

# Deutsche Rundschau

für

## Geographie und Statistik.

Unter Mitwirkung hervorragender Fachmänner herausgegeben

von

Professor Dr. Friedrich Umlauf, Wien.

XIII. Jahrgang.

Heft 9.

Juni 1891.

### Fortschritte der geographischen Forschungen und Reisen im Jahre 1890.

#### 1. Afrika.

Von Professor Dr. Philipp Paulitschke.

(Mit einer Karte.)

Die Signatur der wissenschaftlichen und der praktischen, politischen wie volkswirtschaftlichen Arbeit, welche im Jahre 1890 auf dem afrikanischen Continent gethan wurde, läßt sich in die Worte zusammenfassen: Präcisirung des Besitzstandes der europäischen Mächte und Sicherung der Besitztitel. Zwar hält noch mancher ideale Zug an, zum Behufe reingeographischer Forschung noch unbetretene Räume zu durchqueren, allein die Kräfte aller afrikanischen Interessenten sind fast ohne Ausnahme damit beschäftigt, die einzelnen Theile des vertheilten Afrika abzuwachen, richtiger abzustrecken oder abzuwickeln.

Wenden wir unseren Blick nach dem Norden, so haben im verflossenen Jahre die erneuten Erwägungen über Verwirklichung des Projectes der Sahara-Eisenbahn viel von sich reden gemacht. Die neuen Pläne des Ingenieurs Kolland basirten auf dem Materiale, das man in dem Zeitraume von zehn Jahren in der nördlichen und centralen Sahara aufgenommen hatte, und die ganz besonders die Dünenbildung und die Möglichkeit, Brunnen zu schaffen, betrafen. Die umfassendsten Studien hatte in der nördlichen Sahara Foureau gemacht und Tademaht, Tidikelt und Tuât besucht. In der wissenschaftlichen wie in der technisch-fachlichen Discussion der Frage schien eine Zeit die Eifersucht unter den Fachmännern über die beste Trace zu entbrennen. Bald traten politische Schwierigkeiten auf, weil man auch in der Tagespresse das sogenannte tracé oriental, den Sahara-Bahnstrang über das in türkischem Besitze befindliche Ghadames, zur Sprache brachte und bald nachher verstummten, nachdem noch einige die praktische Seite der Frage betreffende Controversen ausgefochten worden waren, die Sprecher. Im ganzen, läßt sich sagen, hat die Angelegenheit weder in wissenschaftlicher noch in praktischer Hinsicht einen Schritt nach vorwärts gethan.

Das meistbepflügte Feld bildete im Jahre 1890 die West- und die Ostküste Afrikas. Es zeigt sich, daß man von der Westseite aus dem Kerne der weißen Fläche, welche die Karten noch aufweisen, am besten und leichtesten beizukommen

vermag. Vom Westen wurde auch das Entdeckerwagestück in Angriff genommen, vom Congo nach dem Tschadsee zu ziehen, und fast hat es den Anschein, als sollte ein solches Bravourstück, bei dem die Wissenschaft nicht zu kurz kommen wird, gelingen.

Indessen wurde auf den Arbeitsfeldern der colonialen Mächte in Westafrika — denn von solchen kann man sprechen — wacker gearbeitet. Zwischen Senegal, oberem Niger und der Meeresküste, wo die Franzosen ihre Sphäre haben, trachten auch Briten für Sierra Leone eine Hinterlandseinflußsphäre zu gewinnen. Eine englisch-französische Grenzcommission bemühte sich unter Major Peacock, vom Großen Scarceis und Mellacorée binnenwärts zu dringen, um Grenzfragen zu lösen, während der Briten Garrett eine Expedition von Freetown nach dem Gebiete der Bambara-Neger, dem historischen Boden des ehemaligen Mellireiches, antrat. Diese Züge können gewiß auch den Zweck haben, die Franzosen von einem weiteren Vordringen vom Senegal und Gambia nach den weiten, von Capitän Binger erschlossenen Gebieten abzuhalten.

Erst seit das französische Colonialamt eine Art colonialer Wandkarte zu Binger's Zug in 1:1,000,000 unter dem Titel: Carte du haut Niger au golfe de Guinée (Paris 1890) veröffentlicht hat, auf welcher genau verzeichnet ist, was unmittelbarer französischer Besitz, was Influenzosphäre ist und was namentlich in die letztere einbezogen zu werden verdient oder einbezogen werden müsse, kommt man zu dem Bewußtsein, daß hier das Land der Gallischen Republik ur-eigenste Domäne bleiben wird, mögen von anderen Seiten auch alle Anstrengungen dagegen gemacht werden. Frankreich unterhält auch auf diesem großen Flecken Erde einen effectiven und zugleich wissenschaftlichen Krieg. Männer wie J. Plut, Guillard, Audeoud, Liotard, Brosselard, Ménard, Crozat, Levasseur, Montéil haben sich hier auch im vergangenen Jahre Lorbeeren geholt. Capitän Montéil versuchte vom Cap Palmas nach Samory's Reich zu gelangen und so gewissermaßen auch das Hinterland von Liberia mit allen commerciellen Vortheilen in französische Hände zu bringen.

Eine unangenehme Unterbrechung erfuhr das geschilderte rührige Streben durch die neuesten Ereignisse in Dahomé. Hier hat aber Mars die Landkarte gezeichnet. Bald fand man nämlich, wie mangelhaft und unzureichend die Karten des Landes seien, und die kriegerischen Ereignisse hatten Aufnahmen in dem barbarischen Lande zur Folge, die von bedeutendem Werthe sind, wenn man bedenkt, daß die Wissenschaft bisher nicht einmal dem Groben nach über die Configuration Dahomé's unterrichtet war.

Auf dem deutschen Arbeitsfelde fiel bekanntlich in Westafrika ein Mann von hervorragenden Eigenschaften und großem Verdienste, Stabsarzt Dr. Wolf, ein Idealist, der keinen Moment seines Lebens je aufgehört hat, ein solcher zu sein. Die Geschichte wird ihn den besten und begeistertsten Afrikaforschern an die Seite reihen müssen. Herold und Dr. Büttner und mit verstärktem Eifer Lieutenant Kling traten in Wolf's Fußstapfen. Auch Dr. Zintgraff und v. Spangenberg sind von neuem in Kamerun thätig, während die deutsche Reichsregierung durch Entsendung des Kreuzers „Habicht“ zu Aufnahmen in dem Flußgewirre des Nigerdelta eine wichtige Aufgabe in Angriff genommen hat. Sogar Schweden entsandte unter Sjöstedt eine Expedition nach Kamerun, um den dort befindlichen zwei schwedischen Niederlassungen unter die Arme zu greifen und guten Willen zu documentiren. Lieutenant Morgen, Kund's Nachfolger, oblag der Erforschung des Sanagaflusses und zog von Batanga nach der Feundostation. Auf eine oft beschrittene Landerbindung Kameruns mit Batanga scheint in der Zukunft viel Gewicht gelegt werden zu müssen.

Von der France Equatoriale aus unternahm der französische Forscher Crampel ein hochbedeutendes, vielleicht zu großartig angelegtes Werk. An der Spitze einer gut ausgerüsteten großen Expedition (4 Europäer und 270 Neger) zog er von der Loangoküste über Brazzaville nach dem Congo und den Ubangi, einem Tributären des Riesenstromes, aufwärts bis zur nordwestlichen Biegung desselben, um von hier Bagirmi und den Tschadsee zu erreichen und dann durch die Sahara, mitten durch das Land der Tuareg, Algerien zuzustreben — wahrhaft ein großes Werk, des Schweißes edler Männer werth. Zur Stunde dürfte sich Crampel vielleicht schon in den bisher unbetretenen Landschaften zwischen den Tschadseegebieten und dem Congo befinden. Moralisch secundirte seinem Landsmanne der französische Marinelieutenant Mizon, der den Nigir und Benué zu befahren hatte und Crampel diplomatisch die Wege ebnet an einer Stelle, wo französischer und englischer Einfluß am Benué sich in Zukunft begegnen mag und wo auch Deutschland Interessen zu wahren hatte. J. Cholet verfolgte den Sangafluß weiter bis 4° nördl. Br. und 15° 20' östl. L. v. Gr., und auch A. Fourneau hat seine Forscherarbeit in Westafrika wieder aufgenommen. Diese Bemühungen werden dem französischen Congolande offenbar irgend eine fixe, natürliche Ostgrenze sichern, die die Kartographen nicht mehr ignoriren werden, denn es herrschte in Frankreich darüber Mißstimmung, daß seine colonialen Nachbarn am Gabun und Ogowe ihre Interessensphäre, allerdings nur auf dem Papiere, widerrechtlich und ungebührlich erweitern.

Am Congo herrscht Rührigkeit. Die Eisenbahn um die Zallalafälle konnte zwar nicht gebaut werden, doch ist deren Zustandekommen gesichert. In Belgien scheint man, seit König Leopold II. den Congostaat dem Lande vermacht hat, doch immer mehr und mehr den Gedanken an die Aufnahme wissenschaftlicher Forschungen zu beherzigen. Eine gründliche Aufnahme des Gesamtlaufes des mittleren Congo hat man zwar noch nicht durchgeführt (oder vielleicht schon durchgeführt, aber noch nicht publicirt), doch wurden Capitän Delporte und Lieutenant Gillis behufs magnetischer Arbeiten im Congostaat ausgeschiedt. Die bedeutendste wissenschaftliche Arbeit vollendeten im verflossenen Jahre Capitän Roget und Becker, ersterer durch den Vorstoß von Stanley's ehemaligem Lager Zambuja nach dem Uelle, welche Tour in 24 Tagen gelang, der letztere auf demselben Felde der Forschung, desgleichen der unermüdlche van Gèle. Es feierte die Afrikaforschung in diesen Gebieten des schwarzen Continentes insoferne einen Triumph, als Dr. Junker's Stineraraufnahmen mit den astronomisch erzielten Bestimmungen der Belgier als vollkommen übereinstimmend durch Meister Hassenstein's Sorgfalt nachgewiesen worden sind — ein Vorkommnis, das seinesgleichen nicht hat in der neueren Forschungsgeschichte Afrikas. Der Triumphator ist Junker, den die wissenschaftliche Welt zu den topographischen Arbeiten beglückwünschen wird. Hodister und Le Marinel erforschten im April und Mai den Mangallafluß und lösten die Lomanifrage, nachdem A. Delcommune sich zu gleichem Zwecke lebhaft bemüht hatte. Dagegen haben belgische Kartographen in colonialem Uebereifer das Gebiet von Lunda, das Land des jamosen Muata Jamvo auf den Karten als Congo oriental zum CongoStaate geschlagen, obwol die Besitzverhältnisfrage noch nicht völlig geklärt war. Dies rief Proteste von Seiten der Portugiesen hervor, welche Lunda mit Recht als ihr Eigenthum betrachten. Der Streit entbrannte heftig; allein es scheint hier eine Domäne der Portugiesen zu sein. Die Herrscher von Lunda betrachten selbst offenbar Portugal als jene Macht, die berufen ist, sie zu bevormunden.

Vom Süden des afrikanischen Continentes ist für 1890 wenig Bemerkenswerthes zu berichten. Deutsch-Südwest-Afrika schwebte in Krisen, wie das schon früher nicht anders zu erwarten stand; sie werden überwunden werden. Die Schlagworte colonialen Streites bildeten aber die Begriffe Maschona und Manika. Portugal geschah Unrecht, als man von britischer Seite daran ging, den Traum einer Africa Portuguesa zu zerstören. Alle Präcedentien auf praktischem und wissenschaftlichem Gebiet sprechen dafür, daß es endlich einmal gelingen könnte, die portugiesischen Besitzungen des Ostens und Westens Afrikas zu verbinden, das heißt zu einem Ganzen zu formen. Da legten die Engländer jene gewaltige Breiche in die erstehende Mauer, die ein Wehgeschrei in Portugal hervorrief. Nach und nach gab England klein bei, und es dürfte wol gelingen, Portugals Traum nicht zu stören; kostet doch dessen Verwirklichung Kraft und Geld, die das kleine Land doch nur mit Englands Hilfe aufzutreiben gedachte. Inzwischen brachten die kartographischen Erörterungen der strittigen Gebiete der Wissenschaft insoferne Vortheil, als man von beiden gegnerischen Seiten Kreuz- und Querzüge unternahm und dieselben graphisch niederlegte. C. F. Selous forschte und jagte im Maschonaland, und Bischof C. W. S. Knight Bruce betrat auch das genannte Gebiet, allerdings wahrscheinlich zu anderen Zwecken.

Von Foj. Thomson, dem wackeren Geologen, der sich nach dem oberen Zambesi begab, ist Werthvolles zu erwarten. Er arbeitete in einem wenig betretenen Reviere zwischen Zambesi, Nyassa und Bangweolo, wo Lunda mit seinem südöstlichen Theile hineinragt. Auf uns macht Thomson's Reise den Eindruck, als gelte sie Erhebungen, ob Lunda in die britische südafrikanische commercielle Sphäre einbezogen werden könnte. Bei der officiellen Unsicherheit seiner Zugehörigkeit zu einer europäischen Macht mochte dieser Wunsch rege geworden sein.

Das Beginnen der British South African Company bewirkte eine Gährung unter den gegen England mit tiefem Haß erfüllten Boeren. Sie machen neuerdings einen Trek aufwärts und vollziehen damit einen Schritt in der Migration der weißen Rasse vom äußersten Süden Afrikas nordwärts zum Aequator. Es ist möglich, daß sie dereinst den Zambesi überschreiten. Im Kampfe haben England und die Portugiesen den Aufnahmen des unteren Zambesi (D. S. Katin und A. Castilho) besondere Sorgfalt zugewendet.

Ost-Afrika spielt in neuerer Zeit als beliebtes Forschungsfeld und als Schauplatz colonialer Wirksamkeit eine hohe Rolle. Hier haben die Araber von altersher Verkehr und Handel begründet und ausgeübt. Wenn man ihren Händen das Nest entwand, sie überhaupt in den Hintergrund drängte, so war dies eine Consequenz des energischen Auftretens der Europäer und eine Nothwendigkeit, auf die mannigfache Umstände schon lange hingewiesen hatten. Aufgabe der europäischen Mächte bleibt es nun, an Stelle der arabischen Kultur eine bessere, edlere zu setzen. Leider geriethen auch hier im Jahre 1890 Engländer und Portugiesen auf dem colonialen Felde hart aneinander. Die Makololo-Angelegenheit hat sogar viel Blut gekostet. Gleichwol läßt sich sagen, daß auch hier Portugal sich im Rechte befand und im Rechte verbleiben wird, so wenig vorderhand noch darauf die Aussicht besteht. Ein erhöhter Forschungseifer der Briten war das nächste Resultat des feindseligen Zusammentreffens. Der auf den Karten mit verschwommenen Umrissen eingetragene Niguasee wurde von Dr. Kerr Croft und H. S. Johnston erreicht und seine Lage genau bestimmt. Es zeigte sich, daß er nur wenige Tagemärsche von der sogenannten Stevenson-Straße entfernt sei. A. Sharpe drang von Blantyre aus in das Gebiet zwischen

Zambesi und Schire (März bis Juni) und erforschte das Gebiet zwischen Nyassa und dem Longwaflusse.

In Deutsch-Ost-Afrika ist das Ende des Reichscommissariates und die Einführung des Gouvernorates eine wichtige Transaction gewesen. Emin Pascha zog, von vielem Neid anscheinlich verfolgt, im Dienste des Reiches, um Tabora's Besitz zu sichern und dann die Grenze des Deutschen Reiches an den Seen zu fixiren. Er fand vielen Widerstand, aber auch reiche Elfenbeinschätze sind in seinen Besitz gelangt. Als geographische Aufgabe hat er zunächst die Strecke von der Küste nach Tabora aufgenommen und als Frucht seiner Thätigkeit von früher auch die Peilungen von den Ufern des Victoria-Sees nach Gotha geschickt. Auch v. Witzmann's gigantische Kraft bleibt dem deutschen Dienste in Afrika erhalten, nachdem die neue Ordnung der Dinge platzgegriffen hat. Dr. D. Baumann vollendete die kartographische Aufnahme Ujambaras und der Geologe Dr. Stuhlmann zog durch Useguha und Ujambara nach der deutschen Station Bakoba am Victoria-See, wo er sich niederzulassen gedenkt. Von Dr. Peters, der am 18. Juli in Sansibar glücklich eingetroffen ist, ist rasch ein Reisebericht erschienen, der über die britischen Machinationen in Uganda Aufschluß giebt.

Die Nugbarmachung des großen Gebietes der British East African Company geht nicht so rasch von statten, als man nach den ersten Berichten nach erfolgter Besitznahme hätte erwarten können. Das erste, worauf die Briten das Augenmerk gewendet hatten, war die Erbauung von Häfen und Eisenbahnen. Indessen scheinen diese noch auf sich warten lassen zu wollen. Dagegen dankt die Wissenschaft hier der Ausdauer des Briten J. R. W. Pigott die Erforschung eines Stückes des Tanaflußlaufes, von welcher wir bereits im Vorjahre berichtet haben. Die genaue Abgrenzung der Influenzsphären gegen Abyssinien und die Gallagebiete, d. i. gegen das Protectoratsgebiet Italiens ist ein praktisches Ergebnis der Bemühungen beider Mächte.

Vom Osthorn von Afrika sind zwei kleinere Reisen zu melden, jene des Baudi di Besme von Bebera gegen Südost und der Zug Bricchetti-Nobecchi's von Obbia nach Allula an der Küste der Somal-Halbinsel. Bemerkenswerth ist der Umstand, daß nun in Italien Preise ausgeschrieben wurden für die Erforschung und Durchquerung der Somal-Halbinsel in der Richtung vom Indischen Ocean gegen Harar und gegen Abyssinien hin. Hugo Ferrandi und der schon erwähnte L. Bricchetti-Nobecchi haben sich sofort auf den Weg gemacht, die Preise zu gewinnen. Der erstere soll dabei auch den Lauf des Tuba erforschen.

Von dem Forschungswerke auf den afrikanischen Inseln wurden in Madagaskar von Foucart, Catat und Maistre der Süden der Insel, von d'Anthouard und Cadière der centrale Theil derselben durchquert, während D. Simony seine Erforschung der Canaren, namentlich jene der unzugänglichen Islettas fortsetzte.

Eine Reihe von wichtigen kartographischen Publicationen (die französische Karte von Tunis in 1:800.000, Bellet's Karte der französischen Besitzungen in Benin in 1:400.000, Albécas Karte von Dahomé in 1:200.000, Binger's oben angeführte Karte, L. Jacob's Communicationskarte für den Congostaat 1:185.200, R. Kiepert's deutsche Colonialkarten in 1:3.000.000, Langhanns-Baumann's Congokarte, englische und portugiesische Karten vom Zambesi) und die Vollendung zahlreicher Reisetage vervollständigt das Bild gedeihlicher Entwicklung der Afrikaforschung im Jahre 1890.

An dieser Stelle ist es geboten, auch ein Wort über jenen Federkrieg zu verlieren, der sich im Anschlusse an die neue Publication Henry Stanley's und

an die in die Deffentlichkeit gedrunghenen Urtheile der Officiere Stanley's über die Expedition entsponnen hat. Schon wenn man einen flüchtigen Blick in diesen unerquidlichen Strauß gethan hat, dachte man stille bei sich: Sapienti sat! Stanley hat den Vorwurf, für die Nachhut nicht gesorgt und den Tod Bartellot's und Jameson's verschuldet zu haben, mit der Erklärung beantwortet, der erstere sei ein Ungeheuer, der letztere ein halber Anthropophage gewesen. Andere Kosennamen behielt sich der „Retter“ Emin Pascha's noch in Reserve. Daraufhin verstummt die üblen Reden freilich noch nicht, ja die Sache wurde noch schlimmer, als Stanley gegen alle diejenigen sich wandte, welche an seinen letzten Erfolgen zu mäkeln sich vermaßen. Aus allem ging hervor, der kühne Amerikaner habe wahrscheinlich seine Leute von der Nachhut in Sambuja thatsächlich im Stiche lassen müssen, um nicht selbst zugrunde zu gehen und alle Reputation einzubüßen, mit anderen Worten, um nicht des unter solchen Verhältnissen zweifelhaften Ruhmes verlustig zu gehen, Emin Pascha's „Retter“ geworden zu sein — pretium vile kann man heute sagen, da man weiß, daß Stanley der „Retter“ selbst von Emin aus fatalster Situation befreit, also thatsächlich, während er retten wollte oder gerettet zu haben glaubte, selbst gerettet worden ist oder gerettet werden mußte. Der eitle, aber verächtliche Strauß hätte der Welt leicht erspart werden können, denn auch die Wissenschaft mußte die Affaire bedauern.

## Die Erforschung der deutschen Wohnhaustypen und die Theilnahme der Amateurphotographen an der Gewinnung von Beobachtungsmaterial.<sup>1</sup>

„Das volksthümliche Haus ist die Verkörperung des Volksgeistes. Wir ahnen in seinen ursprünglichen Zügen, ähnlich wie in Mythen und National-sagen, die Bedürfnisse und schöpferischen Anforderungen des nationalen Gemüthes.“ „Es wäre einfach, dasselbe zu erforschen, wenn sich für diese Bestrebungen recht viele Freunde fänden, die sich in die Eigenthümlichkeiten ihrer Umgebung liebevoll einlebten, die Erscheinungen aufmerksam sichteteten, die volksmäßigen (also meist die ältesten) derselben verzeichneten und zugänglich machten, ehe sie der nivellirende Drang des modernen Lebens vollends verwischt.“

Mit diesen und ähnlichen Worten hat Professor August Meitzen in seinem Vortrage „über das deutsche Wohnhaus“ auf dem Geographentage zu Berlin 1881 die Wohnhausforschung populär zu machen gesucht. Der Vortrag ist als Separatabdruck (Reimer, Berlin 1882) mit schematischen Abbildungen und sehr faßlichen Erklärungen des in der Hausfrage bereits Ermittelten erschienen. Die Berliner Gesellschaft für Anthropologie, Ethnologie und Urgeschichte und vor allem deren Vorsitzender Professor Virchow haben dieser Sache ihre Aufmerksamkeit gewidmet. Dieser letztere hat seine Stimme auf dem Anthropologengongresse 1888 zu Wien für die Wohnhausfrage erhoben und dadurch die Gewähr gegeben, daß sie im Kreise der Fachmänner nicht mehr von der Tagesordnung abgesezt werden wird, ehe sie nicht mit all ihren wichtigen und interessanten ethnographischen, anthropologischen und geschichtlichen Nebenfragen gelöst, wenigstens soweit die noch vorhandenen Reste volksthümlicher, urwüchsigter

<sup>1</sup> Um Nachdruck dieses Aufsages wird ersucht.

