

Deutsche Rundschau

für

Geographie und Statistik.

Unter Mitwirkung hervorragender Fachmänner herausgegeben

von

Professor Dr. Friedrich Umlauf, Wien.

XXI. Jahrgang.

Hest 11.

August 1899.

Fürst E. Uchtomskij's Orientreise.

Von Paul Lindenbergl.

Die deutsche geographische Literatur hat in jüngster Zeit eine große Zunahme zu verzeichnen, nicht gerade in streng wissenschaftlicher, als mehr in volksthümlicher Richtung; mit der Ausbreitung und Erleichterung der Verkehrswege ist auch die Zahl derjenigen größer geworden, welche die Grenzen der Heimat überschreiten, und der zunehmende Drang an die Oeffentlichkeit hat eine Flut von Reisebeschreibungen hervorgerufen, die auf ein wachsendes Interesse weiterer Kreise an der Kenntnissnahme fremder Länder und Völker schließen lassen. Und diese Theilnahme ist erfreulicherweise vorhanden und scheint sich mit jedem Jahre zu steigern, weniger einer directen Antheilnahme an den Schicksalen anderer Erdtheile und deren Bewohner entspringend, als wirthschaftlichen Gründen, denn neue Wege haben sich Handel und Wandel der großen europäischen Culturstaaten gesucht, und Kaufmannsstand wie Industrie kleben nicht mehr ängstlich an der heimathlichen Scholle, sondern streben nach fremden Absatzmärkten jenseits der Meere.

Bisher nahm in überwiegendem Maße Afrika das allgemeine Interesse in Anspruch, und der einst in Rom ertönende Ruf: „Nichts Neues aus Afrika?“ hatte während der letzten Jahrzehnte in Folge der schnellen Erschließung des dunklen Welttheiles und der Errichtung großer Colonien in demselben ein weites Echo bei uns gefunden. Aber es ist im Verhallen begriffen! Unsere alte Nährmutter Asien lenkt von neuem die Aufmerksamkeit aller auf sich, nach Osten sind gespannt die Blicke gerichtet, dorthin, wo sich noch vor Abschluß unseres Jahrhunderts die wichtigsten und folgenschwersten politischen wie wirthschaftlichen Ereignisse abzuspielden beginnen, die vielleicht dem neuen Jahrhundert ihren entscheidenden Stempel aufdrücken werden. Ein gewaltiges Ringen bereitet sich im östlichen Asien vor, die große chinesische Mauer — nicht jene aus Steinen erbaute, sondern die geistige und sociale — wird gewaltsam niedergedrückt, zahllose Millionen von Menschen sollen in nähere Beziehungen zu unserer alten Welt gebracht werden und, wie einst nach der Entdeckung des Seeweges nach Indien, hofft man, daß neue Goldströme zu uns aus den ungeheueren asiatischen Gebieten fließen werden. Neben diesen wirthschaftlichen Erwartungen aber tauchen gebieterisch

zwei Fragen auf: Wer von den beiden Weltmächten, Rußland und England, wird zunächst das abbröckelnde Erbe Chinas antreten (daß es Rußland schließlich zufallen wird, bedarf kaum einer Erörterung), und wie werden sich die einheimischen Völker dazu verhalten, die, aus langem Schlaf erwacht, nicht theilnahmslos über sich verfügen lassen werden?

Zur rechten Zeit, neben vielen anderen Fragen auch diese letztgestellten eingehend behandelnd, ist Fürst E. Uchtomskij mit dem zweiten und letzten Bande seines großen Werkes über die Orientreise des Czarewitsch (jetzigen Czaren) auf den Plan getreten, nachdem der erste Band schon vor vier Jahren erschienen war.¹ Es ist ein Werk von außerordentlicher Bedeutung, das, weit hinausgehend über seinen eigentlichen Zweck und die Interessen des Tages, stets seinen hohen Platz in der geographischen Literatur behalten und in seiner ganzen Wichtigkeit später wahrscheinlich noch mehr erkannt werden wird als jetzt, später, wenn die sicher vorschreitende kluge russische Politik ihre weitgesteckten Ziele in Asien erreicht haben wird.

Kein anderer war so berufen zur Abfassung einer Beschreibung der Orientfahrt des russischen Thronfolgers wie Fürst E. Uchtomskij, der, am 26. August 1861 in St. Petersburg geboren, einem alten, von Kurik herrührenden Fürstengeschlechte entstammt. Von vielseitiger Bildung, von freiem und sicherem Blick, von tiefstem Interesse für die geographische Forschung, hatte er nach Abschluß seiner Studien ausgedehnte Reisen unternommen, die ihn nach dem Kaukasus, Central-Asien, Sibirien, Indien, China und Japan geführt, und über diese eine Reihe werthvoller Arbeiten veröffentlicht. Dann begleitete er den Großfürsten-Thronfolger auf der oberwähnten Orientfahrt und wurde durch das Vertrauen seines kaiserlichen Herrn im Frühling 1897 nach Peking gesandt, um als Leiter einer Sondergesandtschaft in directe Verbindungen mit dem Kaiser von China zu treten, ein Auftrag, den der Fürst mit diplomatischem Geschick vollführte, wobei sein unvermuthetes Erscheinen in Peking — erst als der Fürst schon in Tientsin angelangt war, hörte man von ihm und seiner Mission, ohne rechten Glauben an die letztere zu haben! — und sein großer Erfolg am chinesischen Kaiserhofe, wo er zweimal vom Herrscher empfangen wurde, die in Peking anässigen Diplomaten in Erstaunen und, wenigstens den englischen Gesandten, in Entsetzen brachte. Bei dem Vertreter Englands kam noch ein arger persönlicher Verdruß hinzu, denn schon seit langem hatte jener um eine Audienz nachgesucht, um dem chinesischen Kaiser ein aus England eingetroffenes Bildnis der Königin Victoria zu überreichen, und bei der plötzlichen Ankunft des russischen Fürsten erneuerte er sofort sein Anliegen, erhielt aber zur Antwort, daß Sachen, die mit der Post angelangt, länger warten könnten als ein Mensch! Schon vor dieser letzten Reise nach China hatte Fürst Uchtomskij die Redaction der von Peter dem Großen begründeten „St. Peterburgskija Wjedomosti“ übernommen, die er auch gegenwärtig noch mit Umsicht und Takt führt.

In der Studierstube wie im Auslande war es des Fürsten emsigstes Bestreben, sich mit der Geschichte und dem Geiste der großen Völkerschaften Asiens bekannt zu machen, um sie zu verstehen und beurtheilen zu können aus sich selbst heraus. Nicht nur trieb ihn hierzu der forschende Sinn des Gelehrten und der Eifer des Reisenden, sondern auch sein leidenschaftliches vaterländisches Gefühl,

¹ Orientreise Sr. kaiserl. Hoheit des Großfürsten-Thronfolgers Nikolaus Alexandrowitsch von Rußland 1890 bis 1891. Im Auftrage Sr. kaiserl. Hoheit verfaßt von Fürst E. Uchtomskij. Aus dem Russischen übersezt von Dr. Hermann Brunnhofer. Mit zahlreichen Abbildungen nach Zeichnungen von N. Karasin und nach Photographien. 2 Bde. Leipzig, F. A. Brockhaus.

denn für ihn weisen die Ziele der russischen Politik nach Asien, wo nach seiner Ansicht ein großer Theil von Rußlands bedeutungsvoller Zukunft liegt, und voll innigster Ueberzeugung ruft er an einer Stelle seines Buches aus: „Jede Scholle Asiens, die von Abendländern gewaltsam annectirt und aufgesaugt wird, ist gewissermaßen Rußland entrispen und entfremdet!“

Es ist ein besonderer Reiz des Uchtomskij'schen Buches, daß in ihm neben dem ernstern, gewissenhaften Forscher, neben dem vielgereisten, alles Große und Schöne mit inniger Begeisterung verstehenden Reisenden, neben dem grübelnden Philosophen und dem unterhaltenden Plauderer, auch der weitschauende Politiker zu Wort gelangt, dessen Bemerkungen nicht nur Ausflüsse eines Einzelnen sind, sondern in den Ministerien an der Newa und vielleicht auch an höchster russischer Stelle ihren Rückhalt finden, obwohl der Verfasser mehrfach betont, daß er nur seine eigenen Ansichten zum Ausdruck bringe. Diese Anschauungen werden eben in den hervorragenden politischen russischen Kreisen getheilt, und auch der Reichtrusse, der nicht grundsätzlich dem Czarenreiche abgeneigt ist, kann ihnen vielfach zustimmen: Rußland hat seine großen Aufgaben in Asien zu erfüllen und wird dies thun, ungeachtet aller englischen Gegenbestrebungen, und wenn schon einmal eine Auflösung des chinesischen Reiches vorgenommen werden soll, so ist dies besser, daß es von Rußland aus geschieht, als von England, dem nimmerfatten und neiderfüllten! Auch die asiatischen Völkerschaften selbst werden sich weit lieber die Herrschaft Rußlands wie Englands gefallen lassen, da sie ganz andere Fäden mit dem näheren großen asiatisch-europäischen Reiche verbinden, als mit dem fernen Insellande. Nur der, welcher, wie es Schreiber dieses möglich gewesen, das russische Reich eingehender kennen gelernt und Ost-Asien in seinen verschiedenen Theilen besucht hat, versteht die mannigfachen Wechselbeziehungen zwischen Rußland und dem östlichen Asien. Als ich zum erstenmale die Kuppeln und Thürme der Königsstadt von Bangkok auftauchen sah, stieg unwillkürlich der Moskauer Kreml vor mir empor, das Landschaftsbild des Jangtse ähnelt theilweise dem der Wolga mit dem orientalischen Getriebe in Kasan, und im lärmereichsten Tatarenviertel von Peking mußte ich des buntenfarbigen Jahrmarttsgetümmels in Nischnij-Nowgorod gedenken. Diese auffälligen Anklänge faßt Fürst Uchtomskij in den Worten zusammen: „Slavisch nach Gemüth und Sprache, aber mit verschiedenen Völkerschaften blutsverwandt, ein buntes Gemisch verschiedener Völkergruppen, erwacht Rußland seit etwa zweihundert Jahren unter dem Anstoß der abendländischen, allgemein menschlichen Aufklärung thatsächlich und wird bald zu lebhafterem Bewußtsein erwachen, als eine neue Welt des Ostens, mit dem es in Wirklichkeit, und zwar nicht allein mit den uns zunächst wohnenden Asiaten, sondern auch mit den Hindus und Chinesen, durch viel mehr allgemeine Interessen und Sympathien verbunden ist, als westeuropäische Colonisatoren eines ganz anderen, während der letzten vier Jahrhunderte entstandenen Typus es sein können.“ Und an einer anderen Stelle wird besonders betont, daß Rußland nie die Theilung Chinas zugeben dürfe, „das, unbewußt, auch für unsere russischen Interessen auf der Wacht steht und wohl zuweilen beklommenen Herzens nach dem schweigamen Norden blickt, dem einzigen Staate, von welchem das Land der Mitte moralische Unterstützung und eine Allianz auf dem Boden der gegenseitigen politischen Ziele erwarten darf.“ Der Fürst sieht voraus, daß einmal der Orient sich seiner Kräfte bewußt und dann gewaltsam seine europäischen Eindringlinge abschütteln wird: „Darum ist Rußland eigentlich das glücklichste Los zugefallen, seine Kräfte in aller Stille in Steppen und Einöden zu stählen, in Erwartung des Kampfes

zweier Welten, in welchem keiner von beiden allein die endgiltige Entscheidung gehören kann."

Mit dem ersten Bande des Uchtomskij'schen Werkes brauchen wir hier uns weniger zu beschäftigen, er liegt schon seit längerer Zeit vor und ist literarisch bereits eingehend gewürdigt worden. Erwähnen wollen wir nur, daß die Schilderung des Aufenthaltes des russischen Thronfolgers in Wien den ersten Abschnitt ausfüllt und daß in äußerst sympathischer Weise des Kaisers Franz Joseph und der gastfreien, liebenswürdigen Stadt an der Donau gedacht wird. Dann geht die Reise nach Griechenland, und gelegentlich Olympias und der Akropolis weiß der Fürst mit gedankenvollen Worten die frohinnige, schönheitserfüllte Welt des Alterthums vor uns aufleben zu lassen. Kairo wird besucht und eine Nilfahrt nach Ober-Aegypten unternommen, mit einem Aufenthalt in Luxor-Theben und Memphis; auch hierbei wird Gegenwart mit Vergangenheit sinnig verquickt und erhalten wir fesselnde Einblicke in altägyptisches Leben, die auf ernststen Studien beruhen. Nach Indien ist darauf der Bug der russischen Kriegsfregatte „Pamjat Niwa“, welche den Thronfolger und seine Begleitung an Bord hat, gerichtet, und farbenreiche, anziehende Bilder sind es, die der Verfasser vor uns entrollt. Hier mischen sich schon politische Betrachtungen dazwischen, und mit herben, aber gerechten Worten wird Englands „Colonisation“ beurtheilt, wie überhaupt der Fürst kein Hehl macht aus seiner Abneigung gegen das Britenreich. Auch in Indien findet er manche Berührungen mit der theureren russischen Heimat, und er weist energisch die vielfach in Europa bestehende Ansicht zurück, daß die Völker Asiens vom Schicksal für die Zukunft zur Lethargie bestimmt seien. „Den landläufigen, westeuropäischen Gesichtspunkt in der Beurtheilung Asiens einnehmen, wäre für uns Russen eigentlich eine Selbstverdammung. — Dort, hinter dem Pamir und dem Altaigebirge, breitet sich ja noch ein mit dem alten Czarenreiche dem Wesen nach übereinstimmendes, kaum erforschtes, unermessliches Land aus, dessen schlichte Bewohner unwandelbar von demselben halbräumerischen Glauben erfüllt sind wie das patriarchalische Rußland vor dem Großen.“

Kommt in dem ersten Theile noch häufiger der Chronist und Begleiter des Czarewitsch zu Worte, so verschwindet dies mehr und mehr in dem zweiten Bande, welcher, was schon der Stoff bedingt, der ungleich bedeutendere ist. Mit noch größerer Wärme und Hingebung widmet sich hier der Verfasser seiner Aufgabe, er weiß Farben und Töne zu finden, die nur dem zur Verfügung stehen, der sich auf das tiefste mit seinem Thema verbunden fühlt und durchdrungen ist von der Wahrheit seiner Worte, von der Wichtigkeit seiner Auffassung, stets daneben aber auch von der großen, zukunftsreichen Bedeutung seines Vaterlandes und dem stolzen Fluge des russischen Mars, dem das Geschick die Zukunft Asiens anvertraut! Mit den geistigen Strömungen der ostasiatischen Völker auf das genaueste vertraut, dringt Fürst Uchtomskij in die Tiefen der Volksseele ein und weiß vieles, was uns Europäern fremd und eigenthümlich erscheint, verständnisvoll zu erklären. Seine Beurtheilungen der Religionen des Buddha und Confucius sind trotz aller Kürze erschöpfend, anregend seine Betrachtungen über die Entwicklung des chinesischen Handels, scharf und lichtvoll versteht er das alte und neue Japan zu charakterisiren.

Die ersten Abschnitte des zweiten Bandes beschäftigen sich noch mit dem indischen Festlande, zunächst mit Benares und Kalkutta, dann mit Süd-Indien. Mit der Entwicklung der Geschichte der einzelnen einheimischen Fürstenthümer zeigt sich der Verfasser genau bekannt, ohne Schonung enthüllt er die Grausam-

keiten der englischen Behörden im Unterdrückungskampfe der Eingeborenen, das Ausfaugesystem vieler englischer Beamten und Officiere, das völlige Nichtbeachten auch der kleinsten und gerechtfertigtesten Forderungen der Asiaten, und er kann dabei seine bangen Zweifel über manche Folgen abendländischer Culturarbeit nicht unterdrücken. Stets verknüpfen dann seine Gedanken Rußland mit dem Orient: „An den Ufern der Nawa wie an der Mündung des Ganges hat man viel Nützliches und Werthes der abendländischen Cultur abgelauscht, doch fühlt man da wie hier eine gewisse urwüchsig-eigenartige Art, die sich den germanisch-normannischen Ländern gegenüber, die unter einer zu viel fordernden Civilisation leiden, immer schärfer offenbart. — So oft sich in den Wirren des Jahrhunderts der mehr materialistisch gestimmte Mensch des Westens mit der naiven Weltanschauung von tausend Millionen Orientalen berührt, wird der Zwiespalt zwischen ihm und uns sozusagen unvermeidlich und von der Natur der historischen und psychologischen Verhältnisse selbst vorgezeichnet.“ — Dem deutschen Element steht Fürst Uchtomskij sympathisch gegenüber, wie es aus seinen Äußerungen über Ehlers hervorgeht. Eines merkwürdigen deutschen Missionärs, Schwarz, erwähnt er gelegentlich des Besuches von Landschor; Schwarz war im ersten Drittel des 18. Jahrhunderts nach diesem Theile des südlichen Indiens gekommen und hatte durch sein selbstloses Auftreten eine fast übernatürliche Bedeutung bei dem eingeborenen Volke gewonnen. Auch der Sultan schätzte ihn auf das höchste, mit den britischen Behörden lehnte er directe Verhandlungen ab: „Laßt zu diesem Zwecke den Deutschen kommen,“ sagte er, „der wird nicht betrügen.“ Nach dem Tode des Missionärs errichtete ihm der dankbare Radscha ein ausdrucksvolles Marmordenkmal.

In der sich anschließenden Schilderung von Ceylon und Java zeigt sich Fürst Uchtomskij als glänzender Schriftsteller, der mit der Feder die lieblichsten und anmuthreichsten Landschaftsgemälde zu zeichnen versteht, wie er schon an anderen Stellen die wechselnden Stimmungen des Meeres wundervoll wiedergegeben hat. Der feinsinnige Politiker, der nachdenkliche Philosoph ist dann verschwunden und an seine Stelle der begeisterte Naturfreund getreten, der mit reinem Entzücken, mit tiefstem Empfinden und stilistischer Meisterhaftigkeit der erhabenen Schönheiten der südlichen Natur gedenkt. Das bildet eben einen großen Vorzug des Uchtomskij'schen Werkes, daß es jedem Leser sein Theil bietet, dem nach schwerer wie jenem nach leichter Kost Verlangenden; aber auch die wissenschaftlich ernstesten Ausführungen werden uns in meisterhafter Form gereicht.

Von Java führte den Czarewitsch seine Fahrt nach Siam und Französisch-Hinterindien. Mit aufrichtiger, verdienter Sympathie spricht der Verfasser von dem fröhlichen, naiven siamesischen Volke und dessen intelligentem König, die gegen Siam eingeschlagene französische Politik findet ihre Verurtheilung, wenn gleich daneben dem befreundeten Frankreich manch anerkennendes Wort gezollt wird, trotz der geringen französischen Colonisationserfolge in Tonking und Cochinchina. Wenn hierbei der Fürst bemerkt, daß den Franzosen und Russen der Orient gehört, so ist dies wohl nur eine lebenswürdige Quittung für die ungemein herzliche Gastfreundschaft, die der Czarewitsch und sein Gefolge in den französischen hinterindischen Colonien gefunden. So große und vielseitige Fähigkeiten die französische Nation besitzt, zu Colonisatoren sind ihre Angehörigen wahrlich nicht geeignet; Lust, Ausdauer, Energie, auch ein gewisser abenteuerlicher Wagemuth fehlt ihnen dazu. Was hätte aus Algier schon gemacht werden können, und wie wenig bedeutet es bisher für das Mutterland im Verhältnisse zu den von diesem gebrachten riesigen Opfern! Und neben dem schmerzlichsten

Aufwand von Menschenleben hat Tonking schon eine Milliarde die Republik gekostet und verschlingt jährlich immer neue gewaltige Summen.

Nein, wenn der Schreiber dieses einen Wunsch hier äußern darf, so ist es der eines festen und energijchen Zusammengehens Rußlands und Deutschlands (im Verein mit Oesterreich) in den zur Lösung drängenden orientalischen Fragen. Dem selbstfüchtigen England ist nie zu trauen! Deutschland, Oesterreich und Rußland haben keine politischen Gegenätze, die beiden deutschen Reiche verspüren keinen Begehr nach großen Landerwerbungen, sie wollen ihren Industrien neue Absatzquellen verschaffen, und dabei kommen sie auf absehbare Zeiten hinaus Rußland, das ja noch immer in dieser Beziehung auf das Ausland angewiesen ist, nicht in den Weg. Eine aufrichtige zielbewußte Freundschaft der genannten drei Reiche, eventuell mit Anschluß Frankreichs, würde dem Hochmuth und der Ländergier Englands manchen, seit langem verdienten Dämpfer aufsetzen können!

Schon eingangs unseres Aufsatzes haben wir hervorgehoben, welche Stellung der fürstliche Schriftsteller China gegenüber einnimmt, allerdings mehr vom politischen und nationalen Standpunkte aus; aber auch vom rein menschlichen betrachtet er das chinesische Reich und seine Bewohner in verständnisvoller Weise, indem er nicht hochmüthig, wie so viele Europäer, auf alles, was chinesisch ist, herabblickt, sondern die im chinesischen Wesen vereinten großen Tugenden wie schwarzen Fehler aus geschichtlichen und moralischen Gründen zu erklären suchte. Für ihn ist China nicht ein abgestorbenes Land und Volk, sondern er spricht ihm noch eine bedeutende geistige Zukunft zu: „Das confucianische Princip der Hochachtung der Wissenschaft, der Hang des Volkes zur mühevollen Aneignung der Weisheit, der sich auf keine Altersstufe beschränkt, mögen als Bürgschaft dafür dienen, daß in Ost-Asien mit der Zeit ein großes, aufgeklärtes Volk ins Dasein treten wird.“ Und wer, der aufmerksam chinesisches Leben beobachtet hat, unterschreibe nicht die Bemerkungen: „Für den ironisirenden Blick des Europäers mag das chinesische Leben an seiner Außenseite sich als Caricatur ausnehmen, auch mag man die Chinesen verächtlich „Fanatiker der Ordnung“ nennen. Allein vom Standpunkte vorurtheilsfreier Kritik aus hält dieser Hochmuth nicht Stich und wird sich einmal an den leichtfertigen Verleugnern der geistigen Fremdmacht rächen.“ Auch in geschäftlicher Beziehung ist dies später zu fürchten, dem Chinesen ist der Handelsgeist zu sehr in Fleisch und Blut übergegangen, als daß er auf die Dauer ruhig zusehen könnte, wie die fremden Völker jährlich zahllose Millionen aus seinem Lande ziehen. Sehr interessant und wichtig ist, was der Fürst von den Pilgerzügen der in Rußland lebenden Lamaisten nach Tibet berichtet: „Dieses Element trägt unbemerkt tief in die innersten Wildnisse Asiens hinein, mitten in halbunbekannte Gindöden, lebensvolle Vorstellungen vom „Weißen Czaren“ und vom „weißsteinigen“ Moskau, aus welchem das riesenhafteste Reich erwachsen, jenes Moskau, das die kleineren orientalischen Brudervölker an sich zu fesseln suchte, nicht durch Kampf allein, nicht durch Härte, sondern durch Wohlwollen. Es ist zugleich der Träger der, wenn auch einstweilen noch unklaren Vorstellungen von dem Verufe des christlichen Abendlandes, die dahinsiehende Cultur des alten Morgenlandes durch russische Thatkraft allmählich wieder zu neuem Leben zu erwecken.“

Nach einem Besuche Hongkongs und Tonkings wurde eine Fahrt den Yangtse hinauf nach Hankow unternommen, wo Rußland wichtige kaufmännische Interessen durch seinen Theehandel hat, und dann nach Japan gesteuert, dessen eingehende Kenntnisknahme durch das in Otu nahe Kioto auf den Czarewitsch unternommene Attentat, über welches wir hier die erste richtige Darstellung erhalten, unterbrochen

wurde. Wie spricht es für das ganze milde und vornehm geartete Wesen des Thronfolgers, daß, als man ihn nach den empfangenen Säbelhieben auf die Bank des nächsten Hauses führte, seine ersten Worte waren: „Es hat nichts zu sagen; nur mögen die Japaner nicht glauben, daß dieser Vorgang meine Gefühle gegen sie oder meine Anerkennung ihrer Gastfreundschaft ändern könne!“ Auch in den nächsten Tagen war der Czarewitsch bestrebt, durch offenste Herzlichkeit gegenüber dem Kaiser von Japan und den hohen japanischen Beamten den niederschmetternden Eindruck zu verwischen, den das Attentat auf die gebildeten Japaner gemacht hatte.

