschungsreisenden Sven Hedin sind neue erfreuliche Nachrichten vom 9. December 1900 eingetroffen. Hedin schreibt in seinem Briefe unter anderem: „Die große Excursion, die 25 Tage dauerte, ist nun glücklich vollführt und hat ein günstiges Resultat ergeben. Die 553. kartographische Aufnahme ist vollendet. Der fortwährende Sturm bewirkte aber, daß ich nur drei Punkte astronomisch bestimmen und nur zwei Duzend große und drei Duzend kleine Photographien aufnehmen konnte. Die Kälte betrug — 24°, sie war jedoch nichts gegen den Sturm, der fortwährend wüthete. Wir überschritten drei der großen parallelen Gebirgsketten im nördlichen Tibet und haben die Detailkarte über dieses Gebiet sehr erweitert. Einer der Engpässe war der höchste und gefährlichste, den wir bisher passiert haben, es war ein Wunder, daß wir Alle glücklich hinüberkamen. Nicht einmal ein Pferd oder einen Maulesel haben wir verloren. Der untere Kun-Möll erwies sich als ein großer See, und wir gebrauchten einen ganzen Tag, um über denselben zu rübern. Er ist bis 23 Meter tief und das Wasser bitter-salzig. Sehr interessant war es, Matobergen, nördlich von unserem jetzigen Lager, zu besuchen. Dieser Besuch war nothwendig, denn ich habe dadurch ein großes Gebiet erforscht. Ein See namens Urum-Schor, zwei Tagereisen nordwestlich von Temirlik, ist so salzig, daß er mit dem Aräometer gar nicht gemessen werden kann. Als wir nach dem

langen Ausfluge ins Lager zurückkamen, fanden wir alles in bester Ordnung. Es war nur sehr kalt, ich war genöthigt, alle 4 Minuten die Finger am Feuer zu wärmen, das Thermometer zeigte — 27°. Seit wir am 5. December zurückgekehrt, sind wir mit Vorbereitungen für die bevorstehende Reise durch die Lobnornwüste sehr beschäftigt. Die Karawane wird ausgerüstet und Proviant für drei Monate mitgenommen. Die Karawane besteht aus elf prächtigen Kameelen, zwölf Pferden und neun Mann, alle frisch und ausgeruht.“

Dr. Nieuwenhuis' Forschungsreisen in Inner-Borneo. Der im Jahre 1864 in Leiden geborene Forschungsreisende Dr. A. W. Nieuwenhuis ist von seiner vor zweieinhalb Jahren nach Mittel-Borneo unternommenen Expedition vor kurzer Zeit nach Batavia zurückgekehrt. An den Grenzen der auf der Nordwestküste dieser Insel befindlichen Landschaft Sarawak (etwa 90.000 Quadratkilometer groß, mit 200.000 Einwohnern), welche im Jahre 1841 vom Sultan von Brunei dem Engländer Sir James Brooke als unabhängiges Fürstenthum überlassen wurde, entdeckte Nieuwenhuis ein bis heute ganz unbekanntes Bergvolk und erforschte Gegenden, die bis jetzt noch unbekannt waren. Es ist dies die zweite Reise, die Nieuwenhuis nach Mittel-Borneo unternommen hat. Die erste trat er im Jahre 1895 an, auf Veranlassung der „Gesellschaft zur Förderung der naturwissenschaftlichen Untersuchungen der niederländischen Colonien“; er untersuchte damals die Wasserscheide des Quellgebietes der Flüsse des Kapuas und des Mahattamflusses. Im Juni 1897 von dieser Expedition zurückgekehrt, wurde er Director des berühmten botanischen Gartens von Buitenzorg. Nebenbei arbeitete er an der Herausgabe seines Reiseverzeichnisses „Von Pontianak nach Samarinda“. Die zweite Reise, die er im Juni 1899 antrat und auf welcher Nieuwenhuis tief ins Innere von Borneo vordrang, namentlich die Gebirgsketten von Langulu und Sakuru, dann den großen See Kintabali, sowie den Seriang und Samarée aufsuchte, ergaben eine reiche Ausbeute an geographischem und ethnographischem Material. Dr. Nieuwenhuis hat sich früher längere Zeit als Militärarzt in Indien aufgehalten und auch über dortige Verhältnisse schätzenswerthe Aufzeichnungen gemacht.