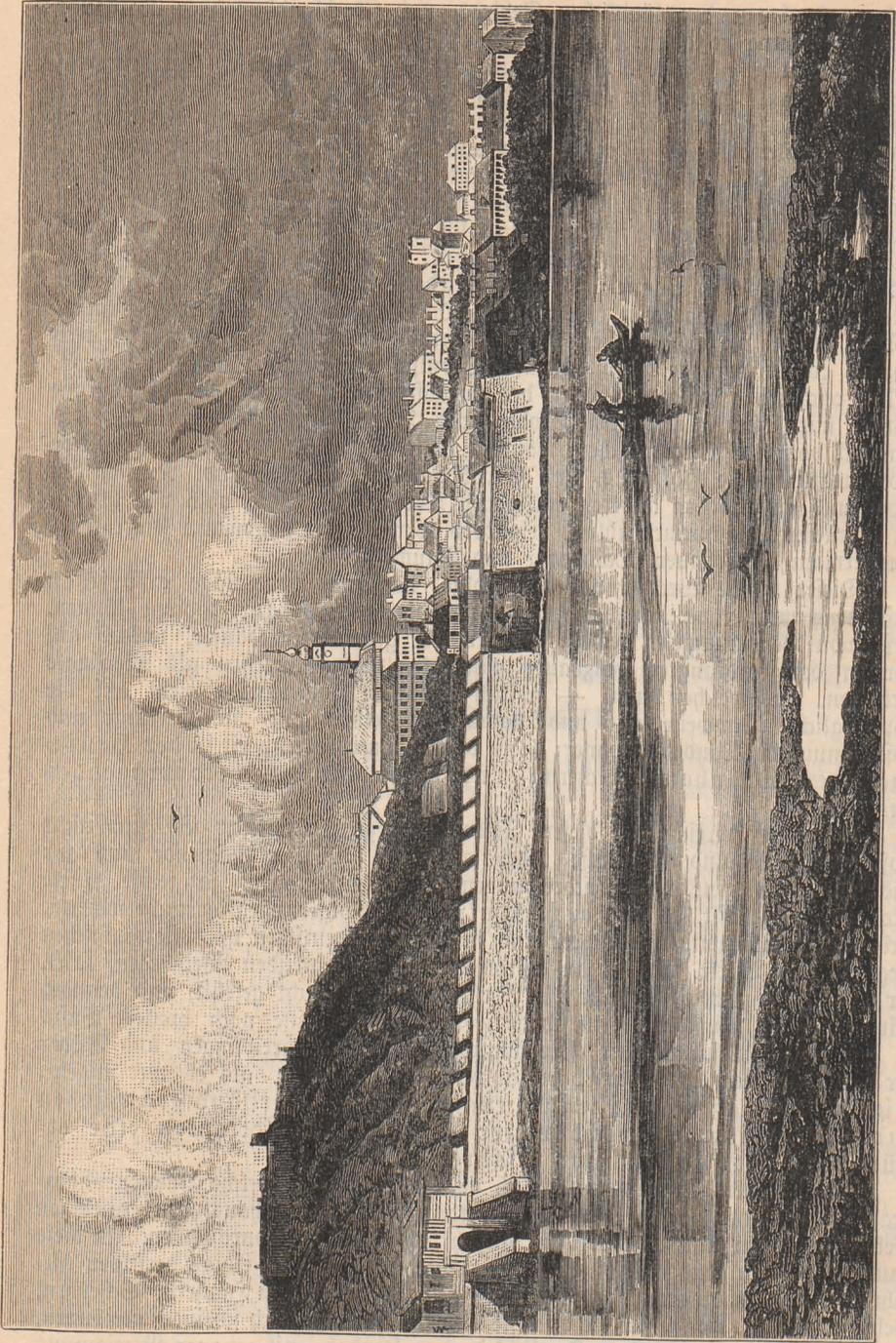
Wohnungsanlagen der ländlichen Gebirgs- und Flachlandbewohner überhaupt noch eine Lösung gestatten.

Die Sache eilt indes. Bauordnungen, Affecuranzeinflüsse, Vertheuerung des Bauholzes, Ersatz der Holz- durch Mauerhäuser, Einwirkung städtischer Baumeister, erleichterte Verbreitung von städtischen Ideen und Bedürfnissen und von Materialien — Ziegel, Eisenconstructions 2c., die Umänderung des ländlichen Charakters durch das auf das Land verpflanzte Fabrikwesen — kurz, die von den Städten ausgehende Vernichtung aller provinziellen und schließlich selbst vieler nationaler Charakteristiken haben schon sehr viele alte Bauformen und nationale Wohngebräuche verschwinden lassen. Man kann schon heute tagelang in Mitteldeutschland, Sachsen, Böhmen, Niederösterreich reisen, ohne auch nur eine ursprüngliche Bauform zu entdecken. Das Wohnhaus gleichsam als Naturproduct ist in großen Bereichen bereits überwunden durch das calculirte, rein technisch concipirte oder durch das architektonisch geschmückte Bauwerk; so z. B. in den reicheren czechischen Theilen des nordöstlichen Böhmens, wo viele große Dörfer mit ihren gemauerten Wohn- und Wirthschaftsgebäuden heute den Eindruck von Vorstädten machen, während sie noch vor 30 Jahren sehr primitive und charakteristische Holzhaus- und Strohdachdörfer gewesen sind. Nur in den Alpen und in gewissen anderen entlegenen Dertlichkeiten sind noch von altersher überlieferte Bauformen üblich, besonders dort, wo der Landmann sein eigener Zimmermann, Herdbauer, Dachdecker und Baumeister ist.

Dieser rasche Wechsel hat die Folge, daß man heutzutage erforschen muß, was man etwa vor hundert Jahren ohneweiters hätte copiren können. Reste von Benennungen, gewisse Formen der gemauerten Häuser, welche auf Formen des verdrängten Holzbaues hindeuten u. dgl., müssen als Merkmale herhalten, aus welchen man — freilich unsichere Folgerungen zieht auf die ursprüngliche Bauweise — und dadurch mittelbar auf die Herkunft und Abstammung der Landesbewohner; denn diese Ermittlung ist ja der Hauptzweck der Wohnhausforschung und giebt ihr ein hervorragendes Interesse.

Demalen herrscht auf diesem Felde eine rege Thätigkeit. Es sind nicht bloß werthvolle und zahlreiche Materialien — d. i. erschöpfende und zur Discussion geeignete Hausbeschreibungen und Zeichnungen, ja selbst exacte Modelle beigebracht, es sind auch schon wichtige Folgerungen gemacht worden. Gelehrte, Localbeamte und Lehrer sind in mehreren deutschen und österreichischen Gegenden am Werke. Es hat an erörternden und belehrenden Weisungen, z. B. der anthropologischen Gesellschaft in Berlin, für solche nicht gefehlt, und dennoch wäre es höchst wünschenswerth, diese Forschung auf eine noch breitere Basis zu stellen, die Resultate der Beobachtung — also Beschreibungen und Bilder der ursprünglichen Wohnhäuser so zahlreich heranzuziehen, als es nur angeht. Die naturgemäß wichtigsten Leistungen der Sachverständigen würden durch die Mitarbeit recht vieler gebildeter Dilettanten eine erwünschte Vervollständigung erfahren.

Man denkt hierbei unwillkürlich an die Touristen, welche Amateurphotographen sind und gerade die an volksthümlichen Bauernhaustypen ergiebigen Gebirgsgegenden und Meeresküsten alljährlich massenhaft durchziehen. An diese hauptsächlich richten sich diese Zeilen. Wenn auch nur einige derselben alljährlich einige Photographie nicht zu kleinen Formates von Häusern, Scheuern, Gehöften u. dgl., welche für die besuchte Gegend charakteristisch scheinen, gewinnen, die Bilder mit Namen der Dertlichkeit, des Landes, mit genauer Bezeichnung



Belgrad, (311 S. 396.)



Einfahrt in den Arafampass. (Zu S. 400.)

des Hauses und wo möglich der Zeit seiner Erbauung oder Umgestaltung (Renovirung) mit dem Datum und der genauen Adresse des Einsenders versehen und an Fachgelehrte oder aber an die unterzeichnete Redaction einfindeten, so wäre eine weit verzweigte Mitarbeiterchaft angebahnt. Die Einsender würden schon durch ihre Sendungen ihre Bereitwilligkeit darthun, und es wäre leicht, wo es noth thut, dem guten Willen und dem so belebten Interesse mit Winken und etwa auch mit gestellten Aufgaben zu Hilfe zu kommen. Die Liebhaberphotographen treiben zumeist reinen Sport mit ihren Aufnahmen; die geschicktesten und gebildetsten derselben werden gerne einen Anlaß ergreifen, welcher dem Spiele eine ernste und nützliche Bestrebung hinzufügt; sie werden hierdurch selbst zu ihrer größten Ueberraschung inne werden, was für ein auf Schritt und Tritt wechselndes, merkwürdig unstetes Ding das ländliche Haus sei und welches Interesse eine Sammlung der vielleicht bis jetzt kaum bemerkten, dann aber mit Aufmerksamkeit festgehaltenen Typen an und für sich hervorruft.

Man bilde nicht das nächstbeste Bauernhaus, die nächstbeste Scheuer u. dgl. ab, weil sie etwa ansehnlich, schön gelegen, malerisch sind, sondern besuche zuvor recht viele und besonders die älteren, etwa gerade die ärmlichsten und verstecktesten Gebäude der Gegend, ehe man sich einen Repräsentanten herausucht, welcher bei aller Eigenthümlichkeit von allen anderen Häusern etwas an sich hat, oder kurz gesagt, welcher typisch ist. So wird man nicht in den Irrthum verfallen, z. B. am Wörthersee die falschen Schweizerhäuser des dortigen Badebesizers oder irgend eine aus Laune der Erbauer und nicht aus Gebrauch und Sitte hervorgegangene exotische Form zu fixiren.

Eigenthümliche und offenbar mit dem Typus der Bauernhäuser in der Umgegend verwandte Stadthäuser und Gassenfronten, wie z. B. von Schwaz, Hall in Tirol, von Gmünd, Caporetto in Kärnten und Küstenland u. dgl. gäben ebenfalls sehr willkommene Bilder. Städtische Häuser von modernem oder künstlerisch-architektonischem Gepräge, Schlösser und Schloßruinen aber sind für unsere Untersuchungen meist werthlos. Für gemauerte, typische Bauernhäuser ist stets das ihrer Form entsprechende ältere Holzhaus; für neuere „Kaminhäuser“ das ursprüngliche correspondirende „Rauchhaus“, aus welchem nämlich der Rauch durch Rauchlöcher oder wo er will und kann, entweicht, zu besitzen sehr erwünscht. Auffallende Baubestandtheile — Fenster, Giebel und ihre Verzierungen, abweichende Zaunformen, Hand- und Fludermühlen, Dachflächen, Riegelwände, Bretterwände, Blockwände, Verschlußvorrichtungen der Thore und Pääne, Stiegel, Feldkasten, Feldscheuern, Schaffställe, Tennenbrücken, Herdeinrichtung und Hütten-, sowie Stuben-Interieurs — alles ist höchst interessant, und zumeist wird eine recht detaillirte Aufnahme solcher Dinge sehr lohnend sein.

Bilder, auf welchen die Gruppierung der Häuser u. s. w. zum Gehöfte und jene der Häuser und Gehöfte zum Gassen- oder Gruppendorfse ersichtlich ist, sind ebenfalls, und zwar schon dadurch sehr erwünscht, weil sie meistens den Typus der gebräuchlichen Bauten in mannigfacher Variation bringen und die Wahl des für typisch gehaltenen und im Detail gebrachten Hauses controliren.

Auf den ersten Blick möchte scheinen, daß die ganze hier vorgeschlagene Arbeit angesichts der unzähligen, vortrefflichen, im Kunsthandel befindlichen Ansichten besonders von Alpengegenden überflüssig wäre. In Wirklichkeit ist dies jedoch nicht so. Fast alle diese Ansichten gehen auf recht umfassende, malerische Bilder und vermeiden sorgfältig, was wir suchen. Auch fehlen sie für den allergrößten Theil des fraglichen Bereiches. Der Landschaftsphotograph

wählt seine Standpunkte so, daß die häßlichen Mauer- und Dachflächen der Baulichkeiten des Vordergrundes womöglich durch Baumschlag verdeckt oder durch perspectivische Verkürzung eliminirt werden. In unserem Falle handelt es sich bloß um technisch deutliche Bilder, welche das Charakteristische am Objecte darstellen, also z. B. die Giebel- und eine Längseite des Hauses. Wäre die andere Läng- und die Rückseite desselben etwa wegen der dort sichtbaren Scheunen- und Stallthore, Tennenbrücke, abweichender Dachform u. dgl. ebenfalls interessant, so müßten auch diese Seiten aufgenommen werden. Ein mit-photographirter Zweimeterstab oder ein als Staffage aufgestellter Bauer geben jodann einen Maßstab für alle Ausmaße.

Ganz besonders werthvoll und die Nutzbarkeit der Bilder erhöhend ist ein annähernd proportional gezeichneter, mit Maßstab versehener Grundriß; nicht für jedes einzelne Haus — das wäre überflüssig — wol aber für jeden Typus und für die typischen, aber etwas abweichenden Repräsentanten. Meitzen's oben erwähnte Skizzen geben über die hierbei gestattete Vernachlässigung der Genauigkeit genügenden Aufschluß.

Vormerkungen, damit die copirten Bilder mit der zutreffenden Anschrift versehen werden können, sind unerlässlich. Irrthümer würden die Bilder nicht nur unnütz, sie könnten sie sogar schädlich machen, weil falsche Ansichten über die geographische Vertheilung eines Typus daraus hervorgehen könnten. Bilder ohne Notizen über die geographische Lage u. s. w. hingegen wären ebenso werthlos wie geologische Gesteinsproben ohne Etiketten.

Möge diese Anregung, welche natürlich auch für die des Zeichnens mächtigen Touristen bestimmt ist, der glücklich begonnenen Forschung über das deutsche Wohnhaus und über seine nordischen, schweizerischen, oberitalienischen, französischen, belgischen, niederländischen, ungarischen, süd- und nordslavischen Nachbartypen einen nützlichen Anstoß geben. Als besonders klare und reiche Belehungsquelle über diesen Gegenstand möge solchen, welche sich dafür interessiren, das Buch von Rudolf Henning, „Das deutsche Haus in seiner historischen Entwicklung“, mit 64 Holzschnitten; Straßburg, N. F. Trübner (5 Mark), empfohlen sein.

Die Redaction der „Deutschen Rundschau für Geographie und Statistik“.

## Eine Donaureise von Belgrad nach Turn-Severin.

Von Emil Koschál.

Erst nachdem die Theiß und die Save ihre gewaltigen Wassermassen mit denen der Donau vereinigt haben, zeigt sich diese in ihrer ganzen, imposanten Größe, und es ist ein erhebend schöner Anblick, von den Höhen der Belgrader Festungswerke diese fast unübersehbaren Fluten dem fernen Osten zuweilen zu sehen.

So reich nun aber die untere Donau auch an hochinteressanten Landschaftsbildern und an historisch wichtigen Stätten ist, so fremd ist sie unserer Touristenwelt und erstaunlich klein die Zahl derjenigen, welche jene Gegenden als Reiseziel auswählen. Der Grund mag hauptsächlich in der etwas übertriebenen Angst vor mangelhafter Verpflegung in Serbien und Rumänien liegen, welche Befürchtung indessen eine größtentheils unbegründete ist, nachdem sich auch in dieser Beziehung dortselbst in den letzten Jahren vieles vortheilhaft geändert hat.

Im Folgenden will ich nun versuchen, diese landschaftlich wie historisch gleich interessante Donaupartie zu schildern, und gedenke mit einer flüchtigen Skizze von Serbiens Haupt- und Residenzstadt zu beginnen.

Belgrad liegt am Zusammenflusse der Save und Donau, gegenüber der großen Kriegsinself, an der Stelle des alten Singidunum. In den immerwährenden Kämpfen mit den Bulgaren, Griechen und Ungarn wiederholt arg verwüstet, wurde Belgrad im Jahre 1343 von dem damaligen serbischen König, späterem Kaiser Stefan Duschan als Zwingburg neuerlich aufgebaut, jedoch kurz nachher von den Ungarn erobert, und kam erst im Jahre 1382 wieder unter die serbische Krone. Der spätere Fürst von Serbien, Georg Branković, aber trat Belgrad im Jahre 1426 neuerdings an Ungarn ab, dessen damaliger König Siegmund die Festungswerke der Stadt durch kolossale Zubauten verstärken und erweitern ließ, um dieselbe gegen die bevorstehende Türkengefahr vertheidigen zu können. Nun folgten für Belgrad Tage bitterster Noth und schwerer Prüfungen. Bereits 1440 erschien ein türkisches Heer unter Sultan Murad II. vor Belgrad und belagerte die Stadt. 1456 wiederholte Sultan Mohammed II. die Belagerung, von welcher Johann Hunyady die Stadt durch einen glänzenden Sieg befreite. Hierauf erschien 1521 Soliman II. vor Belgrad, der sich nach tapferer und verzweislungsvoller Gegenwehr der Stadt bemächtigte (29. August) und sie dem türkischen Reiche einverleibte; unter dessen Herrschaft verblieb sie bis 1688. Am 11. August 1688 erschien Kurfürst Maximilian von Bayern mit 53.000 Mann kaiserlicher und Reichstruppen vor der hart geprüften Stadt und erstürmte am 6. September die Festung. Doch kaum zwei Jahre später wurde sie durch Mustafa Köprili wieder zurückerobert.

1692 versuchte Herzog von Croj einen Angriff, welcher jedoch erfolglos blieb. Als aber im Jahre 1717 (16. Juli) der tapfere Prinz Eugen von Savoyen vor Belgrad erschien und die Festung belagerte, war es, als sollte der unglücklichen Stadt harte Prüfungszeit beendet sein, und wirklich schlug dieser geniale Feldherr ein türkisches Entsatzheer unter Köprili angeführts von Belgrad am 16. August desselben Jahres in einer mörderischen Schlacht. Sechs Tage später (22. August) ward die Besatzung der Festung zur Uebergabe derselben gezwungen und Belgrad von türkischer Herrschaft befreit. Nachdem die Stadt im Frieden von Passarowitz (1718) Oesterreich zugesprochen worden war, wurde sie neu befestigt, und bald entwickelte sie sich zu einem blühenden Handelsplatz. Doch auch diese Zeit des Friedens und Aufschwunges sollte für Belgrad von kurzer Dauer sein. Es folgten jene unglücklichen Kämpfe Oesterreichs, infolge welcher Belgrad, nebst Schabatz und Orjova, im Jahre 1739 wieder unter türkische Herrschaft kam. 1788 bis 1791 durch den österreichischen General Laudon neuerdings erobert, fiel die Stadt dennoch im Frieden von Sistova, 4. August 1791, wieder an die Türkei.

Es war im Jahre 1804, als der türkische Despotismus zu einer Empörung der Serben führte, welche die Festung 1806 nach wiederholter Belagerung erstürmten. Unter Rußlands Schutz wurde nun Belgrad Sitz der serbischen Regierung, bis infolge des Bukarester Friedens (1812), von den Russen aufgegeben, Belgrad neuerdings in die Gewalt der Türken kam. Allein, schon hatte der Drang nach Freiheit zu tiefe Wurzeln gefaßt und es begann jener Befreiungskampf unter Miloš Obrenović, welcher durch 16 Jahre wüthete, bis im Jahre 1831 die Pforte sich zur Nachgiebigkeit genöthigt sah. Doch auch nachdem die türkische Regierung die Unabhängigkeit Serbiens anerkannt hatte, behaupteten sich die Türken in Belgrad, und erst 1867 (18. April) wurde die Festung

dem serbischen Fürsten Michael Obrenović III. feierlichst übergeben und von den türkischen Truppen vollends geräumt.

Dies sind die Hauptzüge der äußerst bewegten und wechselvollen Geschichte Belgrads, und Freunde historischer Studien werden sich beim Betreten dieser alten, viel umstrittenen Feste unwillkürlich zurückerinnern an die schweren Kämpfe, die sich unter den Mauern dieser heute noch großartigen Festungswerkegetragen haben, welche gewaltigen Strategen sich hier um die Siegespalme tritten, und welche zahllosen Opfer Haß und Fanatismus hier forderten. Bewundern aber müssen wir, mit welcher Tapferkeit und Todesverachtung dieses kleine Völkchen Gut, Blut und Freiheit vertheidigte.