Auf den Wunsch des kaiserlichen Vaters des verwundeten Thronfolgers wurde die weitere Reise abgebrochen und die Rückkehr nach Rußland angetreten. In Wladiwostok vollführte am 31. Mai 1891 der Czarewitsch den ersten Spatenstich zur großen sibirischen Eisenbahn, jenes gewaltigen Werkes, das jetzt seiner Vollendung nahe ist, dann ging es durch Sibirien, mit nur kurzem Aufenthalt hier und da, der engeren Heimat zu!

Der zur Begleitung des hohen Reisenden zählende bekannte russische Maler N. Karasin hat das Werk mit einer Fülle charakteristischer Zeichnungen geschmückt, die nicht nur durch Lebenswahrheit und künstlerische Ausführung erfreuen, sondern auch durch originellen Geist in den verschiedensten phantastischen Zusammenstellungen. Die deutsche Uebersetzung durch Dr. Hermann Brunnhofer ist tadellos, und der Verlag von F. A. Brockhaus in Leipzig hat für die glänzendste und geschmackvollste Ausstattung des Buches, von dem hoffentlich auch eine billige deutsche Ausgabe erscheint, Sorge getragen.

Wie wohl ist eine Fürstenreise meisterhafter beschrieben worden, nie hat eine solche ein Werk von der Bedeutung des vom Fürsten G. Uchtomskij verfaßten gezeitigt!

Bruchstücke aus dem Völkermosaik der Balkanhalbinsel.

Von Friedrich Meinhard in Sofia.

(Fortsetzung.)

Wie überhaupt bei allen den kleinen Nationen der Balkanhalbinsel, ist die Gesamtzahl schwer anzugeben, weil sie einestheils nicht als geschlossene Völkerschaften bestehen, anderentheils keine regelrechten Volkszählungen vorgenommen werden, oder wo solche stattfinden, wie in Serbien und Bulgarien, sich viele Mitglieder dieser kleineren Volksstämme als Bulgaren, Serben oder Griechen ausgeben und die ortsangehenden kleinen Stämme officiell keine Berücksichtigung im Census finden, sondern dem herrschenden Volke beigezählt werden. So ist aus der am 1./13. Januar 1893 in Bulgarien vorgenommenen Volkszählung über die Gagauzen nichts zu ersehen. Die Ergebnisse derselben weisen folgende Völker aus:

	1893	gegen über	1888
Bulgaren	2,505.326 = 75,67 Procent		73,74 Procent
Russen	928 = 0,03	}	0,18
Serben	818 = 0,03		„
Türken	569.728 = 17,21		19,25
Fürtrag	3,076.800 Einwohner		

		1893	g e g e n ü b e r	1888
Uebertrag . 3,076.800				
Griechen	58.518 =	1,77	Procent	1,85 Procent
Spanische Juden	27.531 =	0,83	"	0,75 "
Zigeuner	52.132 =	1,57	"	1,60 "
Deutsche	3.620 =	0,11	"	"
Franzosen	356 =	0,01	"	"
Rumänen	62.628 =	1,89	"	"
Italiener	803 =	0,02	"	"
Armenier	6.445 =	0,20	"	"
Tataren	16.290 =	0,49	"	"
Diverse	4.425 =	0,13	"	"
Unbekannte Völker	1.165 =	0,04	"	"
Zusammen . 3,310.713 Einwohner.				

Unter den „Diversen“ zählten:

Albanesen	1221	Köpfe	Uebertrag . 2501	Köpfe
Araber	75	"	Flamländer (Blämen)	2
Engländer	161	"	Tscherken	37
Magyaren	307	"	Perser	52
Kuzowlachen (Zinzaren)	733	"	Japaner	1
Dänen	1	"	Tschechen	905
Holländer	3	"	Polen	240
Fürtrag . 2501	Köpfe		Diverse Slaven	687
			Zusammen . 4425	Köpfe

Doch nun zurück zu den vergessenen Gagauzen.

Ebenso wie die Kuzowlachen verminderten sich auch die Gagauzen im Laufe der Zeit durch Entnationalisirung, indem viele derselben entweder gräcisirt oder bulgarisirt wurden. Es standen sich bis in die neuere Zeit in den Gagauzendörfern die Parteien der Griechen und jene der Bulgaren feindlich gegenüber, was oft blutige Schlägereien zur Folge hatte. Ueberhaupt sind die Gagauzen sehr leidenschaftlich und werden von ihren bulgarischen Nachbarn als roh, rauflustig, stüzig, sehr schmutzig, wortbrüchig, unmäßig und sinnlich geschildert. Bei all diesen Schattenseiten sind sie aber fanatische Christen orthodoxer Religion, weshalb sie zur Zeit des russisch-türkischen Krieges 1877, besonders von den Tscherkessen, viel zu leiden hatten. Große Aufregung verursachte ein im Juli 1877 in der Wiener „Politischen Correspondenz“ erschienener Bericht über das Gemekel und andere Greueln, welche die Barbaren aus dem Kaukasus namentlich in dem Städtchen Kavarna verübten. Ueber 1000 Kavarnioten wurden hingschachtet, Weiber und Mädchen geschändet. Von letzteren wurden mehr als 50 geraubt und das Städtchen eingäschert.

In physischer Hinsicht sind die Gagauzen zumeist von gedrungener muskulöser Gestalt mit eckigem Kopfe, von tiefbrauner Hautfarbe. Eigenthümlich ist der Blick, welcher das im Inneren lodernde Feuer verräth. Die Männer tragen Fez oder Schaffellmützen, blaue, gestreifte Jacken, rothe Gürtel (kuschak) und braune Schafwollhosen, die Frauen außer dem Kopftuch oft eine ärmellose Jacke, zumeist türkische Hosen (Schalware) aus bunten Stoffen und türkische Lederpantoffeln.

Das häusliche Leben der Gagauzen gleicht in mancher Hinsicht jenem der Türken. Die Frauen dürfen nicht gemeinsam mit den Männern speisen und

halten sich auch ferne, wenn männlicher Besuch kommt. Viele der Frauen tragen gleich den Türcinnen den Fajchmak (Schleier) und den Feredjch



Fürst E. Natchomskij. (Zu S. 481).

(Nach einer photographischen Aufnahme.)

(Uebersurf). Ohne diese Vermummung ähneln sie den türkischen Zigeunerrinnen.

Die Gagauzen beschäftigen sich mit Fischfang, mit Acker- und Weinbau. Besonders in der Umgebung von Adrianopel und Baba Eski betreiben sie letzteren Zweig der Landwirthschaft mit bedeutendem Erfolge, so daß von dort aus eine ansehnliche Ausfuhr von Wein bis nach der westlichen Schweiz stattfindet.

Einen directen Gegensatz zu den christlichen Gagauzen mit türkischer Muttersprache bilden in Bulgarien und Macedonien die bulgarischen Mohammedaner, Pomaci (singul. Pomac) in Bulgarien und Torbeschi¹ oder Ulusi im westlichen Macedonien genannt.

Der Name Pomac soll von dem slavischen Worte Pomoga, d. i. Hilfe, beziehungsweise Pomagatsch, d. i. Helfer, abgeleitet sein, indem die zum Islam übergetretenen Bulgaren den Türken Heeresfolge leisteten.

Im Jahre 1495, zur Zeit Bajazid's II., soll ein Theil der Bulgaren des Kreises Tatar-Bazardjik zum Islam übergetreten sein. Die Bulgaren der Despot Planina (Rhodope), dann in den Gegenden von Krupnik und Kofschani in Macedonien sollen zur Zeit Selim's I. (1512 bis 1520) und jene in dem Gebirgsländchen Cepino (gleichfalls Rhodope) in den Jahren 1656 bis 1661 zur Zeit Mohammed's IV. durch dessen Großvezier Mohammed Köprili gewaltsam zum Islam bekehrt worden sein. Ueberhaupt geschah die Bekehrung der Bulgaren zum Islam zu verschiedenen Zeiten.

In Bulgarien gab es nach der Volkszählung im Jahre 1893 nur mehr 21.398 Pomaci oder Pomaken, während dieselben nach der im Jahre 1885 vorgenommenen Volkszählung noch 28.000 Seelen zählten, obwohl sich damals bei der Unachtsamkeit der Behörden viele mit türkischer Muttersprache, d. h. als Türken eintragen ließen.

Eine wichtige Frage des öffentlichen und politischen Lebens in Bulgarien ist die fast ununterbrochene Auswanderung der Türken und Pomaken. Es ist nicht abzusehen, wann dieselbe abnehmen oder aufhören wird, wenn nicht seitens der bulgarischen Regierung entsprechende Maßregeln zur Hemmung derselben getroffen werden. Die geheimen Agitationen türkischer Cositas und der alte Haß ihrer christlichen Nachbarn, welche Höfe und Felder der wegziehenden Mohammedaner so billig als möglich zu kaufen trachten, bewegen die Islamiten zur Auswanderung.

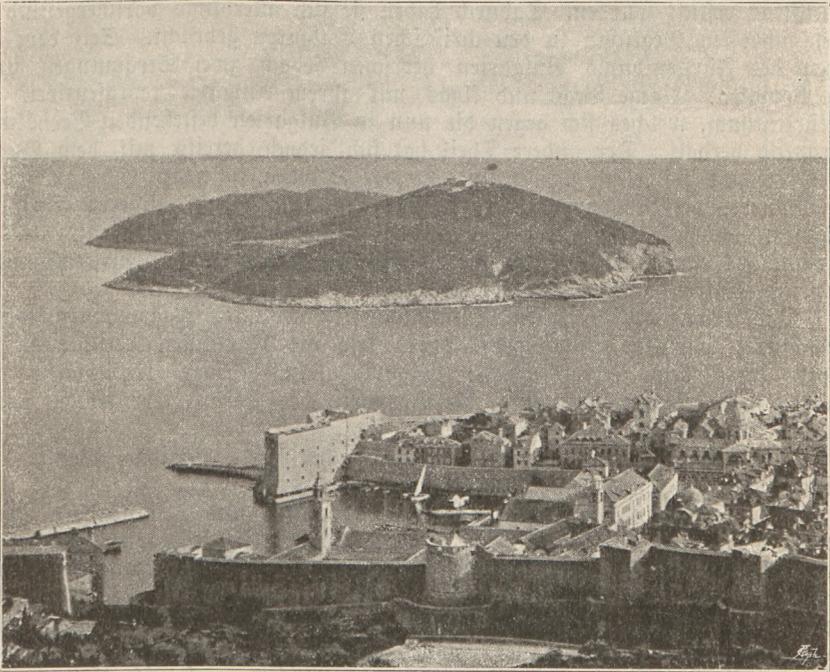
Die Hauptmasse der Pomaken Bulgariens ist in den Rhodope-Landschaften, d. i. in dem Ländchen Cepino und in den Kreisen Peichtera (die Dörfer Hvojna oder Kypčos, dann Forkovo und Dzenovo), sowie Hastovo (mit den rein pomatischen Dörfern Dobraluk und Drezek) heimisch. In der westlichen, mittleren und theilweise in der östlichen Rhodope stellen sie ein friedliches Element vor. Fanatisch sind jene von Tamrusch in dem türkischen Theile der Landschaft Kypčos und jene von Barutun aus dem gleichfalls auf türkischem Gebiete liegenden Dospadthale.

Nördlich des Balkans giebt es Pomaken zerstreut in den Kreisen von Loottscha, Plevna und Rahova.

In Macedonien ist die Zahl der Pomaken eine weit größere als in Bulgarien; sie erreichen dort die Ziffer von 115.000. Die Hauptmasse derselben, fast die Hälfte, befindet sich im Rhodopegebirge, in schwer zugänglichen, inmitten hoher Berge liegenden Landschaften. Eine dichte Pomakenbevölkerung trennt die macedonischen christlichen Bulgaren von den christlich-thrakischen Bulgaren. Eine Gruppe von Pomaken befindet sich an der Struma, beziehungsweise an dem

¹ Torba heißt slavisch Brotsack. Torbeschi ist eine Anspielung darauf, daß diese Renegaten ihre Religion um einen Sack Brot gewechselt haben sollen.

nördlichen Ausgange des Kresnaer Defilés. Eine dritte größere, vermischt mit christlichen Bulgaren, bevölkert die Thalkessel von Pianez und Maleſhevo am unteren Lauf der Bregalniza. Die Pianezzer Pomaken reichen bis an die bulgarische Grenze bei Džogovo. Die vierte Gruppe befindet sich, gleichfalls mit christlichen Bulgaren vermischt, in der Landschaft Tikweſch am mittleren Lauf des Vardar. Die fünfte, rein pomakische Gruppe bewohnt den malerischen Thalkessel von Moglena. Südlich von Uesküb im Rittagebirge in mehreren Dörfern zerstreut befindet sich die sechste Gruppe. Schließlich besteht noch eine wichtige, die siebente Gruppe in der Landschaft Dibra¹ (bulgarisch Deber). Außer der zusammenhängenden Masse der Pomaken im Rhodopegebirge bilden alle



Ragusa mit Lacroma. (Zu S. 527.)

(Aus H. E. Petermann „Führer durch Dalmatien“.)

anderen Pomakengruppen Enklaven inmitten der christlichen bulgarischen Bevölkerung Mazedoniens. Der Pomak ist fleißig, gutmütig und ehrlich, läßt sich nicht leicht von dem Gange der Politik beeinflussen, hält ungeachtet der mehrhundertjährigen Glaubensgenossenschaft mit den herrschenden Osmanli zähe an seiner angestammten Sprache, liebt außerordentlich das Familienleben und ehrt noch manche überkommene vorislamitische Gebräuche. In manchen Gegenden feiern diese Renegaten sogar noch immer gewisse christliche Festtage, ungeachtet sie sonst die Gebote des Korans eifriger befolgen als die Osmanli selber. Trotz aller Abneigung gegen die christlichen Stammesgenossen leben die Pomaken mit denselben friedlich.

¹ In der Dibra scheinen die mohammedanischen Slaven eigentlich von den Serben abzustammen und heißen „Poturzi“, d. h. unter die Türken Gegangene.

In Macedonien trägt der Pomak gleich seinem christlichen Stammesgenossen geduldig alle ihm auferlegten Regierungslasten, dabei seinen natürlichen Haß verbergend, den er gemeinsam mit dem mohammedanischen Bosniaken und Albanesen gegen das rein türkische Element hegt. Diese gegenseitige Abneigung der Pomaken und Osmanli zeigt sich dadurch, daß die türkischen Beamten ihre Geringschätzung kaum verbergen können, wenn sie nur das Wort „Pomak“ hören, obwohl die türkische Herrschaft an den Pomaken eine nicht geringfügige Stütze hatte. Während des griechischen Aufstandes im Jahre 1821 haben die Pomaken, dem Sultan treu ergeben, zur Unterdrückung der Revolution in der Chalkidike und auf dem Athos geholfen. Ebenso trugen sie das meiste dazu bei, daß im Jahre 1876 die bulgarischen Aufstandsversuche schnellstens erstickt wurden. Dadurch haben sie sich allerdings vorübergehend in einen schroffen Gegensatz zu den christlichen Bulgaren gebracht. Seit dem Bestehen des Fürstenthums Bulgarien herrschen jedoch zwei Strömungen unter den Pomaken. Einige Begs und Agas mit ihrem Anhange repräsentiren das Alttürkenthum, welches sich gegen die nun in Bulgarien bestehenden Verhältnisse ablehnend verhält. Der andere Theil hat sich jedoch bereits mit dem Wechsel der Herrschaft zufrieden gegeben und hat das Streben, im neuen Kurs zu steuern. Im Inneren der Rhodope waren die Pomaken sehr wenig äußeren Einflüssen ausgesetzt, weshalb noch genug slavisches Blut in ihren Adern fließt, als daß sie nicht das nationale Interesse der christlichen Bulgaren des Fürstenthums in Anspruch nehmen würden.

Die Tracht der Pomaken ist türkisch. Die Männer tragen einen weißen oder bunten Turban. Die Frauen gehen wie die Türkinnen verschleiert und tragen unter dem Feredschek die bulgarische buntfärbige Nationalkleidung, befolgen aber trotzdem strengstens die Vorschrift des Korans, ihr Antlitz keinem fremden Mann sehen zu lassen.

Die bulgarische Sprache der Pomaken hat viele türkische Worte. Die meisten derselben können nur türkisch zählen.

Als Soldat ist der Pomak ausdauernd, willig und gewissenhaft, ebenso wie die Türken in Bulgarien. Die Mohammedaner in Bulgarien haben das Recht sich mit der Summe von 500 Franken vom Militär loszukaufen. Dabei wird ihnen dies noch erleichtert, indem sie diesen Betrag in vier Theilzahlungen erlegen können. Man ist im allgemeinen nachsichtig gegen die im bulgarischen Heere dienenden Mohammedaner. An den mohammedanischen Fasttagen (Beiram) bekommen sie das Menagegeld ausbezahlt und erhalten regelmäßig Urlaub. Auch dann wird ihnen das Menagegeld verabsfolgt, wenn, wie an großen christlichen Feiertagen, für die Mannschaft Schweinefleisch gebraten wird. Gewöhnlich wird bei der Zubereitung der Speisen für die bulgarischen Soldaten Butter verwendet. Im Frieden werden die mohammedanischen Recruten aus überwiegend mohammedanischen Gegenden in die Regimenter aus rein bulgarischen Gegenden vertheilt. Hin und wieder desertiren wohl Mohammedaner aus der bulgarischen Armee nach der Türkei. Gewöhnlich thun dies mehrere zusammen. Dabei ist aber ganz bestimmt ein türkischer Zigeuner darunter, welcher in der Regel der Urheber ist.

Im serbisch-bulgarischen Kriege 1885 thaten die Mohammedaner Bulgariens oft mehr als ihre Pflicht. Ob sie als bulgarische Staatsbürger auch bei einem Kriege zwischen Bulgarien und der Türkei ebenso handeln würden, ist fraglich, denn bei dem Mohammedaner giebt es keine Vaterlandsliebe in unserem Sinne. Des Mohammedaners Vaterland ist dort, wo der Islam herrscht.

Ungleich wichtiger als dasjenige der Pomaken ist in Bulgarien und selbstverständlich auch in Macedonien, wegen der großen Zahl, das rein türkische Element. Dasselbe zählt in dem Fürstenthum, wie bereits angeführt, noch an 569.000 Seelen. In Macedonien beträgt die Zahl der türkischen Bevölkerung nach neueren Schätzungen noch 520.000 Köpfe, das sind 25 Procent der gesammten Einwohner.

In Bulgarien werden vorzugsweise die östlichen Gegenden, die Landschaften Tozluk und Deliorman, von Türken bewohnt, und zwar folgende Kreise:

1. Schumla	von 111.033 Türken, das sind 62,56 Procent	} der Gesamtbevölkerung laut Volkszählung vom 1./13. Januar 1893
2. Varna	" 91.935 " " " 42,72 "	
3. Silistria	" 68.902 " " " 61,61 "	
4. Ruzschuk	" 66.056 " " " 40,62 "	
5. Kasgrad	" 65.205 " " " 50,34 "	
6. Burgas	" 28.693 " " " 24,70 "	
7. Philippopol	" 21.621 " " " 9,30 "	
8. Tirnovo	" 20.949 " " " 9,34 "	
9. Haschovo	" 19.030 " " " 15,23 "	
10. Stara Zagora	" 17.178 " " " 7,97 "	
11. Sliven	" 10.686 " " " 6,26 "	

u. s. w.

Am dichtesten sind die Türken in den Bezirken von:

1. Affadanlar	wo sie 85,17 Procent	} der Gesamtbevölkerung betragen
2. Kemanlar	" " 81,24 "	
3. Osman Pazar	" " 78,22 "	
4. Balbunar	" " 72,91 "	
5. Kurtbunar	" " 71,98 "	
6. Eski Dzumaja	" " 70,39 "	
7. Intrakan	" " 63,01 "	
8. Novi Pazar	" " 62,04 "	
9. Mitos	" " 59,87 "	
10. Novo Selo	" " 57,28 "	
11. Schumla	" " 56,34 "	
12. Kasgrad	" " 52,04 "	

u. s. w.

In Macedonien wird die breite Masse des Volkes, welches überwiegend aus Bulgaren besteht, an vier Stellen von dichten zusammenhängenden Massen türkischer Bevölkerung durchsetzt. Wenn wir bei der Aufzählung dieser vier Gruppen von Osten beginnen, so treffen wir die erste am unteren Laufe des Westflusses, zwischen Drama und Kanti um den Meerbusen von Kavala mit den Hauptorten Satazaba und Pravischta (Kavala selbst ist griechisch). Die erste wird von der zweiten Gruppe durch den Tachinosee getrennt. Diese letztere zieht sich, die von den macedonischen Slaven bewohnte Landschaft in zwei fast gleiche Theile theilend, vom Meerbusen von Orfano in einem langen Streifen nordwestlich bis zur Stadt Veles (türkisch Köprülü) mit einer Abzweigung im Westen nach Ruzschuk und im Osten über Petritsch nach Demir Hisar. Die dritte Gruppe ist vom nördlichsten Theile der zweiten Gruppe durch einen schmalen Streifen bulgarischer Bevölkerung getrennt, beginnt bei Schtip und erstreckt sich nach Osten über die Höhen der Belasitzka und der Platshkowitzka

Planina bis Vinitza, Blatez und Tschernakli. Endlich die vierte Gruppe zieht sich von der Kambunizza Planina (im Süden), beziehungsweise von Selsidsche über Kozani-Kajilar an der Ostseite des Sees von Ostrovo bis zur Eisenbahnstation Ostrovo im Norden, an der Eisenbahnlinie Salonichi-Monastir.

Noch zu Beginn des 19. Jahrhunderts war die türkische Bevölkerung in Macedonien bedeutend zahlreicher, aber die Pest und die wiederholten Kriege, sowie die schwächere Vermehrungsfähigkeit des türkischen Stammes hatten zur Folge, daß die bekanntlich durch ihre Fruchtbarkeit sich stark vermehrenden Slaven in Macedonien an Zahl die Oberhand gewannen und dadurch die Ausdehnung der türkischen Gruppen immer mehr einengen.

Außer in den vier erwähnten Gruppen giebt es noch zahlreiche Türken in allen größeren Städten, an den Verkehrsknotenpunkten und Pässen.

Unter den Culturvölkern Europas lebt seit dem 14. Jahrhundert, zum Theil „unstet und flüchtig“ in kleinen Fragmenten vertheilt, das aus Indien stammende Volk der Zigeuner, „Zigani“ oder „Tchingane“ genannt. Heute noch sprechen die braunen Söhne der Einwanderer von den Ufern des Ganges unter sich eine indische Sprache, nach der sie sich „Romnicel“, d. h. Menichen nennen.

Die geographische Vertheilung der Zigeuner über die Balkanhalbinsel ist in Bezug auf die einzelnen Länder annähernd gleich. Unter diesen hat jedoch Serbien unstreitig den Vorzug, den geringsten Procentsatz an Zigeunern gegenüber der Gesamtbevölkerung zu haben. Es entfallen auf dieses Land, bei einer Bevölkerung von 2,162.000 Einwohnern, nur 27.300 Zigeuner. Auf Bulgarien mit 3,310.700 Einwohner kommen 52,132 und auf Macedonien mit 2,250.000 Einwohner 35.000 Zigeuner. Auf der ganzen Balkanhalbinsel sollen an 200.000 Zigeuner hausen. Der Rest von 85.000 etwa vertheilt sich auf die übrige europäische Türkei und Bosnien.