3. D.

Die Weihnachtsinsel. Sir John Murray, der gerade von einer sechsmonatlichen Expedition nach der Weihnachtsinsel zurückgekehrt ist, die er als Erster von einem Ende zum anderen durchquert hat, macht jetzt einige Mittheilungen über die Expedition. Diese einsame Insel liegt im Indischen Ocean 220 Meilen vom Festlande entfernt und ist 126 englische Meilen lang und 7 Meilen breit. Sie ist mit dichtem Wald bewachsen. Als Sir John Murray auf der Insel war, waren daselbst 13 Weiße, darunter ein Arzt, ein Chemiker und ein Ingenieur mit ihren Familien, mit 720 Kulis an der Ausbeutung der reichen Phosphatlager beschäftigt. Die Fauna und Flora der Insel ist von größtem Interesse. Die ganze Insel ist mit merkwürdigen rothen Krabben von 18 Zoll Breite bevölkert. Diese Thiere versehen es ausgezeichnet, Bäume zu erklettern, und einmal im Jahre findet eine regelrechte Wanderung dieser Crustaceen statt. Die Thiere wandern in Schaaren 15 Tage lang und kehren, nachdem sie ihre Eier gelegt haben, zurück. Es giebt nur fünf Säugethierarten auf der Insel, darunter zwei sonst unbekannte Rattenarten. Dieselben haben verschiedene Färbung, die auf dem Plateau lebenden sind braun und die näher der Küste vorkommenden schwarz und um ihre Vermehrung zu steuern, hat man eine Anzahl Terrier importirt. Es giebt ferner eine zahnlose Schlangenart und eine wurmähnliche blinde Schlangenspecies. Um zu dem 1000 Fuß hoch gelegenen Plateau in der Mitte der Insel zu gelangen, mußte Sir Murray sich einen Weg durch den dichten Wald hauen. Die Insel untersteht der Regierung der Straits Settlements und soll vor der Annexirung durch die Briten unbewohnt gewesen sein. Das Klima ist ein heißer englischer Sommer.

Afrika.

Hauptmann Joallaud's Expeditionen im Inneren Afrika's. Der Artilleriehauptmann Joallaud, der nach dem Drama von Zinder die Leitung der Expedition Boulet-Chanoine übernahm, hat im Tjadgebiete Verträge mit den Häuptlingen abgeschlossen, besonders mit dem Herrscher von Hanem, einem weiten Gebiete im Osten des Tjadiees. In diesen Gegenden, die jetzt sämmtlich unter französisches Protectorat gestellt worden sind, herrscht zur Zeit tiefer Friede. Die Colonne begegnete dann auf ihrem Rückmarsche nach Konakry der Mission Foureau-Lamy und nahm an dem Kampfe von Koufferie theil, bei dem der Major Lamy seinen Tod fand. Im Zindergebiete nahm Joallaud die sterblichen Reste des ermordeten Hauptmannes Cazemajou und des Dolmetschers Olive mit sich und brachte sie nach Porto Novo, von wo aus sie nach Marseille überführt wurden. Zum Andenken an den Hauptmann Cazemajou hat er im Zindergebiete einen Posten und ein Fort errichtet und sie nach ihm benannt. Er hat ihn auch gerächt und den Sultan Abmadou und Aïe, die an

der Begung des Hinterhaltes gegen den unglücklichen Officier sich betheiligte hatten, ent-
haupten lassen.

Die Däsen der libyschen Wüste. In der Damenakademie zu Wien hielt vor kurzem der Aegyptologe Professor Dr. Georg Steindorff einen Vortrag über seine im November 1899 unternommene Reise durch die libysche Wüste. Den Hauptinhalt dieses Vortrages bildete die Charakterisirung seiner archäologischen Forschungen in der berühmten Dase des Jupiter Ammon, im heutigen Siwah. Hier entdeckte er ein allägyptisches Heiligtum, in welches die modernen Häuser gleichsam hineingebaut sind, und die Ueberreste eines zweiten ägyptischen Tempels, die seinem Dazurhalten nach von dem alten Ammontempel herrühren. Da ist eine Wand erhalten, die über und über mit Hieroglyphen bedeckt ist, die geschichtlich von allergrößter Bedeutung sind. Sie beweisen, daß die Ammonoase ganz unter ägyptischem Einflusse gestanden, und daß man hier eben solche Bauten errichtet hat, wie im Nilthale selbst. Von besonderem Interesse und ergebnisreich waren die Funde von Gräberbergen, kleinen isolirten Hügeln, die vom Scheitel bis zur Sohle mit Gräbern durchsetzt sind. Diese Gräber stammen aus dem dritten Jahrhundert vor Christo, also aus der Blüthezeit der Dase. In den Gräbern fand man Särge, die mit Glasmosaiken geziert sind und die im Farbenreiz und in der Ornamentik zu dem Besten zählen, was von antiken Gläsern erhalten geblieben ist. Diese Gräber interessiren umso mehr, als sie in Gegenden entdeckt wurden, in denen heute kein Mensch sein Dasein fristen kann. Daraus geht hervor, daß diese Däsen im Alterthum fruchtbar und darum auch bewohnt waren, während ihre Quellen heute schon längst versiegt sind. In der Dasa Bahrije fand Professor Steindorff ebenfalls eine Reihe antiker Denkmäler, unter anderem zwei bisher unbekannte Tempel aus der Perserzeit (sechstes Jahrhundert vor Christo) und das Familiengrab eines Beherrschers dieser Dase aus dem dreizehnten Jahrhundert vor Christo, also aus der Zeit des Königs Rhameses.