Heute zeigt sich uns Belgrad größtentheils als moderne Stadt von über 40.000 Einwohnern, überragt von den alten Festungswerken, deren Besuch und gründliches Studium schon an und für sich von hohem Interesse ist. Dasselbst zeigt man auch eine ungemein alterthümliche Kapelle, in welcher eine Heilquelle entspringt, sowie einen römischen Brunnen, in welchem eine, aus längst vergangenen Tagen stammende Stiege von etwa 300 Stufen hinabführt. Die einstige Türkenstadt (Dortschol), woselbst noch bis zum Jahre 1862 ausschließlich Türken wohnten, ist heute fast vollständig verichwunden und durch geradlinige Straßen durchkreuzt. Nur hie und da zeigen sich noch verödet die hohen Minarets der türkischen Moscheen. Außer den vorerwähnten gewaltigen Festungsanlagen, von deren Höhe sich dem Beichauer ein prächtiger Ausblick über die Donau und Save darbietet, besitzt Belgrad wenig sehenswerthe Schöpfungen alter Zeit, mit Ausnahme des einstigen Wohnhauses des Prinzen Eugen im Ghetto, welches noch heute zu sehen ist. Von modernen Bauten ist der Konak — Palast des Königs — das neue Theater, sowie die übrigen in neuester Zeit zahlreich entstandenen, oft im prächtigsten Stil ausgeführten öffentlichen Bauten und Privathäuser, schließlich der Bahnhof hervorzuheben. Ferner besitzt Belgrad eine hübsche Kathedrale und ein Museum, welches insbesondere für Numismatiker durch seine reiche Sammlung von theilweise hochinteressanten alten Münzen großes Interesse bietet. Schließlich sei als beliebter Ausflugsort der Bevölkerung Belgrads des Topshiders gedacht, der Sommerresidenz des Königs, einer anmuthenden Parkanlage mit Wildgarten, welcher letzterer der Schauplatz eines schweren Verbrechens war, indem dortselbst nämlich am 10. Juni 1868 Fürst Michael Obrenović III. meuchlerisch überfallen und ermordet wurde.

Die Bevölkerung Belgrads zeigt uns einen hübschen, kräftigen Menschen-schlag, zu bedauern ist jedoch, wie zusehens das kleidsame Nationalcostüm, welches den Serben und insbesondere der weiblichen Bevölkerung ungemein vortheilhaft steht, von unserer abendländischen Kleidung verdrängt wird, welche letztere, zum Ueberfluß zumeist höchst geschmacklos zusammengestellt, mit den eigenartig hübschen Gesichtszügen und Gestalten keineswegs gut harmonirt. Einen Blick in das gesellschaftliche Leben der Bevölkerung gestattet uns ein Besuch der längs dem Saveufer hübsch gelegenen Parkanlagen, woselbst allabendlich die Belgrader Welt bei den Klängen einer serbischen Militärkapelle lustwandelt.

Industrie besitzt Belgrad keine, dagegen ist die Stadt von besonderer Wichtigkeit als Hauptstapelplatz der verschiedensten Handelsartikel österreichischer und ungarischer, sowie deutscher Industrie.

Bevor wir Belgrad verlassen, um jene herrlichen Donaulandschaften zu genießen, welche sich uns bei einer Stromfahrt längs des ungarischen und serbischen Ufers entrollen, möchte ich noch den mit der Zeit nicht zu farg

rechnenden Reisenden empfehlen, mittels Bahn einen Ausflug in das Innere Serbiens, bis Niisch, zu unternehmen; eine kurze, höchst lohnende Partie, welche uns eigentlich erst ein recht klares Bild von Land und Leuten Serbiens ermöglicht. Niisch ist eine wichtige Handelsstadt mit über 18.000 Einwohnern und eine starke Festung. Dortselbst, auf der Straße nach Constantinopel, findet der Besucher eine Trophäe eigener Art; ich meine die zur traurigen Berühmtheit gelangte Schädelpyramide, welche aus den Köpfen der in den Türkenkriegen von 1809 gefallenen Serben erbaut wurde.

Habe ich es bisher versucht, ein Bild von Belgrad und dessen Vergangenheit zu entwerfen, so will ich nun die hochinteressante Donaufahrt unterhalb Belgrad schildern.

Am Landungsplatze der Donau-Dampfschiffahrts-Gesellschaft angelangt, nimmt uns ein mit allem Comfort ausgestatteter Dampfer auf, von dessen Deck aus sich Belgrad in geradezu prächtiger Weise präsentirt. Indem wir in dieses hübsche Bild versunken sind, verläßt unser Fahrzeug die Landungsbrücke, um — an den langgestreckten unteren Festungsbauten vorüber — den Cours stromabwärts zu nehmen. Ein lebhaftes Treiben herrscht auf dem Deck, wir erblicken ein Gemisch der verschiedensten Völkerschaften in ihren oft recht malerischen Nationalcostümen hier beisammen. Deutsche, Ungarn, Polen und Russen vereinigen sich zu einem bunten Bilde. Hier sehen wir eine Gruppe wohlbewaffneter Montenegriner, dort Serben und Rumänen in ihrer kleidamen Tracht, da wieder spricht uns im reinsten Französisch ein ältlicher Türke an, sich lebhaft, galant gegen die Damen, in die Gesellschaft mischend, nicht ohne vorher seine gleichfalls an Bord befindlichen Frauen sorgsam in eine Cabine I. Classe untergebracht zu haben, um sie unjeren neugierigen Blicken zu entziehen.

Die österreichische Grenztation Semlin, gegenüber von Belgrad gelegen, bietet unserem Auge einen recht angenehmen Ruhepunkt und giebt uns Gelegenheit, die imposante Größe des Stromes voll zu genießen, welcher hier bereits eine Breite von etwa 1560 Meter und eine Tiefe von 14 Meter besitzt.

Indessen entschwindet Semlin bald unseren Blicken, um linksseitig einer flachen, sumpfigen Uferlandschaft Platz zu machen, während rechts die Belgrader Festungswerke lange in Sicht bleiben, bis auch diese in der Ferne verschwinden und uns nun eine freundliche, saftiggrüne Hügelkette begleitet.

Es folgt links die Temeszmündung mit der Stadt Pancsova, später rechts Grocka, ein serbisches Städtchen mit 1500 Einwohnern, bekannt aus dem türkischen Feldzug von 1739 (22. Juli), und endlich erreichen wir Semendria, einen wichtigen Handelsplatz mit 5000 Einwohnern und starke Festung, erbaut 1435 von dem Fürsten Georg Branković. Semendria war seinerzeit Residenz der serbischen Könige und Fürsten und steht auf den Ruinen des Römercastells Vinceja. Als besondere Sehenswürdigkeit wäre die prachtvolle St. Georgskirche zu erwähnen, sowie die hart an der Donau gelegene kolossale Schloßruine.

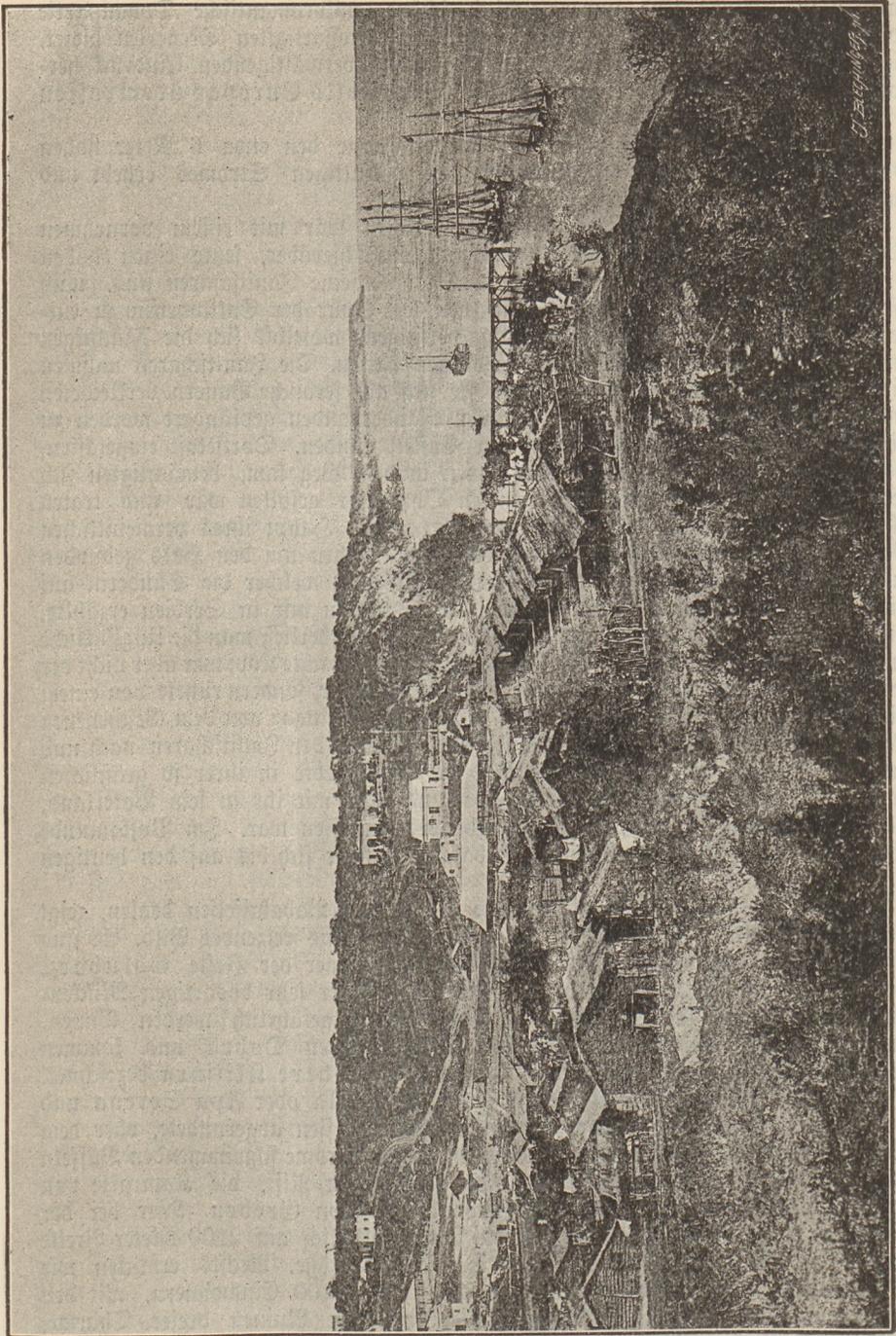
Vorbei an der Insel Ostrovo (Fischfang und Caviarcultur) und dem serbischen Dorfe Kostulac, woselbst sich die Ruinen der einstigen Römerfeste Viminacium befinden, folgt die Ruine Rama auf felsiger Anhöhe, gegenüber von Palanka, einem Dorfe, reich an Ueberresten römischer Bauwerke, und endlich Bazias, bekannt aus den großen Hunenschlachten, heute ein unbedeutender Ort von wenigen Häusern. Nun folgen Grodiste und Alt- und Neu-Moldova, letzteres mit einem schon von den Römern ausgebeuteten Kupferbergwerke. Bei ungünstigem Wasserstande findet hier das Umsteigen auf die eigenartig gebauten, mit zwei oder vier Rädern versehenen Kataraktschiffe

statt. Nun beginnt jene unvergleichlich schöne, wildromantische Donaupartie „die Katarakte“, welche dem Reisenden eine Fülle der großartigsten Scenerien bietet, die selbst bei dem vielgereizten Touristen einen überwältigenden Eindruck hervorruft und kaum von einem zweiten Strombild Europas übertroffen wird.

Zuerst erblicken wir schon von weiter Ferne den etwa 6 Meter hohen Babakaiselsen, welcher sich inmitten des gewaltigen Stromes erhebt und uns an eine vielerzählte türkische Sage erinnert.

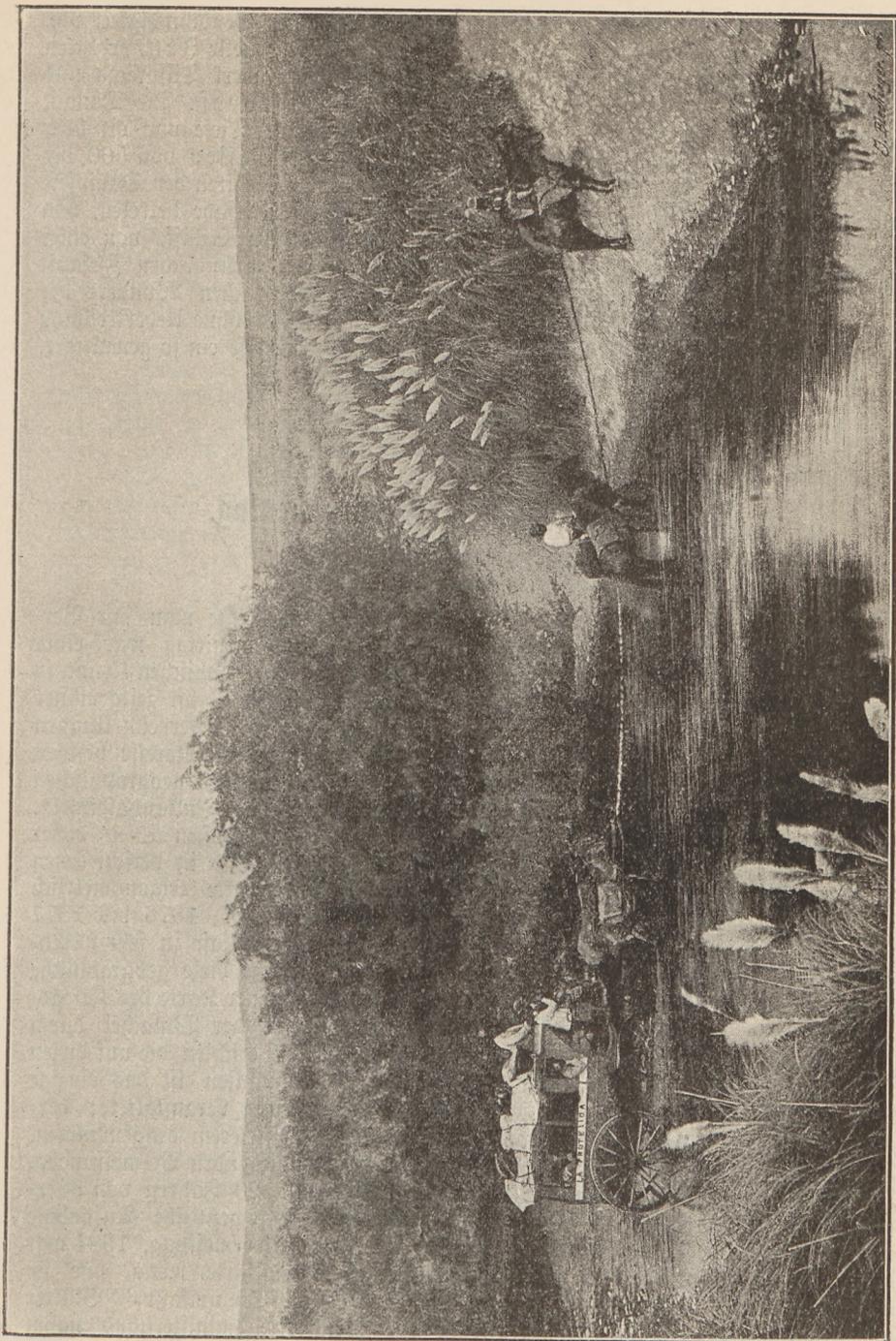
Die schönste Frau eines türkischen Großen war mit einem vornehmen Ungarn entflohen. Ihr Gebieter, wuthentbraunt hierüber, setzte einen hohen Preis auf den Kopf der Ungetreuen und sandte seine Janitscharen aus, nach ihr zu suchen. Wirklich gelang es denselben, die Spur der Entflohenen zu entdecken und bis hart an die Grenze zu verfolgen, woselbst sich die Flüchtigen in einem kleinen christlichen Fort verborgen hatten. Die Janitscharen nahmen hier zu einem Betrug Zuflucht, indem sie sich als serbische Bauern verkleideten und unter dem Vorwande, von türkischen Räuberbanden geplündert worden zu sein, gleichfalls liebevolle Aufnahme im Castell fanden. Dortselbst eingelassen, hieben sie sofort alles nieder, was ihnen in den Weg kam, bemächtigten sich der schönen Sklavin, welche indessen in Ohnmacht gefallen war, und traten schleunigst den Rückzug an, nicht ohne vorher das Haupt ihres vermeintlichen Geliebten vom Rumpfe getrennt und der Unglücklichen um den Hals gebunden zu haben. So wurde sie vor den Gemahl geschleppt, welcher die Sünderin auf jenen Felsen bringen und dort festbinden, oder wie man mir in Serbien erzählte, anschmieden ließ. Mit dem Worte „Babakai“ (bereue) überließ man die Unglückliche einem kläglichem Ende. Der von den Janitscharen mitgebrachte Kopf war aber nicht der des Entführers, welcher zufällig vom Fort abwesend war, sondern rührte von einem seiner Begleiter her. Als der inzwischen zurückgekehrte Ungar von dem Geschehenen Nachricht erhielt, eilte er sogleich mit seinen Leuten den Janitscharen nach und entdeckte glücklich deren Spur. So fand er die Geliebte in ihrer so gräßlichen Lage auf jenem Felsen, befreite dieselbe und eilte mit ihr in sein Vaterland, wo sie für immer der Wuth ihres Gebieters entrisen war. Im Volksmunde aber behielt der Felsen den Namen „Babakai“, welcher sich bis auf den heutigen Tag erhalten hat.

Während wir noch an die hübsche Sage vom Babakaiselsen denken, zeigt sich unseren Blicken schon wieder ein anderes, überaus reizendes Bild. Es sind dies die von zahlreichen Höhlen umgebenen Trümmer der Feste Golubacz, welche sich bei den Bewohnern, als Brutstätte einer sehr bössartigen Mückenart, deren Stiche für Mensch und Thier höchst gefährlich werden können, einer traurigen Berühmtheit erfreuen. Wir erreichen Dobra und kommen nun in jenen Theil des Stromes, den man als obere Klissura bezeichnet. Hier passiren wir die Stromschnellen Stenka, Kozla oder Alpa Serena und die berühmte Buffalogrube, ein Felsengewirre, dessen abgerundete, über dem Wasser befindliche Häupter an die Köpfe von im Strome schwimmenden Büffeln erinnern. Vorbei an Drenkova, folgt das Kozla-Riff, die Katarakte von Zlacz und Tachtalia und die Stromschnelle von Greben. Hier bei der serbischen Insel Poreč erweitert sich die Donau plötzlich auf 2100 Meter Breite und bildet gleichsam einen See von imposanter Größe. Rechts erblicken wir Milanovac, ein serbisches Städtchen von etwa 1200 Einwohnern, mit den Trümmern eines römischen Grenzcastells, links die Ruinen dreier Thürme, genannt Trikulje. Nun gelangen wir in die untere Klissura. Nachdem sich



Anfiedelung am Parama.  
(Aus Wilhelm Greuth: „Aus den La Plata-Staaten“.)

*Greuth*



Der Camp von Entre Rios.  
 (Aus Wilhelm Kreuth „Aus den Sa Plata-Staaten.“)

die Donau auf etwa 830 Meter verengt hat und mit einer Geschwindigkeit von  $1\frac{1}{2}$  bis  $3\frac{1}{4}$  Meter dahinjagt, erreichen wir bald die Stromschnelle Juz, erblicken links hart am Strome das interessant gelegene Kohlenbergwerk Tissovica und kommen nun zum Glanzpunkt der ganzen Reise, dem Kasanpaß. Die Donau, eingeengt bis auf eine Breite von 165 Meter, jagt bei einer Tiefe von oft über 60 Meter zwischen himmelanstrebenden senkrechten Felsmassen von 500 bis 600 Meter Höhe dahin, riesige Adler verfolgen hoch in den Lüften den Dampfer, und es bemächtigt sich unser ein Gefühl, als hätten wir Pfade betreten, von denen kein Sterblicher ungestraft zurückkehrt, als eile unser Schiff, von einer geheimnisvollen Macht getrieben, unaufhaltam einer unergründlichen Zukunft entgegen. Indem wir in lautlose Bewunderung dieses herrlichen Wunders der Natur versunken sind, entrollt sich uns ein Bild, wie es ohne Uebertreibung kaum ein zweites Stromthal der Welt besitzt. Der Eindruck ist ein so gewaltiger, daß die höchsten Erwartungen weit übertroffen werden!

(Schluß folgt.)

## Der neunte deutsche Geographentag.

Von Friedrich Umlauf.

(Schluß.)

Erst am zweiten Tage, es war der 2. April, gelangte man zur Verhandlung über einheitliche Berathungsgegenstände. Der Vormittag war einer Reihe von Vorträgen über den gegenwärtigen Stand der geographischen Kenntnis der Balkanhalbinsel gewidmet. Es war dies nicht bloß ein höchst zeitgemäßer Gegenstand, sondern gerade für Wien so naheliegend, da ja Oesterreich-Ungarn für die nachbarlichen Balkanländer naturgemäß ein besonderes Interesse besitzen muß. Zuerst sprach Oberstlieutenant H. Hartl vom militär-geographischen Institut in Wien „über die Vermessungsarbeiten auf der Balkanhalbinsel“. Durch die Officiere des genannten Instituts, welche einen großen Theil dieser Vermessungsarbeiten ausgeführt haben, wurden 1871 bis 1875 in verschiedenen Gebieten des Balkans 500 Punkte astronomisch, 400 Punkte trigonometrisch gemessen und mehrere Tausend Höhen barometrisch bestimmt. 1876 bis 1877 bot der russisch-türkische Krieg dem russischen Generalstabe Anlaß zu sehr werthvollen Vermessungen in Bulgarien und Ostrumelien, welche viele geographische Irrthümer älterer Karten berichtigten und zur Herstellung einer Karte des Kriegsschauplatzes in 1 : 210.000 führten. Ferner wurden in der Walachei durch österreichische Officiere Vermessungen vorgenommen; 1867 erschien die auf diesen Arbeiten basirende Generalstabskarte der Walachei. Rumänien ist das einzige Land des Balkans, welches eine selbständige Triangulirung veranstaltete; derzeit ist auch die ganze Dobrudscha von rumänischen Officieren aufgenommen. In Serbien machte Oberstlieutenant v. Sterneck die grundlegenden Vermessungen. In Bosnien und der Herzegowina wurden vor mehr als 20 Jahren von österreichischen Officieren Ortsbestimmungen gemacht. Die eigentliche Aufnahme erfolgte nach der Occupation. 1880 begann die Katastralvermessung, 1884 war die Aufnahme beendet, 1889 war schon die große Specialkarte fertig, wie sie gegenwärtig noch kein zweites Land des Balkans besitzt. Sie umfaßt 60 Blätter im Maßstabe 1 : 75.000. Im Auftrage des Reichskriegsministeriums nahm der Vortragende 1889 und 1890 die geodätische Aufnahme Griechenlands vor;

auf Grund derselben veranstaltete die griechische Regierung Specialvermessungen. Am weitesten zurück ist noch die Türkei, von welcher einzelne Theile, wie z. B. Albanien, noch so verschlossen sind wie die unzugänglichsten Theile Asiens.