Anfässige Zigeuner findet man in Bosnien so gut wie in Serbien, in Bulgarien, in der Türkei, überall in den Städten, zumeist, aber nicht immer abgeondert in der sogenannten Ziganie am Rande der Stadt. Hier hausen sie als schmutziges Parasitenvolk, als Troglodyten in halb unterirdischen Schlupfwinkeln oder in Lehmhütten ursprünglicher Art, in sogenannten Kolibi. Mauern und Thore umgeben das Zigeunerviertel nicht, auch Straßen und Gassen beengen zumeist die Freiheit der Bewohner kaum, denn die Stellung und Richtung der Behausungen ist ganz nach Gutdünken der Besitzer gewählt. Höchstens trennt sie ein stachlichter Zaun. Da auch der Boden uneben ist, worauf die Ansiedelung steht, so erscheint die Unordnung noch größer. Eine Ausnahme macht die Ziganska Mahala Sofias, deren weiße Häuser und rothe Ziegeldächer auf den vom Bahnhofe nach der Stadt fahrenden Fremden keinen schlechten Eindruck machen.

(Schluß folgt.)

Fortschritte der geographischen Forschungen und Reisen im Jahre 1898.

2. Australien und die Südsee.

Von Emil Jung.

Bis vor wenigen Jahren hatte man den australischen Reiseunternehmungen den berechtigten Vorwurf gemacht, daß sie mehr Werth darauf legten, möglichst

große Entfernungen auf noch unbetretenen Pfaden zurückzulegen, als an eine planmäßige wissenschaftliche Durchforschung der bereisten Gebiete zu schreiten. Die große „Elder-Expedition“, die neben anderen Aufgaben auch dieses Ziel sich gesteckt hatte, war mißglückt. Man hatte das Feld immer zu weit bemessen, um dasselbe eingehend bearbeiten zu können; auch war die Leitung zwar thatkräftigen, aber einer gründlichen wissenschaftlichen Vorbildung entbehrenden Männern anvertraut worden.

Die große „Horn-Expedition“ machte zuerst eine rühmliche Ausnahme. Ein Stab bedeutender Fachmänner untersuchte in mustergeriltiger Weise das im Centrum des Continents sich erhebende groteske Mac Donnell-Gebirge. Der stattliche vierbändige Bericht wird den Australiern hoffentlich nicht allzu lange ein alleinistehendes Vorbild bleiben. Kleinere werthvolle Untersuchungen bestimmter Landestheile des Inneren sind mit Freude zu begrüßen. So die fortgesetzten Forschungen des Regierungsgeologen Brown in Süd-Australien, zuletzt im südwestlichen Theile desselben, die gleichfalls meist geologische Untersuchung David's über den Bau der Blauen Berge in Neusüdwaies u. a. Die werthvolle Arbeit von Lespagnol faßt alle früheren Arbeiten über die physische Geographie des Australcontinentes zusammen und erörtert besonders die meteorologischen und geologischen Factoren, die nur vereinigt Wüstenphänomene schaffen können und so auch dem Inneren Australiens seinen Wüstencharakter gegeben haben.¹

Von Interesse ist der Bericht des deutschen Geologen Dr. Ehlmann, der innerhalb eines Zeitraumes von zwei Jahren die ganze Strecke von Port Darwin bis Adelaide durchwanderte und dabei, von den Stationen des Ueberlandtelegraphen ausgehend, wiederholt weite Ausflüge ins Innere machte. Während die Horn-Expedition ebenso wie Brown abbauwürdige Erzlager in der Mac Donnell-Kette nicht hatten auffinden können, erklärt Ehlmann die in diesem mächtigen Gebirgsstock Central-Australiens befindlichen Artunga-Goldfelder für außerordentlich reichhaltig.

Wie diese Expeditionen, so haben auch andere Reisen und Durchforschungen bereits betrübener, wenn nicht bekannter Gebiete eminent praktische Zwecke gehabt, also die Entdeckung und Erschließung neuer Mineralschätze, wobei man natürlich in erster Linie Gold im Auge hatte, und die Gewinnung größerer Wasservorräthe aus Flüssen oder erbohrten artesischen Quellen zur Nutzbarmachung bislang werthloser Landstriche für die Viehzucht, wenn nicht für den Ackerbau, auch um die Zwingriffnahme von Goldbergwerken in wüsten wasserlosen Einöden zu ermöglichen.

Das gilt besonders für die Goldfelder West-Australiens. Vor wenigen Jahren unter den Productionsländern des edlen Metalles noch gar nicht genannt, nimmt diese zwar größte, aber bisher sehr arme und spärlich bevölkerte Colonie jetzt als Goldland bereits eine hervorragende Stellung ein und steht allen ihren australischen Schwestern schon weit voran. Im Jahre 1898 wurden an Gold gewonnen in West-Australien 1,049.000 Unzen, in Queensland 918.000, in Victoria 845.000, in Neusüdwaies 342.000 Unzen. Der Gesamtuntertrag von 3,154.000 Unzen übersteigt den für 1897 um 565.000 Unzen, also um etwa 40 Millionen Mark, eine schlagende Widerlegung der oft ausgesprochenen Behauptung, daß die australischen Gruben ihrer Erschöpfung entgegengehen.

¹ Brown, Report on explorations in the western part of South Australia, Adelaide 1898, und Lespagnol, Sur le caractère désertique de l'Australie intérieure in den Annales de géographie, Paris 1898.

Selbst für Victoria, das seit 46 Jahren der Welt für 5062 Millionen Mark Gold geliefert hat, kann das noch nicht gelten, wieweil es von seiner bisher behaupteten ersten Stelle in die dritte sich hat zurückdrängen lassen müssen. Seine so lange gewahrte Suprematie wird es freilich nie wieder erlangen, aber es versteht heute besser als früher, die aus wachsender Tiefe heraufbeförderten Quarze intensiver auszunutzen und so seine Goldträge, wenn nicht zu erhöhen, so doch gleichbedeutend zu erhalten; die Führung freilich hat es verloren.

Die westaustralischen Goldfelder, die sich jetzt über 841.200 Quadratkilometer verbreiten, ein Areal, das anderthalbmal so groß ist wie das Deutsche Reich, lassen sich in drei räumlich geschiedene Gruppen bringen. Die nördlichen Goldfelder umfassen 267.582 Quadratkilometer. Zu ihnen gehört das von Kimberley, 121.478 Quadratkilometer, Hauptort Hall's Creek, Ashburton 18.109 Quadratkilometer, Hauptort Mount Morntimer, Gascoyne, 18.107 Quadratkilometer, Hauptort Bangemall, Pilbarra, 90.336 Quadratkilometer, Hauptort Marble Bar, und West-Pilbarra, 24.552 Quadratkilometer, Hauptort Roeburne. Zu den weit bedeutenderen, 267.428 Quadratkilometer großen centralen Goldfeldern gehören Peak Hill, 31.581 Quadratkilometer, mit gleichnamigem Hauptort, East Murchison, 133.517 Quadratkilometer, Hauptort Cue, und Yalgoo, 49.203 Quadratkilometer, mit dem gleichnamigen Hauptorte. Die reichsten Goldfelder endlich sind die 306.181 Quadratkilometer großen östlichen; sie haben auch den größten Umfang. Zu ihnen gehören Nord-Coolgardie, 79.274 Quadratkilometer, Hauptort Menzies, Mount Margaret, 48.801 Qua-



Türkische Digenenerin. (Zu S. 494.)
(Nach einer photographischen Aufnahme.)

dratkilometer, Hauptort Mount Malcolm, Broad Arrow, 1528 Quadratkilometer, mit dem Hauptorte gleichen Namens, Nordost-Coolgardie, 31.345 Quadratkilometer, Hauptort Kanowna, Ost-Coolgardie, 1637 Quadratkilometer, Hauptort Kalgoorlie, Coolgardie, 31.345 Quadratkilometer, mit der gleichnamigen bedeutenden Stadt als Hauptort, Dundas, 46.224 Quadratkilometer, mit dem Hauptorte gleichen Namens, endlich Yilgarn, 40.394 Quadratkilometer, Hauptort Southern Cross.

Die Förderung steigt fast auf allen Gruben mit jedem Jahre. Aber so glänzend die Ergebnisse auch erscheinen, so werden die westaustralischen Goldfelder schwerlich auf eine so lange andauernde Ergiebigkeit rechnen lassen, wie die „Diggings“ im Osten. Man wird sich vielmehr auf ein frühzeitiges „Auskeilen“ gefaßt machen müssen, wenngleich auch die Aufschließung neuer Gruben mit Sicherheit zu erwarten steht. Das ist die Ansicht des von der westaustralischen Regierung zur Untersuchung der Coolgardie-Goldfelder berufenen preussischen Oberbergrathes Schmeißer.¹ Vorläufig herrscht hier noch arger Schwindel, nur wenige Gruben haben sich als wirklich reich erwiesen, die meisten als nicht abbaubar. Dennoch sind auf den südlichen Goldfeldern schon mehrere an-



Griechin. (Zu S. 487.)

(Nach einer photographischen Aufnahme.)

sehnliche Städte entstanden. Eisenbahnen führen von der Küste zu ihnen, aber leider ist der Wassermangel ein starkes Hemmnis ihres Aufblühens.

Fließende Gewässer, Seen, Quellen fehlen gänzlich und in dem mit großen Salzvorästen bedeckten Gebiet läßt sich durch Bohrungen nur salziges Wasser gewinnen. Dasselbe kann man allerdings destilliren, doch hat das so gewonnene Wasser einen faden widerlichen Geschmack und Regenwasser in Reservoirs zu sammeln, gelingt bei den spärlichen Niederschlägen nur selten. Die Regierung der Colonie verwendet daher die bedeutende Summe von 50 Millionen Mark zur Erbauung von Sammelbecken an der wasserreichen Darling-Kette und zur Legung einer Röhrenleitung zu den ostwärts gelegenen Goldgruben. Dadurch

¹ Schmeißer, Die Goldfelder Australiens, Berlin 1899.

können viele derselben nach Errichtung von Stampfwerken erst ertragsfähig werden. Nach Vollendung des bereits in Angriff genommenen Planes können täglich 22 Millionen Liter Wasser auf eine Entfernung von 320 Kilometer gepumpt werden. An gewissen Zwischenstationen werden große Reservoirs angelegt.

Außerdem sind 4 Millionen Mark ausgeworfen, um auch anderswo Wasserreservoirs zu schaffen, sowie um Bohrungen nach Wasser vorzunehmen, zu welchem Zwecke die Regierung zwei Diamantbohrer angeschafft hat, und um Brunnen zu graben. Es sind darüber mehrere umfangreiche, mit Plänen gut ausgestattete Schriften veröffentlicht worden.

Der sich erschließende Wasservorrath soll auch der Landwirthschaft zugute kommen, indem bisher unbewohlbare Gegenden dem Ackerbau erschlossen werden. Nach den neuesten amtlichen Berichten sind an der Südbahn Albany-Beverley 168.400 Hektar besonders für Getreide und Baumkultur geeignet. Vermessen sind davon 67.814 Hektar. An der Südbahn Perth-Bridgetown liegen 113.407 Hektar Ackerland, die sich für Baumkultur, Gemüsezuucht und Milchwirthschaft eignen. Hier sind 75.449 Hektar vermessen. An der Bahn Perth-Coolgardie sind von 93.304 Hektar Ackerland 26.226 Hektar vermessen. Von den weiteren, für den Ackerbau geeigneten 21.148 Hektar an den Bahnliesen Perth-Geraldton, Geraldton-Murchison und Geraldton-Northampton sind 14.748 Hektar vermessen, also von insgesamt 396.259 Hektar 184.237. Vermuthlich sollen hier Farmen von großem Umfang, die das Schwergewicht auf die Viehzucht legen, zum Verkauf gestellt werden.

Der schon längst bekannte Waldreichtum des Südwestens der Colonie hat neuerdings besondere Beachtung gefunden. Eine eingehende Schrift des mit der Verwaltung der Forste betrauten Beamten Edwin-Brown¹ giebt das gesammte Waldareal im Südwesten auf 16,320.000 Hektar an, wovon 6,400.000 mit dem werthvollen Jarrahholz, 960.000 mit dem fast gleichwerthigen Karri, 240.000 mit Tuart, 5,600.000 mit Wandoo und 3,200.000 mit York Gum, Sandelholz u. a. bestanden sind. Den Marktwert des gesammten Holzbestandes giebt derselbe Gewährsmann auf 2480 Millionen Mark an, nachdem er ein Drittel für Verlust beim Sägen zc. in Abzug gebracht hat. Gegenwärtig beträgt die durchschnittliche Jahresausfuhr weit über 2 Millionen Mark, der die bescheidene Einfuhr von 320.000 Mark gegenübersteht.

Während die übrigen Colonien des Australcontinents bereits durch Eisenbahnen miteinander verbunden sind, fehlt für West-Australien noch der Anschluß. Die westaustralische Regierung hat daher einer Gesellschaft nach amerikanischem Muster an der Trace einer von Coolgardie nach Eucla an der Grenze gegen Süd-Australien zu bauenden Bahn große Landconcessionen bewilligt. Freilich steht es noch dahin, ob dieses Land irgend welchen Werth hat.

Die Regierung selber hatte von dem am weitesten ins Land eindringenden Punkte der Großen Australischen Bucht eine Bahn zu den Goldfeldern bauen wollen, um diesen Steinkohle zuzuführen, nach der man bis vor kurzem in West-Australien vergebens gesucht hatte. Seitdem aber bei dem Hasen Bundury die „Collie-Gruben“ erschlossen wurden, die gute Kohle in Gängen von großer Mächtigkeit enthalten, ist dieser Plan natürlich aufgegeben worden.

Wie in West-Australien so ist auch in den östlicheren Colonien die Frage der Wasserversorgung mit dem Anwachsen der Bevölkerung immer wichtiger geworden. Sämmtliche Regierungen des Continents — die wasserreichen Inseln

¹ Report on the forests of Western Australia, Perth 1896, mit zahlreichen guten Photographien.

Tasmanien und Neuseeland haben es ja nicht nöthig — haben durch Fachmänner eingehende Untersuchungen anstellen lassen. Und wo sie nicht selber vorgehen zu müssen glaubten, haben sie die aus Nord-Amerika bezogenen Diamantbohrer privaten Unternehmern zur Verfügung gestellt. Die Resultate dieser Arbeiten sind im allgemeinen befriedigende, ja zuweilen überraschende gewesen. Am meisten läßt sich dies von den Bohrvorhaben sagen, wiewohl das Wasser vieler der erschlossenen Quellen wegen des starken Procentfazes mineralischer Bestandtheile nur für die Tränkung von Vieh brauchbar ist. Aber diese Bohrungen haben doch ausgedehnte Theile des Inneren, auch des sonst gut bewässerten Queensland, für die Viehhaltung erschlossen oder doch Straßen eröffnet, auf denen Schlachtvieh zum Markt getrieben werden kann.

Auch der Ackerbau hat Vortheil davon gezogen. In dem bisher als gänzlich unfruchtbar angesehenen „Malleydistrict“ des nordwestlichen Victoria sind so reichliche und gute Wasservorräthe erschlossen worden, daß dieser ehemals wüste Theil der Colonie sich rasch mit Farmen bedeckt, die den reichsten und auch qualitativ besten Weizenерtrag liefern. Auch in Südaustralien, Neusüdwales und Queensland sind Erfolge zu verzeichnen. Dagegen hat man davon absehen müssen, den oberen Lauf des Murray, namentlich da, wo er neben dem Murrumbidgee eine große Anzahl kleinerer, sich häufig verzweigender Zuflüsse empfängt, für Verieselungszwecke zu verwerthen. Ebenso hat die Heranziehung des Lachlan, Darling u. a. sich als unpraktisch erwiesen, da bei der Steilheit ihrer tief eingeschnittenen Ufer und des häufigen Versagens ihrer Wasservorräthe eine Einrichtung von Bewässerungsanlagen mit großen Kosten verknüpft und gerade in solchen Jahren, in denen man auf sie besonders angewiesen sein müßte, ein gänzlich Versagen zu befürchten wäre.

Auch die an den Ufern des Murray bei Mildura und Renmark angelegten Verieselungscolonien haben wirthschaftlich keinen Erfolg aufzuweisen, ob schon der Murray hier reichliche Wasservorräthe liefert. Von den Amerikanern Chaffey nach californischem Muster und mit einem Aufwand von mehreren Millionen Mark zu Farmen für Obst- und Weinbau eingerichtet und durch Dampfpumpen nach einem Rotationsystem mit dem nöthigen Wasser aus dem Flusse versorgt, haben diese Uferlandschaften zwar schon recht gute Ernten geliefert, die Gelderträge waren indes bei den niedrigen Preisen der gedachten Erzeugnisse auf dem australischen Markt so gering, daß die Productions- und Expeditionskosten kaum gedeckt wurden. Nach dem finanziellen Zusammenbruch der genannten amerikantischen Firma sah sich die victorianische Regierung daher genöthigt, dem Unternehmen eine Unterstützung von vorläufig 5000 Pfund Sterling jährlich zu bewilligen, um die Farmer vor dem gänzlichen Ruin zu retten.

Die Inseln der Torresstraße zwischen der Nordspitze von Queensland und Neu-Guinea wurden durch eine Expedition unter Leitung des Professors Hadden anthropologisch erforscht. Da die Bewohner der Insel Murray noch am wenigsten von fremden Einflüssen berührt sind, so nahm man hier einen viermonatlichen Aufenthalt, während dessen die eingehendsten Untersuchungen stattfanden. Gleichzeitig wurde die Südküste von Neu-Guinea zwischen Kerepunu und Mafeo erforscht, ferner ein einmonatlicher Aufenthalt auf der Insel Fervis (Mabunga) genommen und endlich wurden noch mehrere kleine Inseln, darunter Kiwai im Fly-Delta, besucht. Ein Theil der Mitglieder der Expedition kehrte darauf nach England zurück; Hadden begab sich mit einigen Mitarbeitern von Batavia aus nach Britisch-Nord-Borneo, um im Baramdistrikt von Sarawak weitere Forschungen anzustellen und Vergleichsmaterial zu gewinnen. In England sind be-

reits große ethnographische Sammlungen, anthropologische Messungen und Photographien eingetroffen.

In Britisch-Neu-Guinea hat der seit kurzem von dort zurückgekehrte Gouverneur, Sir William Macgregor, die südliche Halbinsel zum zweitenmale durchzogen. Trotzdem die Ausführung der Expedition durch Regen und Kälte sehr erschwert wurde, konnte dieselbe doch in 51 Tagen vollendet werden. Es handelte sich dabei um die Entsetzung einer Gesellschaft von Goldgräbern, die am Westende des Owen Stanleygebirges von Eingeborenen eingeschlossen waren, was auch ohne jede Schwierigkeit gelang; danach wurde die Station des italienischen Naturforschers Giulianetti auf dem Mount Wharton besucht, der Mount Scratchly erstiegen und endlich die Regierungsstation am Mambarefluß erreicht, dem man abwärts bis zur Küste folgte. Sir William Macgregor veröffentlichte auch ein vortreffliches Werk über das ihm unterstellte Gebiet,¹ in dem er besonders den von ihm auf 300.000 bis 400.000 Seelen geschätzten Eingeborenen eingehende, liebevolle Beachtung schenkt. Auch in einem an dem Royal Colonial-Institute gehaltenen Vortrage schilderte er die außerordentliche Anpassungsfähigkeit der Papuas unter verständnisvoller europäischer Leitung an neue Einrichtungen, wie ihr Dienst auf den Regierungsschiffen, die sie zum Theile sogar befehligen, ihre vortrefflichen Leistungen als Polizeitruppe u. a. beweisen.

Zu noch unerforschten Gebiet drang Levesey vor, indem er an den Flüssen Tauri und Lakohamu in ganz menschenleere aber fruchtbare Gegenden vorrückte, wo man merkwürdigerweise Korallenklippen in 1000 Meter Höhe entdeckte. Die genannten Flüsse münden in der Nähe von Port Chalmers in den Papuagolf.

In Kaiser Wilhelmsland, dem deutschen Theil von Neu-Guinea, wurden durch Dr. Lauterbach und Tappenbeck wichtige Entdeckungen gemacht. Lauterbach fand im Bismarckgebirge einen 4300 Meter hohen Berg, der aber wahrscheinlich von dem südlicher gelegenen Ottoberg an Höhe übertroffen wird. Am Nordabhang dieses Gebirges sind Ebenen von bedeutender Ausdehnung vorhanden, die vom Kaiserin Augusta- und vom Ramuflusse durchströmt werden, auch von diesem zum Theile aufgeschüttet worden sind. Die Flußthäler des Inneren, sowie die minder hohen Gebirge sind dünn bevölkert, am Unterlauf der Flüsse, besonders des Ramu, ist die Bevölkerung jedoch eine sehr dichte. Ackerbau wird allenthalben betrieben. Während Tappenbeck in die Heimat zurückkehrte, rüstete sich Dr. Lauterbach zu einer neuen Expedition, um nicht nur den oberen Lauf des Ramu, sondern auch das Bismarckgebirge zu erforschen. Zu diesem Zwecke sicherte er sich die Dienste zweier australischer Goldsucher, die in ihrem Fach Vorzügliches geleistet haben.

Dieser Ramufluß, den 1896 Tappenbeck und Lauterbach 250 Kilometer abwärts befahren hatten, worauf sie umkehren mußten, ist identisch mit dem 1886 von Freiherrn v. Schleinitz entdeckten Ottilienfluß, wie der Dampfer „Johann Albrecht“ der Neu-Guinea-Compagnie nachgewiesen hat, der den Fluß von der Mündung 180 Kilometer aufwärts unbehindert befahren konnte. Ein kleiner Hebraddampfer „Herzogin Elisabeth“ ging am 31. August 1898 stromaufwärts und ist vermuthlich noch viel weiter gelangt als sein Vorgänger.

Deutsch-Neu-Guinea ist mit den Bismarckarchipel und dem deutschen Antheil der Salomoninseln seit 1. April 1899 deutsche Reichscolonie, nachdem der deutsche Reichstag das zwischen der Neu-Guinea-Compagnie und dem Reichskanzler am 7. October 1898 getroffenen Abkommen gutgeheißen hatte. Danach

¹ British New-Guinea, London 1897.

muß das Reich an diese Gesellschaft gegen Aufgabe ihrer Rechte auf 10 Jahre je 400.000 Mark zahlen, die aber auf wirtschaftliche Unternehmungen im Schutzgebiete zu verwenden sind. Außerdem erhält die Compagnie zu den schon früher in Angriff genommenen 100.000 noch 50.000 Hektar Land in Neu-Guinea, sowie bergrechtliche Privilegien im Flußgebiete des Ramu. Im Reichshaushalt wurden für die Colonie 732.000 Mark angesetzt, wovon 657.000 Mark als Reichszuschuß und 75.000 Mark für directe Steuern eingesetzt sind. Für die Befoldung des Gouverneurs und einer Anzahl von Beamten wurden 136.000 Mark vorgesehen.

Niederländisch-Neu-Guinea, das nach der Aufgabe des Forts du Bus 1839 von der niederländischen Regierung keinerlei Beachtung erfuhr, soll jetzt zwei Commissare erhalten, von denen der eine in Manokwari an der Dorehbai (Westküste der Geelvinkbai), der andere in Fontak in der Landschaft Kapour im Südwesten wohnen wird. Jedem Commissar soll eine Schutztruppe von 23 Eingeborenen unter einem europäischen Officier und ein mit 11 Eingeborenen bemanntes Dampffahrzeug zur Verfügung gestellt werden.

Ueber die Bewohner der nordwestlichen Salomoninseln hat Parkinson, der eine größere Anzahl derselben auf seiner Pflanzung Kalum im Bismarckarchipel beschäftigt, eine werthvolle Schrift veröffentlicht, die viele Irrthümer beseitigt, auch diese Menschen nicht als so wild und grausam erscheinen läßt, wie sie gewöhnlich geschildert werden. Freilich ist die Menschenfresserei in Buksa und dem nördlichen Bougainville noch voll im Gebrauch.