Bahnban in den französisch-afrikanischen Colonien. Die französische Regierung hat bereits mit den Tracirungsarbeiten in Senegambien und im oberen Sudan begonnen. Projectirt sind die Linien Konakry-Kouria und Kouria-Friaubé. Diese Linien haben in erster Reihe eine große wirtschaftliche Bedeutung, da sie zur Emancipirung der französischen Interessensphären von denen Englands und Deutschlands (Kamerun) dienen sollen. Die Bahnen sollen von ihrem Anslußpunkte an den Niger in weitem Bogen bis an das französische Colonialbahnetz in Französisch-Guinea führen und auf diese Weise dieses mit Senegambien verbinden. Im Zusammenhange mit diesen Linien steht auch der Ausbau der Colonialbahnen in Dahomey. Das ein längliches Viereck bildende französische Dahomey ist ein in den Bereich der englischen und anderer Interessensphären eingekletter Landstrich, welcher im Süden vom Meerbusen von Guinea und im Norden vom freien Sudan begrenzt ist. Die in Dahomey von der See aus bereits erbaute Bahn soll von Kotoffou aus gegen Norden durch das Fellaand gleichfalls bis zum Niger geführt werden, und zwar so, daß die dergest nur zur See in wechselseitigem Contacte stehenden westafrikanischen Hauptcolonien Frankreichs, Senegambien, Dahomey und Guinea, künftighin auch durch Schienen direct verbunden sein werden, wodurch also die französischen Interessen anderen Mächten gegenüber selbständiger vertheidigt werden können. M—r.

Neue Hauptstadt der Eisenbeinküste. Am 23. November 1900 wurde der Sitz der Behörden der Eisenbeinküste hauptsächlich aus Gesundheitsrücksichten von Grand Bassam nach Ujorme verlegt, welcher Ort von nun an zu Ehren des um die Erforschung des Hinterlandes der Eisenbeinküste verdienten Hauptmannes Binger den Namen Bingerville führt.

Amerika.

Die Anden als Goldland. Sir Martin Conway, der vor kurzem von seinen ausgedehnten Forschungsreisen in Süd-Amerika zurückkehrte, machte über die hervorragenden Goldlager der Anden folgende, sehr bemerkenswerthe Mittheilungen: Am Stabhanne der Anden, in Peru und Bolivia, giebt es eine Anzahl Flüsse, die sehr goldreich sind. Zu den Zeiten der Inca's und während der ersten Zeit der spanischen Niederlassung wurde von den Eingeborenen und dann von den Spaniern vielfach Gold aus dem Flußlande gewaschen. Die Arbeit war jedoch überaus mühsam, da die Verticfheiten sehr unzugänglich waren und infolge dessen große Schwierigkeiten beim Transporte der Nahrungsmittel und anderer für die Goldwäscher nöthiger Dinge zu dem Schauplatze der Thätigkeit entstanden. Verschiedene Versuche sind seitdem gemacht worden, um die Ablagerungen zu bearbeiten, aber obgleich auch alle zu dem Zwecke gebildeten Gesellschaften Gold fanden, haben sie doch fast immer ohne Nutzen gearbeitet. In den letzten Jahren waren einige jedoch, die die Ausbeutung auf geschicktere Art unternommen hatten, erfolgreich. Conway berichtete weiter, daß in der peruanischen Provinz Sandia 290 bedeutende Goldentdeckungen gemacht worden sind. Die be-