Von den geodätischen Arbeiten führte Professor Dr. F. Toula aus Wien die Hörer zur geologischen Erforschung der Balkanländer, an welcher Arbeit er selbst so verdienstlichen Antheil hat. In großen Zügen schilderte der Vortragende die Structur der Halbinsel, welche der Hauptfache nach sich in zwei Gebiete, das Schollenland und das Faltenland, gliedert, zwischen denen die Linie Volo-Drinamündung die Grenze zu sein scheint. Zu dem Schollenlande gehören die Niederungen des östlichen Theiles, während die Gebirgszüge in Serbien und im westlichen Theile das Faltenland bilden. Die Forschungen ergaben in beiden Theilen große geologische Ueberraschungen, zu denen das Auffinden von Basalten, von mächtigen Kohlenlagern und Erzgängen zu zählen sind. Wenn nun unser Wissen auch noch viele Lücken aufweist, so ist doch nur Albanien bisher gänzlich unerforscht. Da sich dieses der privaten Forschung ungünstig, ja unzugänglich erweist, könnte nur eine von der türkischen Regierung ausgerüstete Expedition dort Erfolge erzielen.

Nun hielt Professor Dr. W. Tomaschek aus Wien einen Vortrag über „die heutigen Bewohner Makedoniens“. Er beleuchtete die Verhältnisse der Bevölkerung zur Zeit der Römerherrschaft, sowie die während der Völkerwanderung durch slavische Stämme eingetretenen Verschiebungen und suchte an der Hand der jetzt vorhandenen Dialekte den Nachweis zu erbringen, daß die makedonische Bevölkerung vorwiegend der slovenisch-bulgarischen Sprachgruppe angehöre.

Dr. N. Philippson aus Berlin entwarf hierauf ein Bild von dem Gebirgsbau des Peloponnes, welchen er während mehrerer Jahre erforscht hat. Auch hier ergab sich manches Unerwartete; so stellten sich z. B. mehrfach Formationen als tertiär heraus, welche man vormals als der Kreide angehörig betrachtet hatte. Es ist das Verdienst des Vortragenden, der selbst eine geologische Karte des Peloponnes im Maßstabe 1 : 300.000 aufgenommen, manche bisher gehegte Vorstellungen beseitigt oder namhaft modificirt zu haben.

Den Vormittag beschloß Regierungsrath H. Müller aus Wien mit einem jessellenden Ueberblick der Resultate, welche die Landesdurchforschung Bosniens und der Herzegowina seit der Occupation von Seiten Oesterreich-Ungarns gemacht hat. Namentlich die Erforschung der in großer Menge vorhandenen vorgeschichtlichen Alterthümer hat bereits zu sehr werthvollen Ergebnissen geführt.

Berathungsgegenstand der Nachmittags Sitzung vom 2. April bildeten „Anschauungsmittel beim geographischen Unterricht“. Den ersten Vortrag hielt Professor Dr. Fr. Umlauft aus Wien über „das geographische Schulcabinet“. Die Anschaulichkeit des Unterrichtes verlangt, daß die so zahlreichen und mannigfachen Gegenstände, welche beim geographischen Unterrichte zur Sprache kommen, in Abbildungen oder wenn möglich in natura den Schülern vorgeführt werden. Diejem Bedürfnisse entsprang das sogenannte geographische Schulcabinet, wie eines der Vortragende an dem Mariahilfer Gymnasium zu Wien begründet hat. Dasselbe umfaßt eine reiche Sammlung von großen Landschaftsbildern, Volkstypen, Naturalien, Waffen und Geräthen, Handelsartikeln, Münzen u. dgl. und bildet ein Unicum seiner Art in ganz Oesterreich. Professor M. Klar aus Sternberg in Mähren betonte das Instructive von Reliefdarstellungen für den geographischen Unterricht, welche dem Schüler leichter und rascher von den

plastischen Verhältnissen der Erdoberfläche im allgemeinen oder eines enger begrenzten Gebietes im besondern eine Vorstellung geben, als durch Karten zu ermöglichen ist. Der Redner erörterte eingehend verschiedene Methoden der Herstellung von Reliefkarten und warnte mit Recht vor einer übertriebenen Ueberhöhung derselben, d. h. der Anwendung eines viel größeren Höhenmaßstabes, als der horizontale Maßstab ist. Er plaidirte für die Verwendung von Doppelreliefs für Unterrichtszwecke, und zwar von einem einfarbigen Relief für die topographische Landesdarstellung, und von einem mehrfarbigen Relief für die übrigen Erfordernisse. Endlich sprach Bürgererschullehrer H. Poruba aus Wien über „die Verwendung von Projectionsapparaten für den geographischen Unterricht“. Unter diesen nimmt das Stioptikon, welches immer mehr in Anwendung kommt, den ersten Rang ein. Mit Hilfe dieses Apparates kann man vergrößerte Bilder der verschiedensten Gegenstände im verdunkelten Zimmer auf eine weiße Wand projectiren und so einer großen Schulclasse gleichzeitig sichtbar machen. Wie in Le Havre in Frankreich, so werden jetzt auch schon in Wien öffentliche Stioptikonvorträge für ein größeres Publicum gehalten.

An diese Vorträge knüpfte sich eine längere Debatte, in welcher auf die Unthunlichkeit einer commissionellen Berathung der angeregten Details im geographischen Unterrichte, wie sie beantragt wurde, hingewiesen ward. Da man wie die Methode, so auch die Verwendung von Lehrmitteln dem freien Ermessen und dem praktischen Blicke des Lehrers überlassen sollte, begnügte sich die Versammlung mit den dankenswerthen Anregungen, welche die Vortragenden gegeben hatten.

Auf dem Programm der fünften Sitzung, am Vormittage des 3. April, stand „die Erforschung der Binnenseen“, welche seit jüngster Zeit die Wissenschaft in hohem Grade beschäftigt. Den Reigen der Vorträge eröffnete Professor Dr. E. Richter aus Graz, welcher über die Temperaturverhältnisse der östereichischen Alpenseen sprach. Derselbe hatte sich mit dem Studium der Wärmeschichtung in den Alpenseen eingehend beschäftigt und zunächst den Wörthersee in Kärnten, welcher mehrfach typische Verhältnisse darbietet, zum Gegenstand seiner Forschungen gemacht. Durch 19 Monate beobachtete er die Temperaturen in verschiedenen Tiefen mittels submariner Thermometer. Die durchschnittliche Temperatur der Hauptmasse des Seewassers beträgt circa  $4^{\circ}$  C., darüber lagert aber im Sommer eine Schicht wärmeren, im Winter eine kälteren Wassers. Die Temperatur zeigt jedoch in den einzelnen aufeinander folgenden Schichten keineswegs eine stetige Zu- oder Abnahme, sondern es treten in sogenannten „Sprungschichten“ Unregelmäßigkeiten auf. Im Wörthersee zeigt sich eine solche Sprungschicht 9 bis 10 Meter unter dem Seespiegel; sie entwickelt sich im Monate Juni und behält während des Sommers und Herbstes die constante Temperaturdifferenz von  $24^{\circ}$  C. gegen die anliegenden Schichten. Diese Erscheinung findet durch die nächtliche Abkühlung ihre Erklärung. Redner theilte schließlich noch die interessante Thatsache mit, daß die Eisdecke bei zugefrorenen Seen kein Hindernis bilde, daß die Temperatur des Wassers steige. Er beobachtete dies bei dem zugefrorenen Wörthersee. Bei eingetretener warmer Witterung stieg trotz der noch ungeschmolzenen Eisdecke die Temperatur täglich um mehr als einen Wärmegrad und erreichte  $+8^{\circ}$  C. unter dem Eise.

E. Graf Zeppelin aus Constanz, Vorstand der Commission zur naturwissenschaftlichen Erforschung des Bodensees, erstattete nunmehr in einem lichtvollen Vortrage Bericht über die bisherigen Arbeitsergebnisse der genannten Commission, welche von den Uferstaaten des Bodensees, Oesterreich, Bayern, Würt-

temberg, Baden und Schweiz, eingesezt ist und das ganze Seebecken durch Lothungen, Wärmemessungen, zoologische und botanische Untersuchungen zu erforschen bestrebt ist. Bisher sind nur die Tiefenmessungen zum Abschlusse gelangt, welche die Anfertigung einer in Ausführung begriffenen Karte des Bodensees im Maßstabe von 1:25.000 ermöglichen. Der Uferrand des Sees auf dieser Karte entspricht dem mittleren Wasserstande. Die Lothungen ergaben gegenüber früheren Messungen, daß die größte Tiefe des Sees (250 Meter) sich nicht mehr zwischen Friedrichshafen und Rorschach befinde, sondern sich gegen die Längenasche des Sees verschoben habe und 252 Meter betrage. Auch ergab sich, daß der Rhein eine ausgeprägte Furche, ein Rinnsal, gebildet habe, das sich von der Mündung auf 12 Kilometer weit in den See verfolgen lasse. Der Grund des Bodensees zeigt übrigens, wie alle Alpenseen, die merkwürdige Erscheinung, daß er eine weite Fläche von 50 Quadratkilometer bildet. Redner erklärt diese Erscheinung als eine Folge der dynamischen Thätigkeit des Seewassers bei den häufigen Schwankungen des Niveaus. Es sei dies eine Schaukelbewegung, die sich um ein in Ruhe befindliches Centrum geltend mache und den nivellirenden Einfluß auf den Grund des Sees darstelle. Auch die unter dem Namen „Ruhß“ bekannten, den „Seiches“ des Genfersees analogen rhythmischen Schwankungen des Bodenseespiegels sollen mit Hilfe der von Professor E. Forel in Genf, einem eifrigen Mitgliede der Commission, erfundenen selbstregistrirenden Pegel einer regelmäßigen Controle unterzogen werden. Redner besprach noch die Apparate zur Hebung des Meeresgrundes (Nothlöffel) zum Zwecke chemischer und geologischer Untersuchung.

Die beiden folgenden Vorträge standen miteinander in naher Beziehung, indem sie eng verwandte Gegenstände betrafen. Professor Dr. E. Brückner aus Bern, welcher „über Schwankungen der Seen und Meere“ sprach, vertrat mit Erfolg die Ansicht, daß man diese Vorgänge, die bisher auf Festlandsbewegungen zurückgeführt wurden, unzweifelhaft besser als durch Veränderungen der Wasserspiegel verursacht deuten werde. Doch giebt es auch Fälle, wo man Bewegungen in der festen Erdrinde annehmen müsse, wie z. B. bei der Ostsee, an welcher keine der vom Vortragenden angeführten Ursachen der Schwankungen des Seespiegels nachgewiesen werden können. Dr. K. Sieger aus Wien hatte das Material zu seinem Vortrage „über Niveauveränderungen an scandinavischen Seen und Küsten“ an Ort und Stelle gesammelt. Er fand, daß die Seeschwankungen mit den Epochen allgemeiner Schwankungen des Klimas übereinstimmen. An den Küsten der Ostsee in Schweden und Finland treten ähnliche Schwankungen auf, außerdem läßt sich aber noch eine allgemeine negative Strandverschiebung, d. h. ein Zuwachs des Landes, constatiren. Der Redner wies darauf hin, daß zur Erklärung solcher auf geologischem Wege ermittelter alter Strandlinien die Hypothese des Professors Eduard Suess, welche die letztere Erscheinung nur dem Wasser zuschreibt, nicht ausreiche, eine Ansicht, in welcher auch Professor Brückner mit ihm übereinstimmte.

In der Schlusssitzung wurden zunächst mehrere geschäftliche Gegenstände erledigt, hierauf zur Wahl des nächsten Versammlungsortes geschritten und nach längerer Debatte, in der einerseits für Stuttgart, anderseits für Gotha plaidirt wurde, beschlossen, den zehnten deutschen Geographentag in der Osterwoche 1893 in Stuttgart abzuhalten. Nun folgten noch zwei Vorträge, welche die Aufmerksamkeit der Zuhörer in hohem Grade fesselten. Dr. E. Oberhummer aus München erörterte „die künftigen Aufgaben der historischen Geographie“. Unter letzterer hat man das Studium des Menschen in allen räumlichen

Beziehungen und causalen Wechselwirkungen zur Erdoberfläche zu verstehen, also auch moderne Staatenkunde, Verkehrs- und Siedelungsweisen, kurz jene Wissenszweige, welche man nach dem Vorangange F. Natzel's unter der Bezeichnung „Anthropogeographie“ zusammenfaßt. Der Redner constatirte das rasch pulsirende Leben, welches sich in der naturwissenschaftlichen Richtung der Geographie geltend mache, und beklagte den Stillstand, der in der historischen Behandlung dieses Gegenstandes eingetreten sei. Er befürwortete das historische Quellenstudium bei den Geographen, welches dieselben nicht minder nöthig hätten, als etwa die Geologie. Das gelte zumal für die sogenannte politische Geographie, welche nach Ritter's Muster historisch betrieben werden müsse. Das Interesse der Wissenschaft erheische, daß beide Richtungen geographischer Forschung, die naturwissenschaftliche und die historische, miteinander Hand in Hand gehen, und die nächste Aufgabe sei die Ausdehnung der historischen Geographie auf das Mittelalter. Untersuchungen, wie die des Professors Dr. W. Tomaszek über die Bevölkerung auf der Balkanhalbinsel, ständen noch vereinzelt da, allein sie deuten den Weg an, auf dem mit Hilfe historischer Quellenforschung die physikalische Geographie ihre nothwendige wissenschaftliche Ergänzung finden könne. Die vom Redner schließlich ausgesprochene Erwartung, daß sich die naturwissenschaftliche und die geschichtliche Richtung der Erdkunde einmal auf ihre eigenen Füße stellen würden, wird wol in Erfüllung gehen müssen, wenn die Menge des Stoffes für den einzelnen unübersehbar geworden sein wird, obgleich eine solche Trennung als sehr bedauerlich zu bezeichnen ist.

Noch hielt Professor F. Steiner aus Prag einen Vortrag „über Photogrammetrie“, die neue Methode, die topographische Festlegung eines geographischen Gebildes durch Vermessungen zu bewirken, welche an seinem photographischen Bilde aufgenommen werden. Dieses Verfahren hat eine praktische Bedeutung in solchen Fällen, wo man eine Gegend aufnehmen will, ohne sie zu betreten; von einem Eisenbahnzuge, von einem Schiffe aus kann man sie mit Momentaufnahmen photographiren und aus den Photographien ihr topographisches Bild construiren. Der Vortragende führte der Versammlung auch die von ihm in Anwendung kommenden Apparate vor.

Hierauf dankte der Vorsitzende Ministerialrath Dr. F. Lorenz Ritter v. Siburnau den Theilnehmern an dem Geographentage in Wien für die Mühe, der sie sich unterzogen, indem das reiche Programm geographischer Fragen in gründlicher Weise erörtert und im persönlichen Verkehre wissenschaftliche Anregungen gegeben und empfangen wurden. Und Professor H. Wagner aus Göttingen brachte im Namen des Geographentages dem Unterrichtsminister, der Geographischen Gesellschaft, dem Ausstellungscomité und insbesondere der Gemeinde Wien für den ehrenvollen Empfang der fremden Gäste den Dank zum Ausdruck und schloß mit einem Hoch auf die Stadt Wien, in welches die Anwesenden einmüthig einstimmten. Hiermit nahm der neunte deutsche Geographentag sein Ende.

Derjelbe hat gewiß in allen Theilnehmern den Eindruck der Befriedigung hinterlassen. Doch glauben wir, es wäre im Interesse der Sache gelegen, die Zahl der Vorträge zu beschränken, um der freieren Entfaltung einer eingehenden Debatte über die zur Sprache kommenden Gegenstände Raum zu schaffen und in derselben Absicht die Themen schon beizeiten zu veröffentlichen, damit auch andere Theilnehmer außer den Vortragenden sich auf dieselben vorbereiten können.

Nicht dürfen wir aber die mit dem Wiener Geographentage verbundene Ausstellung übergehen, welche zu den gelungensten Veranstaltungen desselben

gehörte. Mit Recht haben ihr daher nicht bloß die Theilnehmer am Geographentage das vollste Interesse zugewandt, sondern auch in den der wissenschaftlichen Geographie ferner stehenden Kreisen wurde derselben die regste Beachtung zu Theil. Der Kaiser widmete ihr eine zweistündige, eingehende Besichtigung, und innerhalb weniger Tage wurde sie von nahezu 8000 Personen besucht. Die Ausstellung war in mehreren Räumen der neuen Universität vorzüglich untergebracht und so reich ausgestattet, wie bisher noch keine. Sie umfaßte fünf Gruppen: I. Historische Ausstellung. II. Geographische Landschaftsdarstellungen. III. Geographische Lehrmittel. IV. Neue geographische Publicationen. V. Instrumente zu geographischen Ortsbestimmungen.

In der ersten Gruppe erregte die erste Abtheilung, welche die Entwicklung der Kartographie von Oesterreich-Ungarn mit besonderer Berücksichtigung officieller Kartenwerke zur Anschauung brachte und von Oberstleutnant K. v. Haradauer sehr übersichtlich arrangirt war, die größte Aufmerksamkeit. Mit anerkannter Liberalität hatten das militär-geographische Institut, das Kriegsarchiv, das militär-technische Comité und die Marine-Section des Reichskriegsministeriums in Wien ihre bedeutenden und zum Theil höchst seltenen Kartensätze zur Verfügung gestellt, so daß man einen ungeheuren lehrreichen Ueberblick über die Entwicklung der österreichischen Kartographie von der Mitte des 15. Jahrhunderts bis zu den heutigen Musterleistungen des militär-geographischen Institutes gewann. Es waren hier nicht weniger als 253 Karten und Pläne ausgestellt. Die zweite Abtheilung, von Professor Tomasek zusammengestellt, umfaßte die alte und neue Kartographie der südosteuropäischen Länder und enthielt unter anderem interessante alte italienische und türkische Karten, während die von Professor Doula angeordneten geologischen Karten der Balkanhalbinsel begreiflicherweise nur Neues boten. Die dritte Abtheilung, „kartographische Seltenheiten aus Wiener Sammlungen“, vereinigte eine Anzahl zumieist alter Pläne und Karten in Stich, Holzschnitt und Handzeichnung, Portulane, 45 Skizzen über Vulcanismus von Karl Ritter's Hand, eine schöne japanische Originalkarte, einen Erd- und einen Himmelsglobus aus dem 17. Jahrhundert u. s. w.

Unter den Gegenständen der zweiten Gruppe nahmen die Ostalpen den ersten Rang ein. Diese Abtheilung hatte Professor Penck arrangirt. Man sah da in reicher Fülle Reliefs und Karten, Panoramen, Gemälde und Photographien. Gerechte Bewunderung erregte ein Relief der Umgebung von Wien in 1:12.500 von Hauptmann A. Luz. E. Pomba's großes Relief von Italien auf gekrümmter Oberfläche war in Wien zum erstenmal öffentlich ausgestellt. Von F. Simony, E. Richter und A. Geißebeck waren Tiefenkarten der Alpenseen, von F. Sadtler in Holz geschnitzte Scenmodelle zu sehen. B. Johannes, G. Jägermayer, A. Beer, Würthle und Spinnhirn, F. Simony, F. Wähner u. a. hatten zahlreiche, sehr schöne photographische Landschaftsbilder aus den österreichischen Alpen ausgestellt. Eine eigene Abtheilung bildeten die von Professor Paulitsche gruppirten „Photographien und Ansichten, aufgenommen von österreichisch-ungarischen Reisenden“. Hier gewann man bis zu einem gewissen Grade eine Uebersicht über die von Oesterreichern in der letzteren Zeit unternommenen Forschungsreisen. Von Julius Payer gewahrte man Tableaux und Panoramen aus den Polarregionen, photographische Ansichten aus Centralasien und Indien von Professor Dr. K. E. v. Ujfalvy, aus dem Kaukasus von M. v. Déchy, aus Syrien von Dr. A. Diener, aus Centralasien und Transkasprien von Professor F. Bubeniček, aus Siam, China

und Japan von R. Freiherrn v. Stillfried, solche von Teleki's Forschungsreise in Ostafrika von L. Ritter v. Höhnel, aus den Somal- und Gallaländern von Professor Dr. Ph. Paulitschke, von den Canarischen Inseln von Professor Dr. Oskar Simony, aus Neuseeland von Dr. R. Ritter v. Lendenfeld u. s. w.

Sehr reich waren die dritte und vierte Gruppe besetzt, in welcher geographische Lehrmittel und neue geographische Publicationen vereinigt worden. Am augenfälligsten repräsentirten sich die Ausstellungen der großen Kartenverleger Justus Perthes in Gotha, Dietrich Reimer in Berlin, Eduard Hölzel in Wien, Velhagen & Klasing und H. Wagner & C. Debes in Leipzig, das militär-geographische Institut und Artaria & Comp. in Wien, welche ihre sämtlichen Schulwandkarten und Atlanten zur Schau gebracht hatten. Unter den Bucherverlegern zeichneten sich durch den bedeutamen Werth ihrer geographischen Verlagsartikel namentlich die Firmen J. A. Brockhaus in Leipzig, J. Engelhorn in Stuttgart, Friederichsen & Comp. in Hamburg, A. Hartleben in Wien, B. Herder in Freiburg, J. Hirt in Breslau, A. Hölder in Wien, C. Schmidt in Zürich und J. Tempelky in Prag aus. Sehr unangenehm mußte es dagegen den Unterrichteten berühren, wenn gewisse Firmen, welche als Commissionsverleger sich stets nur mit fremden Federn schmücken, in dominirender Weise sich breit machten und so den Uneingeweihten über den wahren Werth ihrer Thätigkeit zu täuschen suchten. Es wäre Aufgabe des Ausstellungscomités gewesen, ein solches unberechtigtes Auftreten hintanzuhalten. Unserer Ansicht nach gebührt dem eifrigen und zielbewußten Verleger nicht deshalb allein Anerkennung, weil er sein Capital einsetzt, sondern weil er mit Sachkenntnis sich die Autoren gewinnt und oft auch mit richtigem Empfinden junge Kräfte heranzieht und ihnen fördernde Stütze ist. Der Verschleiß der fertig vorliegenden Erzeugnisse eines berühmten Institutes macht aber einen Buchhändler noch nicht zum „hochverdienten geographischen Verleger“. Eine zweite Bemerkung wollen wir hier nicht unterdrücken, welche einem künftigen Ausstellungscomité des Geographentages zur Richtschnur dienen möge. Es sollte nämlich, unbeschadet der Ausstellung der Verlagsfirmen, eine eigene Abtheilung creirt werden, in welcher die einzelnen geographischen Forscher, Reisenden, Schriftsteller und Kartographen ihre Werke zur Schau bringen, damit diese, welche doch die eigentlichen Förderer geographischen Wissens sind, einmal zu ihrem Rechte kommen.