Das bedeutendste politische Ereignis auf diesem Gebiete ist die Erwerbung der Carolinen, der Palauinseln und der Marianen ohne Guam, ein Gesamtareal von 2076 Quadratkilometer mit 37.611 Bewohnern, worunter 865 Europäer, durch das Deutsche Reich, das an Spanien dafür 25 Millionen Pesetas oder 16,750.000 Mark (bei einem Cours von 67 Mark für 100 Pesetas) zahlte. Der deutsche Reichstag bewilligte im ganzen 17,680.000 Mark, wovon 17,215.000 Mark für einmalige außerordentliche Ausgabe, die aus einer Anleihe, und 465.000 Mark für einmalige ordentliche Ausgaben, die durch Zuschuß des außerordentlichen Etats gedeckt werden sollen. Die fortdauernden Jahresausgaben werden für eine Reihe von Jahren auf 220.000 Mark veranschlagt.

Während die Carolinen von 26.000, die Palauinseln von 10.000 Menschen bewohnt sind, kommen auf die deutschen Marianen nur 1629 Einwohner. Die letzten sind eben meist nackte unbewohnbare Lava- oder Korallenfelsen. Bewohnt sind nur die drei südlichen, Saipan von 886, Rotan von 491 und Tinian von 231 Menschen und das nördlicher gelegene Brigau von 18 Einwohnern. Und während die fruchtbaren Carolinen und Palauinseln eine Anzahl vortrefflicher Häfen besitzen, sind die Ankerplätze der Marianen sämtlich schlecht.

Auch England hat einige Erwerbungen gemacht, indem es am 1. October 1898 die Inseln Anuda oder Cherry (11 Quadratkilometer), Fataka oder Mitre (11 Quadratkilometer), Trevannion oder Temotu (560 Quadratkilometer) und die Duff- oder Wilsonsgruppe besetzte, die sämtlich zur Tucochia- und Santaacruzgruppe gehören und etwa 5600 Einwohner haben. Die Vereinigten Staaten von Amerika gliederten sich das wirtschaftlich längst mit ihnen verbundene Hawaï an und annectirten auch die wichtigste der Marianen, die 514 Quadratkilometer große Insel Guam mit 8543 Einwohnern, sowie die zwar öde, aber für eine spätere Kabellegerung wichtige Koralleninsel Wake.

Eine auch für die Kenntnis der Meeresströmungen im Stillen Ocean wichtige Fahrt machte unfreiwillig ein auf der Reise von Papeete auf Tahiti

nach den Perhnyninseln vom Sturm verschlagener, nur 32 Tonnen großer Schoner, der, den Strömungen und Winden überlassen, nach 81tägiger Fahrt am 23. Mai 1898 Hawaii erreichte. Die Entfernung beträgt in gerader Richtung 2100 Seemeilen. Es scheinen daher hier süd-nördliche Strömungen vorzukommen, die zeitweilig die beiden von West nach Ost gehenden Passatströmen und den von Ost nach West steigenden „äquatorialen Gegenstrom“ erzeugen. Daraus würden sich die alten Meereswanderungen der Polynesier, die nach und nach die Inseln des Stillen Oceans bevölkert haben, leichter erklären lassen.

An der Bai von Keneloa auf der zur Hawaiigruppe gehörigen Insel Kauai entdeckte der Amerikaner Farley in den Felsen gehauene Zeichen, die nur bei Ebbe zugänglich sind, wonach eine Niveauverschiebung stattgefunden haben muß. Und zwar kann dieselbe erst in relativ junger Zeit erfolgt sein, da sich unter den Abbildungen ein Kreuz und eine Flagge befindet. Vermuthlich rühren sie von japanischen, hierher im 13. Jahrhundert verschlagenen Schiffern her, über die hawaiische Traditionen berichten.

Daß die Bewohner von Hawaii seit Jahren unter der furchtbaren Plage der Lepra leiden, ist bekannt, neu ist aber, daß die Kanaken in dem Mufe stehen, sich auf künstlichem Wege die Krankheit verschafft zu haben, nur um das sorgenfreie Leben in dem Lepraheim auf der Insel Molotai zu genießen. Diesem Heim wurden 1888 bis 1890 nicht weniger als 1089 Auszügige überwiesen. Dank der socialen Bemühungen ist die Krankheit jetzt wenigstens zum Stillstande gekommen.

Um die Darwin'sche Theorie von der dauernden Senkung der Korallenriffe auf ihre Richtigkeit zu prüfen, war 1896 die zur Gruppe der Ellice-Inseln gehörige Koralleninsel Funafuti gewählt worden, da diese Insel ein typisches Atoll ist. Nachdem die ersten Bohrungen zunächst verunglückt waren, wurden dieselben durch Professor David aus Sydney wieder aufgenommen. Die Expedition landete am 20. Juni 1898, am 6. September war der Bohrer bis 301 Meter Tiefe gedrungen und man beabsichtigte, das Bohrloch bis zu 366 Meter Tiefe zu treiben. Zugleich wurden von dem englischen Kriegsschiffe „Porpoise“ inmitten der 32 Meter tiefen Lagune des Atolls Bohrungen gemacht, wobei Sand mit Stücken von Halimeda und Muscheln, dann Korallenstücke, harter, faustdicker Korallentees und in 75 Meter Tiefe harter Fels angetroffen wurden. Die Bohrungen mußten abgebrochen werden, da der dem Schiff zu diesen Versuchen bewilligte Urlaub zu Ende ging. Ueber Land und Leute dieser Insel gab die Gemahlin des Professors David, die ihn auf seiner Reise begleitete, ein hübsches Buch¹ heraus, das eigenthümliche Streiflichter auf das Christenthum der polynesischen Bevölkerung wirft.

Dem Studium der Korallenriffe, sowie auch des Planktons galt die erneuerte, am 22. August 1898 von San Francisco aus in die Südsee unternommene Reise von Agassiz, die wieder, wie früher, an Bord eines nur für seine Zwecke arbeitenden Dampfers gemacht wurde. Es sollten die Marquesas, Tahiti, die Paumotu-, Karotongas-, Niue-, Samoa-, Tonga-, Fidjiji-, die Ellice-, Gilbert- und Marshallinseln besucht werden. Die Dauer der Reise war auf sechs Monate bemessen.

Professor Karl von den Steinen erreichte am 24. August 1898 in einem Segelschiffe von San Francisco aus den Hafen von Taiohae der Insel Nukahiva in der Marquesasgruppe. Er fand die Bevölkerung durch Schwindsucht und

¹ Funafuti, an unscientific account of a scientific expedition.

Lepra (mit der zur Zeit 250 Personen behaftet waren) zusammengeschmolzen auf 3800 Köpfe. Die Einwirkungen der Mission und der Herrschaft der Franzosen machten sich, alles Ursprüngliche, wie das Trinken von Kawa und Palmwein, das einst hoch ausgebildete Tätowiren u. a., durchaus zerstörend, bei dem Rest der Eingeborenen stark geltend.

Von der einsamen Insel Pitcairn kommt wieder einmal eine Nachricht, die wir dem Officier Byrn des englischen Kriegsschiffes „Comus“ verdanken, das Ende 1897 die Insel anlief. Eine bei dieser Gelegenheit angestellte Zählung ergab 141 Köpfe. Die Sprache der Insulaner ist stark mit Amerikanismen durchsetzt, was darauf zurückzuführen ist, daß sie am ehesten noch mit Kaufahrtsschiffen aus San Francisco verkehren. Die Landung wird bei der gewaltigen Brandung an dem felsigen Gestade als sehr gefährlich geschildert, doch wird sie von den blonden und blauäugigen Insulanern geschickt überwunden.

Die Trockenlegung des Ecsedermoores.

Von Dr. Géza Czirbusz in Nagy-Károly, Ungarn.

(Mit einer Karte.)

Von dem Ecsederjumps (spr. Etsched) finden wir schon in der Chronik des Anonymus Belae regis notarius Cap. XXI. Erwähnung, seinen größten Umfang erhielt er aber wahrscheinlich erst in der ersten Hälfte des vorigen und zur Mitte unseres Jahrhunderts. Sein Umfang betrug damals $6\frac{1}{2}$ geogr. Meilen, später 7 Meilen, wovon aber nur 280 bis 290 Quadratkilometer ständig unter Wasser waren, das übrige gehörte dem Ueberschwemmungsgebiete an.

Die flache Wanne des Wiesenmoores (Pencs, Morphologie II.) liegt längs des linken Ufers des Szamosflusses und dürfte vielleicht durch Anhäufung Ueberschwemmungsfedimente entstanden sein, womit sich der Fluß vom Sumpfe selbst abgehämt und die Mündung der Kraszna nördlicher gerückt hatte. Beide Flüsse setzen nämlich einen großen Theil ihres Schlammes in das Moor ab, darum staute die Kraszna (= Schöne) nicht nur beim Eisgange und Hochwasser des mäandereichen Szamos, sondern auch beim mittleren Wasserstande beider Gewässer, und die Verjumpfung griff mittelst Verfilzung der Wasserpflanzen rapid um sich. Am Anfange dieses Jahrhunderts war die Ausfüllung des Beckens bereits soweit geschritten, daß die Kraszna auf der wenig geneigten Szatmarer Ebene sich dreitheilen mußte. Ein Arm floß noch zur Zeit des ungarischen Geographen Czirmai (1809) in den Berettyó (Berettjo), dieses alte Krasznaabett bei Szt. Mihály ist noch heute sichtbar; der östliche Arm floß am nördlichen Rande des Moores bei Györtelek in den Szamos, der Hauptfluß behielt seine nördliche Richtung, durchquerte das Moor und den kleinen Ecsedersee, schickte nochmals einen Seitenarm gegen Geberjény nach dem Szamos und gelangte endlich zu drei Vierteln entwässert (Peschel, Pathologie der Ströme!) neben Dicsva (Oltschwa) Apáti in den Szamos. Da auch der Homoród- und Balkánbach parallel mit dem Szamos fließen und die Kraszna sich nicht entschließen konnte, wo sie ihre Mündungsstelle finde, dürfte wohl das Ecsederwießenmoor das Ausfüllungsbecken einer Senkung darstellen, welche in der trachtyischen Mulde des ungarischen Alfölds zwischen dem Tokajer-Bihorlat und Nagybányaer Trachytgebirge und

dem diluvialen Sandplateau des Nyirfég (sp.: Njirschég) sowohl den Lauf der Theiß, wie auch dem Szamos voraus bestimmte, denn es ist jedem, auch geographisch nicht geübten Auge auffallend, daß so große und schnelle Flüsse, wie die vorher genannten, das diluviale Sand- und Schotterplateau nicht durchjäten konnten.

Man theilt das Ecsedermoor in ein kleines und ein großes Moor. Ersteres erstreckt sich zwischen den Ortschaften Györtelek, Szamoszeg, Groß-Kocsford (spr. Kotschord) und ist einem Dreiecke ähnlich, letzteres umgeben Domahida, die beiden Majtén, Csenger, Ura, Porcsalma, Öföritó und Groß-Gesied und es ist einem Lorbeerblatte vergleichbar. Nur das größere Moor hat ständiges, 1 bis 3 Meter tiefes Wasser, welches ihm Regenfall (November bis März), die Kraszna, die Bäche Homoród, Balkány, Sóspatak und die Uberschwemmungen und Dammbüche des Szamos (Abflußmengen 300 bis 500 Kubikmeter), ferner die Rinnale des Nyirfég zuführen. Der Berechnung nach sollen



Alte Riva in Spalato. (Zu S. 527.)

(Aus H. E. Petermann „Führer durch Dalmatien“.)

Kraszna	171.018	Kubikmeter
Homoród, Balkány, Sóspatak (Salbach)	28.835	„
Abflüsse des Nyir	19.829	„
Regen und Schnee	14.100	„

Summe 232.882 Kubikmeter

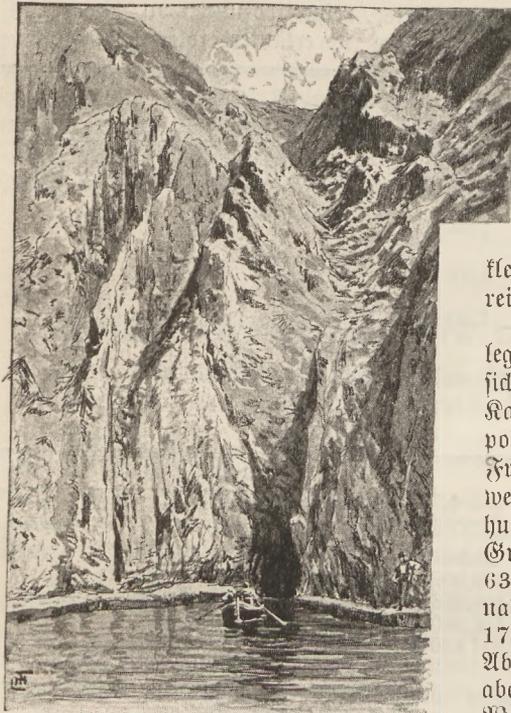
Wasser führen, welches theils in Canälen bei Györtelek, theils nordwärts bei Ucsva in den Szamos abfloß. Thatsächlich aber blieben im Sommer Canäle und Gräben leer, im Frühjahr hingegen konnte das Wasser der Kraszna selbst bei einem Mittelstande des Szamos nicht herabfließen, sondern staute sich und versumpfte die flache, uferlose Gegend, bevor es die Mündung erreichte. Unglaublich mag es klingen, doch entspricht unsere Aussage den thatsächlichen Verhältnissen, daß das Szamosufer über dem Moore 6 bis 8 Meter höher liegt, trotzdem den Untergrund beider ein und derselbe Thon bildet, demzufolge ist auch der lose nördliche Rand des Moores um etwas höher als der festere südliche Rand. Die Neigung des Niveaus längs des Moores beträgt 28 Centimeter pro

Kilometer, quer durchs Moor 70 Centimeter. Das Niveau der Kraszna bei ihrem Eintritte in das Moor ist 116 Meter über dem Adriatischen Meere, die Mündung derselben bei Olesva Apáti in den Szamos 114 Meter. Die Länge des größeren Moores in der Luftlinie ist 34 Kilometer, seine schmalste Stelle zwischen Csaholy (Tschaholy) und Kocsord 5 Kilometer. Der nördliche Uferstrand war vor der Entsumpfung 39 Kilometer lang, der südwestliche 40 Kilometer. Rings um das Moor liegen 14 Ortschaften (Dörfer), deren Bewohner sich außer mit Landwirtschaft mit Fischerei und mit Flechten von Binsenmatten, Körben zc. ihren Unterhalt suchten. Mit der Trockenlegung des Moores und seiner 280 Quadratkilo-

meter Wasserfläche wird natürlich dieser Zweig der Hausindustrie aufhören, wie mit der Entsumpfung auch jene kleinen Seen und Teiche verschwanden, welche einst das linke Ufer des Szamos umgaben, z. B. Ökörítő, Lápostó, Sárvarító (tó = Teich); jetzt blieben nur die beiden Eszeder-
teiche, nämlich der große und

kleine Eszedersee, aber schon im Bereiche des Moores.

Mit dem Gedanken der Trockenlegung des Sumpfes beschäftigte man sich bereits unter der Regierung Karl's III., Maria Theresia's und Leopold's II.; besonders die Grafen Franz, Anton und Georg von Károlyi, welche am Ende des vorigen Jahrhundertses Gräben (großer und kleiner Graben, Thukoder Graben) und den 63 Kilometer langen ersten Longitudinalcanal der Kraszna (in den Jahren 1778 bis 1784) graben ließen. Diese Abzugscanäle und Wasserläufe wurden aber bald verschlammmt und hatten das Wasser noch mehr gestaut, folglich den Sumpf vergrößert. Die im Jahre 1894 entstandene Regulirungsgesellschaft richtete ihr Augenmerk demnach besonders auf drei Punkte: 1. daß man



Blaue Grotte von Buss. (Z. S. 527.)

(Aus H. E. Petermann „Führer durch Palmaten“.)

alle in das Moorbecken fließenden Gewässer dem Moore entziehe, 2. daß kein Canal mehr in dem wasserbedeckten Gebiete des Moores gegraben werde, 3. daß die Mündung des neuen am südlichen Rande des Moores geführten Kraszna-canales in die Theiß verlegt werden müsse.

Diesen Anforderungen entsprach der Regulirungsplan des Ingenieurs Ladislaus Nyarády, der die Entwässerungs- und Regulirungskosten auf 5 $\frac{1}{2}$ Millionen Gulden berechnete.

Der neue Canal beginnt jetzt bei Klein-Majtény und endet in der Theiß gegenüber V. Namény. Die Bäche Homoród, Balkan, Sóspatak werden mittelst eines Abzugscanales von Erdőd, Madarász, Hirip, Amác, oberhalb der Eisen-

bahubrücke vor der Stadt Szatmár in den Szamos, die Minusale des Nyirjég hingegen in den neuen Kraszna canal geführt.

Die Arbeit begann am 1. Mai 1895. Der neue Kraszna canal wurde in drei Jahren fertig, seine Länge beträgt 66,45 Kilometer. Bis Kaplony (11 Kilometer) wurden beiderseits Dämme errichtet, deren Kronenbreite 3 bis 4 Meter, deren Weite von der Mitte des Canales 100 Meter ist. Von dem 11. Kilometer an hat nur das rechte Ufer einen 47 Kilometer langen, 3 Meter breiten, über dem Grunde des Canales 3 bis 8 Meter hohen Damm, während sich die Flut links frei bis zu den Nyirjéger Sandhügeln ausbreiten kann. Von dem 58. Kilometer bis zum Ende sind wieder beiderseitig Dämme erbaut worden, deren Breite 4 Meter, ihre Entfernung voneinander 45 Meter, respective unten 30 Meter ist. Die Abflussmenge, Tiefe und Breite des Canales zc. erläutert folgende Tabelle:

Section	Höhe d. Sohle ü. d. Meere	Gefälle	Geschwin- digkeit	Breite d. Canales	Tiefe d. Canales	Abflussmenge
Kilometer	Meter	Meter ¹		Meter	Meter	Kubikmeter
0—17	113,930	12 pro Mille	1,34	8	4	163
18—35	111,770 108,710	18 " "	1,39	10	4,50	173
36—52	108,710 100,646	12 " "	1,20	10	5	180
53—66	106,646 104,946	12 " "	1,20	10	5	182

Die Niveauperhältnisse der Theiß und des neuen Kraszna canales, welche besonders bei Ueberschwemmungen Beachtung finden, sind aus der folgenden Tabelle ersichtlich:

Kraszna canal			Theiß	
Niveau über dem Meere	Bei Maj- tény	Bei B. Nameny	101,36 über dem Meere	Niedrigstes Wasser 48 Centimeter
Niedriger Wasserstand	Meter 115,18	Meter 109,30	101,84	Bei Nullpunkt
Mittlerer Wasserstand	116,72	110,226	103,75	Mittlerer Wasserstand 270 Cent.
Hochwasser	118,32	110,840	109,30	Hochwasser über 9 Meter
Gestautes Wasser	118,502	111,440		

Eine Ueberflutung des Canales ist demnach ausgeschlossen, denn selbst das Hochwasser der Kraszna fließt höher, als die Flut der Theiß und es kann bei außerordentlichen Umständen auf 3 bis 4 Tage im Inundationsterrain des Canales und in den Abzugsgräben sehr viel Wasser aufgespeichert werden. Nur das alljährige Wachsen der Flutwelle auf der Theiß, die Verzögerung der Hochflut und das langsame Abfließen derselben kann Befürchtung erregen, wenn nämlich die Flutwellen von Kraszna, Szamos und Theiß auf einmal eintreffen würden, denn die Flutwelle der Theiß erreichte bei Nameny nach Hieronymi:

Zu Jahre 1855 eine Höhe von 7,43 Meter

"	1867	"	"	8,74	"
"	1869	"	"	9,14	"
"	1878	"	"	8,18	"
"	1881	"	"	9,27	"
"	1888	"	"	9,58	"

¹ 0,00012 Meter.

Die Schwellung dauerte wochenlang und auch die Flutwelle des Szamos steigt von Jahr zu Jahr immer höher und wird nach dem Durchstechen der Flußmäander und zwischen den erhöhten Uferdämmen derselben noch mächtiger und schneller aus Siebenbürgen und von dem Szilághyáger Gebirgslande herabstürzen, wie es bis jetzt der Fall war. Hier hilft die Beseitigung der Dämme am oberen Rande der Szamossebene blutwenig.

Durch die Trockenlegung des Gejedermoores wurden 167.000 Katastral-Joch frei, darunter 50.000 Joch Moorflächen. Die Kosten belaufen sich auf 7½ Millionen Gulden, welche 137 interessirte Grundbesitzer, meist Gemeinden und Kleingrundbesitzer, bestreiten müssen. Die Urbarmachung der Moorgründe ist erst nach einigen Jahren möglich, da das weilenweit wuchernde Niedgras durch Büffel niedergetreten oder allmählich ausgerottet werden muß, bis Tabak, Mais, Kukuruz gesäet werden können. Auch stagniert jetzt noch viel Sumpfwasser, welches man mittelst 4 Abzugscanäle an den Rändern des entsumpften Gejedermoores durch das alte Kraszna- und Szamosbett in den Szamosfluß führt. Die Dämme der Abzugscanäle und des neuen Kraszna- und Szamosbettes wollen Speculanten zum Baue vicinaler Eisenbahnen verwerthen.

Reiseerinnerungen aus den Karabagh'schen Bergen.

Von F. Koszmäßler.

Endlich war der sehnüchtig erwartete Tag angebrochen, der mir und den Meinigen nach jahrelangem, ununterbrochenem Leben in Hitze, Staub und Ruß von Tschorny Gorad (Schwarze Stadt, Vorort Bakus, an welchem die Petroleumfabriken concentrirt sind) die uns sehr nöthige Erholung eines längeren Sommeraufenthaltes im herrlichen Kaukasus bringen sollte.

Der anfänglich gefaßte Entschluß, für unsere Sommerfrische eines der prachtvollen Waldthäler zu wählen, an welchem das rebendurchrannte Kachetien so reich ist, erfuhr in Tiflis, wo wir einen Rashtag hielten, eine unerwartete Aenderung. Im Hause einer dort lebenden befreundeten Familie machte ich die Bekanntschaft des reichsten Grundbesizers der Provinz Karabagh,¹ der, als er erfuhr, daß ich Chemiker sei und auf einer Erholungsreise begriffen, mir den Vorschlag machte, unsere geplante Route aufzugeben und ihn auf seiner diesjährigen Reise nach seinen karabagh'schen Besitzungen zu begleiten. Neben kostenfreiem Leben während der zweimonatlichen Excursion bot er mir noch ein ansehnliches Gehalt für Nutzziehung aus meinen naturwissenschaftlichen Kenntnissen und Ausbildung seines Sohnes in der deutschen Sprache.

Meine Familie hatte unter dieser Aenderung nichts zu verlieren, da für sie der reizend gelegene Ort Chan Kendi, am Fuße des Berges, auf dem Schuscha thront, als Sommerplatz bestimmt wurde, und so gab ich rasch entschlossen meine Zustimmung zu dem verlockenden Anerbieten, welches mir die

¹ Karabagh (Schwarzer Garten), früher ein selbständiges Chanat, jetzt der südlichste an Persien grenzende Kreis des Zellsawetpolschen Gouvernements, erstreckt sich von der großen Kuraniebung bis an den die Grenze bildenden Aras. Die höchsten Berge sind der Ksimbal (4700) Meter und der Kapudschich (3920 Meter), die Hauptstadt ist das auf einem hohen isolirten Berge, in der Mitte eines großartigen Bergkessels erbaute Schuscha.

Erfüllung eines schon lange Zeit gehegten Wunsches verschaffte, nämlich des Wunsches, einen Theil des kaukasischen Hochgebirges näher kennen zu lernen.