nachbarte Provinz Carabaya ist ebenso reich. Die Goldbezirke sind indessen nicht für arme Leute geeignet, die nur die Ausrüstung eines Goldschürfers haben. Die Schwierigkeiten des Transportes, ferner die Fieber und der Widerstand der feindlichen Indianer, alle diese Umstände bereiten zu große Schwierigkeiten, als daß sie von dem einzelnen Bergmann gelöst werden könnten. „Bedeutende Geologen sagen, daß dieses Gebiet der Anden das reichste unentwickelte Goldland der Welt ist,“ schloß Conway diesen Bericht. Er selbst beabsichtigt eine Expedition auszusenden, die seine eigenen geographischen Untersuchungen beendet und in den vom Meere entfernten Gegenden botanische Sammlungen macht. Diese Expedition soll nur wissenschaftliche Zwecke verfolgen.

Forschungsexpedition nach Surinam. Unter der Leitung des Majors A. L. Bahuis geht demnächst eine wissenschaftliche Expedition nach Niederländisch-Guiana ab, welche die noch unbekanntem Theile Surinams, hauptsächlich im Gebiete des Coppename, in geologischer, botanischer und zoologischer Beziehung erforschen soll. Man beabsichtigt, diesen großen Strom von den Raleigh-Wasserfällen aufwärts bis zu seinem Ursprunge zu verfolgen. Die Mittel für diese Expedition haben der Colonialminister, die Niederländische Geographische Gesellschaft, der Verein für naturwissenschaftliche Untersuchung der niederländischen Colonien und die Surinamvereinigung beige stellt.

Australien und Polynesen.

Transcontinentale Eisenbahn in Australien. Zu den wichtigsten Plänen der Bundesregierung Australiens gehört der einer transcontinentalen australischen Eisenbahn. Der Entwurf, der in Anbetracht der Kleinheit der australischen Bevölkerung zu den bemerkenswertheiten in der Geschichte der modernen Eisenbahntwicklung gehört, soll den äußersten Westen mit dem äußersten Osten durch einen 1000 englische Meilen langen Schienenweg verbinden und sich an der großen australischen Bucht entlang ziehen, also durch eine von civilisirten Menschen fast unbetretene Gegend. Jetzt ist West-Australien ganz von den Schwesterstaaten der Föderation abge schnitten. Es hat zwar im ganzen 1892 englische Meilen Eisenbahnen, aber deren östlichster Punkt Kalgoorlie ist noch gegen 1000 englische Meilen von Port Augusta am Spencer-Golf (Süd-Australien) entfernt. Da jede Colonie früher nur an die Erschließung ihrer eigenen Hilfsquellen dachte, ohne die Frage der Verbindungen untereinander zu beobachten, muß die Bundesregierung einige sehr große Pläne, die diesem Uebelstande abhelfen, in Erwägung ziehen. Das erste, größte und wichtigste Problem ist nun die transcontinentale Eisenbahn. Der Bundes-Generalpostmeister Sir John Forrest hat einen Plan für dieses wichtige Unternehmen ausgearbeitet, der aller Wahrscheinlichkeit nach von der Bundesregierung angenommen werden wird. Es soll eine Linie von Kalgoorlie in den weitausländischen Goldfeldern nach Port Augusta, der westlichen Endstation des südaustralischen Systems, gebaut werden. Das von Sir John Forrest persönlich besichtigte Land ist ein horizontales Tafelland, das keine ernsthaften Hindernisse bietet. Der Verkehr auf der geplanten Linie wäre zweifellos sehr groß. Schon bei den Postwagen würden drei Tage gespart werden, und ein sehr großer Theil der Reisenden würde wahrscheinlich die kürzere Eisenbahnfahrt durch das Festland der häufig unangenehmen Fahrt durch die große australische Bucht vorziehen. Dann aber handelt es sich besonders auch um die Erschließung ungeheurer neuer Landstrecken für den Ackerbau und um das Suchen nach Mineralien.

Polargegenden und Ozeane.