Die dritte Gruppe umfaßte auch eine eigene Abtheilung von Apparaten, Globen und Reliefs für den geographischen Unterricht, in welcher u. a. Professor W. Schmidt's geistreich ersonnener Apparat zur Erläuterung des Foucault'schen Pendelversuches, Professor A. Hüfner's praktischer transparenter Himmelsglobus, Erdgloben von E. Schotte & Comp. in Berlin, von Kettler in Weimar, von Fells in Rostock, Glasphotographien und Apparate für Projectionszwecke von J. Poruba, und sehr schöne Wolkenphotographien von Riggensbach-Burckhardt zu sehen waren.

Von ganz besonderem Interesse für den Fachmann war endlich die fünfte Gruppe der Ausstellung, welche Instrumente zu geographischen Ortsbestimmungen enthielt, darunter diejenigen, welche bei der k. l. Gradmessung in Verwendung sind. Oberstlieutenant v. Sterned hat dieselben in übersichtlicher Weise in folgende Gruppen angeordnet: Instrumente für die Triangulirung und das Präcisionsnivellement; Instrumente zur Bestimmung der geographischen Breite und des Azimutes; Instrumente zur Längenbestimmung; Apparate zur Bestimmung der

Intensität der Schwerkraft; Instrumente der l. u. l. Militärmappirung; Instrumente für Ortsbestimmungen auf Reisen; Apparate für Seetiefen- und Seetemperaturenmessungen; photogrammetrische Apparate und Arbeiten. Dazu kam noch eine Abtheilung für Fachliteratur, Tabellen und Tafeln. Auch die geodätischen Meßinstrumente Peter Anich's, welche dieser rühmlichst bekannte Tiroler Feldmesser um 1750 eigenhändig verfertigt und mit denen er die erste Vermessung Tirols ausgeführt hat, waren ausgestellt. Seine Karte von Tirol war in der ersten Gruppe zu sehen.

Gewiß gewährt unsere freilich nur sehr lückenhafte Besprechung der geographischen Ausstellung eine Vorstellung von der großen Reichhaltigkeit derselben, die kein Besucher ohne Belehrung verlassen hat, welche für viele aber auch fruchtbringende Anregung bot.

Zum Schlusse sei noch erwähnt, daß sich an den Geographentag einige Ausflüge angeschlossen, und zwar einer auf den Kahlenberg, ein zweiter auf den Semmering; der dritte gestaltete sich zu einer größeren mehrtägigen Excursion, welche über Budapest in das nördliche Karstgebiet führte.

Wir schließen unseren Bericht mit dem Wunsche, daß der zehnte deutsche Geographentag in Stuttgart ebenso erfolgreich verlaufen möge, wie der neunte in Wien.

## Reise von Ladakh nach Kaschmir im Herbst 1889.

Nach einem Reisebericht von Missionär Redz Lob im Auszug mitgetheilt von G. Th. Reichelt.

(Fortsetzung.)

Wir mußten nun vor der Ankunft unserer Lastträger eine gute Stelle für unser Standquartier zu finden suchen. Wir stiegen also die Marg hinauf, die wir von der südöstlichen oder Gebirgsseite erklimmen hatten, und merkten nun erst, wie groß dieselbe war und wie hoch manche Theile derselben lagen. Das Haus des Stationsarztes, welches uns empfohlen worden war, konnten wir wegen fehlender Thüren und Fenster nicht brauchen, und ebensowenig einige andere größere Häuser. Erst unter den am Rand der Marg hoch gelegenen Häuschen der Sommergäste fanden wir einige sehr ansprechende, so daß uns die Wahl schwer wurde. Endlich entschieden wir uns für ein nettes Häuschen, das eine bequeme innere Einrichtung hatte und von dessen Veranda aus man eine wundervolle Aussicht genoß. Es hatte aber dieses beliebige Auswählen unter mehr als hundert zum Theil zierlichen Häuschen etwas Komisches an sich. Gleich als ob wir die Herren dieser ganzen Gebirgscolonie wären, und ohne die Erbauer und Besitzer zu fragen oder Miethen anzubieten, wählten wir da die beste und bequemste Wohnung aus und legten Beschlag darauf. Aber die Umstände brachten das mit sich. Wir waren nun einmal die letzten auf Gulmarg, und so wie wir die Nachttheile dieser späten Ankunft zu tragen hatten, konnten wir auch die Vortheile davon mitnehmen.

Der einzige Europäer, welcher jetzt noch auf der Gulmarg verweilte, war der Hotel-Sahib, Herr Midau aus Nagusa. Ihn suchten wir auf und baten ihn, uns zu einer Mahlzeit zu verhelfen, da wir nach dem vielen Herumlaufen sehr hungrig waren, und unsere Lastthiere mit den Lebensmitteln nicht ankamen. Mit der größten Gefälligkeit Tischte uns Herr Midau auf, was er noch hatte (er war in der Abreise begriffen) und wollte auch keine Bezahlung an-

nehmen, weil er sich glücklich schätze, „Landsleuten“ einen Gefallen erweisen zu können.

Bald nachher kamen auch unsere Lastthiere an und wir konnten uns nun noch vor Sonnenuntergang in unserer neuen Wohnung gemüthlich einrichten. Wir benutzten nur zwei Räume unseres niedlichen Häuschens, welches deren vier hatte und auch noch gedielt war, was bei dem vielen Regen, der auf der Marg im Sommer fallen soll, sehr wichtig ist.

Nach Sonnenuntergang wurde es freilich bitterkalt und wir merkten, daß wir 2600 Meter hoch und nahe an beschneiten Bergen waren, und daß der October begonnen hatte. Wir verbrauchten zwar eine Unmasse von dem hier haufenweise herumliegenden Brennholz in unserem, aus einer geräumigen Höhle bestehenden Kamin, aber in der Nacht drang die Kälte doch durch die vielen Ritzen des Häuschens ein und wir froren hier mehr als sonst auf der ganzen Reise. Am Morgen des 6. October war auch die ganze Marg weiß von Reif, der freilich bald der Sonne weichen mußte.

Wir hielten nun gründliche Umschau auf der Marg und nahmen die herrliche Aussicht in Augenschein, die wir von unserer Veranda und von anderen Punkten aus hatten.

Nach Süden zu hatten wir die ganze Kette des Pandischalgebirges vor uns, an dessen nördlichem Abhang Gulmarg liegt. Die mittlere Höhe dieser Gebirgskette ist nur 3660 Meter; die höheren Spitzen aber steigen 4600 bis 4900 Meter empor. Selbst jetzt, nach einem heißen Sommer, hatten die Berge noch Schnee vom vorigen Winter und außerdem schon wieder viel neuen Schnee.

Nach Osten zu wird die Gulmarg von dem tief eingeschnittenen Thal des Platschflusses begrenzt, der etwa 360 Meter tiefer als die Marg der Ebene zufließt.

Die bei weitem schönste Aussicht bietet sich aber in nördlicher und nordöstlicher Richtung dar, und um sie zu genießen, brauchten wir nur hinter unser Häuschen zu gehen. Da schauten wir über das weite Kaschmirthal hinweg auf die großartige, Kaschmir im Norden und Nordosten begrenzende Gebirgskette, und das war in der That ein Bild von großer Schönheit. Eingerahmt war dasselbe von dem dichtbewaldeten Thalabhang und von mächtigen Föhren. Den Vordergrund bildeten Lautholzabhänge, die jetzt in bunten Herbstfarben prangten und sich bis zur Ebene hinab erstreckten. Dann kam die weite Ebene und hinter ihr die große Fläche des Wulariees, der bis an den Fuß der dahinter liegenden Berge reicht, und endlich der Hauptgegenstand des Bildes, die gewaltige Gebirgsmauer im Norden, aus einer über der anderen sich erhebenden Bergkette bestehend, aus der sich besonders der imposante Gebirgsstock des Haramuk hervorhebt, der zwischen dem Sindhthal und dem Wularjee thront.

Was aber bei dieser Aussicht das Auge immer wieder unwillkürlich auf sich zieht, ist die schneeweiße Gebirgsmasse, welche mehr nach Nordwesten hin, in bedeutender Entfernung, aber doch majestätisch erhaben aufsteigt, und deren höchste Spitze, der Munga Parbat, sich bis zu der erstaunlichen Höhe von 8235 Meter erhebt. Dieser Berggoloß ist zwar 90 englische Meilen entfernt und liegt in der Nähe von Astor und Gilgit, macht aber doch einen großartigen Eindruck und nimmt sich wie ein riesenhafter weißer Marmordom aus. Er soll selbst diejenigen fesseln, welche von Dardschiling aus den Kintschindschunga gesehen haben. Am schönsten war er immer am Morgen, wo er nur ein kleines weißes Wölkchen zur Seite hatte, während die anderen Gebirge in der Abendvergoldung am schönsten waren.

Die drei Tage (6. bis 8. October), welche wir auf der Gulmarg (Rosenalpe, Rosenau) verbrachten, werden uns immer in der lieblichsten Erinnerung bleiben. Der im Juni und Juli in Blüte stehende Rosen- und Rhododendronflor, welcher der Alpe den Namen gegeben hat, war freilich jetzt im October nicht mehr vorhanden, und wir sahen nur noch die scharlachrothen Früchte der Rhododendronsträucher, welche sich zwischen den glänzend grünen Blättern recht gut ausnahmen. Dagegen konnten wir die durch die herbliche Färbung und Beleuchtung noch erhöhte Schönheit der Alpe und der umliegenden Landschaft so recht ungestört genießen, und ich möchte glauben, daß uns unsere drei Tage mehr geboten haben, als manche Sommergäste, behindert durch die Regenzeit und durch die gesellschaftlichen Zerstreuungen und Belästigungen der Saison, in mehreren Wochen genießen.

Wir machten auch mancherlei Entdeckungsreisen am Rande der Alpe hin, wo der Blick über die Ebene fortwährend wechselt und eine Hütte der anderen folgt. Wir fanden da auch, ganz im Walde versteckt, ein großes Holzhaus mit einem Salon und vielen Zimmern, welches dem General de Bourbal gehört, der die öffentlichen Bauten Kaschmirs unter sich hat. Einen anderen, für den britischen Residenten bestimmten Waldpalast sahen wir in noch unvollendetem Zustand. Man konnte aber schon sehen, daß derselbe in seiner Vollendung alle anderen Holzbauten der Gulmarg übertreffen wird.

Es wird natürlich auf dieser Alpe alles von Holz gebaut, denn davon giebt es hier uner schöpfliche Vorräthe, und in Holzbauten sind auch die Kaschmirer sehr geübt und geschickt. Die Engländer und ihre Leute thun zwar durch Errichtung von Blockhäusern und durch Einfeuern in den Kaminen, was sie nur können, um recht viel Holz zu verwüsten; aber von einer merklichen Verminderung der Holzvorräthe oder von irgend welcher Dichtung der umgebenden Wälder ist noch nichts zu merken.

Das Wegkommen von der Alpe war mit Schwierigkeiten verbunden, weil wir trotz vieler abgesandter Boten aus den Dörfern im Thal keine Kulis bekommen konnten. Ich ging daher in meiner Verlegenheit zum Bauplatz des Waldpalastes für den Residenten und erhielt daselbst, wenn auch mit vieler Mühe, die nöthigen Leute.

Der Tagemarsch nach Baramulla war ein recht langer und anstrengender, und unsere Kulis wollten mitten auf dem Wege die Lasten niederlegen, weil sie jetzt genug gegangen wären und weil sie auch fürchteten, in Baramulla für Regierungsarbeiten gepreßt zu werden. Nur mein Versprechen, sie davor zu beschützen, bewog sie weiter zu gehen. Zuletzt hatten wir noch auf einem kleinen Gebirgsrücken hinzugehen, der uns eine schöne Aussicht auf die höheren Gebirge im Nordosten gewährte.

Von dem Gebirgskamm ging es dann steil hinunter nach dem Dschilomthal und nach Baramulla zu, welches wir nach langem und steilem, aber angenehmem Abstieg in den späteren Nachmittagsstunden erreichten. Die daselbst herrschende drückende Luft fiel uns sehr unangenehm auf. Noch viel unangenehmer aber war uns der Kampf mit den Bootsleuten, die da über uns herfielen. Die Boote derselben lagen in langen Reihen am Ufer, denn um diese Jahreszeit will fast niemand, wie wir, stromaufwärts fahren, sondern alle fahren abwärts, aus dem Land hinaus. Die vielen müßigen und nach Verdienst gierigen Bootsleute stürzten sich daher wie hungrige Wölfe auf uns und eröffneten einen Kampf um uns und unsere Habe, der uns natürlich die größten Unannehmlichkeiten bereitete. Endlich hatte aber auch dieser Greuel ein Ende, und wir waren wieder für zwei Tage einem halben Dutzend dieses Raubgesindels überliefert.

Mit unserer Abfahrt stromaufwärts hatte es aber noch gute Zeit, denn unsere Lastthiere waren noch zurück, und Kasul, der für die Bootsfahrt Lebensmittel einkaufen sollte, kam vom Bazar nicht zurück. Wir besahen uns daher die seit dem furchtbaren Erdbeben von 1885, welches hier am meisten wüthete, fast ganz neu aufgebaute Stadt und auch die Stelle, wo das große Haus des europäischen Hopfenbauverwalters gestanden hatte, welches durch das Erdbeben so vollständig verwüstet und verschwunden war, daß die Leute behaupten, es sei in einen Erdsplatt versunken, der sich dann wieder geschlossen habe. Jedenfalls giebt es in der Nähe der Stadt noch andere tiefe, damals entstandene Erdspalten.

Von dieser Wanderung zurückgekehrt, nahmen wir noch ein Abendessen ein, welches in solchen eiligen Fällen unvermeidlich aus gedämpften Kartoffeln mit einer guten Brühe bestand, und dann ging die Bootsfahrt an, die uns, nach dem Versprechen der Bootsleute, in der Nacht noch bis zum Wularsee bringen sollte, aber nur eine kleine Strecke weiter brachte, denn die Ruderer wollten sich anfangs nicht zu sehr anstrengen, ließen die Ruder nach kurzer Fahrt ruhen und überließen sich dem Schlaf, so daß wir erst am 10. October bei dem größeren Flecken Sopor vorbei und in den Wularsee kamen. Die Ufergegend, die wir dabei zu sehen bekamen, war aber durchaus reizlos, so daß wir die ruhige Bootsfahrt benutzten, um unsere Reiseotizen zu vervollständigen und Briefe zu schreiben. Um halb zwei Uhr legten die Bootsleute am Wularsee an und erklärten bestimmt, daß sie heute nicht weiter fahren würden, weil sich nachmittags manchmal, ohne jedes Vorzeichen, ein heftiger, vom Haramuk herkommender Wind erhebt, welcher den mit einem großen Binnendach versehenen Booten Gefahr bringen kann. Allmählich sammelte sich auch in unserer Nähe eine ganze Flottille von Booten, welche ebenfalls hier anlegten.

Am 11. October brachen unsere Bootsleute, wol in Folge der Vorwürfe, welche ich ihnen wegen ihrer früheren Faulheit gemacht hatte, schon bald nach Mitternacht auf und ruderten uns auf das nördliche Ufer des Wularsees zu, wo wir bei Alju aussteigen und durch das Dolabthäl auf die Nagmarg (Seealpe) gelangen wollten. Gegen vier Uhr morgens weckte uns aber ein starker Windstoß, der die herabgelassenen seitlichen Binnmatten heftig hin und her schlug und zu schleuniger Flucht zum Ufer nöthigte, wo das Boot festgebunden wurde.

Nachdem sich der Sturm gelegt hatte, fuhren wir am Ufer hin nach Norden zu weiter und langten vormittags in Alju am nördlichen Seeufer an. Hier hatten wir wieder Noth, Kulis zu bekommen, die unsere Sachen nach dem weit vom Ufer entfernten Dorstragen sollten; und als wir diese glücklich hatten, kam noch das lästige Lohnauszahlen an die unverschämten Bootsleute, die das ihnen nicht genügende Geld auf die Erde niederlegten und für die Zeit, welche die Reise durch ihre Faulheit länger gedauert hatte als ausbedungen war, noch eine Extrabezahlung verlangten. Ich ging empört weg und gab ihnen nicht einmal das Trinkgeld, was sie sonst erhalten hätten, worauf sie mir viel wüthende Worte nachriefen, die jedenfalls keinen Segen aussprachen, die ich aber zum Glück nicht verstand.

Raum hatten wir nach Ueberwindung dieser Schwierigkeiten unser Zelt in der Nähe von Alju aufgeschlagen, so brach ein so heftiger Sturm los, daß er beinahe unsere luftige Wohnung fortgeführt hätte. Wären wir noch auf dem Wularsee gewesen, so würde uns dieses Wetter übel mitgespielt haben. Allmählich wurde es zwar ruhiger, aber schwere Wolken hingen an den Bergen und ließen für die morgende Tour kein günstiges Wetter erwarten.

Um so angenehmer wurden wir früh am 12. October durch das schönste Herbstwetter überrascht und konnten nun hoffen, heute noch unser Ziel, die Nagmarg, zu erreichen. Der Haramufgebirgsstock war allerdings ganz mit frischem Schnee bedeckt, aber das verschönerte nur den Ausblick aufs Gebirge.

Von dem 1570 Meter hoch gelegenen Wularjee ist das Lolabthal durch einen Gebirgszug getrennt, dessen Pashöhe 2560 Meter beträgt, und von welchem die 2700 Meter hohe Nagmarg einen Theil bildet. Wir hatten also 1100 Meter hinaufzuklettern und ein heißes Stück Arbeit vor uns.

Wir stiegen zuerst auf schattenlosem Pfad eine Berglehne hinan und lagerten uns zum Einnehmen des Nachfrühstücks unter einigen wilden Birnbäumen, deren kleine, nicht übel schmeckende Früchte unsere Leute in Menge verzehrten und auch für den weiteren Weg mitnahmen. Von hier führte der bequemere, aber weitere Weg auf die Marg über den Paß. Der mitgenommene Führer rieth einen kürzeren, aber so steilen und beschwerlichen Weg an, daß wir stellenweise nicht reiten konnten und das Aufgeben des bequemen Umweges bereuten.

Weiter oben stießen wir auf viele Hütten der Gudshars, jener Viehhirten aus dem Pandshab, die wir schon im Lidarthal angetroffen hatten. Jetzt freilich war hier alles still und öde. Endlich nach langem und anstrengendem Steigen war der Ramm, und bald darauf auch die Nagmarg erreicht. Dieselbe ist freilich nicht so ausgedehnt wie die Gulmarg und bot uns auch nicht so viele Wohnungen zur Auswahl an, denn hier gab es überhaupt nur zwei Hütten, die eine ganz verfallen und nur noch als Viehstall verwendbar, und die andere, von einem englischen Oberst errichtete, halb verfallen, aber allenfalls noch zu brauchen. Freilich stand sie nicht mehr im rechten Winkel und Thüren und Fenster fehlten zum Theil und die Wände waren undicht. Aber ich holte meine Werkzeugtaische und Nägel hervor, vernagelte einige Oeffnungen mit herumliegenden Brettern, schloß andere mit unjeren Tüchern und Decken, und nach einiger Zeit waren die uns zur Verfügung stehenden zwei Räume so ziemlich wohnlich eingerichtet. Wir haben auch in dieser Nagmarghütte, die doch viel höher lag als das hübsche Häuschen auf der Gulmarg, viel weniger gefroren, wahrscheinlich weil unsere Wohnstätte auf drei Seiten durch Bergabhänge vor dem Wind geschützt war.

Dies war nun schon die dritte Marg, die wir in Kaschmir besuchten, und jede von ihnen hat ihre eigenthümlichen Vorzüge. Die Sonamarg ist durch die fast bis auf die Alpe reichenden Gletscher und die in nahem Umkreis stehenden Bergriesen ausgezeichnet; die Gulmarg bietet eine unvergleichliche, sonst nirgends in Kaschmir anzutreffende Rundschau, und die Nagmarg gewährt einen wundervoll schönen Blick auf den am Fuß des Berges liegenden großen Wularjee, auf dessen nordöstlicher Seite sich der kühne Haramuf erhebt.

Wir hatten diesen Anblick schon, wenn wir nur in die Thüre unserer Hütte traten, und die Spaziergänge, welche wir Sonntag den 13. October und am 14. auf der Marg und ihrer Umgebung machten, brachten uns noch den Genuß gar mancher reizenden Fern- und Nahsicht, führten uns in trauliche Waldeinsamkeit, ließen uns nach Nordwesten in das schöne Lolabthal hinabschauen und machten uns diese wenig besuchte Marg so lieb, daß sie uns in der Erinnerung immer sehr hoch stehen wird.

Am 15. October stiegen wir früh eine Stunde lang steil bis zum Paß hinab, wobei wir manche schöne Aussicht ins Thal und auf den See genossen, und dann durch herrlichen Föhren- und Cedernwald in dreistündigem Marsch

ins Lolabthal hinunter bis Lalpur. Die Cedern hatten allerliebste, aus Holz gedrechselten Nüsschen gleichende Zapfen, von denen wir uns eine Anzahl mitnahmen, um sie vergoldet für den Christbaum zu gebrauchen.