Bevor ich jedoch zu den eigentlichen Reiseschilderungen übergehe, erachte ich es für angemessen, den geneigten Leser mit Excellenz Hassan Beg A. und David Chan, seinem Sohne, bekannt zu machen. Mein zeitweiliger Principal Generalmajor Hassan Beg, von Geburt Karabagher, war, wie in Tiflis allgemein behauptet wurde, von niederer Herkunft. In seiner frühesten Jugend in ein jetzt nicht mehr bestehendes, nur aus Kaukasiern formirtes Reiterregiment eingetreten, diente er sich von der Pike bis zum Obersten dieses Regimentes auf und wurde am Ende seiner activen militärischen Laufbahn als Generalmajor zur Disposition gestellt. Er heiratete die Enkelin Mecht Kuli Chan's, des letzten unabhängigen karabagh'schen Chans, und gelangte durch diese Ehe zum Besitze ausgedehnter Ländereien in Karabagh, die in ihrer Größe manches deutsche souveräne Fürstenthum überragen. Die Verschmelzung dieses großartigen Besitzes in einem von der Natur gesegneten Lande mit seinem sehr bedeutenden Privatvermögen machte ihn zu einem der reichsten Männer des Kaukasus. Er war ein stattlicher Mann, General vom Kopf bis zur Zehe; er lebte als Grandseigneur in Tiflis, führte ein offenes Haus und hatte von seinem persönlichen Werthe und von seiner Bildung eine sehr hohe Meinung. In Wirklichkeit bestand letztere nur in äußerem Schliß, den er verstanden hatte, sich während des langen Lebens in gebildeten Kreisen anzueignen, mit welchem er jetzt prahlte. Sein einziger Sohn, David Chan, war ein vierzehnjähriger Knabe, von zartem Körperbau und großen geistigen Anlagen; sein blasses, orientalisches Gesicht, mit den herrlichen schwarzen, mandelförmigen Augen, hatte fast etwas Mädchenhaftes. Trotz der einseitigen Erziehung, die ihm sein Vater gab, die nur in dem Bestreben gipfelte, aus dem Knaben einen glänzenden Gardeofficier zu machen, besaß David Chan einen regen Wissensdrang; neben seiner Muttersprache, der tatarischen, sprach er geläufig und gut russisch, französisch und englisch. Er wurde mir bald ein lieber Schüler, der sich eng an mich angeschlossen. Sein schon damals großer, vom Vater niemals gezügelter Hang zur Verschwendung und zu schwelgerischem Leben artete später bei ihm leider in dem Maße aus, daß er vor nicht langer Zeit in Petersburg das Opfer seiner ausschweifenden Lebensweise wurde.

Von Tiflis aus erreichten wir, in der Richtung nach Baku zurück, nach fünfständiger Eisenbahnfahrt Jelisawetpol, von den Eingeborenen nach dem gleichnamigen Flüsschen, das durch die Stadt fließt, Gantscha genannt. In der großen Kuraniederung, die zum größten Theile steppenartigen Charakter hat, stellenweise sogar wüstenartig erscheint, bildet Jelisawetpol eine Oase. Die Stadt erscheint, aus einiger Entfernung betrachtet, wie ein mächtiger Garten, aus dessen dichtem Laubbache nur vereinzelt Häuser hervorragen. Zu dem amuthigen Bilde liefert die Bergkette des kleinen Kaukasus einen schönen Hintergrund. Die Stadt an und für sich bietet mit ihren meist kleinen Häusern, die zum größten Theile nach der hier vorherrschenden Bauart flache Dächer haben, und unsaubereren Straßen nichts Sehenswerthes, bis auf den großen viereckigen Marktplatz, der durch die ihn von allen Seiten umrahmenden, riesigen Platanen berühmt ist.

Von hier aus verließen wir die Eisenbahn und setzten die Reise in einem bequemen Tarantas (russische Reisequipage) fort, den der General uns zur Verfügung gestellt hatte. Die Richtung der Fahrt war von nun an die südliche. Immer in der weiten Steppe verlaufend bot sie am ersten Tage nur wenig Ab-

wechslung. Die uns umgebende Vegetation war eine sehr spärliche und bestand, neben von der Hitze verjagten Gräsern, aus Kameeldisteln und einer eigenthümlichen mir unbekanntem Pflanze, die in großen kugelrunden Büschen, von oft Manneshöhe, wuchs. Vielfach hatte ich von diesem Gewächs unter dem Namen Steppenreiter gehört, welchen eigenthümlichen Namen sie dem Umstande verdankt, daß sie, im Verhältnisse zu ihrem großen Umfange, nur mit einer schwachen Wurzel im Boden hafet und infolge dessen von den hier herrschenden heftigen Winden leicht entwurzelt und in wilden Sprüngen unaufhaltfam durch die Steppe getrieben wird. Auch das Thierleben war kein reiches, trotzdem hatten wir das Glück, einige Steppengazellen, äußerst zierliche und scheue Thiere, beobachten zu können, bis sie vor dem näher gekommenen Tarantas in blitzschnellem Laufe die Flucht ergriffen.

Gegen Abend erreichten wir den Ter-ter, ein kleines die Nordgrenze Karabaghs bildendes Flüsschen, dessen krytallklare Wellen munter plätschern. Der Unsicherheit des Weges wegen wurde hier die Fahrt während der Nachtzeit unterbrochen, obwohl der unsern Wagen begleitende, bis an die Zähne bewaffnete Dschapar (berittene, aus Eingebornen gebildete Miliztruppe) uns stolz versicherte, daß es in seinem lieben Karabagh, in dessen Bereich wir nun eingetreten waren, keine Räuber gäbe. Einige Stunden vorher hatte er uns auf einen vereinzelt stehenden großen Feigenbaum aufmerksam gemacht, an welchem vor einigen Monaten Abdul Kerim gehängt worden war, der mit seiner Bande die Umgegend von Zelisawetpol, namentlich die Poststraße jahrelang geplündert, aber stets seinen Verfolgern in den Schluchten der nahen karabagh'schen Berge zu entgehen verstanden hatte.

Noch vor Sonnenaufgang setzten wir am nächsten Tage in der erfrischenden Morgenkühle die Fahrt fort. Mit jeder zurückgelegten Werst erkannten wir mit Freude, sowohl an der sich reicher gestaltenden Vegetation, wie an dem schon hügelig verlaufenden Wege, daß das Ende der Steppe immer näher rückte. Bald bogen wir in ein Thal ein, welches zwischen zwei Bergketten in die Niederung mündet, auf dessen Sohle der Kargar-Tschai, ein nicht unbedeutender Gebirgsfluß, rieselte, der zur Zeit des Hochsommers allerdings sehr wasserarm war, durch gewaltige in seinem Bette liegende Felsblöcke aber die Niesenkraft zu erkennen gab, die er zur Zeit der Schneeschmelze in den Bergen entwickelt. An der Berglehne zu beiden Seiten des Thales erblickten wir ausgedehnte Ruinen ehemaliger Befestigungswerke, welche die Karabaghen zur Vertheidigung des in ihr Land führenden Gebirgspasses erbaut hatten. Der von hier ab stark bergan steigende Weg zeigte uns bei seinen vielen Krümmungen zahlreiche Seitenthäler und Schluchten, die fast alle nur von der linken Seite in das Hauptthal mündeten, während dessen rechte Seite von einer geschlossenen, immer höher und höher ansteigenden Bergwand umgeben war. Die uns umschließenden Berge waren gut bewaldet, an den Abhängen sich hinziehende saftiggrüne Wiesen waren eingesaßt und stellenweise durchzogen von üppig wachsendem Gebüsch, in welchem neben dem Haselnußstrauch, der hier süße Nüsse von der Größe der Kirsche trägt, der Granatbusch, die Kornelkirsche und Mispel stark vertreten waren.

Die allerdings nur vereinzelt auftretenden festen Ansiedelungen waren meist von Armeniern angelegte Maulbeerbaumgärten, die dem doppelten Zwecke der Seidenraupenzucht und Branntweindbrennerei dienen. Die theils rothen, theils weißen Maulbeeren, die hier von außerordentlicher Süßigkeit sind, werden von Tataren und Armeniern massenhaft genossen und sollen frühmorgens auf nüchternem Magen gegessen sehr gesundheitsförderlich wirken.

In früher Nachmittagsstunde verließen wir das Kargar-Tschai-Thal und erreichten auf einem recht steil ansteigenden Wege ein Hochplateau, welches uns durch die Pracht und Ueppigkeit der Vegetation entzückte: im buntesten Farbenschmucke prangende Wiesen, durchzogen von Hecken aus Granatbüschen mit ihren leuchtenden rothen Blüten, Christdorn, Rhododendron, Rosen, Brombeersträucher u. s. w. Der sehr gut erhaltene Weg zog sich in diesem Labyrinth in anmuthigen Windungen hin, so daß man von dem Gesamtbilde mehr den Eindruck eines sorgsam gepflegten Parkes, als einer natürlichen Gruppierung erhielt.

Am Rande dieses Plateaus, welches an der Südseite steil in den Schuscha'schen Bergkessel abfällt, liegt das liebliche Chan-Kendi, unser Hauptquartier, gegenüber der offenen Seite des Bergkessels, in dessen Mitte sich der außerordentlich steile, ganz isolirte Felsberg bis zu einer Höhe von 3860 Fuß erhebt, auf dem, gleich einem Aderhorste, die Stadt erbaut ist, die einen ungefähren Umfang von 7 Kilometer hat. Der nach Osten durch das Kargar-Tschai-Thal offene Kessel ist von den übrigen Seiten seines mächtigen Umkreises von hohen, theils bewaldeten, theils nacktfelsigen Bergriesen umgeben, deren Zackiges Profil, jetzt bei hereinbrechendem Dämmerlicht, sich in scharfen Contouren von dem noch hellen wolkenlosen Himmel abhob.

Chan-Kendi ist das Standquartier eines Grenadier-Regimentes. Es besteht neben den Kasernen, Magazinen, Lazareth u. s. w. aus einer in regelrechten Straßen angelegten Ansiedlung, deren Einwohner zum größten Theile aus den Officieren und Beamten des Regimentes gebildet werden, die in kleinen, sauberen, in Gärten erbauten Häusern wohnen. Neben dieser Aristokratie des Ortes haben sich im Laufe der Zeit hier viele ausgediente Unterofficiere und Soldaten sesshaft gemacht, denen sich einige Kaufleute und Handwerker angeschlossen haben, so daß allmählich ein kleines freundliches Städtchen entstanden ist. Chan-Kendi bietet einen angenehmen Sommeraufenthalt für erholungsbedürftige Städter, die hier nicht den vielfachen Entbehrungen ausgesetzt sind, die in einem kaukasischen Armenier- oder Tatarendorfe unvermeidlich wären, und dabei doch den wohlthätigen, stärkenden Einfluß des herrlichen Gebirgslandes voll, ungestört und zwanglos genießen können.

Ich war so glücklich gewesen, für meine Familie im Hause einer Officierswitwe eine passende Wohnung zu finden, die durch die erfrischende Kühle eines Gartens mit alten Bäumen und freier Aussicht in die Gebirgspracht eine äußerst angenehme war.

Einen Tag nach uns kam auch der General mit seinem Sohne und Dienerschaft an. Nachdem er im Verlaufe einer Woche die wichtigsten Besprechungen mit seinen Verwaltern, Bevollmächtigten und vielen Deputationen aus den zu seinen Besitzungen gehörigen Armenierdörfern erledigt hatte, wurden endlich die Vorbereitungen zu der Reise in die Berge getroffen.

Einen Tag früher als wir selbst setzte sich die Proviantcolonne unter dem Commando eines grusinischen Kochs in Bewegung; eine ganze Karawane von Saumpferden, bepackt mit Filzzelten, Matrazen, Kissen, Kochgeräthen, Weinvorräthen, Conserven u. s. w., verließ das große Haus des Generals. Am darauffolgenden Tage reisten auch wir ab, in fröhlicher Stimmung nach einem opulenten Diner, welches Monsieur Zule, der Pariser Mundkoch Hassan Beg's, mit anerkannter Meisterschaft zubereitet hatte.

Unsere Reisegesellschaft bestand aus zwölf Personen, dem General, David Chan, dem Oberverwalter, meiner Wenigkeit, zwei Vertrauten des Generals, Monsieur Zule, zwei Dienern und drei Pferdeknechten. Lustig trabte die fröhliche

Cavalcade auf den schnellen, ausdauernden karabagh'schen Pferden über das schöne Hochplateau von Chan-Kendi den Bergen zu, in entgegengesetzter Richtung von Schuischa.

Die Zeit während des zweistündigen Rittes bis Dosschanlu (Hasenfeld), dem ersten armenischen Dorf in des Generals Besitzungen, benutzte ich dazu, die nähere Bekanntschaft desjenigen lebenden Wesens zu machen, welches für die Dauer der Gebirgsreise für mich wohl das wichtigste war, denn ihm mußte ich ja mein persönliches Wohl anvertrauen, nämlich der meines Pferdes. Sara Zumrud war der Name dieser edlen Stute, einer vollblütigen Repräsentantin der karabagh'schen Rasse, die in Gestalt, Größe und Charakter als der nächste Verwandte der arabischen zu bezeichnen ist. Meines Thieres Farbe war die, welche unter den karabagh'schen Pferden die vorherrschende ist, nämlich ein liches, goldglänzendes Braun, mit schwarzer Mähne und Schweif. Dieses herrliche Pferd war ein zuverlässiger Bergsteiger, blitzschnell im Laufe und folgjam wie ein Kind. Die sämmtlichen Reittiere unserer Cavalcade waren Stuten, die wegen ruhigeren Charakters für solch anstrengende Touren den feurigen Hengsten vorgezogen werden. Als großer Pferdefreund freute ich mich sehr auf den mir bald bevorstehenden Aublick der frei auf den Alpenmatten weidenden Thiere aus dem 800 Köpfe zählenden Tabun des Generals.

In Dosschanlu wurden wir erwartet und vom Dorfsältesten feierlich in das zu unserem Empfange vorbereitete Haus geleitet, auf dessen Vorplatz nach kaukasischer Sitte bei unserem Eintritte, als Willkomm-Gruß, ein fetter Hammel geschlachtet wurde.

Nach kurzer Ruhe stieg ich aus der dumpfen Luft des höhlenartig gebauten Hauses auf das flache Dach, um in der Abendkühle einen letzten Blick nach Chan-Kendi zu richten, wo ich für eine Zeit von voraussichtlich vier Wochen meine Familie zurückgelassen hatte. Von meinem mehr als 400 Meter über dem Hochplateau erhobenen Standpunkte konnte ich dasselbe in seiner ganzen Größe überblicken. Bereits lagerten über ihm die Schatten des Abends; wie zur Nachtruhe hüllte es sich in Nebel, während die Bergspitzen im Hintergrunde Chan-Kendis noch im letzten Goldlichte der scheidenden Sonne glänzten. Mit Entzücken folgte ich dem herrlichen Schauspiel der stets wechselnden Beleuchtung bis zum Hereinbruche der völligen Dunkelheit, bis zuletzt die Strahlen des gerade vor mir aufgehenden Vollmondes die ganze Landschaft mit ihrem milden Lichte übergossen. Es war eine herrliche, mir unvergeßliche Stunde, wie man sie nur in den Bergen erleben kann.

(Schluß folgt.)

Astronomische und physikalische Geographie.

Das große Fernrohr für die Pariser Weltausstellung.

Es ist viel von dem großen astronomischen Fernrohr erzählt worden, welches für die nächstjährige Pariser Ausstellung konstruirt wird, wobei viel übertrieben wurde, so daß das große Publicum über die nähere Beschaffenheit dieses Instrumentes nicht genau informiert sein dürfte. Aus diesem Grunde lassen wir die nachstehenden genauen Daten folgen, welche auf einem verläßlichen Quellenmaterial¹ beruhen.

¹ Bureau des longitudes. Annuaire pour l'an 1899. — „Zeitschrift für Instrumenten-
kunde“ 1899.

Das mit einem Foucault'schen Siderostaten verbundene Fernrohr wird also 60 Meter Brennweite und 1,25 Meter Objectivöffnung haben. Dasselbe wird fast horizontal im Meridian liegen und die Lichtstrahlen des zu beobachtenden Objectes vom Spiegel des am Nordende aufgestellten Foucault'schen Siderostaten empfangen; der bezügliche Spiegel hat einen Durchmesser von 2 Metern, liegt auf Polstern auf und wird mittelst Hebel mit Gegengewichten leicht bewegt. Der Träger des Spiegels, an dessen oberem Ende sich die Achsenlager befinden, und der natürlich drehbar ist, wiegt 15.000 Kilogramm. Mit neun Zehntel seines Gewichtes schwimmt er in einer mit Quecksilber gefüllten Rinne. Die Stundenachse wird durch ein Uhrwerk bewegt. Die grobe und die feine Einstellung im Stundenwinkel und in Declination geschieht durch Schlüssel.

Das Fernrohr ist mit zwei Objectiven versehen, einem für optische und einem für photographische Zwecke, jedes natürlich aus Crown- und Flintglaslinse bestehend. Ohne Fassung wiegt jedes Objectiv etwa 600 Kilogramm, mit Fassung 900 Kilogramm. Beide Objective sind nebeneinander aufgestellt und, indem sie senkrecht zum Tubus auf Schienen gefahren werden, miteinander leicht vertauschbar. Der Tubus besteht aus 2 Millimeter dickem Stahlblech und wiegt bei einem Durchmesser von 1,50 Meter 21.000 Kilogramm. Zusammengefaßt ist er aus vierundzwanzig Stücken. Er ruht mit acht eiserernen Sockeln auf acht Steinsäulen, die, um eine Verschiebung der Sockel bei Ausdehnung des Rohres zu gestatten, Schienen tragen, auf denen die Sockel gleiten.

Das letzte Stück des Rohres, welches das Ocular trägt, ist mit dem vorderen Theil durch einen Baigenauszug verbunden und läßt sich vom Ocular aus durch einen 1,5 Meter langen Schlüssel, der eine am Hauptrohre sitzende Schraube dreht, zum Zwecke der Fokussirung verstellen. Es ruht auf vier Nädern, die auf zwei in der Rohrrichtung gelegten Schienen laufen, so daß also bei Einstellung des Fadensystems in die Brennebene das letzte Rohrstück auf den Schienen gefahren wird.

Ein Stern, dessen Bild im Fernrohre in der Mitte des Gesichtsfeldes erscheint, dessen Strahlen also vom Spiegel des Siderostaten horizontal in das Fernrohr reflectirt werden, behält während der Drehung des Himmels immer seine Lage im Gesichtsfelde bei, die Bilder der benachbarten Sterne dagegen drehen sich um den Mittelpunkt. Dadurch ändern diese aber ihre Lage zum Fadensystem, ein Umstand, der für die Ausführung exacter mikrometrischer Messungen recht ungunstig ist. Zur Beseitigung dieses Uebelstandes wird das Fadenkreuz durch ein Uhrwerk gedreht. Im Inneren des Rohres von 1,50 Meter Durchmesser, an seinem nach dem Ocular liegenden Ende, befindet sich nämlich ein zweites Rohr von 1,20 Meter Durchmesser, das von mehreren Rollen seine Führung erhält und durch eine von jenem Uhrwerk bewegte Schraube ohne Ende, die in einen Zahnkreis eingreift, gedreht wird. In diesem Rohr befindet sich das in Rectascension um 2 Minuten verschiebbare Fadenmikrometer, das auch durch eine photographische Camera, ein Spektroskop oder einen Projectionsapparat ersetzt werden kann.

Die Geschwindigkeit, mit welcher das Rohr durch das Uhrwerk gedreht werden muß, damit die Sterne nicht vom Mikrometerfaden heruntergehen oder auf der photographischen Platte statt eines Punktes einen Kreisbogen hinterlassen, ist von der Declination und vom Stundenwinkel des eingestellten Sternes abhängig. Nur wenn die Declination desjenigen der Aequatorhöhe des Aufstellungsortes gleich ist, für Paris also gleich $41^{\circ} 10'$, behalten die sämmtlichen Sterne im Gesichtsfelde ihre Stellung unverändert bei; ist die Declination kleiner, so bewegen sich die Sterne im Sinne des Uhrzeigers um den Mittelpunkt; ist die Declination größer, im entgegengesetzten Sinne. Wird z. B. in Paris ein Stern von 10° südlicher Declination, wenn er den Stundenwinkel 3 oder 21 Uhr hat, im Siderostaten eingestelt, so drehen sich die ihn umgebenden Sterne im Sinne des Uhrzeigers mit einer Geschwindigkeit, daß sie, wenn diese sich gleich bliebe, in 48 Stunden einen Umlauf vollenden würden. Bei Einstellung des Siderostaten auf einen Stern von 70° nördlicher Declination und 3 oder 21 Uhr Stundenwinkel ist die Drehungsgeschwindigkeit der benachbarten Sterne dieselbe, wie vorhin, aber im entgegengesetzten Sinne. Eine Stunde später ist die Geschwindigkeit in (zufälligerweise) beiden Fällen um etwa ein Zehntel ihres Betrages gewachsen. Ist, um noch ein Beispiel zu geben, ein Stern von 60° Declination und 10 oder 14 Uhr Stundenwinkel eingestelt, so bewegen sich die ihn umgebenden Sterne mit einer Geschwindigkeit, mit der sie, wenn sie constant bliebe, in 12 Stunden einen Umlauf, entgegengesetzt der Bewegung des Uhrzeigers, vollenden würden.

Was die wahrscheinlichsten Erfolge des Fernrohres anbelangt, äußert sich die Berliner „Zeitschrift für Instrumentenkunde“, wie folgt: „Ob es in optischer Hinsicht hochgespannte Erwartungen befriedigt, ist natürlich noch zweifelhaft, selbst wenn die Arbeit tabellos ausgeführt sein sollte, da die Schwere, welche auf die montirten Glasmassen ganz anders wirkt wie in ihrer Lage unter der Schleifplatte, im Spiegel, wie in den Linsen leicht

Deformationen hervorrufen kann. Der Referent ist daher bis zum Beweise des Gegentheiles weit entfernt davon, der Behauptung beizutreten, daß man mit dem großen Fernrohre mehr erreichen werde als bisher mit Fernrohren von bedeutend geringeren Dimensionen."

Vertreibung von Hagelwolken durch Kanonenschüsse.

Ueber die erfolgreichen Versuche der Vertreibung von Hagelwolken durch Kanonenschüsse schreibt die „Kölnische Zeitung“: Es ist in letzter Zeit mehrfach berichtet worden, daß in Steiermark Versuche gemacht wurden, um Hagelwolken durch Mörsergeschüsse zu vertreiben. Das angebliche Gelingen einiger dieser Versuche hat besondere Aufmerksamkeit in Italien erregt. Man kann wohl sagen, daß dieses Land mehr als die meisten anderen europäischen Gebiete unter Hagel zu leiden hat. Es ist kein seltenes Ereigniß, daß der Niedergang einer Hagelwolke einen ganzen Bezirk, der eine reichliche Ernte versprach, innerhalb zehn Minuten vollkommen verwüstete. Dazu kommt, daß die Hagelversicherungen in Italien von der armen Bevölkerung kaum bezahlt werden können. Man geht daher seit einiger Zeit mit der ersten Absicht um, die Hagelversicherung lieber zu unterlassen und sich dorfsweise eine kleine Artillerie zur Bekämpfung des Hagels anzuschaffen. Ein Mitglied des Parlaments, Signor Ottavi, der an dem Ergehen der italienischen Landwirthschaft lebhaften Antheil nimmt, hat neulich in Turin darauf hingewiesen, daß der in Steiermark benützte Mörser und noch mehr die sogenannte „Murgerkanone“ so einfach construirt ist, daß sie in jeder einigermassen leistungsfähigen Gießerei hergestellt werden kann und demnach zu billigen Preisen zu beschaffen sein muß. Der Mörser wird mit 80 bis 100 Gramm Kanonenpulver geladen, das nicht sehr fest gestopft zu werden braucht und mit einer einfachen Lunte von der Mündung aus abgeschossen werden kann. Werden solche Schüsse in größerer Zahl abgefeuert, so können sie eine Hagelwolke zum Stillstand und schließlich zur Auflösung bringen. Versuche dieser Art sind bereits in allen Gegenden Italiens, besonders aber in dem wohlhabenden und deshalb mehr unternehmenden Norden gemacht worden, und zwar mit befriedigendem Erfolge. Ein Beispiel wird aus verschiedenen Bezirken von Montferrato in Ober-Italien berichtet, wo ein heftiges, von Hagel begleitetes Gewitter eine Reihe von Pflanzungen zerstörte. Die Nachricht von dem Unwetter erregte die Bewohner von San Giorgio Monferrato, und diese verloren daher gar keine Zeit, den gefährdrohenden Wolken einen „warmen Empfang“ zu bereiten. Sie hatten gerade eine Anzahl von den durch Signor Ottavi empfohlenen Kanonen erworben und donnerten nun auf die anziehenden Gewitterwolken los. Nach einem Bombardement von zwei Stunden erhielt die Wolke einen breiten Riß, durch den der blaue Himmel erschien, und zog dann vorüber, ohne daß ein einziger Regentropfen gefallen wäre. Nur ein mähtiger und nicht unwillkommener Thau ging aus der Wolke zu Boden. Die Weinbauer der Gegend, die sich so in ihrem eigenen Interesse in Artilleristen verwandelt hatten, fanden diese Beschäftigung nicht nur belustigender, sondern auch weniger kostspielig als die Prämien der Hagelversicherung.