Arktische Expeditionen im Jahre 1901. Neun Expeditionen in die arktische Zone sind, nach einem amerikanischen Bericht, für dieses Jahr geplant, und zwar: 1. Die Ziegler-Baldwin-Expedition von New-York. 2. Eine russische Expedition unter Viceadmiral Mataroff mit einem Schiff, das seinen Weg durch 14 Fuß dickes Eis zu nehmen in Stande sein soll. 3. Eine canadische Expedition unter Capitän Vernier. 4. Eine deutsche Expedition, deren Pläne noch nicht veröffentlicht sind. 5. Eine gemeinsame Expedition von Frithjof Nansen und dem Herzog der Abruzzen. 6. Peary und seine Genossen werden die Erforschung Grönlands beenden und heimkehren. 7. Dr. Robert Stein vollendet die Erforschung von Ellesmere-Land. 8. Eine Hilfs-Expedition nach Franz Josefs-Land unter Capitän Stoekken, wahrscheinlich auf gemeinsame Kosten von Nansen und dem Herzog der Abruzzen (s. unten). 9. Baron Toll-Expedition von Karalund ostwärts an der Sibirischen Küste entlang. Dauer etwa 2½ Jahre. Dazu kommt noch 10. eine schwedische Spitzbergen-Expedition unter Leitung von Professor Geer, welche im Mai mit dem „Antarctic“ abgehen wird und an der fünf Gelehrte theilnehmen.

Die britische antarktische Expedition. Die Ausrüstung der „Discovers“, welche vor 4 Wochen in Dundee vom Stapel gelassen wurde, macht so rasche Fortschritte, daß das

Schiff in beiläufig 4 bis 5 Wochen die Themse erreichen dürfte, wo es alle seine Vorräthe und Ausrüstungsgegenstände einschiffen wird. Was die Hunde betrifft, hat man gegenwärtig beschlossen, 20 mitzunehmen; aber die Verhältnisse des antarktischen Landes dürften derartige sein, daß die dreifache Zahl die Aufgaben der Expedition bedeutend erleichtern würde. Das ist einer der Gründe, aus welchem neben anderen ein zweites Schiff beinahe zu einer Nothwendigkeit wird. Dieses zweite Schiff brauchte nur ein Walfischfänger zu sein. Wenn ein solches Schiff die „Discovery“ als Tender begleiten, die endgiltigen Instruktionen von Capitän Scott darüber, wann und wohin es zurückkehren solle, entgegennehmen, und dann über den Winter nach Melbourne zurückkehren könnte, würde es sowohl die Mitglieder der Expedition, als auch die daheim, welche für deren Sicherheit verantwortlich sind, von vielen Sorgen befreien. Es wäre voreilig zu behaupten, daß man sich für eine von der Hauptexpedition unabhängige Landungspartie entschieden habe; die Frage über die Methoden der Erforschung der Küste und des Inneren kann erst entschieden werden, wenn die Expedition thatsächlich den Verhältnissen gegenübersteht, mit denen sie zu thun haben wird. Capitän Scott wird in der „Discovery“ natürlich frei von der Beschränkung sein, die Kosk in seinem Segelschiffe auferlegt war, und es wird ihm frei stehen zu erwägen, ob es rathsam sei zu überwintern — und Kosk hätte überwintert, wenn er sich getraut hätte — daß es möglich ist zu überwintern, darüber besteht kein Zweifel, da Bernacchi neulich in der „Royal Geographical Society“ versicherte, daß wir in der Wood-Bai einen gegen alle Gefahren der Eispressung sicheren Hafen besitzen, von welchem aus das Land leicht zu erreichen ist. Aber die Frage der Ueberwinterung ist eine, welche gänzlich dem Ermessen des Commandanten überlassen bleiben sollte. Capitän Scott beschäftigt sich gegenwärtig mit der Frage der Nützlichkeit von Ballons. Wie wir hören, will er sich mit dem Militär-Ballon-Departement berathen, und wenn er finden sollte, daß es durchführbar sei, die nöthigen Apparate mitzunehmen, und daß die Kosten nicht zu groß seien, so wird er ohne Zweifel dieses Mittel, Regionen, die auf andere Weise unzugänglich sind, zu recognosciren und zu erforschen, benutzen. Lieutenant Kohls ist soeben von Shetland, wohin er reiste, um einige der abgehärteten Eingeborenen, deren Erfahrungen als Waljäger der Expedition von großem Nutzen wären, zu gewinnen, nach Dundee zurückgeführt; im entgegengekehrten Falle wird die Mannschaft ausschließlich aus Seelenten der königlichen Flotte bestehen. G. v. H.

Hilfsexpedition des Herzogs der Abruzzen. Die vom Herzog der Abruzzen veranstaltete Hilfsexpedition, welche die drei verschwundenen Mitglieder seiner vorjährigen Expedition suchen soll, ist mit der „Capella“ unter Leitung des Capitäns Stöcker von Christiania nach Franz Josefsland abgegangen. Die Besatzung der „Capella“ besteht aus fünfzehn Mann.