Das Lolabthal ist ein großer schöner Obstgarten, mit reich bewaldeten, nicht sehr hohen Bergen zur Seite. Früher haben in diesen Wäldern viel Löwen gehaust, aber die englischen Officiere und Jagdliebhaber haben damit so gründlich aufgeräumt, daß man keine Spur mehr von diesem Raubzeug sieht. Auf dem Zeltplatz in Lalpur fanden wir eine Gedenktafel mit der Inschrift: „The faithful dog“, zum Andenken an den hier begrabenen Hund eines Sahib. Es ist nur zu verwundern, daß die mohammedanischen Einwohner des Dorfes die Tafel stehen lassen, denn ihnen ist ja der Hund ein ganz unreines Thier.

Am 16. und 17. October gingen wir immer weiter das allmählich nach Osten umbiegende Lolabthal hinunter, welches manchmal ein ganz parkartiges Aussehen hatte. Die sanfte Schönheit dieser mit herbstlichem Laubschmuck gezierten Gegend that dem Auge sehr wohl nach dem vielen Großartigen, das wir gesehen hatten. Die Hitze war übrigens bei dieser Wanderung in den Mittagsstunden sehr bedeutend, und im Juli und August soll man das Lolabthal wegen der übergroßen Hitze kaum besuchen können.

Von Zeit zu Zeit trafen wir große Herden von Kameelen an, die mit Früchten, besonders mit Nüssen beladen wurden, um sie ins Pandshab zu tragen. Diese Art der Beförderung ist jedenfalls viel zweckmäßiger, als die im unteren Theil dieses Thales häufig gesehene, sehr primitiven Ochsenkarren, denn diese aus zwei Blockrädern und einem auf der Achse befestigten Brett bestehenden unvollkommensten Fuhrwerke, die es auf der Erde giebt, nehmen etwa so viel auf, wie ein Mann in den Armen tragen könnte.

Vom Dorfe Sugol an, wo wir auf den im Sommer schiffbaren Pohrufluß trafen, bis Sopor am Dschilom, war die Gegend völlig flach und reizlos, und große Getreideschober, welche die Abgaben der armen Dörfler an die Regierung enthielten, waren die einzigen Erhebungen in der Landschaft.

Ich eilte voran, um in Sopor Boote zu bestellen und Lebensmittel einzukaufen, an welchen wir in den letzten zwei Reisetagen etwas Mangel gelitten hatten, da im Lolabthal fast gar nichts zu haben war.

Die Bootleute, welche uns am 19. October bis zum Manaschbalsee brachten, unterschieden sich durch ihr stilles friedliches Wesen und ihren willigen Fleiß vortheilhaft von denen, welche uns von Baramulla nach Ulu gefahren hatten. Sie ruderten uns schon früh quer über den Wularsee und dann noch ein gutes Stück den Dschilom hinauf, bis zu dem Dorfe Sambal, wo wir im Boot übernachteten, um am 20. October den See von Manaschbal zu besuchen, der durch einen engen Canal mit dem Dschilom in Verbindung steht, zwischen einem Ausläufer des Gebirges und einem Hügel liegt, eine halbe Stunde lang ist und prächtiges klares Wasser hat. Man muß ihn eigentlich besuchen, wenn die ihn fast ganz bedeckenden Lotusblumen blühen und wenn die Pfirsiche und Trauben reifen, die in zwei, noch von Dschhangir's Kunstbauten stammenden Gärten am wohlthätigsten sind. Wir bekamen aber auch noch etwas von diesen Früchten zu kosten, denn der alte Fakir, der die Aufsicht über diese Gärten führt und mit seinen drei Frauen ein recht behagliches Leben in denselben zu führen scheint, nachdem er früher in einer Höhle ein entbehrungsreiches Einsiedlerleben durchgemacht hat, war sehr freundlich gegen uns, ließ uns einige köstliche Weintrauben aus seinen Gärten reichen und gab uns

seine sammetweiche Hand, die offenbar mit Spaten und Hacke nie in Berührung kam.

Abends ruderten uns die Bootskleute noch bis Schadipur, und am nächsten Morgen konnten wir schon in Srinager frühstücken.

(Schluß folgt.)

## Astronomische und physikalische Geographie.

### Die Achsendrehung der Venus.

Die Notation der Venus ist noch immer ein ungelöstes und viel discutirtes Problem der Astronomie. Seit mehr als zwei Jahrhunderten haben viele Astronomen ihre Kraft daran versucht, und mehr als einer darunter glaubte, die Wahrheit entdeckt zu haben. Indessen ist es bisher doch nicht gelungen, in dieser Angelegenheit alle Zweifel zu zerstreuen und die einhellige Zustimmung der Astronomen zu erlangen. In neuerer Zeit enthielt nun darüber die astronomische Zeitschrift „Sirius“ einen hochinteressanten Aufsatz von Schiaparelli, den wir hier auszugsweise wiedergeben wollen.

Der älteste Forscher, der sich mit der Lösung des einschlägigen Problems beschäftigte, war Johann Dominicus Cassini, dessen Beobachtungsmaterial jedoch ein viel zu karges war, so daß er selbst kein Vertrauen zu seinen Resultaten hegte. Nur mit Vorsicht sprach er die Ansicht aus, daß der Planet seine Bewegung in weniger als einem Tage vollende. Als Mittel zu dieser Bestimmung bediente sich Cassini der Flecken, welche beim Uebergang der hellen Seite in den Nachtteil wahrgenommen werden. Diese Flecken sind jedoch nicht deutlich wahrnehmbar, sie zeigen sich verschieden bei Tag und Nacht und wechseln im Aussehen mit der Kraft des Fernrohres.

Den nächsten Versuch machte Bianchini in den Jahren 1726 und 1727; er behauptete gesehen zu haben, daß sich obige Flecken langsam längs der Lichtgrenze der erleuchteten Phase fortbewegten, und zwar um etwa 15° täglich für die äquatoriale Gegend. Nach dieser Bewegung legte er der Venus eine Rotationsdauer von circa 24 Tagen und 8 Stunden bei.

Im Jahre 1729 versuchte Jacob Cassini, der Sohn des Dominicus, auf der Sternwarte zu Paris die Venusflecken zu beobachten, aber weder ihm noch Maraldi gelang es, selbst unter den günstigsten Umständen, etwas von solchen Flecken zu sehen. Da J. Cassini durch seine eigenen Beobachtungen das Problem nicht zu lösen vermochte, so versuchte er wenigstens die Beobachtungen seines Vaters mit denjenigen Bianchini's zu vereinigen. Er setzte demnach voraus, daß die 1667 von seinem Vater gesehenen Formen sich in Intervallen von weniger als einem Tage wieder zeigten, und versuchte die Beobachtungen Bianchini's mit dieser sehr schnellen Notation zu vereinigen. Zu diesem Zwecke nahm er an, daß die von Bianchini bemerkten Ortsveränderungen nicht der vollständigen täglichen Winkelbewegung entsprachen, sondern vielmehr dem Ueberschub über eine volle Notation von 360°. In dieser Weise würde sich als Rotationsperiode die Dauer von 23 Stunden und 22 Minuten ergeben, die oft fälschlich als ein von dem älteren Cassini ermitteltes Resultat angegeben wird.

Aber Bianchini hatte die Möglichkeit einer solchen Interpretation seiner Beobachtungen erwogen, und um hierüber jeden Zweifel zu beseitigen, einen entscheidenden Versuch ausgeführt. Er beobachtete an einem Abend zweimal bei heiterem Himmel in Intervallen von drei Stunden. Während dieser Zwischenzeit konnte eine Notation von 24 Tagen nur eine unmerkliche Verschiebung der Flecken hervorrufen, während in Voraussetzung einer 24stündigen Umdrehung die Flecken sich um 45° und mehr aus ihrer früheren Stellung verschieben müßten. Indessen fand Bianchini bei der zweiten Beobachtung den Anblick der Flecken noch genau so wie bei der ersten. Verschiedene Astronomen machten sich nun daran, diese Resultate zu prüfen und es bildeten sich gewissermaßen Parteien, indem einige mit, andere gegen Cassini hielten. Schließlich wurde aber doch allgemein zugegeben, daß die Rotationsdauer von J. Cassini den Beobachtungen Bianchini's nicht entspreche.

Vergebens verwandte W. Herschel seine besten Teleskope, um die Ergebnisse der früheren Astronomen zu bestätigen. „Meine Beobachtungen,“ sagte er, „werden die Umdrehungszeit der Venus nicht ergeben, denn die Flecken nehmen zu oft das Aussehen von Täuschungen an, ich konnte ihre Bewegungen nicht mit hinreichender Genauigkeit feststellen.“

Auch die Beobachtungen Schröter's wurden nicht von jenem Glück begünstigt, welches seinem Verdienste entspricht. Schröter begann seine Beobachtungen im Jahre 1779, aber erst

1792 legte er der Akademie zu Erfurt seine erste Abhandlung vor. Er fand als Dauer der Umdrehung 23 Stunden, 21 Minuten und 19 Secunden. Im Jahre 1796 veröffentlichte er seine ersten, und die späteren Beobachtungen in einem Werke, betitelt: „Aphroditographische Fragmente zur genaueren Kenntniss des Planeten Venus.“ Nach dem Erscheinen dieses Werkes glaubten viele Astronomen, daß die Frage der Rotationsdauer der Venus unzweifelhaft gelöst sei. Dieses Ergebnis fand sich dank der großen Autorität und dem verdienten Ansehen des Lilienthaler Astronomen; dazu kam, daß andere Beobachter seine Schlüsse bestätigten. Bezeichnend ist in dieser Beziehung der Bericht des Pastors Fritsch zu Quedlinburg, welcher, glücklicher als Schröter, in vier Tagen die Rotationsdauer von J. Cassini verificirte. Einige Jahre früher that Flaugergues dasselbe. Letzterer hatte vom 7. bis 13. Juli 1796 einen hellen Fleck von abgerundet vierseitiger Gestalt auf der Venus gesehen und dessen Bewegung über der Scheibe verfolgt.

Im Jahre 1833 veröffentlichte der englische Astronom Huxley eine warme Vertheidigung der Rotationsdauer, welche Bianchini angegeben hatte. Allein Huxley ging nicht auf den Kern der Frage ein, wofür seine polemisirende Schrift sich eines anderen, nicht unbedeutenden Erfolges erfreute. Sie veranlaßte nämlich Owers und Schumacher zu einem Aufruf an die Astronomen Italiens, damit diese, von einem mehr heiteren Himmel begünstigt, sich entschließen möchten, mit ihren besseren Instrumenten Beobachtungen auszuführen. Einige Jahre später antworteten die Jesuiten auf diesen Aufruf, und sie schienen alles, was Menschen möglich ist, ausgeführt zu haben. Es möge nur angeführt werden, daß der Abbé Clemens Palomba allein an 11.000 Mikrometermessungen ausgeführt hatte. 10.000 von diesen Beobachtungen benutzte De Vico und er fand, daß 5000 derselben übereinstimmend eine Rotationsdauer von 23 Stunden 40 Minuten, andere 5000 von 23 Stunden 15 Minuten ergaben. Wenn man aber die Beobachtungen Palomba's in mehrere Gruppen theilt, so ergeben sich beträchtliche Differenzen selbst unter den Werthen einer und derselben Reihe.

Die Ursachen dieser und anderer Unsicherheiten muß man in der Schwierigkeit suchen, die Flecken gut zu sehen und voneinander zu unterscheiden. Ihr Aussehen ist oft derartig, daß man vergebens nach einem sicheren Punkte suchte, auf den man beim Messen das Fernrohr einstellen konnte.

In neuerer Zeit hat Schiaparelli selbst Beobachtungen ausgeführt, und zwar vom 5. November 1877 bis zum 7. Februar 1878. Die in dieser Zeit gemachten Wahrnehmungen, die durch gleichzeitige Beobachtungen von Holden in Washington, Nissen in Brüssel und Troubelot in Cambridge (Vereinigte Staaten) ihre Bestätigung fanden, beziehen sich auf zwei helle Flecken an dem südlichen Horn, einen dazwischenliegenden tiefdunklen Schatten und einen dunklen Streifen, welcher von diesen Flecken nach Norden zu ausging. Es zeigte sich nun, daß die beobachteten Objecte durch 12 Nächte fast unveränderlich ihre Lage beibehielten. Dies beweist deutlich, daß die Umdrehung des Planeten eine sehr langsame sein muß. Auf Grund des übrigen Beobachtungsmaterials und der eigenen Wahrnehmungen hat nun Schiaparelli folgende acht Thesen zusammengestellt:

1. Die Rotation der Venus ist eine sehr langsame und geschieht in der Weise, daß die Lage ihrer Flecken in Bezug auf die Nichtigrenze während eines ganzen Monates keinen wahrnehmbaren Veränderungen zu unterliegen scheint.

2. Aus den wenigen Beobachtungen gut begrenzter Flecken, die sich haben zusammenstellen lassen, ergiebt sich als sehr wahrscheinliches Resultat, daß die Rotation in 224,7 Tagen einmal vollendet wird, d. h. in einem Zeitraum, der genau mit der siderischen Umlaufszeit des Planeten übereinstimmt, und daß die Achse der Umdrehung nahezu senkrecht auf der Bahnebene steht.

3. Doch ist die Möglichkeit einer Abweichung von diesen Angaben nicht ausgeschlossen. Diese Abweichungen könnten in Bezug auf die Rotationsdauer einige Wochen betragen. Was die Richtung der Rotationsachse anbelangt, so würde eine Abweichung von 10 bis 15° von der zur Bahnebene senkrechten Lage noch möglich bleiben.

4. Umdrehungszeiten, die nur wenig von 24 Stunden abweichen, sind gänzlich ausgeschlossen. Die Beobachtungen von Dominik Cassini lassen sich leichter mit der Rotationsdauer von 224,7 Tagen, als mit einer solchen von 24 Stunden erklären. Die Rotationsperiode von 23 Stunden 21 Minuten, welche von Jacob Cassini vorgeschlagen wurde und Schröter und de Vico durch ihre Beobachtungen bestätigt zu haben meinten, ist das Endresultat einer Reihe von Irrthümern und Trugschlüssen.

5. Die schnellen Veränderungen, welche sich nach den Aufzeichnungen einiger Beobachter in dem Anblick des Planeten periodisch in Zwischenräumen von ungefähr 24 Stunden wiederholen, können nicht zum Beweise einer nahezu gleich lange andauernden Umdrehungszeit angerufen werden; solche Veränderungen sind durch die verschiedenen Höhen des Gestirns und von der wechselnden Helligkeit des Himmelsgrundes bedingt.

6. Die Beobachtungen von Bianchini hatten zu schlecht begrenzte Schatten zum Gegenstande, als daß es möglich gewesen wäre, aus ihnen die Rotationszeit mit Sicherheit abzuleiten. Gleichwol erkannte Bianchini die neuerdings bestätigte Thatsache, daß sich solche diffuse Schatten von einem Tag zum anderen ziemlich wenig ändern.

7. Nahe beim südlichen Horn bemerkt man von Zeit zu Zeit schärfer begrenzte Flecken, die sich in gleicher Form zu wiederholen scheinen. Man kann sonach vermuthen, daß diese Bildungen in Beziehung mit Urrachen stehen, welche an der Oberfläche der Venus einen festen Platz behaupten. Fortge setzte, fleißige Beobachtungen werden eher oder später wahrscheinlich genaueren Aufschluß über die sichere Rotationsdauer liefern.

8. Wichtig ist anderseits auch das Studium gewisser sehr kleiner, heller, runder und wohlbegrenzter Flecken, die häufig umgeben oder wenigstens auf einer Seite von tiefen Schatten begleitet sind und nahe der Lichtgrenze erscheinen.

### Die Bermudas-Inseln.<sup>1</sup>

Diese Inselgruppe wurde im Jahre 1509 von Capitän Juan Bermudez entdeckt, und sie erscheint zuerst auf der Karte des Petrus Martyr 1511. Sie mußte früh entdeckt werden, denn sie liegt auf dem früheren Kurs der von Westindien nach Spanien heimkehrenden Schiffe; heute fährt man nördlicher. Die Inseln erheben sich unvermittelt aus einer Tiefe von 5000 Meter in einem ovalen Felskrüden, lediglich aus Korallenkalk bestehend — drei Tagereisen (per Dampfer gerechnet) von der nächsten amerikanischen Küste, vier Tage von Halifax im Norden und San Thomas im Süden entfernt. Der Korallenfels ist ein Ringbau, ein Atoll von 600 Quadratkilometer Größe, von dem jedoch nur 54 Quadratkilometer trocken über dem Meere liegen und im höchsten Gipfel sich 75 Meter erheben.

Schon Karl V. gedachte hier einen Hafen anzulegen, doch ging der Gedanke in dem Mause der großen späteren Entdeckungen verloren. Von den vielen Landungen, die infolge Schiffbruchs hier erfolgt sind, ward für die Insel entscheidend die des englischen Admirals George Somers, der sich dorthin auf einem Schiffswracke rettete, dort ein angenehmes Klima, viele verwilderte Schweine und delicate Fische in Menge fand. Mit einem aus dem einheimischen Cedernholz gefertigten Boote kam er nach der britischen Colonie Virginia; da aber hier Hungersnoth herrschte, kehrte Admiral Somers nach den Bermudas zurück und schickte einige Hundert eingefangene Schweine nach Virginia, starb aber bald darauf, 80 Jahre alt, auf den Inseln. Sein Neffe brachte 1612 von London aus 60 Ansiedler unter einem Gouverneur dahin, und seitdem sind die Inseln britisches Eigenthum geblieben. Man baute später Baumwolle und führte Sklaven ein; ihre Hauptbedeutung hat die Inselgruppe als strategisch wichtiger Punkt; im Jahre 1822 wurde hier deshalb eine große Schiffswerft angelegt.

Das Atoll ist 35 Kilometer lang, 15 Kilometer breit und erhebt sich mit 7 größeren und 150 kleineren Inselchen über Wasser. Das Ganze ist aus organischem Kalk aufgebaut, der zuoberst durch die Brandung zertrümmert und durch den Wind zu Dünen aufgehäuft ist. Die riffbauenden Korallen (meist *Millepora*) erreichen hier (32 $\frac{1}{2}$ ° nördl. Br.) ihre nördlichste Verbreitung; sie verlangen normal salziges, lebhaft bewegtes Wasser von mindestens 16° C.; hier hat dasselbe noch in 75 Meter Tiefe 20°, erst in 600 Meter Tiefe 16°. Das Gestein hat verschiedene Festigkeit, ist stellenweise locker, bietet dem Wasser Kinnale und bildet reichlich Höhlen; es fehlen deshalb Bäche und Quellen. Man fängt in Cisternen das Regenwasser von den Dächern auf, das trotz Milliarden von Moskitolarven, die es vielleicht von den organischen Stoffen reinigen, sehr wohl schmeckend ist. Der Mangel natürlicher Gewässer erklärt die unbedeutende Viehzucht. Der Höhlenreichtum ist charakteristisch für die Inseln; die Höhlen liegen meist unter Meer, enthalten Salzwasserteiche und Tropfsteingebilde, die durch die eigenthümliche Belichtung mit brennenden Cedernbüschen leider entstellt sind. Eine Höhle auf der Insel Somersset hat 1500 Meter Länge und 25 Meter Höhe, viele sind nur vom Meer aus zugänglich. Sie geben Veranlassung zu Erdfällen und Einstürzen; viele Buchten sind so entstanden.

Von den 54 Quadratkilometern Areal ist nur ein Drittel in Cultur, zwei Drittel sind Wald oder Weideland. Der Wald besteht meist aus sogenannten Cedern, das ist westindischem Wachholder, dessen Holz sehr brauchbar für Haus- und Schiffsbau, zu Hausgeräthen und zum Brennen ist. Die Cedern schwinden immer mehr, an ihrer Stelle bildet sich eine Art südeuropäischer Maquisformation, Salbeigestrüpp mit Gräsern. Hauptreiz der

<sup>1</sup> Nach einem Vortrage von Professor D. Krümmel, der diese Inseln auf der Plantton-Expedition 1889 besuchte. Siehe „Mittheilungen der Geographischen Gesellschaft in Hamburg“, 1890, S. 250 bis 253.

Landschaft sind die über die Cedern hervorragenden Fächerpalmen. Daneben giebt es Bambushaine; Bananen und Zierpflanzen werden gebaut. Charakteristisch für die Landschaft sind die Hecken aus Oleander, die sich meilenweit hinziehen und in weißen bis hochrothen Blüten prangen. Das Klima — unter gleicher Breite mit Madeira (32 $\frac{1}{2}$ °) — ist subtropisch, hat im wärmsten Monat August 26,7° (Madeira 23,8°), im kältesten Monat Januar 16,4° (Madeira 15,9°); unter 15° C. sinkt die Temperatur sehr selten, nie unter 11° C., so daß die wärmste Jahreszeit in Hamburg etwa der kältesten auf den Bermudas gleicht. Im Winter herrschen heftige Stürme, die durchschnittlich dreimal in je 14 Tagen sich einstellen; dagegen ruht im Sommer ein barometrisches Maximum über den Inseln, das Sommerlima ist heiß und angreifend, obwohl kein Monat weniger als 80 Millimeter Regen hat bei 1500 Millimeter Jahresregenmenge (Hamburg 750 Millimeter). Der Landbau bedarf des Schutzes gegen die Stürme; daher hat man nur kleine Gärten, hinter Hecken und Felsen versteckt; der Ertrag des Landes ist gut, man erntet zwei- bis dreimal im Jahre; man exportirt Zwiebeln, Kartoffeln, Tomaten, Arrowroot für 1 $\frac{1}{2}$  bis 2 Millionen Mark jährlich; mit Frühkartoffeln, die nur auf Größe gegogen werden, versorgt man die Märkte der Vereinigten Staaten bereits im Januar und Februar. Zum eigenen Verbrauch baut man außer Bananen noch Mais und Maniot; Getreidebau ist unmöglich, Viehzucht nur in Schweinen möglich, wird aber nicht cultivirt; Schlachtvieh wird von New-York eingeführt.