Politische Geographie und Statistik.

Die britisch-westindischen Inseln.

Dieses seiner Größe nach zwischen den Königreichen der Niederlande und Belgien in der Mitte stehende, aus drei größeren und vielen kleineren Inselgruppen und Inseln sich zusammensetzende Gebiet ist administrativ in sechs, unter Gouverneuren stehende Verwaltungsbezirke getheilt: die Bahamainseln, Barbados, Jamaika, die Leewardinseln, die Windwardinseln und Trinidad nebst Tobago. Die Bahamainseln haben eine Repräsentativverfassung, indem neben einem vom Gouverneur ernannten gesetzgebenden Rath von 8 Mitgliedern ein Repräsentantenhaus von 29 Mitgliedern besteht, die von der Bevölkerung gewählt werden. Diese setzt sich zu mindestens zwei Dritteln aus Negern, kaum zu einem Drittel aus Weißen zusammen. Barbados hat einen gesetzgebenden Rath von 9 durch den Gouverneur ernannten Mitgliedern und ein Repräsentantenhaus von 24 durch die gleichfalls meist farbige Bevölkerung gewählten Mitgliedern. Die Insel war bis 1890 Hauptquartier der in West-Indien stationirten britischen Truppen, die 1898 eine Stärke von 3283 Mann hatten, worunter 1630 Mann Colonaltruppen, seit jenem Jahre ist diese Militärmacht zwischen Barbados

und Jamaica getheilt. Bemerkenswerth ist, daß hier ein Neger das Amt eines Obergerichters bekleidet. Zu dem Amtsbezirke des Gouverneurs von Jamaica gehören auch die Turks- und Caicosinseln. Das früher bestehende constitutionelle Regime wurde 1866 nach der Unterdrückung des Regeraufstandes abgeschafft, der jetzige gesetzgebende Rath besteht aus den höheren Beamten und 14 von der Königin oder dem Gouverneur ernannten Mitgliedern. Unter dem Gouverneur der Leewardinseln stehen Antigua mit Barbuda, Dominica, Montserrat, Redonda, St. Christopher und Nevis mit Anguilla, sowie die Virgininseln, eine jede Gruppe mit einem Commissär oder Administrator an der Spitze und einem gesetzgebenden Rath, der ebenso wie der gesetzgebende Rath für die ganze Gruppe am Siege der Regierung auf Antigua, theils aus officiellen, theils aus vom Gouverneur ernannten, theils aus vom Volke gewählten Mitgliedern besteht. Dem Gouverneur der Windwardinseln sind Grenada (Sitz der Regierung), Santa Lucia und St. Vincent unterstellt. Die Verfassung ist dieselbe wie auf den Leewardinseln. Trinidad, das bis 1890 zum Gouvernament der Windwardinseln gehörte, steht seitdem, mit Tobago vereinigt, unter einem besondern Gouverneur und hat dieselbe Verfassung wie Jamaica.

Die jüngsten amtlichen Vermessungen haben einige Berichtigungen früherer Angaben, wie sie im Gotthaischen Hofkalender für 1899 noch erschienen, gebracht. Die Ermittlungen der Volkszahl sind für einzelne Inseln nur summarisch ausgefallen, ohne eine Scheidung der Geschlechter zu geben. Wo dies geschehen ist, hat sich, mit alleiniger Ausnahme von Trinidad, ein nicht unbedeutendes Ueberwiegen des weiblichen Geschlechtes über das männliche herausgestellt, wie die nachfolgende Tabelle zeigt.

Inseln und Inselgruppen	Quadratfilometer	Einwohner 31. December 1897		Zusammen
		Männlich	Weiblich	
Bahamainseln	11.566,5	—	—	52.316
Turksinseln	479,9	2.534	2.821	5.355
Jamaika	10.859,4	345.476	370.241	715.717
Windwardinseln				
Santa Lucia	603,5	22.995	24.337	47.332
Sanct Vincent	344,5	—	—	46.100
Barbados	429,9	—	—	190.000
Grenada	344,5	29.682	31.617	61.299
Tobago	295,2	—	—	20.785
Leewardinseln				
Virgininseln	147,6	2.179	2.530	4.709
Sanct Christopher	168,3	—	—	31.754
Nevis	129,5	—	—	13.671
Anguilla	90,6	—	—	3.838
Antigua und Barbuda	440,3	17.368	19.746	37.114
Montserrat	82,9	—	—	12.338
Redonda	1,3	117	2	119
Dominica	753,7	12.223	14.950	27.173
Trinidad	4.542,7	134.154	114.018	248.172
Zusammen	31.280,3	—	—	1.517.792

Der Handel dieser Colonien ist seit einer langen Reihe von Jahren in beständiger Abnahme; die Ausfuhr, die 1884 mit 6,713.117 Pfund Sterling ihren Höhepunkt erreichte, sank seitdem fast ohne Unterbrechung bis 1897 auf 5,094.160, also um 1,618.957 Pfund Sterling, hauptsächlich infolge der immer geringer werdenden Production von Rohzucker, die 1894 noch 4,091.124 Centner, 1897 nur noch 2,905.585 Centner erreichte. Die Ausfuhr von Jamaica verminderte sich außerdem noch sehr bedeutend bei Kaffee (um die Hälfte) und noch mehr bei Farbhölzern. Die Zuckerausfuhr, die für Tobago 1884 noch 75.394 Centner ergab, ist seitdem auf 2174 Centner gesunken, für Grenada hat sie ganz, für die Virgininseln nahezu aufgehört. Dementsprechend hat auch die Einfuhr abgenommen, seit 1884 von 6,949.478 Pfund Sterling auf 5,867.687, also um 1,081.791 Pfund Sterling. Dennoch haben sich die Einnahmen wesentlich gehoben; sie betragen 1897: 1,776.941 Pfund Sterling, seit 1884 ein Mehr von 162.425 Pfund Sterling. Freilich stiegen auch die Ausgaben in demselben Zeitraum um 420.725 Pfund Sterling und erreichten 1897: 1,881.044 Pfund Sterling. Es ist in den letzten Jahren regelmäßig ein Deficit eingetreten trotz der sich steigenden Jolleinnahmen. Die Fehlbeträge sind dann durch Anleihen gedeckt worden, so daß die öffentliche Schuld zwischen 1884 und 1897 von 2,005.116 auf 4,265.226 Pfund Sterling stieg. Allerdings sind dafür auch wichtige Arbeiten ausgeführt worden. An Eisenbahnen besaßen Ende 1897: Jamaica 296, Barbados 39 und Trinidad 98 Kilometer, an

Telegraphenlinien die Bahamainseln (ohne die Kibel) 10, Jamaica 1109 und Trinidad 170 Kilometer, an Telephonlinien die Bahamainseln 4,8, Jamaica 1266, Santa Lucia 192, Sanct Vincent 123, Barbados 95, Grenada 170, St. Christopher und Nevis 325, Antigua 440 und Trinidad 720 Kilometer. Auch ist der Schiffsverkehr sehr bedeutend, und zwar ohne Schwankungen von 1.176.400 Tonnen im Jahre 1884 auf 1.896.176 Tonnen im Jahre 1897, demnach in diesem Zeitraume um 719.776 Tonnen gestiegen, da die westindischen Inseln gerade in der Fährbahn einer ganzen Reihe europäischer Dampferlinien liegen, daher als Kohlen- und Erfrischungsstationen von diesen angelaufen werden. Die westindischen Inseln sind für England in strategischer sowohl als in handelspolitischer Hinsicht von großem Werth und an ein Aufgeben derselben gegen irgend eine Entschädigung durch die nordamerikanische Union denkt in England wohl kein Mensch. Die britische Regierung hatte im Finanzjahre 1898/99 Zuschüsse im Betrage von 29.500 Pfund Sterling in ihr Budget eingestellt. In dem Etat für 1899/1900 sind insgesamt 68.870 Pfund Sterling vorgesehen. Hiervon sollen 20.000 Pfund Sterling zur Ergänzung der Einnahmen der Inseln Santa Lucia, St. Vincent, Antigua, St. Christopher und Nevis, sowie der Virgininseln verwendet werden. Ferner sind in Ansatz gebracht 13.870 Pfund Sterling als Beitrag zu den Ausgaben für botanische Versuchsstationen und landwirthschaftliche Schulen und 35.000 Pfund Sterling als Subvention für Dampferverbindungen zwischen den verschiedenen westindischen Inseln.

Die berufliche und sociale Gliederung des deutschen Volkes. Unter diesem Titel hat das Kaiserliche Statistische Amt soeben in Berlin ein Werk veröffentlicht, das die Ergebnisse der Berufszählung vom 14. Juni 1895 zur zusammenfassenden Darstellung bringt.¹ Wohl liegen die Resultate der genannten Erhebung in Tabellenform schon längst — seit Ende des Jahres 1897 — vor, und auch Abhandlungen über einzelne Theile der Berufsstatistik sind in den Vierteljahrshäften der Statistik des Deutschen Reiches mehrfach erschienen. Das jetzt veröffentlichte Werk will eine ausführliche und zugleich abschließende Bearbeitung der Berufszählung bieten.

Einleitungsweise wird die äußere Einrichtung der Berufszählung (ihr Anlaß, ihre Vorbereitung und Aufnahme, sowie die Methode ihrer Verarbeitung nebst Kostenaufwand) geschildert. Alsdann gelangt in 14 Abschnitten das materielle Ergebnis der Zählung zur Darlegung. Alle wichtigeren Fragen, über welche die Erhebung Aufschluß giebt, sind dabei eingehend beleuchtet. Es wird dargethan, welche Ausdehnung die Erwerbsthätigkeit im allgemeinen und welche speciell der Frauenerwerb, die Kinder und die Greisenarbeit hat. Zur Klarlegung der Erwerbsthätigkeit in den einzelnen Berufen sind die Berufe in 207 Arten gegliedert und für jeden dieser Berufsweige die Stärke, seine Entwicklung, seine geographische Verbreitung untersucht. Die sociale Schichtung wird nicht bloß in Bezug auf die beiden Hauptklassen der Selbständigen und Abhängigen erörtert, sondern es werden bei den Selbständigen noch die unbemittelte, die Mittel- und wohlhabende Classe, bei den Abhängigen das technische und Aufsichtspersonal, die gelernten und ungelerten Arbeiter, sowie die Arbeiter, die Familienangehörige ihres Arbeitgebers sind, näher behandelt. Andere Abschnitte sind der Frage des Nebenerwerbes, dem Alter, Familienstand, der Religion der Erwerbsthätigen, den Diensthofen, nichterwerbsthätigen Familienangehörigen, Hausindustriellen, Hausfrauen, Arbeitslosen gewidmet. Die meisten der behandelten Fragen sind außer nach dem Stande von 1895 auch hinsichtlich der seit 1882 eingetretenen Entwicklung der einschlägigen Verhältnisse dargestellt, und ebenso nicht allein für das Reich im ganzen, sondern auch für die einzelnen Bundesstaaten und unter Berücksichtigung der Verhältnisse von Stadt und Land. Endlich ist zur genaueren Kennzeichnung der beruflichen und socialen Gliederung des Inlandes dieselbe noch im Lichte fremder Verhältnisse betrachtet und zu dem Ende ein Vergleich mit anderen Culturstaaten angestellt.

Naturgemäß konnten in der textlichen Darstellung (280 Seiten) nicht alle Detailfragen mit zur Erledigung gebracht werden. Um jedoch deren Beantwortung thunlichst zu erleichtern, wird im Anhang (auf weiteren 427 Seiten) ein umfangreiches Material von Verhältniszahlen und von sonstigen Zusammenstellungen geboten, das weitere Forschungen ermöglicht und vorbereiten soll. Außerdem sind zur Illustration bedeutamerer Ergebnisse 28 karto- und diagrammatische Beilagen dem Bande angefügt.

Das gesammte Werk giebt ein so umfassendes und gründliches Bild von der beruflichen und socialen Gliederung, wie es einstweilen keinem anderen Lande zur Verfügung steht; es wird auf lange Zeit hinaus für politische und wirthschaftliche Maßnahmen werthvolle Grundlagen bieten.

¹ Band 111 der „Statistik des Deutschen Reiches“, Berlin 1899, Puttkammer & Mühlbrecht. Preis 8 Mark.

Internationale Statistik des Post- und Telegraphenverkehrs. Nach der Statistik der deutschen Reichspost- und Telegraphenverwaltung für 1897 ist das Verhältnis der Postanstalten zur Einwohnerzahl am günstigsten in der Schweiz, wo auf 848 Einwohner eine Postanstalt entfällt; in Deutschland kommen auf eine Postanstalt 1519, in Großbritannien 1906, in Oesterreich-Ungarn 4150, in Frankreich 4536 und in Rußland 14.582 Einwohner. Berücksichtigt man die Gesamtzahl der in den einzelnen Ländern aufgelieferten Postsendungen im Verhältnisse zur Bevölkerungsziffer, so entfallen auf einen Einwohner: in der Schweiz 104, in Deutschland 76, in Belgien 64, in Frankreich 52, in Oesterreich-Ungarn 28, in Rußland $4\frac{1}{2}$ und in der Türkei $\frac{1}{2}$ Stück (England hat keine Angaben geliefert). Daß die kleine Schweiz allen anderen Ländern bei diesem Verhältnisse weit voransteht, erklärt sich aus ihrem großen Fremdenverkehre. Wie sehr auch der erst in neuester Zeit zu großartiger Entwicklung gelangte Ansichtskartenexport dabei mitgewirkt hat, läßt sich daraus schließen, daß noch im Jahre 1890 nur 74 aufgelieferte Sendungen auf einen Einwohner in der Schweiz entfielen. Im Postanweisungsges- und Postpacketverkehre nimmt, was die Stückzahl der Sendungen betrifft, Deutschland die weitaus erste Stelle ein; übertroffen wird es nur hinsichtlich des Procentiaßes der Postpakete zur Einwohnerzahl von der Schweiz. Dort gilt für Postpakete bis 20 Kilogramm ein sehr niedriger Tarif. Die größte Anzahl von Werthbriefen weist Rußland nach; der Grund liegt darin, daß Rußland einen Postanweisungsvorkehr erst seit dem 1. Januar 1897 eingeführt hat, während die Statistik die Zahlen für 1896 angiebt. Staats- telegraphenanstalten zählt Deutschland 17.652, Frankreich 8142, Großbritannien 7904, Oesterreich-Ungarn 3949, Rußland 2319. Die Länge der Staats- telegraphenlinien beträgt in Deutschland 141.068, in Frankreich 94.828, in Großbritannien 66.140, in Oesterreich-Ungarn 54.207 und in Rußland 130.024 Kilometer. Die meisten Telegramme (aufgegeben, eingegangen und durchgegangen) wurden in Großbritannien befördert, rund 82 Millionen, in Frankreich 45, in Deutschland 40, in Oesterreich-Ungarn 21 und in Rußland $15\frac{1}{2}$ Millionen. Auf 100 Einwohner entfallen aufgegebene Telegramme: in Großbritannien 196, in Frankreich 103, in Deutschland 64, in Oesterreich-Ungarn 32 und in Rußland 10.

Der Ausfuhrhandel Finlands. Das auf 373.610 Quadratkilometern 2.380.000 Einwohner zählende Finland hat sich besonders im letzten Jahrzehnt wirtschaftlich außerordentlich entwickelt. Während im Jahre 1882 die finnische Ausfuhr nur einen Werth von 85 Millionen finnischer Mark darstellte, bezifferte sich dieselbe im Jahre 1894 bereits auf 136 Millionen Mark und hat in den letzten Jahren schätzungsweise 160 Millionen Mark, beziehungsweise darüber, betragen. Früher waren eigentlich nur Holz und Theer finnische Ausfuhrartikel. Jetzt ist der finnische Export ein weit verzweigter geworden. Die Ausfuhr von Butter, Kartoffeln, Fischen und Pferden ist in schneller Wachsthum begriffen. Finland besitzt jetzt 18 Meierei- und 13 Ackerbauschulen. Während im Jahre 1891 8 Millionen Kilogramm Butter ausgeführt wurden, betrug 1894 die Butterausfuhr $13\frac{1}{2}$ Millionen Kilogramm. Der Kartoffelexport hat sich seit 1891, wo nur 350.000 Kilogramm ausgeführt wurden, verachtfacht. 1891 gingen ins Ausland 3000 Pferde, 1894 5000, 1899 über 6000. Von Fischen werden jährlich in getrocknetem und geräuchertem Zustande 7 bis 8 Millionen Kilogramm, von Pelzwerk etwa 150.000 Kilogramm ausgeführt. Bis zum Jahre 1870 war die Fischausfuhr eine eminente. Pflanzen wurden 1891 1,600.000, 1894 1,900.000 und 1896 über 2 Millionen ausgeführt. Die Ausfuhr von Holzmasse und Papier ist von 13 Millionen Kilogramm im Jahre 1891 auf 23 Millionen im Jahre 1896 gestiegen. Die Gesamteinfuhr Finlands betrug 1882 119 Millionen, 1894 139 Millionen Mark.

Schiffsverkehr und Handel von Hongkong. Der Schiffsverkehr im Hafen Hongkongs hat im Jahre 1898 abermals erheblich zugenommen. Er betrug:

1897	15,938,174 Tonnen.
1898	17,265,780 "

Davon kommen auf:

39,815 angekommene Schiffe mit	8,648,274 Tonnen
39,814 abgegangene	8,617,506

Ziemlich genau die Hälfte dieser Schiffe fuhr unter englischer Flagge. Eine erheblich größere Zunahme aber, als die englische Flagge zeigt, weisen die der anderen Nationen auf. Unter letzteren stehen jetzt an erster Stelle die Japaner, dann kommen die Deutschen; 39 deutsche Schiffe mit zusammen 144.889 Tonnen waren 1898 mehr im Hafen als 1897, eine Zahl, die in diesem, noch mehr aber im Jahre 1900 voraussichtlich eine weitere erhebliche Vermehrung erfahren wird. Was den Handel Hongkongs anbelangt, so ist zu bemerken, daß eine besondere Zunahme Reis, Kohlen und Sumatra-Petroleum aufweisen. Die Mikernete Japans steigerte den Reistransport in der ersten Hälfte auf 469.000 Tonnen, das sind 100.000 mehr als im ganzen Jahre 1897. Im ganzen gingen 1898 747.000 Tonnen Reis durch Hongkong. Die Zunahme im Kohlenhandel beziffert sich auf 36 Procent; die

Einfuhr erreichte im ganzen 817.967 Tonnen. Der Gesamttransport von Petroleum aus Langkat (Sumatra) 1898 überstieg den von 1897 um 19.580 Tonnen. Im ganzen gingen 11.058 europäische Schiffe mit zusammen 8,143.656 Tonnen Exportwaaren im letzten Jahre von Hongkong ab. Die Hafeneinnahmen betragen 183.628 Schilling.

Mexikos Staatseinnahmen. Die Staatseinnahmen Mexikos betragen:

im Fiskaljahre	Rejos
1892/93	37,692.293
1893/94	40,211.747
1894/95	43,945.699
1895/96	50,521.470
1896/97	51,500.629
1897/98	52,697.985

Hiernach sind die Einnahmen von 1892/93 auf 1897/98 um rund 40% gewachsen.

Ungarns elektrische Straßenbahnlinien. Die elektrischen Straßenbahnlinien Ungarns hatten in den Jahren 1897 und 1898 folgende Längen- und Betriebseinnahmen:

	Länge in Kilometer	Einnahmen in Gulden	
		1897	1898
Budapester Straßenbahn	48,2	2,279.508	2,941.077
„ Stadtbahnen	28,1	1,468.332	1,418.536
„ Untergrundbahn	3,7	355.766	425.901
Ni-Best-Rafos-Palota	12,7	212.817	223.581
Budapester Localbahnen	4,6	25.216	23.588
Miskolczer Straßenbahnlinien	7,3	23.566	46.174
Brezburger „	6,2	52.829	80.437
Szabadkaer „	10,0	8.779	38.950
Szombathelyer „	1,6	10.310	15.016
Zusammen	122,4	4,437.123	5,218.260

Berühmte Geographen, Naturforscher und Reisende.

D. Federico de Botella y de Hornos.

Der Name D. Federico de Botella y de Hornos ist nicht der eines Neulings; in seiner Heimat wie im Auslande haben Botella's Arbeiten die Aufmerksamkeit der Gelehrtenwelt auf sich gelenkt. Doch scheint es, daß man in Deutschland und Oesterreich die Bedeutung der Thätigkeit eines Gelehrten, dessen Name dem zeitgenössischen Spanien zum Ruhme gereicht, noch zu wenig erkannt hat. Wir wollen deshalb versuchen, innerhalb des bescheidenen Rahmens, der uns hier zur Verfügung steht, eine Skizze derselben zu liefern.

Seit 1848 trägt Botella y Hornos dazu bei, die Kenntnis von der geologischen Beschaffenheit der iberischen Halbinsel zu ergründen und zu erweitern. Dank seinen emsigen Nachforschungen, seinen ununterbrochenen Arbeiten hat Botella denkwürdige wissenschaftliche Werke verfaßt. Insbesondere seit 20 Jahren wird sein Name von allen jenen citirt, welchen Spanien und Portugal irgendwelches Interesse einflößt. Seine Arbeiten, welche genau und vortrefflich ausgeführte Karten schmücken, sind Meisterwerke ihrer Art und um so interessanter, als die Schilderung der geologischen Gestaltung Spaniens bisher einigermaßen vernachlässigt worden war.

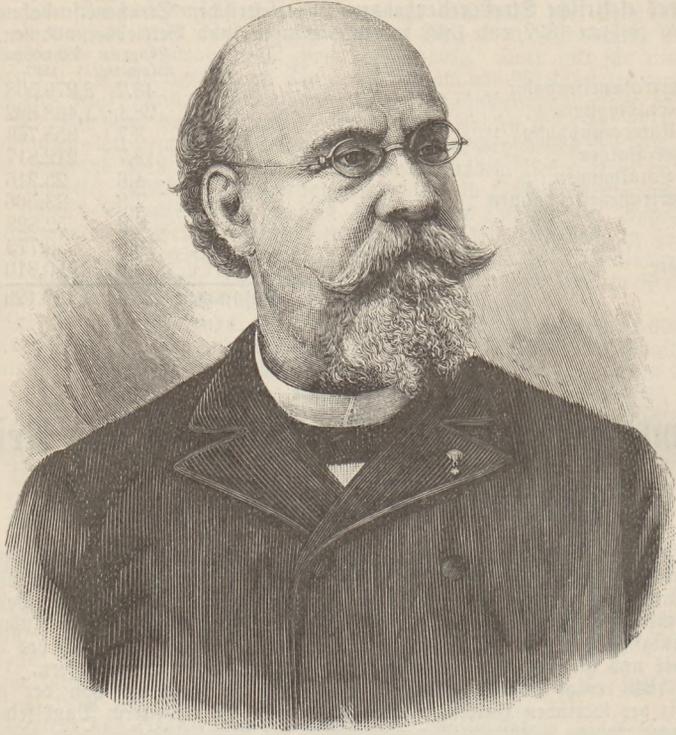
Unter den jüngsten Arbeiten Botella's sind zwei Meisterwerke hervorzuheben: seine Arbeit aus dem Jahre 1892 über Spanien und dessen Meere früherer Zeit, ihre Gestaltung, ihre Ursachen und Gesetze, sowie seine Reliefkarte der iberischen Halbinsel, eine seit ungefähr zwei Jahren verkäufliche hypsometrische Karte, auf welcher auch die unterseeischen Curven ersichtlich sind.