Englisches Telegraphenkabel durch den Pacificischen Ocean. England hat sich entschlossen, durch den Pacificischen Ocean ein Telegraphenkabel zu legen. Diese Linie umfaßt fünf Sectionen: Vancouver-Fanninginsel (3653 englische Meilen), Fanninginsel-Fidchinseln (2181 englische Meilen), Fidchinseln-Norfolkinsel (1019 englische Meilen), Norfolkinsel-Moretombai-Queensland (906 englische Meilen) und Norfolkinsel-Neuseeland (513 englische Meilen), zusammen somit 8272 englische Meilen. Die Ausführung ist der Telegraph Construction and Maintenance Company übertragen. Die beiden erstgenannten Sectionen sollen im Jahre 1903, die drei übrigen bis 30. Juni 1902 fertiggestellt sein. Dieses Kabel wird die überseeische Telegraphenleitung rings um die Erde vollenden.

Geographische und verwandte Vereine.

Deutsche Gesellschaft für Natur- und Völkerkunde Ost-Asiens. Der letzterschienene Theil der „Mittheilungen“ der Gesellschaft bringt die Sitzungsberichte über die Zeit von December 1899 bis November 1900. Die 10 in diesem Jahre abgehaltenen Sitzungen fanden abwechselnd in Tokio und Yokohama statt. In jeder Sitzung wurde ein Vortrag gehalten. Professor Dr. T. Nohama sprach über die Pest, Professor Dr. K. Nieß über William Adams und seinen Aufenthalt in Japan, Dr. Haberer über naturwissenschaftliche Beobachtungen vom unteren Jangtsekiang. Geheimer Hofrath Professor Dr. G. Wälz hielt einen Vortrag über die Massenelemente in Ost-Asien, speciell in Japan, in welchem er feststellte, daß es im ganzen mittleren und nördlichen Ost-Asien zwei wesentliche Menschentypen giebt, den mongolomalaischen, und einen zweiten, den er in Ermangelung eines besseren Namens den koreanischen nennt, weil er in Korea und der Mandschurei am stärksten vertreten und dort wohl auch entstanden ist. Dazu kommt in Japan das unzweifelhaft kaukasische Element der Aino. Wir nennen noch die Vorträge des Amtsrichters Dr. Probst über den Einfluß der sibirischen Bahn auf die Personen- und Güterbeförderung zwischen Deutschland und Japan,

des Pfarrers Schiller über japanische Geschenktitten und des Max Thiel, Mittheilungen aus dem Schutzgebiete von Neu-Guinea. Das oben genannte Heft der „Mittheilungen“ enthält auch einige interessante Abhandlungen. Eine Arbeit von Dr. G. Weipert erörtert das Bonfest, eine Art Allerseelenfest, bestimmt, die Seelen der verstorbenen Ahnen und sonstiger Angehörigen, die zu der Zeit als in das Haus zurückkehrend gedacht werden, zu empfangen und durch Opfer und Gebet zu feiern. Erwähnenswerth ist auch der Aufsatz von Rev. A. Lloyd über „Dogmatische Anthropologie im Buddhismus“.

Sonnblidverein. Am 25. März 1901 fand in Wien die Jahresversammlung statt, in welcher der Vorsitzende, Oberst Albert Edler v. Obermayer, die Mittheilung machte, daß sich im Laufe der Jahre 1899 und 1900 in der Verwaltung der Beobachtungsstation auf dem Hohen Sonnblick und der Telephonleitung in der Kauris ein Deficit von 2327 K ergeben habe, dessen Bedeckung die Oesterreichische Gesellschaft für Meteorologie vom Sonnblickvereine anspricht. Der Vorsitzende schlägt vor, die nöthigen Geldmittel aus dem Reservefonds des Vereines im Laufe des Jahres 1901 in dem Maße, als die Meteorologische Gesellschaft es bedarf, unter möglichster Schonung jenes Fonds zu entnehmen. Zum Schlusse deutete der Vorsitzende noch an, daß er glaube, hoffen zu dürfen, daß in kurzer Zeit die finanzielle Lage des Observatoriums dauernd gesichert sein werde. Es wäre gerabezu beschämend, müßten die Beobachtungen auf dem Sonnblick aufgelassen werden.