Die Bevölkerung beträgt 16.000 Einwohner; diese sind meist farbig, eine Mischrasse von Weißen und den Nachkommen der im Jahre 1836 frei gelassenen Sklaven; sie sind recht intelligent, von guter Schulbildung, politisch rege, nicht ohne republikanische Gefühle, werden aber durch die 1500 Mann betragende Garnison in Schach gehalten. Die Festung, die die Garnison beherbergt, ist stark gebaut und von der See ohne Lootsen nicht zugänglich. Einwanderung findet nicht statt, nur erholungsbedürftige Amerikaner nehmen hier vielfach Winteraufenthalt, wo sie ohne Kabelverbindung mit dem Festlande sind und nur alle 8 oder 14 Tage Post erhalten.

(W.)

## Politische Geographie und Statistik.

### Die mögliche Bevölkerung der Erde.

In einer Versammlung der „Geographical and Economic Sections of the British Association“ in Leeds (am 8. September 1890) hat der bekannte deutsch-englische Statistiker und Kartograph C. G. Ravenstein das interessante Thema „Lands of the Globe still available for European Settlement“ behandelt, indem er die drei Fragen zu beantworten suchte: 1. Welches ist die gegenwärtige Bevölkerung der Erde und ihr wahrscheinliches Wachsthumverhältnis? 2. Wie große Länderräume bieten sich den Menschen zur Kultivation dar? und 3. Welche Zahl von Menschen würden diese Länderräume mit Nahrungsmitteln zu erhalten fähig sein? Die gegenwärtige Bevölkerung schätzt Ravenstein für das Jahr 1890:

		auf einer engl. Quadratmeile
Europa . . . . .	380,200.000	101
Asien . . . . .	830,000.000	57
Afrika . . . . .	127,000.000	11
Australasien . . . . .	4,730.000	1,4
Nordamerika . . . . .	89,250.000	14
Südamerika . . . . .	36,420.000	5
	1.467,600.000 <sup>2</sup>	31

Die anbaufähigen Länderräume unterscheidet Ravenstein als fruchtbares Land, Steppe und Wüste und schätzt deren Größe und Vertheilung in folgender Weise:

	Fruchtbare Neg.	Steppen	Wüsten	Total <sup>3</sup>
Europa . . . . .	2,888.000	667.000	—	3,555.000
Asien . . . . .	9,280.000	4,230.000	1,200.000	14,710.000
Afrika . . . . .	5,760.000	3,528.000	2,226.000	11,514.000
Australasien . . . . .	1,167.000	1,507.000	614.000	3,288.000
Nordamerika . . . . .	4,946.000	1,405.000	95.000	6,446.000
Südamerika . . . . .	4,228.000	2,564.000	45.000	6,837.000
Total	28,269.000	13,901.000	4,180.000	46,350.000

<sup>1</sup> Proceedings of the Royal Geographical Society, January 1891, S. 27 bis 35.

<sup>2</sup> Ausgeschlossen 300.000 in den Polarregionen.

<sup>3</sup> Ausgeschlossen 4,888.800 englische Quadratmeilen.

Die Zahl der Menschen, welche die fruchtbaren Regionen zu ernähren imstande sein würden, schätzt Ravenstein, indem er für eine englische Quadratmeile 207 Bewohner glaubt annehmen zu dürfen (Indien hat 175, China 295, Japan 264), auf 5851 Millionen. Für die Steppen rechnet Ravenstein auf die englische Quadratmeile 10 und für die Wüsten (Asien) 1 Bewohner. Die ganze Bevölkerung, welche hiernach die Erde ernähren könnte, beträgt 5994 Millionen.

Es fragt sich nun: Wann wird die Bevölkerung sich so weit vermehrt haben, daß diese Ziffer erreicht ist?

Das Wachsthumverhältniß der einzelnen Erdtheile berechnet Ravenstein für

Europa . . . . .	auf 8,7 Procent in einer Dekade
Asien . . . . .	" 6 " " " "
Afrika . . . . .	" 10 " " " "
Australasien . . . . .	" 30 " " " "
Nordamerika . . . . .	" 20 " " " "
Südamerika . . . . .	" 15 " " " "

für die ganze Erde auf 8 Procent in einer Dekade

Bei Zugrundelegung dieser Zahlen wird die Bevölkerung der Erde (1890 == 1468 Mill.) betragen:

Für das Jahr 1900 . . . . .	1587 Millionen
" " " 1950 . . . . .	2332 "
" " " 2000 . . . . .	3426 "
" " " 2072 . . . . .	5977 "

In 182 Jahren wird also unter den obigen Annahmen die Erde bereits die höchste Zahl der Bewohner, die sie zu ernähren vermag, erreichen. W. W.

### Die Colonie Neu-Süd-Wales im Jahre 1889.

Die im Jahre 1788 gegründete Colonie Neu-Süd-Wales war bis 1849 eine Verbrechercolonte. Sie importirte bis dahin 61.000 (darunter 9000 weibliche) Sträflinge aus Großbritannien. Ihr jetziger Umfang begreift 800.454 Quadratkilometer, und ihre Bevölkerung belief sich Ende 1889 auf 1.122.200 (+ 36.460). Zum männlichen Geschlecht gehörten 618.300, zum weiblichen 503.900. Die Hauptstadt Sydney zählte mit den Vorstädten 374.207 Einwohner, also ein Drittel der ganzen Bevölkerung. Unter Cultur waren erst 471.228 Hektar Land gebracht, und davon standen 164.862 mit einem Ertrage von 6.460.000 Bushel (à 36,34 Liter) unter Weizen. Die Colonie importirte im Jahre 1889 zur Deckung ihres Bedarfes noch 4.809.837 Bushel Weizen. Der Viehstapel bestand in 430.777 (+ 19.409) Pferden, 1.741.592 (+ 118.685) Rindern und 50.106.768 (+ 3.603.299) Schafen. Die Colonie ist reich an Mineralien, metallischen und nicht metallischen. Die seit 1886 bearbeitete Broken Hill-Silbermine an der Westgrenze von Neu-Süd-Wales ergab im Jahre 1889 einen Ertrag von 13.287.900 Unzen Silber und 50.000 Tonnen Blei. An Dividenden wurden bis Ende 1889 insgesammt 1.800.000 Pfund Sterling vertheilt. Die Jahresrevenue der Colonie betrug 9.063.397 (— 790.303) Pfund Sterling, wovon 2.677.169 (— 4718) oder 2 Pfund Sterling 18 Schilling 6 Pence pro Kopf der Bevölkerung aus der Besteuerung flossen und stieg 1890 auf 9.498.619. Die öffentlichen Ausgaben erforderten 9.250.271 (+ 179.437) Pfund Sterling. Es erstirt aus früheren Jahren ein nicht unbedeutendes Deficit. Die Staatsschuld war auf 46.646.449 (+ 564.300) oder 41 Pfund Sterling 11 Schilling pro Kopf angewachsen und jährlich mit 1.261.200 Pfund Sterling zu verzinsen. Der Import bewertete 22.546.238 (+ 1.660.676) oder 22 Pfund Sterling 2 Schilling und der Export 23.254.151 (+ 2.394.436) oder 21 Pfund Sterling 1 Schilling 3 Pence pro Kopf. Die exportirte Wolle hatte einen Werth von 10.290.564 Pfund Sterling. Es liefen während des Jahres 1543 Schiffe mit 1.196.886 Tonnen Gehalt ein und aus. Die Colonie besaß 496 Dampfer und 650 Segelschiffe zu eigen. Die Eisenbahnen im Betriebe hatten eine Länge von 3624 (+ 74 gegen das Vorjahr) Kilometer, im Bau befanden sich zur Zeit keine. Eine Vorlage über eine Reihe neu zu bauender Bahnstrecken ist jetzt dem Parlamente unterbreitet worden. Sydney ist südwärts durch eine 1746 Kilometer lange Eisenbahn über Melbourne mit Adelaide, der Hauptstadt der Colonie Südaustralien und nordwärts durch eine 1115 Kilometer lange Bahn mit Brisbane, der Hauptstadt der Colonie Queensland, verbunden.

Greffrath.

Die Heeresverhältnisse Italiens. Dem Berichte des Generals Torre über die Aushebung der im Jahre 1869 Geborenen und über die Heeresverhältnisse in der Zeit vom 1. Juli 1889 bis 30. Juni 1890 sind nachstehende Ziffern zu entnehmen: Die Zahl der in 27\*

die Kriegskrollen Eingetragenen betrug am 30. Juni 1890 2,853,495; davon entfielen auf das stehende Heer 843,081, auf die milizia mobile 372,211 und auf die milizia territoriale 1,631,459. Die Zahl der Officiere betrug im stehenden Heere 19,577, wovon 14,528 im effectiven Dienste, 4867 in der Reserve und 182 zur Disposition standen. Unterofficiere zählte das stehende Heer 22,859, Corporäle 109,857, Soldaten 690,788. Zum Officierscorps sind weiter hinzuzurechnen 359 Officiere der milizia mobile und 3454 Officiere der Reserve der milizia mobile, endlich 5838 Officiere der milizia territoriale. Von 380,515 Stellungspflichtigen erwiefen sich 64,035 als dienstuntauglich (17,54 Procent aller Stellungspflichtigen und 18,9 Procent der thatsächlich Untersuchten); die meisten Untauglichen gehörten der Provinz Sondrio (32,76 Procent) an, das beste Material lieferte die Provinz Verona (9,47 Procent Untaugliche).

**Polizeiwesen in London.** Nach dem kürzlich dem englischen Parlamente vorgelegten Berichte des Londoner Polizeichefs für das Jahr 1889 zählte die hauptstädtische Polizei am 31. December 1889 im ganzen 14,725 Mann, nämlich 30 Oberaufseher, 847 Inspectoren, 1452 Sergeanten und 12,396 Constabler. Seit dem Schlusse des Jahres 1889 ist eine Vermehrung der Londoner Schutzmannschaft um 1000 Mann genehmigt worden. Für die Befolgung der hauptstädtischen Polizei sind 1,130,570 Pfund Sterling jährlich erforderlich. Der von der hauptstädtischen Polizei bewachte District enthält einen Flächenraum von 688 englischen Quadratmeilen. Im Jahre 1889 wurden, ausschließlich der City, in London vier Morde und 2299 Einbrüche verübt. Die Gesamtzahl der unter Polizeiaufsicht stehenden gewohnheitsmäßigen Verbrecher war 19,925.

**Die Bevölkerung Siam's.** Die Angaben über die Bevölkerung Siam's, welche bloß auf Schätzungen beruhen, schwankten bisher zwischen 7 und 25 Millionen Einwohnern. Nach einem Berichte des belgischen Generalconsuls in Singapur beruht dies darauf, daß die Eingeborenen sich vorwiegend an den Flußläufen, den einzigen Verkehrswegen des Landes, ansiedeln und die Schätzung sehr verschieden ausfallen muß, je nachdem man in dem Hinterlande dieser Flußanhebungen mehr oder minder bevölkerte Gegenden voraussetzt. Auf Grund von Mittheilungen neuerer Reisender und Ingenieure, welche das Land in der Absicht, Eisenbahnen zu bauen, durchforschten, schätzt man gegenwärtig die Bevölkerung Siam's auf 12 Millionen. Hiervon sind etwa 3,500,000 Siamesen, 3,500,000 Chinesen, 2,600,000 Siam's, Laoten und Birmanen, 1,000,000 Kambodjischen, 1,000,000 Malaien und Hindus, 400,000 Pepins, Karenen, Kamuken, Kamajzen und Angehörige anderer kleiner Stämme.

**Statistisches über Ceylon.** Ceylon, die wichtige Thee-colonie, hatte am 1. October 1890 eine Bevölkerung von 2,940,130 Köpfen oder 26,803 mehr als im Vorjahre. Durch das Mehr der Geburten über die Todesfälle gewann die Colonie 6489 und durch das Mehr der Einwanderung über Auswanderung 20,314 Seelen. Der Thee-Export aus Ceylon ist für das Jahr 1891 auf 60,750,000 Pfund berechnet. Gr.

**Eisenbahnen in den australischen Colonien.** Aus einer Regierungsvorlage im Parlament von Südastralien entnehmen wir, daß die vier östlichen Colonien des australischen Continents im October 1890 an Staatsbahnlinien eine Gesamtlänge von 8374 Miles oder 13,470 Kilometer besaßen. Ihr Bau hatte 75,863,475, die Beschaffung des nöthigen Betriebsmaterials 10,401,018 Pfund Sterling gekostet. Auf die Colonie Victoria entfallen 3974 $\frac{1}{2}$ , auf Neu-Süd-Wales 3511 $\frac{1}{2}$ , auf Queensland 3399 und auf Südastralien 2591 $\frac{1}{2}$  Kilometer. Wir fügen hinzu, daß die Colonie Westaustralien 803 Kilometer Eisenbahnen im Betriebe hatte. Gr.

**Der Zinsfuß der großen Noteninstitute.** In dem Motivenberichte zur Vorlage über das neue Privilegium der französischen Bank ist folgende Tabelle über den durchschnittlichen Zinsfuß der Bank von Frankreich, der Bank von England und der Deutschen Reichsbank enthalten:

	Frankreich	England	Deutschland
1883 . . . . .	3,08	3,58	4,19
1884 . . . . .	3	2,96	4
1885 . . . . .	3	2,92	4,12
1886 . . . . .	3	3,05	3,27
1887 . . . . .	3	3,35	3,36
1888 . . . . .	3,07	3,30	3,31
1889 . . . . .	3,10	3,55	3,67
1890 . . . . .	3	4,55	4,38

Das Steigen des mittleren Zinsfußes ist in den letzten Jahren klar ersichtlich, besonders in Deutschland und England infolge des geschäftlichen Aufstieges, aber auch infolge der Ueberspeculation und der Capitalsausfuhr in überseeische Länder.

# Kleine Mittheilungen aus allen Erdtheilen.

## Europa.

Die Recksmeter Heide. In unserer Vorstellung erscheint die berühmte Recksmeter Heide als ein echter Rutenstich, eine unabsehbare Gras- und Flugandsteppe, die nur als Weidgrund für zahlreiche Rinder- oder Pferdeherden benutzt werden kann. Und doch wie ganz anders stellt sie sich heute dar. Julius Jablanzy entwirft in der „Wiener Illustrierten Gartenzeitung“ auf Grund eigener Anschauung ein anschauliches Bild von dem gegenwärtigen Zustande der Recksmeter Heide. Das Gebiet der Stadt Recksmet ist in weitgedehnte Obstwäldungen und Weingärten verwandelt, welche in gewaltigem Umfange die Stadt umschließen. Dieselben bedecken eine Fläche von 800 bis 900 Quadratkilometer, auf der in kleinen Meierhöfen und Bauernwirthschaften (den sogenannten Tanhen) mehr als 20.000 Menschen, lauter Fernmagnaten, wohnen. Namentlich gedeihen Äpfel und Aprikosen von vorzüglicher Qualität; aber auch Birnen, Kürbisse, Melonen und Paprika werden in großen Mengen gezogen. In ganzen Eisenbahnzügen werden diese Producte nach Deutschland und Rußland ausgeführt. Der Weinertrag kommt weniger qualitativ als quantitativ in Betracht. Die Sandweingärten können mit ihrem Product die so geschätzten Hochgewächse Ungarns auch nicht annähernd erreichen, zeigen sich aber dafür als immun gegen das Auftreten der Phylloxera. Die Rebe wird hier in möglichst engem Saß ohne Nebpfähle strauchartig gezogen und meist unter und zwischen den Obstbaumreihen angepflanzt. Von dem ausgedehnten Gemeindebesitz auf der ehemaligen Flugandsteppe bewirthschaftet die Stadtgemeinde Recksmet einen größeren Theil selbst, das übrige hat sie vor 30 bis 40 Jahren an die Einwohnerchaft mit der Bedingung übergeben, diese Flächen der Cultur zu unterziehen und hauptsächlich Obstgärten anzulegen. So entstanden die heutigen ausgedehnten prächtigen Obstplantagen und Weingärten, die gegenwärtig den damals wol kaum geahnten Reichthum der Stadt und ihrer Bewohner bilden und eine Einnahmsquelle eröffnen haben, die sich in günstigen Obsthahren auf mehr als eine Million Gulden jährlich beziffern läßt. Um die Bodencultur immer rationeller zu gestalten, erhält die Stadtgemeinde eine Ackerbauerschule und 14 auf der ganzen Heide zerstreut liegende Tanhasschulen, die bereits auf erfreuliche Erfolge hinweisen können.

**Haubthiere in Bosnien.** Wie die „Bosnische Post“ berichtet, besitzen die occupirten Provinzen einen keineswegs beneidenswerthen Reichthum an Bären und Wölfen. Gegen diese unangenehmen Gäste wird seit einer Reihe von Jahren sowol von der ländlichen Bevölkerung als auch von den hierzu berufenen Behörden ein energischer Vernichtungskrieg geführt. So wurden erlegt: im Jahre 1880 263 Wölfe, 28 Bären; im Jahre 1881 641 Wölfe, 70 Bären; im Jahre 1882 854 Wölfe, 53 Bären; im Jahre 1883 879 Wölfe, 94 Bären; im Jahre 1884 1031 Wölfe, 70 Bären; im Jahre 1885 1057 Wölfe, 129 Bären; im Jahre 1886 941 Wölfe, 85 Bären; im Jahre 1887 971 Wölfe, 130 Bären; im Jahre 1888 739 Wölfe, 117 Bären; endlich im Jahre 1889 855 Wölfe, 85 Bären. Im ganzen sind also in den Jahren 1880 bis einschließlich 1889 8230 Wölfe und 861 Bären vertilgt worden, wobei noch im Auge zu behalten ist, daß nicht alle erfolgreichen Jagden zur Anzeige gebracht werden, obgleich die Regierung Tagliengelder bewilligt. Die Wölfe halten sich wol in allen Theilen der Provinzen, am liebsten aber in den nördlichen Bezirken Bosniens auf, während die Bären in den südlicheren Gegenden, besonders in Bezirke Sarajeha, sich wohler fühlen. Die Vertilgung der Haubthiere seitens der Forstverwaltung geschieht durch Fang und Abschuß; seit 1888 ist auch die Vergiftung durch Strichnin eingeführt, womit gute Erfolge erzielt worden sind. Interessant ist es, daß die Landleute ohne jede Schutzwaße, bloß mit Beilen oder Knütteln auf die Haubthiere losgehen.

**Universität Lausanne.** Die Akademie zu Lausanne ist zu dem Range einer Universität erhoben worden und hat den Eintritt in die Reihe ihrer Schwestern am 18., 19. und 20. Mai 1891 feierlich gefeiert.

## Asien.

**Neueste Besteigung des Elbrus.** G. A. Pastuchoff, Topograph in Tiflis, bestieg im Juli 1890 den Elbrus zum Zwecke topographischer Aufnahmen. Der äußerst beschwerliche Auf- und Abstieg dauerte einige Tage, während deren Herr Pastuchoff somol als die ihn begleitenden Kosaken sich häufig in drohender Lebensgefahr befanden. Das Thermometer zeigte in der Sonne — 7,5° C. Beide Gipfel haben eine fessel-

förmige Gestalt mit auf der Seite unterbrochenen Rändern, welche der gemeinschaftlichen Einsattelung gegenüber stehen. Auf den Rändern beider Kessel liegen je drei besondere Erhebungen, wobei auf dem östlichen Kesselrand die höchste Erhebung in 5596 Meter felsig ist, dagegen die auf dem westlichen Kesselrand liegende höchste, mit Schnee bedeckte eine dreieckige Form hat. Beide Kessel weisen deutlich erloschene Vulcane auf. Auf dem höchsten Punkte wurde eine Flagge aufgehißt, dann eine topographische und einige photographische Aufnahmen gemacht, und hierauf der Rückweg angetreten. Wenn schon der Aufstieg äußerst schwierig war, so war es der Abstieg in noch viel höherem Maße, umso mehr, als dabei ein sehr heftiger Schneesturm ausbrach. Gegen den Morgen erreichte dieser Schneesturm eine ganz unglaubliche Stärke. Es war bereits Tag geworden, als Pastuchoff unter dem ihn schützenden Filzmantel (Burka) hervorblickte. Was sich zutrug, ist unmöglich zu beschreiben. In der Luft trieben ganze Wolken von Schnee umher, die sich ebenso aus dem Boden zu erheben als von oben herabzukommen schienen, vom fürchterlichsten Sturme gepeitscht. Auf den schlafenden Kosaken lagen ganze Schneehaufen und schien es unmöglich, daß unter ihnen lebende Wesen sich befanden. Keine Hoffnung gab es auf Beendigung der Katastrophe; deshalb wurde beschloffen aufzubrechen, überlegend, wie der Abstieg am besten auszuführen sei. Zwei Wege boten sich dar: entweder nach Süden hin zu gehen, von wo man gekommen war, wobei man aber dem Orkan entgegenging und Tausende von Spalten zu überschreiten hatte, die beim Aufstieg glücklich umgangen waren; oder sich nach Norden hin zu wenden, also mit der Richtung des Sturmes, aber in ganz unbekannter Gegend unter tausend Gefahren des Absturzes; und selbst bei glücklichem Gelingen würde man sich auf 40 Kilometer Entfernung von den zurückgelassenen Kosaken und Pferden befunden haben. Nach Ost oder West hin zu gehen war keine Möglichkeit; daher wurde beschloffen, den Rückweg auf derselben Seite wie beim Aufstieg anzutreten. Die aufgerufenen schlafenden Kosaken entstiegen wie aus Gräbern. Die Lagerstätten verschwanden sofort und ein neues Lager auf ihnen hätte zur Todesruhe geführt, da der Schnee auch das Sehen selbst verhinderte, jeder Gegenstand sofort unter dem Schnee verschwand und dieser den aufgerichteten Körper schnell bis zu den Hüften bedeckte. Ohne sich orientiren zu können, ging es langsam vorwärts. Kein Gegenstand war zu erblicken, um einen Anhalt zu bieten; aber Stillstehen war Tod, also langsam vorwärts. Die Kosaken verloren den Muth. Zum Glück zerstreute sich der Nebel etwas und war die Richtung zu erkennen, so daß man bald aus der Sphäre des Schneesturmes heraustrat. v. Erdert.