Das eine Werk ergänzt das andere. Es war Botella vor allem darum zu thun, seine Theorie, dahingehend, daß die Geologie in enger Verbindung mit der Geographie steht, infolge dessen das Studium der Geologie die nützlichste Ergänzung der geographischen Wissenschaft bildet, und daß das hydrographische System mit der geologischen Formation in enger Verbindung steht, zu demonstrieren. Dies bot ihm Gelegenheit, die Grenzen des Isthmus, welcher einst Europa mit Afrika bei Gibraltar verband, wiederherzustellen, und

gestattete ihm auch höchst interessante Ausführungen über die Gestaltung der Atlantik, deren Existenz zu so vielen Erörterungen Anlaß gegeben hat.

Don Federico de Botella, Generalinspector der Minen, Mitglied der königl. Akademie der Wissenschaften, Ehrenpräsident der Geographischen Gesellschaft zu Madrid u. s. w., ist gewiß berufen, eine Anschauung zu äußern, die sich im Princip nicht ausschließlich auf seine persönlichen Erfahrungen, sondern auch auf die Arbeiten bedeutender Gelehrter und auf die Ansichten berühmter Männer der Wissenschaft aller Zeiten gründet. So beruft sich Botella ebensowohl auf die Traditionen der Hindu, des Zend-avesta und des Rig-Veda, wie auf den Ursprung der semitischen Rassen und die Reden der griechischen Philosophen.

In dem Exposé seiner allgemeinen Gedanken citirt er unter anderen Strabon, Senon, Leibnitz, Buffon, Newton, de La Place, Kant, Herschel, Alcoa, Werner, Humboldt, um nur diese zu nennen. Und der Leser ist überrascht ob der Bedeutung der einfachen Bemerkungen,



D. Federico de Botella y de Hornos.

auf welche er die Aufmerksamkeit lenkt. Zudem er solcherart z. B. die Berührungspunkte des hydrographischen Systems mit der geologischen Beschaffenheit erörtert, hebt er, Werner citirend, hervor, daß, „wenn zwei Schichten sich kreuzen, stets eine derselben die andere in ihrer Gänge schneidet und durchzieht, ohne Unterbrechung und ohne Umgestaltung herbeizuführen. Jede Schicht, welche eine oder mehrere Schichten durchzieht, ist jünger als die erste und alle jene, welche sie durchschneidet“, eine Beobachtung, die uns ganz natürlich erscheint, wenn man darüber liest, die aber, so überzeugend sie auch ist, vielen entgangen wäre, wenn Botella nicht darauf geführt hätte.

Was könnte einleuchtender sein, als die nachstehenden Worte der Einleitung über „Spanien und seine vormaligen Meere“: „Auf welche Umwälzung der Ueberlieferungen, auf wie viel verhängnisvolle Irrthümer stoßen wir! In den successiven Veränderungen der Küsten, Grenzen und Territorien, in den Aenderungen der Gestalt, Lage und Relationen der vielfachen orographischen Wechselfälle findet der Geschichtschreiber mit Sicherheit dunkel und verborgen gebliebene Ursachen, die Erklärung für eigenartige Wanderungen und die

Lösung zahlreicher Probleme, welche bis nun unbekannt geblieben ist, weil man eben die Bedeutung gewisser Factoren verkannt hat. . . . Die Wiederherstellung der Gestalt eines Territoriums ist die unerläßliche Voraussetzung der Geschichte der Völker, denn wenn man in einer Schlacht die Gründe und die Bedeutung der Bewegungen der verschiedenen Armeecorps schlecht beurtheilt, wenn man die Topographie des Schlachtfeldes nicht genau kennt, ist es um so leichter, den Einfluß dieses topographischen Factors abzuschätzen, wenn ganze Nationen, die ihren Wohnsitz wechseln, sowie eindringende Massen in Frage kommen.“

In der Vorrede desselben Bandes finden wir auch die nachstehende Aeußerung Oswald Heer's citirt: „Das Bereisen eines fremden Landes ist sicherlich ein Vergnügen für alle und im besonderen für den Naturforscher. . . . Diese Reisen in die weite Welt, die der Mensch unternimmt, kann er ebenso gut ausführen, wenn er den Verlauf der Jahrhunderte durchmisst. So ist es leicht, ohne seinen Wohnsitz zu verlassen, neue Länder zu entdecken, genau so, als ob man sich in entfernte Gegenden begeben würde, auf diesen Ausflügen nach merkwürdigen Gebieten der Vergangenheit die Fauna und Flora zu beschreiben und zu gestalten und so die Welt, welcher jene angehörten, von neuem zu formen.“ Hierzu bemerkt Botella: „Wir streben etwas Aehnliches an. Ohne unsere Halbinsel zu verlassen, werden wir versuchen, die Gestalt der früheren Meere, die Formation der verschiedenen Continente, welche die Halbinsel in sich schloß, von neuem zu bilden, wir werden mit der größtmöglichen Gemüthsheit die Folge der Wandlungen bestimmen, welche unser Land durchgemacht hat, ehe es seine heutige Gestalt empfing. . . .“

Die iberische Halbinsel im besonderen ins Auge fassend, schließt Botella Spanien in ein Trapez ein, an dessen unterer Basis sich ein an dieselbe schließendes Dreieck befindet, dessen Spitze die Säulen des Herkules bilden. Die Wasserscheide führt er vom Cap von Gata nach Moncayo, die Halbinsel in zwei Abdachungen trennend, und führt die Berge, deren Zahl den Beobachter auf den ersten Blick zu entmuthigen geeignet ist, auf etliche, leicht sich einprägende Orientirungspunkte zurück. Dies bildet den Gegenstand seiner nachfolgenden Tafel:

Becken des Duero und Mondego	113.059	Quadrattilometer
„ „ Ebro	86.000	„
„ „ Tago	81.400	„
„ „ Guadiana	68.400	„
„ „ Guadalquivir	64.500	„
„ „ Júcar, Gabriel, Turia, Balancia und Mijares	38.000	„
„ „ Mundo und Segura	27.400	„
„ „ Mino und Sil	22.500	„
„ „ Fluvia, Ter, Tordera, Vlobregat und Francoli	18.000	„
„ „ Sadao und Odenira	10.300	„
„ „ Illa und Tambre	8.800	„
Nördliche Wasserläufe Cantabriens	29.200	„
Südliche „ der bäticanischen Gebirgskette	15.000	„
„ „ des Monchique	3.400	„
Zusammen .		585.959 Quadrattilometer

Damit nicht genug, erleichtert Botella das Studium, indem er das orographische System in vier Hauptabschnitte theilt: das Nord-, Central-, Süd- und Ostsystem. Und aus seiner so trefflich geordneten und so eingehenden Arbeit zieht er die nachstehenden Schlußfolgerungen:

1. Die oro- und hydrographischen Verhältnisse der Oberfläche des Globus sind natürlich in genau markirten Richtungen gekennzeichnet, welcher Umstand ermöglicht, sie nach „Systemen“ zu vereinigen.

2. Die Halbinsel betreffend können diese Bodenverhältnisse nur in 24 Orientirungen zusammengefaßt werden.

3. Man kann dortselbst vier orographische Systeme unterscheiden:

- O 19° 16' N
- N 21° 15' W
- W 19° 16' N
- N 26° 36' O

4. Seine Ansicht findet ihre Bestätigung in den nach anderen Methoden gemachten Erforschungen, so jener Elie de Beaumont's.

5. Die Bodenverhältnisse sind geometrischen Gesetzen unterworfen, die heute vielleicht noch nicht ganz präcisirt, aber darum nicht weniger reell sind und ein intimes Wechselverhältnis bilden zwischen der Bodenbeschaffenheit und den Spuren, die durch die

der Originalkarte über diese Reise). Im Jahre 1876 erschien dann das Hauptwerk: „Äthiopische Geographie und Meteorologie der Libyschen Wüste“, mit vier geographischen Karten, als zweiter Theil des Gesamtwerkes über die Expedition. Eine kleinere Arbeit über dieselbe veröffentlichte er auch in der Sammlung wissenschaftlicher Vorträge von Virchow und Holkenborff (Nr. 218) unter dem Titel „Die geographischen Resultate der von G. Mohls geführten Expedition in die Libysche Wüste“.

Eine noch nachträglich zur Reise gelangte Frucht von Jordan's Reise in die Libysche Wüste ist auch das Werk „Grundzüge der astronomischen Zeit- und Ortsbestimmung“ (Berlin 1885), das hauptsächlich für Reisende zu Lande bestimmt ist.

Aus der Zeit des badischen Aufenthaltes stammt die vortreffliche Uebersichtshöhentarte von Baden und Württemberg im Maßstabe 1:400.000 mit Horizontaleurven in Farbenschieden, Karlsruhe 1878. Im amtlichen Auftrage hatte Jordan schon 1873 die „Triang-



Wilhelm Jordan.

gulation des Großherzogthums Baden, in der Zeit von 1823 bis 1852 ausgeführt von Oberst Klose und Obergeometer Rheiner“ bearbeitet; im Jahre 1885 folgte dann noch das Werk „Die großherzoglich badischen Haupt-Nivellements mit den Anschlüssen an die Nachbarstaaten“.

Von besonderem Interesse für den Geographen und die deutsche Landeskunde ist das 1882 erschienene historisch-kritische Werk: „Das deutsche Vermessungswesen“ (Stuttgart 1882, 2 Bde., 8°, 288 und 482 S.), das Jordan mit R. Steppes zusammen unter Mitwirkung mehrerer Fachgenossen herausgab. Das Werk ist, wie Helmert hervorhebt, für jeden Fachgenossen, der sich für die Entwicklung der Geodäsie interessiert, eine wahre Fundgrube des interessantesten Materials. Hier sei auch auf Jordan's Vortrag über die deutschen Landesvermessungen auf dem VII. Deutschen Geographentage in Karlsruhe hingewiesen (vgl. Verhandlungen desselben, Berlin 1887, S. 18 bis 32).

Das Höhenmessen mit Quecksilber- und Aneroidbarometern hat Jordan vielfach beschäftigt; seine Höhentafeln für barometrische Höhenmessung (Stuttgart 1874, 1879, 1886

und 1896) haben in weiten Kreisen Anwendung gefunden. Auch über „Die trigonometrische Höhenmessung und die Ausgleichung ihrer Resultate“ veröffentlichte er schon 1866 eine Abhandlung.

Jordan's hervorragendstes Werk ist sein „Handbuch der Vermessungskunde“, das in zwei Bänden in den Jahren 1877/78 erschien, die Methode der kleinsten Quadrate, die niedrigere und die höhere Geodäsie zur Darstellung brachte und aus seinem 1873 erschienenen „Taschenbuch der praktischen Geometrie“ herausgewachsen war. Es war dem Verfasser vergönnt, dieser zweiten Auflage des Taschenbuches in den folgenden beiden Jahrzehnten seines Lebens noch eine dritte und vierte folgen lassen zu können; der Theil, welcher die Feld- und Landvermessung betrifft, gelangte 1897 sogar in fünfter Auflage zur Bearbeitung (Band II), die Methode der kleinsten Quadrate (Band I) und die Landesvermessung und Grundaufgaben der Erdvermessung (Band III) kamen 1895, beziehungsweise 1896 zuletzt in vierter Auflage heraus. Vgl. auch die Anzeigen in Supan's Literaturbericht 1891 (Nr. 2003) und 1894 (Nr. 286). Jordan's Handbuch ist in mehrere fremde Sprachen übersetzt und bei allen Geodäten des In- und Auslandes bekannt und wird ihm deshalb vor allem bei seinen Fachgenossen für immer ein ehrenvolles Gedächtnis sichern. Es ist hier nicht der Platz, Jordan's Verdienste um die Hebung des deutschen Geometerstandes zu erörtern, nur sei noch erwähnt, daß durch 26 Jahre die Hauptleitung der „Zeitschrift für Vermessungswesen“, des Organes des Deutschen Geometervereines, in seinen Händen lag und diese für das Ansehen des deutschen Geometerstandes von großer Bedeutung geworden ist. Die Kunde von Jordan's allzu frühem Tode hat in weiten Kreisen lebhafte Theilnahme erweckt.

W. W.

Todesfälle. Dr. Eugen v. Lommel, Professor der Physik und Rector der Münchener Universität, Mitglied der königl. bayerischen Akademie der Wissenschaften, um die Optik und die physikalische Meteorologie durch neue Beobachtungen verdient, am 19. März 1837 zu Eckenoborn in der Rheinpfalz geboren, starb in München am 19. Juni 1899. Von seinen meteorologischen Schriften nennen wir „Wind und Wetter“ (München 1873, 2. Auflage 1880) und „Verhättniß der Physik und Meteorologie“ (Leipzig 1882).

Jakob Josef Pauliny, ehemaliger Vorstand im k. u. k. militär-geographischen Institute, ist am 11. Juni 1899 im 72. Lebensjahre zu Wien gestorben. Er lieferte schon 1860 vorzügliche Reliefs für die Zwecke des Unterrichts, 1861 eine topographische Karte von Montenegro und erfand noch in jüngerer Zeit eine neue Methode der Terrainabartung nach dem Grundsätze der einseitigen Beleuchtung mittelst zweifarbiger Höhenlinien, nach welcher eine Karte des Schneeberggebietes (in 4 Blättern, Wien 1898) bearbeitet ist.

Am 15. Mai 1899 starb zu Venedig Giuseppe Candea, der unerschrockene Begleiter des Grafen Soudi di Vesme auf seiner Forschungsreise durch das Innere von Somaliland 1891; welche die Karte durch zahlreiche oro- und hydrographische Angaben und Ortsnamen bereichert hat.

Der namhafte argentinische Naturforscher Martin Kessel ist vor kurzem gestorben.

Kleine Mittheilungen aus allen Erdtheilen.

Europa.

Regen und Sonnenschein in Europa. Die Zeitschrift „Wetter“ giebt eine Uebersicht der Vertheilung der Sonnenschein- und Regenstunden in unserem Welttheile, aus der nachstehende Angaben entnommen sind: Das sonnigste Land ist Spanien mit im Mittel 3000 Stunden Sonnenschein im Jahre. In Italien fällt diese Zahl schon auf 2300 Stunden. Deutschland erfreut sich nur noch 1700 sonniger Stunden, und in England, dem Lande der Nebel, bleibt nicht die Hälfte der spanischen Sonnenscheintage; man zählt hier nur 1400 Stunden Sonnenschein. Großbritannien ist das regenreichste Land Europas; auf dem schottischen Hochplateau fallen 1890 Millimeter Regen im Jahre, in der englischen Ebene sind es noch 1000 Millimeter; London zählt 178 Regentage. Die regenreichsten Gegenden Deutschlands (Elsaß) umfassen nur 1360 Millimeter Regen, in der Provinz Brandenburg fällt diese Zahl auf 548 und in Mecklenburg auf 504 Millimeter.

Tunnel zwischen Großbritannien und Irland. Ein unterseeischer Tunnel zwischen Großbritannien und Irland wird geplant. Der Vorschlag geht dahin, den Tunnel auf englischer Seite bei Portobello in Wigtownshire beginnen und auf der Insel Magee in der

Grafschaft Antriam auf irischer Seite münden zu lassen. Die Entfernung beträgt etwa 24 englische Meilen (36 1/2 Kilometer), jedoch rechnet man darauf, daß der Tunnel eine Länge von 34 Meilen (54 Kilometer) erfordern wird. Die Meerestiefe beträgt auf der bezeichneten Strecke in der ganzen Breite ziemlich gleichbleibend 80 Faden oder rund 170 Meter, die Kosten des Tunnels sind auf 200 Millionen Mark veranschlagt, wozu noch 40 Millionen Mark Zinsen kommen, die auf die Bauzeit von 10 Jahren anzurechnen sind. Die Ingenieure sehen keine besonderen Schwierigkeiten in der Ausführung des Planes, höchstens in der Frage der Durchlüftung eines solchen unterseeischen Tunnels von über 30 Kilometer Länge.

Verarmung der Lappländer. Eine Reihe von Umständen hat zusammengewirkt, daß die Lage der wandernden Lappländer, der Nomaden Europas, immer schlimmer geworden ist. Die einstigen reichen Renthierbestände sind aufs äußerste zusammengeschmolzen, so daß von den zufriedentstellenden Verhältnissen, in denen diese Nomaden früher durchwegs lebten, jetzt gar nicht mehr die Rede sein kann. Lappländer, die vor 10 Jahren Renthierherden von 1000, 1500 oder 2000 Stück besaßen, haben jetzt in manchen Gebieten höchstens 800, und der Besitzer einer 1000 Renthiere starken Heerde verlor sogar seinen Bestand bis auf zehn Stück, was natürlich seinen Ruin bedeutet. Ein nomadischer Lappe, dessen Familie vier oder fünf Personen stark ist, braucht jährlich 30 bis 50 Renthiere allein zum Schlachten und Verkaufen. Letzteres geschieht freilich im beschränkten Umfange, denn die Renthiere liefern dem nomadischen Lappen die sämtliche Nahrung und zum Theile auch die Kleidung. Wer nun ohne Gefahr 30 bis 50 Thiere schlachten oder sonst abgeben kann, muß mindestens 300 bis 500 Stück besitzen. Der Grund des Zurückgehens ist theils in der Einschränkung der Weidgebiete, theils in der seit 1890 auftretenden Renthierpest zu suchen. Wo die Renthierherden bei ihren Wanderungen im hohen Norden auf neue An siedelungen stießen, da richteten sie natürlich auf dem angebauten Lande Schaben an, und die Ansiedler machen keine Umstände damit, die in ihr Gehege kommenden Thiere niederzuschießen. Die ansässige Bauernbevölkerung ist denn auch nichts weniger als gut Freund mit den wandernden Lappen. Ferner richten auch Raubthiere Verwüstungen in den Renthierherden an. Auf Grund verschiedener Ermittlungen wird in nordschwedischen Blättern darauf hingewiesen, daß, wenn nicht baldige Hilfe eintritt, dem kernigen Stamme der nomadischen Lappen der völlige Untergang droht.

Die Seen des Neiseuscheidecks. Dr. Johann Müllner in Wien hat in den Jahren 1897 und 1898 die Seen des Neiseuscheidecks untersucht und veröffentlicht nun als vorläufige Ergebnisse folgende Zahlen:

	Area in Quadrat- kilometer	Größte Tiefe in Meter	Volumen in Kubik- kilometer	Mittlere Tiefe in Meter	Anzahl d. Lothungen
Neiseusee	0,91	22,5	0,00746	8	178
Mittelsee	0,609	17	0,00452	7	119
Haidersee	0,89	16,5	0,00651	7	170

Meteorologische Station auf der Kredarica. Der slovenische Alpenverein hat in seinem Triglanhause auf der Kredarica (2515 Meter) bereits vor zwei Jahren eine meteorologische Station eingerichtet. Heuer wurde dieselbe, dank der in Aussicht gestellten Unterstützung des k. k. Ministeriums für Cultus und Unterricht und der Beihilfe der k. k. Centralanstalt für Meteorologie und Erdmagnetismus, durch die Aufstellung neuer Instrumente erweitert und angefastet.

Der Ljubeten im Scharadagh. Der Commandant des k. u. k. militär-geographischen Institutes in Wien, Chr. N. v. Steeb, veröffentlicht in den „Mittheilungen“ dieses Institutes eine kritische Studie über den höchsten Gipfel des Scharadagh (der Sara Planina), welchen die meisten neueren Karten Ljubotin oder Ljubotrn nennen, der aber bei den albanischen Anwohnern Ljubeten heißt, weshalb diese Form den Vorzug verdient. Auch die bisherige Höhenangabe mit 3050 Meter, welche Karl Vogel auf 2600 Meter reducirt, erfährt durch Chr. v. Steeb auf Grund neuester Messungen eine wesentliche Aenderung, indem dieselbe mit 2510 Meter angenommen wird.

Athen.

Ausgrabungen in Priene. Die Antikenabtheilung der königl. Museen in Berlin hat seit dem Herbst 1895 auf der Stätte der griechischen Stadt Priene (einer der zwölf Bundesstädte der Jonier) an der kleinasiatischen Westküste umfangreiche Ausgrabungen unternommen, die zuerst von Karl Humann, dann nach seinem Tode von dem im Orient stationirenden Director bei den königl. Museen Theodor Wiegand geleitet und in diesem Frühjahr (1899) abgeschlossen worden sind. Die Ergebnisse sind reich und glücklich. Der Plan der ant

nördlichen Rande der fruchtbaren Mäanderebene gelegenen, am Abhange des Mytalegebirges terrassenförmig sich aufbauenden Stadt ist vollständig aufgedeckt und die vollkommene Regelmäßigkeit der rechtwinkelig sich kreuzenden, genau von Osten nach Westen oder von Norden nach Süden angelegten Straßen und Gassen festgestellt worden. Die öffentlichen Bauten, Markt, Rathhaus, Theater, Gymnasien und Stadien, dazu die zahlreichen Heiligthümer, sämmtlich aus der Epoche Alexanders des Großen oder seiner Nachfolger stammend, sind einzig in ihrer guten Erhaltung und gewähren eine überaus lebendige Anschauung des öffentlichen Lebens in den hellenischen Städten; die Aehnlichkeit des Eindruckes mit dem der Ruinen von Pompeji wird noch verstärkt durch die interessanten Entdeckungen, die in den zu ganzen Quartieren aufgedeckten Privathäusern gemacht worden sind. Nicht nur läßt sich die Anlage des griechischen Wohnhauses, die man bisher aus dunklen und widerspruchsvollen Nachrichten alter Schriftsteller klarzumachen sich bemühte, völlig sicher erkennen, sondern auch die ganze Einrichtung des Hauses, die zierlichen bronzenen Bettgestelle, die reich decorirten tragbaren Kohlenlöcher, auf denen man kochte, das Gestein, die Lampen aus Bronze und Thon, endlich der reiche Schmuck der Wände mit kleinen Bildwerken aus Terracotta oder Marmor — alles das ist wieder gefunden worden und wird künftig, im Museum übersichtlich aufgestellt, ein Bild des griechischen Wohnhauses gewähren, wie es in dieser Ausführlichkeit bisher noch nicht gesehen wurde. Außer diesen Kleinfunden wird eine Auswahl der besten Architekturstücke, vor allem des von Alexander dem Großen der Stadtgöttin Athene geweihten, von einem der berühmtesten antiken Architekten, Sythios (dem Erbauer des Mausoleums in Halikarnass), errichteten Tempels nach Berlin gebracht werden.