Congress des Internationalen Marinevereines. Der kürzlich in Paris ins Leben getretene Internationale Marineverein hat seinen ersten Congress am 12. bis 15. April 1901 in dem vom Fürsten Albert gegründeten oceanographischen Museum in Monaco gehalten.

Congress für internationale Ozeanuntersuchungen. Bei dem Congress, der zur Berathung internationaler Ozeanuntersuchungen am 6. Mai 1901 in Christiania stattfinden wird, soll über Errichtung eines Centrallaboratoriums mit Professor Fr. Nansen als Chef verhandelt werden.

Vom Büchertisch.

Astronomischer Kalender für 1901. Berechnet für den Meridian und die Polhöhe von Wien. Herausgegeben von der k. k. Sternwarte. Der ganzen Reihe 63. Jahrgang; der neuen Folge 20. Jahrgang. Wien, Druck und Verlag von Carl Gerold's Sohn, Buchhandlung der kaiserlichen Akademie der Wissenschaften. (150 S.) Geb. K 2,40.

Als alten und werthen Freund begrüßen wir alljährlich den „Astronomischen Kalender“, den wir ob seines reichen Inhaltes und seiner praktischen Anordnung nimmer entbehren möchten. Außer den schon längst üblichen Zusammenstellungen und Tabellen, welche stets zeitgemäß ergänzt werden, enthält der heutige Jahrgang eine Untersuchung von Professor Dr. Gustav v. Niesl, „Ueber die Rolle der Atmosphäre im Meteorphänomen“, welche zeigt, daß ohne dieselbe dieses Phänomen in optischer Hinsicht für uns eigentlich gar nicht vorhanden sein würde; daß sie sowohl die Geschwindigkeit als auch die Zahl der aus dem Weltenraume in sie eintretenden Massen verändert. Ein Aufsatz von Josef Rheden handelt über die Rotationszeit des Planeten Venus und kommt nach Erörterung der heutigen divergenten Ansichten zu dem Schlusse, daß die Rotationszeit nicht wesentlich von einer 24stündigen Periode abzuweichen scheint, daß wir heute aber noch nicht wissen, wie groß ihr wahrer Werth sei. Dr. Friedrich Bischof berichtet über die Sonnenfinsternis vom 11. November 1901, Hofrath Dr. Edmund Weiß über neue Planeten und Kometen.

Samoa, die Perle der Südsee, à jour gefaßt von Otto C. Ehlers. Mit zehn Illustrationen. Vierte Auflage. Berlin 1900. Verlag von Hermann Paetel. (195 S.)

Von Ceylon über Australien und Neuseeland fuhr der bekannte und geschätzte Reiseführer Otto Ehlers nach Samoa zu einer Zeit, da das Uebereinkommen zwischen Deutschland und England bezüglich des Besitzes der Inselgruppe noch nicht abgeschlossen war. Seine Schilderungen der Natur und Landschaft, der liebenswürdigen, freilich zum Nichtsthun neigenden Eingeborenen und des Lebens der Europäer auf den so begünstigten Inseln machen den Streit um ihren Besitz erklärlich und suchen den Schlußsatz des Verfassers: „Samoa ist des Schweizes selbst der Edelstein werth“ zu rechtfertigen. Daß sich der Autor auf Samoa wohl befunden, bringt auch der gesunde Humor zum Ausdruck, von dem kein Buch reichlich durchsetzt ist.

Wien. Illustrierter Wegweiser durch Wien und Umgebungen. Achte Auflage. Mit 66 Illustrationen, zwei Plänen im Texte, einem Plan von Wien und einer Karte des Semmerings. Wien. Pest. Leipzig. A. Hartleben's Verlag. (VII, 136 S.) Cart. K 1,— = 90 Pfennige.

Das Bild von Wien hat in den letzten Jahren durch den Bau der Stadtbahn und die Vollendung der Wienerregulirung, durch Errichtung zahlreicher Neubauten und Denkmäler eine so bemerkenswerthe Veränderung erfahren, daß „Führer“ älteren Datums kaum mehr brauchbar sind. In dieser Hinsicht zu sparen, hat sich schon wiederholt bitter gerächt. Um so willkommener sind daher „A. Hartleben's Illustrierte Kronenführer“, welche so billig im Preise stehen, daß man sich zum Ankaufe der neuesten Auflage leicht entschließt. Der Joeben zum achtenmale erschienene Wegweiser für Wien und Umgebung bringt den oben erwähnten Veränderungen in vollstem Maße Rechnung; aber alle Angaben des Buches sind, wie man sich bald überzeugt, von sorgfältiger und kundiger Hand zeitgemäß richtig gestellt. Der beigegebene Stadtplan ist sehr schön ausgeführt, daselbe gilt von der Mehrzahl der Bilder.

Taschenbuch der Deutschen und der fremden Kriegsschiffe. Mit theilweiser Benützung amtlichen Materials. II. Jahrgang. 1901. Herausgegeben von B. Weher, Capitänlieutenant a. D. München 1901. Verlag von F. F. Lehmann (273 S.). Gebunden 2 Mark 40 Pfennige.

Gegenüber der ersten Auflage (vgl. „Rundschau“, XXII. Jahrg., S. 431) erscheint die zweite so erweitert und umgestaltet, daß in dem Titel auch die fremden Kriegsschiffe genannt werden mußten. Neu aufgenommen wurden die ausführlichen Schiffslisten, Schiffsstärken und Flottenbaupläne der fremden Kriegsschiffe, Angaben über die Marineartillerie der Seestaaten, das deutsche Flottengefäß von 1900, die Flottenstationen der Seemächte und ihre Besetzung, die Marinebudgets der Seestaaten. Hierdurch hat das Buch an Werth und Brauchbarkeit sehr gewonnen.

Artaria's Eisenbahnkarte von Oesterreich-Ungarn mit Stationsverzeichnis. 1901. Vierte Neubearbeitung. Wien. Artaria & Co. K 2,—, auf Leinen K 4,80, als Wandkarte K 6,60.

Artaria's jährlich in neuer Auflage erscheinende Eisenbahnkarte von Oesterreich-Ungarn und den nördlichen Balkanländern ist ein vorzüglicher Behelf sowohl zur Orientirung für den Reisenden, als auch für Zwecke des Unterrichtes an commerciellen Schulen. Die Ausfühung in mehrfarbigem Farbendruck ist sehr schön. Die Bahnen sind nicht nur nach dem Besitze, sondern auch als doppel- und eingleisige unterschieden. Ferner sind die elektrischen, sowie die Industriebahnen eigens signirt und wichtige Bahnprojecte eingetragen. Den praktischen Werth der Karte erhöht das beigegebene alphabetische Stationsverzeichnis wesentlich.

Die Küste der deutschen Nordsee, gezeichnet von Bernhard Naumann. Maßstab 1 : 450.000. 11. Auflage. Norden & Nordenfah. Verlag von Hermann Brauns. 75 Pfennige.

Die Karte enthält in deutlicher Zeichnung und leicht lesbarer Schrift eine Darstellung der deutschen Nordseeküste mit Angabe der Leuchthürme und Leuchtschiffe. Nebenkarten geben die Inseln Nordsee und Vorkum in 1 : 100.000 und Helgoland in 1 : 50.000 an.

Eingegangene Bücher, Karten etc.

Lehrbuch der Erdkunde. Von Prof. Dr. Anton Becker und Prof. Dr. Julius Mayer. Erster Theil. Mit 5 Textfiguren, sowie 6 Abbildungen und 5 Karten im Anhang. Wien 1901. Franz Deuticke.

Erlebnisse in Kamerun. Aus dem Tagebuch eines Oberbergrathgehilfen. Von Herm. Schöetz. Wiesbaden. Verlag von Rudolf Bechtold & Comp. 80 Pfennige.

Magdeburg. Ein Städtebild von Waldemar Kawerau. Nebst einem Anhang. Führer durch die Stadt und ihre Umgebung. Mit 36 Illustrationen und einem Stadtplan. Fünfte umgearbeitete und erweiterte Auflage, herausgegeben von G. Spiekermann. Magdeburg 1900. Albert Rathke's Verlagsbuchhandlung.

Die Hungersnoth in Indien und die britisch-indische Regierung. Ein Beitrag zur Zeitgeschichte von Aug. F. Ammann. Frauenfeld 1901. Commissionsverlag von F. Huber.

Grundlawinestudien. Von F. W. Sprecher. (Section Piz Sol). Separatabdruck aus dem Hilfsbuch des Schweizer Alpenclub. 35. Jahrgang.

Schluß der Redaction: 23. April 1901.

Herausgeber: A. Hartleben's Verlag in Wien.

Verantwortlicher Redacteur: Eugen Marx in Wien.

K. u. k. Hofbuchdruckerei Carl Fromme in Wien

Eisenbahnen in Türkisch-Asien.

Geogr. Rundschau XXIII, Heft 8.