Eben Hedin's neue Forschungsreise. Am 21. Juni 1899 verließ Dr. Eben Hedin mit dem Dampfboote „Mleaborg“ Stockholm, um sich über Rußland und Turkestan ostwärts in das Innere Asiens zu begeben. Ueber seinen Reiseplan theilt das letzte Heft der Zeitschrift „Nymer“ Folgendes mit: Es gilt auch diesmal, Theile des innersten Asiens zu erforschen, die von Europäern noch nicht besucht wurden und nach denen Hedin sich jetzt zu begeben gedenkt. Besonders wurde in dem Grenzgebiete der großen Wüste Gobi von Ruinen von Städten gesprochen, die im Sande begraben seien. Einige sind schon von Hedin untersucht worden, und es ist nun seine Absicht, zu den anderen vorzubringen. Weiters wünscht er den Lauf einiger ostturkestanischer Flüsse zu erforschen. Obgleich er das vorigemale dem Vopnorgebiete viel Aufmerksamkeit zuwendete, ist er doch der Ansicht, daß diese Gegend noch so reich an ungelösten wichtigen Fragen ist, daß sie eine besondere Expedition erfordern würde. Von Ost-Turkestan will sich Hedin in das nördliche Tibet begeben und gedenkt sich das ganze Jahr 1900 dort aufzuhalten und so weit als möglich gegen Süden vorzubringen. Den Winter 1900 bis 1901 will er irgendwo in den nördlichen Theilen Tibets verbringen, und im Frühling soll es nach Indien gehen.

Die Abtragung der großen chinesischen Mauer. Wie der chinesische „Schenpan“ meldet, hat die Kaiserin Witwe Tzu-hsi nun genehmigt, daß die große chinesische Mauer, „der Wall der zehntausend Jahre“ (Pai-tang), aus politischen, finanziellen und commercieellen Gründen abgetragen werde. Doch handelt es sich vorläufig noch nicht um die Demolirung des ganzen Mauerwerkes, sondern bloß um die Herstellung einzelner Durchbrüche, die für den Bahnbau und zur Schaffung neuer Verkehrsstraßen notwendig sind.

Afrika.

Die Mission Fourcau's. Infolge der Thatsache, daß die Namen der Führer zweier gänzlich verschiedener, durch die französische Regierung mit Missionen in Afrika betrauter Expeditionen nahezu identisch sind, ist bezüglich des in den „Times“ am 29. Mai erschienenen Telegrammes, welches meldete, daß der Minister der Colonien beruhigende Nachrichten über den Fortschritt „der Fourcau-Fondereé-Mission“ erhalten habe, einige Confusion entstanden. Diese Meldung bezieht sich in Wirklichkeit auf die Mission Fourcau-Fondereé, und nicht auf jene, welche unter der Führung des wohlbekannteren Forschungsreisenden Fourcau steht, welchem soeben die goldene Medaille der Royal Geographical Society verliehen wurde. In Uebereinstimmung mit der französischen Sitte, den Namen des Zweiten im Commando dem Namen des Führers beizufügen, wird diese letztere Expedition gewöhnlich die Fourcau-Lamy-Expedition genannt. Ihr Zweck ist, eine Verbindung quer durch die Sahara zwischen der Südgrenze Algeriens und dem Tschadsee herzustellen, und die letzte verlässliche Nachricht, welche von ihr einlangte, ist die, daß sie glücklich die Dasei erreicht hat, und sich für die letzte Strecke ihres Marsches nach dem Sudan vorbereitete. Die Mission, mit welcher Fourcau betraut wurde, fand in Europa wenig oder gar keine Beachtung, obgleich ihre Aufgabe, sowohl vom geographischen als auch vom commercieellen Standpunkte aus eine

sehr wichtige ist. Fourneau, ein Beamter im Ministerium der Colonien, mit dem Range eines „Verwalters“, erhielt voriges Jahr von dem Colonialminister den Auftrag, das unbekannt Land zwischen dem Flusse Sanga und dem oberen Thale des Ouomé zu durchsuchen. Der Sanga ist ein ansehnlicher Strom, der einige 160 Kilometer oberhalb Bolobo in den Congo mündet. Er ist auf eine Strecke von einigen 160 Kilometer oberhalb seiner Mündung in den Hauptstrom schiffbar, und bildet auf eine kurze Strecke die Grenze zwischen Kamerun und der französischen Congocolonie. Auf diese Weise gewinnt Deutschland durch einen schiffbaren Wasserweg Zutritt zum Congobecken; aber ein unlängst von dem Gouverneur von Kamerun gemachter Versuch, deutsches Gebiet auf dem Congo zu erreichen, mißlang, weil der Dampfer, in welchem dieser Versuch gemacht wurde, zu großen Tiefgang hatte und auf eine Sandbank gerieth. Ein Blick auf die Karte von Afrika zeigt, daß zwischen dem Sanga und den oberen Gewässern des Ogoméflusses eine weite Strecke Landes liegt, deren Charakter nur ganz oberflächlich angedeutet ist. Um die Beschaffenheit dieses unbekanntes Landes festzustellen und Verbindungen mit den Einwohnern anzuknüpfen, wurde die Expedition Fourneau organisiert. Fourneau verließ Frankreich im September vorigen Jahres. Die übrigen europäischen Mitglieder der Expedition sind Fondère, der Zweite im Commando, der Artillerieutenant Fourneau, der Militärarzt Dr. Sdire, und Heltier, der der Mission als Handelsagent beigegeben wurde. Eine Escorte von 35 Senegalesen wurde in Loango recrutirt, und die Expedition durch 180 Träger ergänzt. Die erste Partie der Expedition verließ Brazzaville am Stanley Pool am 8. November und marschirte nach Weso, der Aufbruchstation am Sanga, aber es wurde Februar 1. Z., bevor alle ihre Mitglieder dort versammelt waren. Seit dieser Zeit hatte man keine Nachricht von der Expedition bis vor kurzer Zeit, wo der Minister der Colonien antlich verständigt wurde, daß die Expedition mit den von der Küste vorgeschobenen Posten an einem Nebenflusse des Ogomé Frühling bekommen habe, und daß eine Section derselben Libreville gegen Ende Mai erreichen dürfte. Bis jetzt waren nur vage Andeutungen über die Resultate der Expedition zu erlangen, aber ob es ihr nun möglich gewesen sein mag, eine Route zwischen dem Gabun und dem Sanga ausfindig zu machen, oder nicht, jedenfalls muß Fourneau viele neue und interessante Daten über die Geographie dieses Theiles von Afrika gesammelt haben.

G. v. S.

Forschungsexpedition in das Keniagebiet. Der englische Geograph Dr. Mackinder, Privatdocent an der Universität Oxford, hat eine Expedition zur Erforschung des Keniagebirges in Britisch-Ostafrika angetreten. Er ist von mehreren Fachleuten und einigen Schweizer Bergführern begleitet. Die Mittel sind theils von der Londoner Geographischen Gesellschaft, theils von einem Mitgliede der Expedition, Hausburg, aufgebracht.

Die transafrikanische Telegraphenlinie. Ueber den Fortschritt der großen transafrikanischen Telegraphenlinie macht die Londoner Wochenschrift „Engineering“ einige neuere Mittheilungen. Gegenwärtig hat der Telegraph von Süden her die zwischen dem Massau und Tanganyikasee gelegene Hochfläche erreicht. Aus diesem Gebiete wird sich ein Arm des Telegraphen westwärts nach dem CongoStaate abzweigen und am Stanley Pool die bereits vorhandene Linie am Unterlaufe des Congo erreichen. Von Koronga, der nördlichsten Station am Massasee, wird der Telegraph zunächst nordwestlich nach der Südspitze des Tanganyikasees verlaufen. Weiter führt der Telegraph am Westufer dieses Sees entlang auf congostaatlichem Gebiete über, durchschneidet dieses auf einer Länge von 400 Kilometer und erreicht hierauf die britische Landschaft Uganda im Nordwesten des großen Victoria-sees. Die Expedition, die mit der Legung des Telegraphen betraut ist, wird aus 10 Weißen und 800 bis 1000 Negeren bestehen und wahrscheinlich in fünf Abtheilungen aus je zwei Weißen und etwa 200 Schwarzen getheilt werden. Ein erster Trupp hat die Richtung der Telegraphenlinien auszuwählen und einen Weg von 4¹/₂ Meter Breite zu ziehen, der dann von der zweiten Abtheilung verbessert wird; der dritte Trupp hat die Löcher für die Telegraphenstangen auszuheben, der vierte die Stangen hineinzusetzen und der fünfte die Drähte zu spannen. Die Telegraphenstangen sind aus Eisen und sämmtlich englischer Herkunft; ihr Gewicht beträgt je 72¹/₂ Kilogramm, ihre Höhe 4¹/₄ Meter. Die höchsten und dicksten Stangen werden da angewendet, wo die Verhältnisse einen weiteren Abstand zwischen den einzelnen Stangen erfordern, der nicht selten auf 200 und sogar 250 Meter erhöht werden muß.

Amerika.

Panama Canal oder Nicaragua Canal? Die Vereinigten Staaten machen jetzt ihrerseits Ernst mit der Vorbereitung eines Canalbaues vom Mexikanischen Golf zum Stillen Ocean. Die „Science“ meldet, daß eine Commission ernannt worden ist, die durch Untersuchung an Ort und Stelle die beste Fahrt für einen Canal durch die Landenge von Panama oder durch

Nicaragua zu bestimmen hat. Für die Ausgaben dieser Commission, die in Begleitung mehrerer Forschungsreisender demnächst nach Colon abreisen wird, sind vier Millionen Mark bewilligt worden. Die Führung ist dem Contreadmiral Walker übertragen worden. Die übrigen Mitglieder sind: Samuel Pasco aus Florida, Alfred Noble aus Illinois, Morrison aus New-York, Professor Burr von der Columbia-Universität, Professor Haupt und Professor Johnson von der pennsylvanischen Universität als technische Sachverständige, ferner Oberst Hains und Oberlieutenant Ernst als militärische Begleiter.

Punta Arenas. Die Hauptstadt des Magellanes-Territoriums Punta Arenas, im fernsten Süden des südamerikanischen Continentes gelegen, scheint der Sammelplatz der Forscher zu sein und auch zu werden. Denn gegenwärtig befinden sich daselbst der Südpolarforscher Gerlache mit seiner Begleitung, um von den Strapazen auszuruhen, ferner kamen daselbst vor kurzem die Mitglieder der fünfzehn chilenischen Grenzcommissiön an, deren Aufgabe es war, die Schiffbrüchigen des gestrandeten Kanonenbootes „Huenuel“ zu suchen, was sie auch vollbrachten. Auch Dr. Steffen, Professor und Geograph an der Universität in Santiago, langte mit dem Grafen von der Schulenburg, dem Professor Alexander Bertrand und dem Lehrer Krautmacher, der von Puerto Montt aus eine Forschungsreise nach dem Süden unternommen hatten, in Punta Arenas an. Ebenso trafen im letzten Orte ein die schwedischen Gelehrten und Forscher Dr. Oscar Borge und Erland Nordenföhl, welche über das diluvianische Mylodon und den in verschiedenen Zeitungen besprochenen Fund eines dieser prähistorischen Thiere in Patagonien Studien angestellt haben. Endlich gestellte sich zu diesem zufälligen Forscher-Mendezvous noch der deutsche Forscher Dr. Gauthal vom Museum in La Plata, der auf der Rückkehr von seiner Forschungsreise ebenfalls Punta Arenas berührte, um von hier aus per Dampfer nach La Plata befördert zu werden. Auf Veranlassung dieses Gelehrten und Forschers beabsichtigt Gerlache mit seiner „Belgica“ nach dem Schringmeer zu fahren, um einen Verbindungsweg mit Punta Arenas, welches jetzt auch „Ultima Esperanza“ (Letzte Hoffnung) genannt wird, ausfindig zu machen. (7)

Australien und Polynesien.

Schwinden des Deutschthums in Australien. Die Reihen der alten deutschen Colonisten in Australien lichten sich rasch. Da eine Auswanderung dahin sich aus vielen Gründen heutzutage nicht mehr empfiehlt, so fehlt es an Nachschub aus Deutschland, und schon die zweite Generation des dortigen Nachwuchses ist so gut wie völlig anglisirt. Kurz, es ist mit dem Deutschthum in Australien schlimm bestellt. Deutsche Colonien existiren daselbst nicht. Gr.

Polargegenden und Oceanic.

Nordpolarexpedition des Herzogs der Abruzzen. Am 11. Juni 1899 hat der italienische Prinz Ludwig, Herzog der Abruzzen, seine Nordpolareise von Christiania aus angetreten. Das Expeditionschiff „Stella polare“ ist für die Zwecke der Reise besonders ausgerüstet worden. Commandant desselben ist Schiffscapitän Cani, welcher bereits mit dem Prinzen die Reise nach Alaska machte. Auch die Alpenführer, welche 1897 die Besteigung des Glasberges mitmachten, nehmen an der Expedition theil. In Archangelsk soll die Ausrüstung durch 120 nordische Schlittenhunde sammt deren Führern vervollständigt werden, da der Prinz mit Schlitten vom Franz Josephsland aus gegen den Nordpol vordringen zu können hofft. Die Expedition führt auch zwei in Paris hergestellte Luftballons mit.

Geographische und verwandte Vereine.

Internationaler Congress für Meeresforschung. Vom 15. bis 25. Juni 1899 tagte in Stockholm ein internationaler Congress für Meeresforschung, auf welchem Deutschland, Schweden, Norwegen, Dänemark, Großbritannien, Rußland und Holland officiell vertreten waren und an dem die bekanntesten Fachmänner und Gelehrten auf dem Gebiete der Seefischerei und Meeresforschung theilnahmen. Es waren dies für Deutschland der Präsident des Deutschen Seefischerei-Vereines Dr. Herwig und Capitän z. S. v. Frankius als Delegirte und die Professoren Heinde, Hensen und Krimmel als wissenschaftliche Rathgeber; aus England Sir John Murray, der Theilnehmer und Bearbeiter des wissenschaftlichen Materiales der „Challenger“-Expedition, aus Norwegen Professor Fridtjof Nansen und Dr. Hjort, aus Dänemark der Leiter der biologischen Station Dr. Petersen und M. Knudsen, einer der Theilnehmer der letzten dänischen Tiefseeeexpedition, die so bedeutende Ergebnisse

brachte. Rußland sandte unter Anderen Dr. Oskar v. Grimm, Schweden, das zu dem Congresse eingeladen und schon bisher verdienstliche Arbeiten auf dem Gebiete der Meeresforschung ausgeführt hat, war durch den Generaldirector Alferman, die Professoren B. J. Cleve und Pettersson, den Fischereintendanten Lundberg, den Fischereinspector Trybom und den Ingenieur G. Etnan vertreten. Unter den vom Congresse ausgearbeiteten Vorschlägen befindet sich ein vollständiges Programm für ein internationales Zusammengehen bei der hydrographischen und biologischen Erforschung des nördlichen Atlantischen Oceans, der Nord- und Ostsee, sowie der angrenzenden Wassergebiete. Ferner ist die Errichtung eines Generalbureaus mit dazu gehörigem Laboratorium beschlossen worden. Die Ausgaben dafür werden auf 96.000 Mark veranschlagt, und es besteht die Absicht, das Bureau am 1. Mai 1901 in Kraft treten und dessen Arbeiten fünf Jahre hindurch fortsetzen zu lassen. Es wurde auch auf dem Congresse der Wunsch ausgesprochen, daß die Färöer und Island an das europäische Telegraphennetz angeschlossen werden möchten, da dies sowohl für die Fischerei wie für den Wetterdienst von Nutzen wäre. Was das isländische Kabel betrifft, so haben sowohl das isländische Althing wie der dänische Reichstag schon längst für diesen Zweck jährliche, den Zeitraum von zwanzig Jahren umfassende Unterstützungen bewilligt. Da diese Summe aber von der großen nordischen Telegraphengesellschaft, die das Kabel legen will, noch nicht für genügend erachtet wird, die voraussichtlichen laufenden Kosten zu decken, hat sich das meteorologische Institut in Kopenhagen an europäische und amerikanische meteorologische Institute mit der Aufforderung gewendet, sich für die Bezielung von Wetternachrichten aus Island zu verpflichten. Sobald sich also die nöthige Abonnementzahl zusammengefunden hat, wird an die Verwirklichung des isländischen Kabels gegangen werden.

Deutscher und Oesterreichischer Alpenverein. Die 30. Versammlung des Deutschen und Oesterreichischen Alpenvereines findet am 12. August 1899 zu Passau statt.

Vom Büchertisch.

Führer durch Dalmatien. Herausgegeben vom Vereine zur Förderung der volkswirtschaftlichen Interessen des Königreiches Dalmatien. Verfaßt von Reinhard G. Petermann. Mit 165 Illustrationen von Ludwig Hans Fischer, 4 geographischen Karten und 4 Stadtplänen. Wien 1899. Alfred Hölder, k. u. k. Hof- und Universitätsbuchhändler. (XV, 602 und LXI S.)

Eines der interessantesten Länder Oesterreichs ist das Karst- und Küstenland Dalmatien, sowohl durch seine Natur als durch die Denkmäler seiner Geschichte. Als südlichstes Land der Monarchie erreicht es mit seinem Südende fast die Breite Roms und die Jahresmittel der Temperatur steigen bis zu 17,1° C., so daß selbst die Dattelpalme nicht fehlt. Vielgebuchtet ist die Küste, vor welcher an 1000 Inseln dem Meere entstiegen. Scharf contrastirt die Felsküste des Karstes mit den herrlichsten Bäumen, die an begünstigten Stellen in sie eingebettet sind. Allerorten erinnern Ruinen und Bauten an die Herrschaft der Römer, der Venetianer. Vom Meere her kam der Einfluß italienischer Cultur, im Rücken beginnt der Orient! Und dennoch ist Dalmatien ein eigentlich nur wenig besuchtes Land, noch wurde von dem europäischen Touristenstrom nur eine schwache Ader hierher gelenkt. Dies würde unseres Bedünkens bald einen Umschwung erfahren, wenn der eben erschienene „Führer durch Dalmatien“ die ihm gebührende Beachtung fände. Der im Jahre 1894 gegründete Verein zur Förderung der volkswirtschaftlichen Interessen des Königreiches Dalmatien, dessen Protector Erzherzog Franz Ferdinand von Oesterreich-Este ist und der mit rühmlichem Eifer sich bemüht, das vielfach vernachlässigte Land zu heben und zu fördern, hat auch den genannten „Führer“ erscheinen lassen. Aber das Buch ist mehr, es ist zugleich eine treffliche Landeskunde, welche den wissensdürftigen, empfänglichen Reisenden in allen Stücken zu berathen sich eignet. Mit Eifer hat der Verfasser, der bekannte Schriftsteller H. G. Petermann, sich seiner Aufgabe gewidmet und seine eigenen Beobachtungen durch Heranziehung einheimischer Sachmänner und guter Bücher controlirt. Während der Abschnitt „Allgemeines über Dalmatien“ eine gedrängte Landeskunde enthält, sind die übrigen Abschnitte als Einzeltouren mehr oder weniger dem unmittelbaren Bedürfnisse des Reisenden angepaßt. Daß neben der landschaftlichen Schilderung und den Bewohnern auch die historischen Erinnerungen und die Wandernmale eingehende Würdigung finden, ist selbstverständlich. Der Schilderung des Verfassers folgte der Griffel des Zeichners; L. H. Fischer hat das Buch mit einer großen Zahl vorzüglicher und charakteristischer Bilder geziert. Unsere Illustrationsproben zeigen Ragusa und das wunderbare Eiland Lacroma (S. 491), die alte Niva in Spalato (S. 504), welche uns die Meerfaçade des Palastes

Diocletian's erkennen läßt, und die Einfahrt zur blauen Grotte auf der Insel Nusi (S. 505), einem Seitenstück der berühmten Grotta azzurra von Capri. Auch die von G. Freitag & Berndt ausgeführten Karten und Pläne sind zu loben. Hiermit sei der „Führer durch Dalmatien“ auf das beste empfohlen.

C. Lehmann's Eisenbahnkarte der Bahngelände Mittel-Europas nebst einem Verzeichnis der Eisenbahnen in Deutschland, Oesterreich-Ungarn und der Schweiz. Sechzehnte Auflage. 1899. Bearbeitet von L. T. Schults, durchgesehen von Dr. W. Koch. Berlin 1899. Siemenroth & Troschel. 2 Mark, auf Leinwand gezogen 4 Mark.

C. Lehmann's Eisenbahnkarte von Mittel-Europa im Maßstabe 1:2,000,000 umfaßt das Deutsche Reich, Oesterreich und das nordwestliche Stück von Ungarn, die Schweiz, Oberitalien bis Mailand und Venedig, die ganzen Niederlande, fast ganz Belgien und den Osten Frankreichs. Die Situation, Gewässer, die Fluß- und Ortsnamen sind schwarz gedruckt, Terrain fehlt. Die Eisenbahnen sind nach Kategorien durch verschiedene Farben kenntlich gemacht und sämtliche Bahnen mit Hilfe beigeodrucker Nummern und ihrer Namen am Rande leicht zu finden. Nebenkarten zeigen die Umgebenden von Berlin (1:450,000), von Frankfurt a. M. (1:500,000) und von Düsseldorf (1:750,000). Der beigegebene Text enthält ein Verzeichnis sämtlicher Eisenbahnen Deutschlands, Oesterreich-Ungarns und der Schweiz mit Angabe aller Linien derselben. Der Druck der Karte ist deutlich, die Ausstattung gefällig. So entspricht die Eisenbahnkarte ihrem Zwecke als Orientierungsmittel bei größeren Reisen vollständig.

Eingegangene Bücher, Karten etc.

21 Jahre in Indien. Aus dem Tagebuche eines Militärarztes. Erster Theil. Borneo. Von Dr. H. Breitenstein. Mit 1 Titelbild und 8 Illustrationen im Text. Leipzig 1899. Th. Grieben's Verlag (L. Fernau). 5 Mark 50 Pfennig.

Palästina und seine Geschichte. Sechs volkstümliche Vorträge von Professor Dr. H. v. Soden. Mit zwei Karten und einem Plan von Jerusalem. Leipzig 1899. Druck und Verlag von B. G. Teubner. (Aus Natur- und Geisteswelt. Sammlung wissenschaftlich-gemeinverständlicher Darstellungen aus allen Gebieten des Wissens. 6. Bändchen.) Geb. 1 Mark 15 Pfennig.

Deutsch-Afrika. Bericht über die Ergebnisse seiner Reise ausgeführt im Auftrage der Colonialabtheilung des Auswärtigen Amtes Winter 1897/98. Von Prof. Dr. L. Wohlmann. Mit 46 Bildertafeln, 6 in den Text gedruckten Bildern und 1 Karte. Schöneberg-Berlin 1898. Verlagsbuchhandlung F. Felge.

Die Ausrüstung des Hochtouristen von J. Simon. Mit Illustrationen von G. Blas. München 1899. Verlag von Max Kellner's herzogl. b. Hofbuchhandlung.

Witterungsprognosen für das Jahr 1899, herausgegeben von Dr. H. Servus. Berlin 1899. Verlag von Elwin Staube.

Hot Aandeel der Nederlanders in de Ontdekking van Australië 1603—1765, door Mr. J. E. Heeres. Uitgegeven door het Koninklijk Nederlandsch Aardrijkskundig Genootschap ter herinnering aan zijn vijf-en-twintig-jarig bestaan. Leiden 1899. Boekhandel en drukkerij voorheen E. J. Brill.

Die Rheinlande von Mainz bis Koblenz, die Thäler der Lahn und der Nahe von Dr. M. Schwann. Mit 150 Illustrationen. Vollständig in circa 12 Lieferungen. Leipzig und Zürich. Verlag von Th. Schröter. Erste Lieferung. 1 Mark 50 Pfennig.

Methodik des Unterrichtes in der Geographie. Von Professor A. G. Seibert. Zweite Auflage. Mit 30 Illustrationen. Wien 1899. Alfred Hölder, k. u. k. Hof- und Universitätsbuchhändler. 44 fr.

Coup d'oeil économique sur la Serbie actuelle par Victor Levy. Vienne, Librairie L. Rosner et Bruxelles, L. Sermon et fils, 1899.

Schluß der Redaktion: 18. Juli 1899.

Herausgeber: A. Hartleben's Verlag in Wien.

Übersichts-Karte
des
Ecseder-Moores
und
seines Inundations-Gebietes.

Maßstab 1 : 300.000.

0 5 10 Kilom.

Erklärung der ungar. Namen:

- 16 = Teich
tn. tanya = Landgut
psz. puszta = Haide
mohamocsár = Moos. Sumpf