Rückkehr Dr. Bastian's. Der Director des königlichen Museums für Völkerkunde in Berlin, Dr. Adolf Bastian, ist von seiner fast zweijährigen Forschungsreise in Südasien und der Südsee wohlbehalten wieder zurückgekehrt.

## Afrika.

Nachrichten von Professor Schweinfurth. Nach einer langen Pause ist ein Schreiben Professor Schweinfurth's eingelaufen vom 2. April 1891 aus Geleb, dem Hauptort der Provinz Mensa. Geleb, etwa 1750 Meter über dem Meere, ist ein Knotenpunkt und liegt etwa 25 Kilometer nordöstlich von Keren. Schweinfurth befindet sich demnach wahrscheinlich schon auf der Rückreise. Schweinfurth schreibt: „Vom Herzog Ernst (von Sachsen-Koburg, der 1862 dort war) ist jede Spur der Erinnerung wie weggefeht.“ Das Klima bezeichnet Schweinfurth überall als tabellos. Von Cholera-Kranken habe er mit Ausnahme der von Ginda keine gesehen, auch andere Kranke kaum. Nur die Verhungerten auf dem Wege von Asmara machten einen entsetzlichen Eindruck. Das Glend in Abessinien infolge der Misgernte, der Heuschrecken und auch der Cholera vorigen Jahres sei entsetzlich. Von Keren marschirte er mit 70 Trägern nach Geleb, wo Schweinfurth noch drei Wochen zu bleiben gedachte. Seine botanische Ausbeute beschreibt er als großartig, da es hier dem Reisenden vergönnt wäre, in einem Tage die verschiedensten Regionen zu durchziehen. Die von ihm verfolgte Route war Saati, Ginda, Asmara, Keren nach Geleb. Von Geleb wird sich Schweinfurth wahrscheinlich wieder über Wus und Ailet nach der Küste begeben.

Zur Erforschung des Zubaflusses. M. U. Ferrandi, welcher bereits mehrere Jahre an der Küste des Rothen Meeres zugebracht hat, ist zum Leiter einer Expedition ausersehen, welche die italienische Gesellschaft für handelsgeographische Studien zur Erforschung des Zubaflusses auswendet. Es soll vor allem festgestellt werden, ob der Zuba eine brauchbare Verkehrsstraße nach den südlichen Tributärstaaten Abessinien's bildet. Dabei wird sich wol auch Gelegenheit ergeben, festzustellen, ob der Omosluß südwestwärts in den Rudolfsee fließt, wie Borelli und Teleki behaupten, oder ob er der eigentliche Quellfluß des Zuba sei.

Expedition nach Südafrika. Lord Randolph Churchill hat in Begleitung von Dr. Kayner, Capitan Williamson und Herrn Perkins am 30. April 1891 von London aus eine Forschungs-

reise nach Südafrika angetreten, wo er an der Spitze einer vollständig ausgerüsteten Untersuchungsabtheilung Streifzüge ins neue Goldland der britischen Südafrika-Gesellschaft unternehmen wird.

**Bevölkerung von Tristan d'Acunha.** Die Bevölkerung der Insel Tristan d'Acunha zählt jetzt 12 Männer, 51 Frauen und 12 Kinder. Im vorigen Jahre kenterte ein Boot mit 15 Männern auf offener See und alle kamen ums Leben.

Gr.

## Amerika.

**Schiffseisenbahn über den Isthmus von Chieguecto.** Ueber die Landenge von Chieguecto zwischen Neu-Braunschweig und Neu-Schottland ist eine Schiffseisenbahn im Bau begriffen, welche den Loxengolf mit der Fundybai verbinden soll und voraussichtlich schon in diesem Jahre fertig werden wird. Sie erhält eine Länge von 14 Seemeilen oder 26 Kilometer und wird Schiffe von 2000 Tonnen Wasserverdrängung befördern können.

**Expedition nach dem Gran Chaco.** Am 25. März 1891 ist ein französischer Naturforscher, Namens Hugo Chapory, zu einer Erforschungsreise von Buenos Aires aus nach dem Gran Chaco, einem argentinischen Bundesterritorium, aufgebrochen. Begleitet wird derselbe von seinem Bruder Victor und zwei Dienern. Die Expedition, die rein wissenschaftlicher Natur ist, verfolgt hauptsächlich den Zweck, die schon gemachten Studien über die Flora und Fauna des Gran Chaco zu bereichern und wird sich dieselbe wahrscheinlich bis nach Bolivien erstrecken. Herr Chapory hat von der argentinischen Regierung Empfehlungsschreiben an die Befehlshaber der verschiedenen kleinen Forts im Gran Chaco erhalten, damit ihm von denselben eine Mittärbedeckung als Schutz gegen etwaige Indianerangriffe mitgegeben wird.

(7)

## Australien.

**Australische Föderation.** Eine von den Abgeordneten der sechs australischen Colonien Neu-Südwaales, Queensland, Victoria, Westaustralien, Ostaustralien und Tasmanien besandte Conferenz in Sydney hat am 9. April 1891 die von dem Premierminister Henry Parkes vorgeschlagene Verfassung angenommen, demzufolge ein neues großes Staatswesen „The Commonwealth of Australia“ ins Leben treten soll. Dieser Verfassung gemäß bilden die australischen Colonien einen Staatenbund unter der Hoheit der Königin von England, mit einem von der Krone ernannten Generalgouverneur an der Spitze. Die bisherigen Colonien bestehen als Staaten mit eigener Gesetzgebung fort, besitzen aber ein gemeinsames Parlament mit zwei Häusern, Abgeordnetenhaus und Senat, deren ersteres aus directen Wahlen hervorgeht, während letzterer durch die Parlamente der einzelnen Staaten erwählt wird. Gemeinsam sind sieben Ministerien und ein höchster Gerichtshof. Zwischen den einzelnen Staaten besteht Handelsfreiheit. Die Frage nach dem Sitze der Bundesregierung ist noch nicht entschieden. Die Zustimmung der einzelnen Colonien und des englischen Parlaments zu dieser von der Conferenz angenommenen Bundesverfassung steht wol noch aus, wird aber zweifelsohne erfolgen.

**Von der Colonie Westaustralien.** Der bisherigen Kroncolonie Westaustralien mit (Ende 1890) erst 45.818 Weißen wurde, wie wir schon mittheilten, am 21. October 1890 von der englischen Krone eine constitutionelle Verfassung, wie sie die östlichen Colonien des australischen Continents schon lange besitzen, verliehen. Die Colonie macht von ihrer jetzigen Stellung ausgiebigen Gebrauch. Das Parlament bewilligte eine Staatsanleihe von 1,366.000 Pfund Sterling. Davon sollen 692.000 auf den Bau von Eisenbahnen, 150.000 auf Hafenanbauten, 100.000 auf Bergbau, 50.000 auf freie Einwanderung aus Europa u. s. w. verwendet werden.

Gr.

**Der Burke-District.** An der Nordküste von Australien schneidet zwischen der Colonie Queensland und dem zur Colonie Südastralien gehörigen Nordterritorium der 800 Kilometer lange und 650 breite Carpentariagolf tief in den Continent ein. Der dem Golf auf dem Gebiete von Queensland anliegende große Burke-District umfaßt ein Areal von 38.308 Quadratkilometer, von denen 21.218 zu Weidewecken, hauptsächlich für Rinder, verwachtet sind. Aber auch an Mineralien fehlt es nicht, wir brauchen nur auf das reiche Crohdon-Goldfeld in 25° 29' südl. Br. und 152° 48' östl. L. v. Gr., auf die Cloncurry-Gold- und Kupferminen in 20° 40' südl. Br. und 140° 55' östl. L. v. Gr., auf das Etheridge-Goldfeld in 18° 20' südl. Br. und 143° 32' östl. L. v. Gr. u. s. w. hinzuweisen. Hauptstadt und wichtigster Hafentort ist Normanton, am schiffbaren Norman River, 40 Kilometer von dessen Mündung, gelegen. Der Fluß bildet 6 Kilometer von der Mündung einen 5 Kilometer langen und 825 Meter breiten, von Land eingeschlossenen sicheren und tiefen Hafen.

Die erst wenige Jahre alte Stadt zählt bereits 2000 Einwohner. Ihr lebhafter Handelsverkehr wird durch die dort existirenden sechs öffentlichen Banken documentirt. Gr.

Die Morioris auf den Chathaminseln. Auf den zu Neu-Seeland gehörigen Chathaminseln, wo die angesiedelten Weißen Viehzucht betreiben, leben zur Zeit noch ungefähr 200 Morioris. Sie bewohnten einst ganz Neu-Seeland, wurden aber von den einwandernden Maoris, einer von ihnen verschiedenen, viel kräftigeren und wilderen Rasse, so weit sie nicht ermordet und verzehrt wurden, vertrieben. Als letzten kleinen Rest sollte man auf ihre Erhaltung Bedacht nehmen. Sie lieben ihre Hunde über Alles, mehr als ihre Weiber und Kinder. Um sie in einer Weise zu besteuern, hat die Regierung von Neu-Seeland jetzt eine Hundesteuer eingeführt, was sie aufs äußerste erbittert hat. Gr.

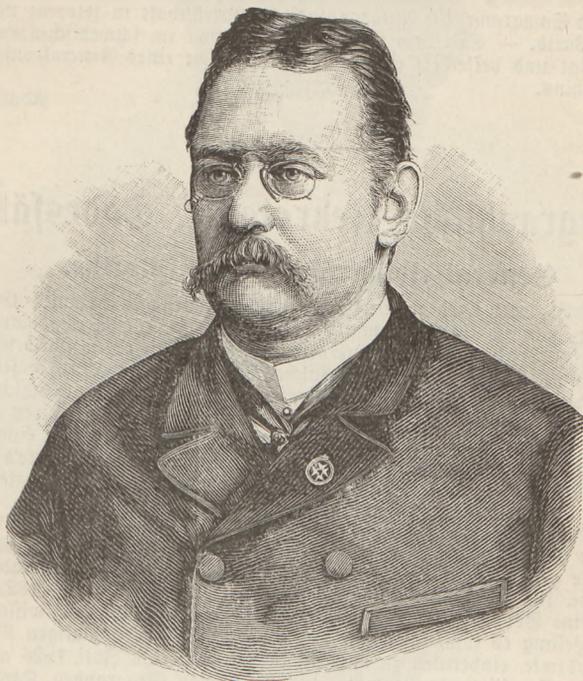
## Berühmte Geographen, Naturforscher und Reisende.

### Der Forschungsreisende Karl Vock.

Karl Alfred Vock, vortheilhaft durch seine Reisen in Hinterindien und der ostasiatischen Inselwelt bekannt, wurde am 17. September 1849 zu Kopenhagen geboren, während seine Eltern auf einer Reise nach Schweden begriffen waren, wo sein Vater in Höganäs eine Baumwollspinnerei besaß. Karl Vock besuchte eine Zeitlang die Lateinschule zu Christiansland in Norwegen, worauf er nach der Herrnhutercolonie zu Christiansfeld in Schleswig-Holstein zu seiner weiteren Ausbildung geschickt wurde. Im Herbst des Jahres 1868 begab sich Vock zu seinen ferneren Studien nach England, wo er schon im nächstfolgenden Jahr eine kaufmännische Stellung in der englischen Seestadt Grimsby erhielt; gleichzeitig bekleidete er hier während mehrerer Jahre das Amt eines schwedisch-norwegischen Consuls. Obgleich er von vornherein für den Handelsstand bestimmt und erzogen worden war, so bezeigte Vock trotzdem schon von seiner Kindheit an große Lust und Liebe zu dem Studium der Naturwissenschaften, denen er sich auch bald in eingehenderer Weise widmete. 1875 begab er sich nach London, um dort namentlich zoologischen Studien obzuliegen und sich auf eine Forschungsreise nach Sumatra vorzubereiten, die er denn auch bald dank der Freigebigkeit des Marquis of Tweeddale auszuführen imstande war. Denselben Tag verließ er England im Frühling 1878 mit dem Vorhaben, eine zoologische Sammlung in dem westlichen Theil der Hochländer im Innern Sumatras zusammenzubringen. Auf dieser Insel glücklich angelangt, brachte er auch schon in verhältnismäßig kurzer Zeit größere Sammlungen zustande. Während unser Forscher noch in Sumatra weilte, erhielt er die Nachricht von dem Ableben des Marquis of Tweeddale, wodurch er in seiner Absicht, demnächst den Timorlaut-Archipel zu erforschen, empfindlich gestört wurde. Später nach Java gekommen, machte Vock hier die Bekanntschaft Van Lausberge's, der damals Generalgouverneur von Holländisch-Indien und ein ausgezeichnete Entomolog war; dieser nun bot unserem Reisenden eine Mission nach Borneo an, die Karl Vock auch annahm. Er erhielt den Auftrag, der holländischen Regierung einen Bericht über die eingeborenen Stämme des innern Borneos zu liefern, die Thierwelt des südöstlichen Theiles dieser Insel zu beobachten und Sammlungen aus dieser Fauna anzulegen. Vock begab sich daher 1879 zunächst nach der Hauptstadt von Kutei, einem Lande, welches unter den halb unabhängigen Staaten Borneos im schlechtesten Rufe steht; dann ging er den Mahakkan aufwärts, um später in das Strömgebiet des Barito vorzubringen, welchen Fluß er bis zu seiner Mündung bei Banjermassin besuhr. Längere Zeit verlebte der Forscher unter den Dajaks, den berüchtigten Kopfgägern, mit welchen er ganz freundschaftlich verkehrte, und lernte den merkwürdigen Stamm der Drang Binans (d. i. Waldmenschen) kennen. Die Ergebnisse dieser seiner 1880 beendeten Borneo-Reise legte Vock nieder in dem Werke „Reis in Oost-en Zuid-Borneo van Koetei naar Banjermassin“ (Haag 1881), welches bald darauf auch in englischer Ausgabe erschien, und zwar unter dem Titel „The Head Hunters of Borneo“ (London 1881); diese letztere Ausgabe wurde von Robert Springer ins Deutsche übersetzt und betitelt „Unter den Cannibalen auf Borneo. Eine Reise auf dieser Insel und auf Sumatra“ (mit einleitendem Vorwort von Alfred Kirchhoff, sowie mit Illustrationen und einer Karte von Borneo, Jena 1882). Auch in schwedischer und in französischer Sprache erschien Vock's Reisetext.

Durch die mannigfachen Anstrengungen dieser langen und mitunter sehr gefährvollen Reise war die Gesundheit unseres Forschers erschüttert worden, so daß sich derselbe genöthigt sah, auf eine Anstellung in holländischen Diensten zu verzichten und nach Europa zurückzukehren. Nachdem sich Vock hier wieder erholt hatte, begab er sich im Frühling des Jahres

1881 von neuem nach Ostasien, und zwar diesmal nach Siam und Lao. Wohlbehalten in Siam angekommen, hatte der Forscher namentlich das obere Laotenland zum Ziel seiner Wanderung ausersehen, wohin er auf dem Menam von Bangkok aus gelangen wollte. Er verließ am 9. November 1881 in einem vom Könige von Siam zur Verfügung gestellten kleinen Dampfer Bangkok, mit dem er den breiten Menam hinauf bis zur Stadt Peknam Po an der Vereinigung der Flüsse Menam und Menam Jai fuhr. Von da wurde die Reise auf zwei Ruderbooten stromaufwärts fortgesetzt bis zur Stadt Naheng in Obersiam. Da Vock nun das Laotengebiet durchqueren wollte, sandte er von Naheng aus sein Gepäck auf einem Boote auf dem Flusse, der von hier an Meping heißt, nach Tschengmai, während er selbst mit sechs Elephanten am 18. December aufbrach. In vier Tagen erreichte er die vollkommene laotische Stadt Muang Tunni, die aber noch zu Siam gehört; erst nach Ueberschreitung einer Bergkette kam er in die unabhängigen Gebiete von Lao. Vom 27. December 1881 bis zum



Karl Vock.

7. Jänner 1882 hielt sich Vock in der Laotenstadt Lakon auf; dann nahm er über Lampun, wo er namentlich die religiösen Gebräuche der Laoten kennen lernte, seinen Weg nach Tschengmai, wo er am 11. Januar eintraf. Erst zehn Tage später kam das Boot mit seinem Gepäck hier an. Die weitere Reise führte zuerst durch wohlbebautes und dichtbewohntes Gebiet bis Van Hun Hlung, dann durch wilde und zumeist waldrreiche Berggegend, bis man am 9. Februar ein kleines Tafelland erreichte. Ueber eine große Grasebene gelangte nun Vock zu der in Trümmer liegenden Stadt Muang Fang. In der Absicht, auch die Miaostaaten zu bereisen, brach Vock am 19. März nach Tatong auf; es ist dies ein Grenzort am Me-San, einem Zuflusse des Me Fang, das unter dem Schutze des Königs von Birma stand. Hier nun bot sich dem Forscher Gelegenheit genug, die Miao in ihren Sitten und Bräuchen genau zu beobachten. Darauf fuhr Vock den Mekong hinunter zum Mekhong, in der Absicht, auf diesem Wege in die eigentlichen Miaostaaten vorzubringen, wurde aber an der Ausföhrung dieses Planes durch drohende Kriegsausichten abgehalten. So mußte er nach Tatong zurückkehren und kam, nachdem es ihm gelungen war, die Quellen des Meping auf-

zufinden, am 7. Mai in Tschengmai an. Nachdem der Forscher die in dieser Gegend befindlichen Teakwälder besichtigt hatte, brach er am 28. Mai auf und kam nach beschwerlicher Stromfahrt in Kiang an. Da die Regenzeit ernstlich begonnen hatte, gab er eine Fortsetzung seiner Reise auf und kehrte über Kiang und Tschainat nach Bangkok zurück. Er blieb noch bis zum 2. August 1882 in dieser Stadt, an welchem Tage er sich nach Singapur einschiffte, von wo aus er dann seine Ueberfahrt nach Europa bewerkstelligte. Die Ergebnisse dieser großen Reise in Hinterindien legte Karl Vock nieder in dem allseitig geschätzten Werke „Temples and Elephants“ (London 1884), deutsch von Dr. F. M. Schröter unter dem Titel „Im Reiche des weißen Elephanten. Vierzehn Monate im Lande und am Hofe des Königs von Siam“ (Leipzig 1885, mit Karte); auch in französischer, norwegischer und schwedischer Sprache erschien dieses Werk Vock's.

In Anerkennung seiner Verdienste verlieh ihm König Oskar II. von Schweden den Orden des heiligen Olaf von Norwegen, und mehrere gelehrte Gesellschaften ernannten ihn zu ihrem correspondirenden Mitglied: so die geographischen Gesellschaften zu Stockholm, Rom, Lissabon und Samarang, die Anthropologische Gesellschaft in Florenz und die Société Indo-Chinoise in Paris. — Seit dem Jahre 1886 ist Vock im schwedisch-norwegischen Consulardienst beschäftigt und bekleidete eine Zeitlang das Amt eines Generalconsulatsverwalters in Shanghai in China.

Breslau.

Wolff Meißler.

## Geographische Nekrologie. Todesfälle.

### Generalfeldmarschall Graf Moltke.

Am 24. April 1891 starb zu Berlin Generalfeldmarschall Helmuth Graf v. Moltke. Nicht nur erkennt man in ihm einstimmig den unüberwundenen Kriegsmann und großen Feldherrn, den tiefen Denker, sondern ganz besonders auch den edlen und bescheidenen Mann an. Den reichen und schönen Inhalt eines solchen Lebenslaufes nach allen seinen Seiten zu schildern, wird die dankbare Aufgabe eines unserer hervorragenden Geschichtschreiber sein. Zudem unsere „Rundschau“ es als eine ihrer Ehrenpflichten ansieht, ihren Lesern auch an dieser Stelle die allbekanntesten Züge dieses hervorragenden Mannes in einem Bildnis zu bieten, soll in der folgenden Skizze nur mit wenigen Strichen auf Moltke's topographische und schriftstellerisch-geographische Arbeiten hingewiesen werden. Nur einige Daten aus Moltke's Lebensgang seien hier zunächst in Erinnerung gebracht.

Helmuth Karl Bernhard Moltke wurde am 26. October 1800 in dem kleinen mecklenburg-schwerinschen Städtchen Parchim als Sohn des preussischen, später dänischen Hauptmannes v. Moltke geboren. Er erhielt seine Ausbildung in der Cadettenakademie zu Kopenhagen und wurde 1819 dänischer Officier. Nach drei Jahren trat er (1822) in preussische Dienste über. Seine Vorgesetzten erkannten bald seine ungewöhnliche wissenschaftliche Begabung, und so gelang es ihm, schon am 1. October 1823 zur damaligen Kriegsschule, der jetzigen Kriegsakademie, einberufen zu werden, der er dann bis Juli 1826 angehörte. Ganz besonders fesselten ihn hier die Vorträge des berühmten Geographen Karl Ritter und er wurde, gleich Moos, einer der liebsten Schüler des großen Meisters. In den nächstfolgenden Jahren wurde der junge Officier dann im Dienste der topographischen Abtheilung des Großen Generalstabes verwendet. Wir finden ihn in den Sommermonaten der Jahre 1828 bis 1831 bei den Landesvermessungen in Schlesien und Posen beschäftigt, mit seinem Messtisch von Ort zu Ort ziehend. Seine topographischen Aufnahmen und Vermessungen konnten wegen der ihnen eigenen Genauigkeit und peinlichen Sauberkeit als Muster gelten.

Aus jener Zeit stammen zwei kleinere literarische Arbeiten Moltke's. Die erste der Broschüren, welche 1831 erschien, trägt den Titel: „Holland und Belgien in gegenseitiger Beziehung seit ihrer Trennung unter Philipp II. bis zu ihrer Wiedervereinigung unter Wilhelm I.“ und war gerade damals insofern besonders zeitgemäß, als sich die Aufmerksamkeit Europas durch die soeben erfolgte Lostrennung Belgiens von den Niederlanden beiden Ländern verstärkt zugewendet hatte. Die zweite der beiden Arbeiten: „Darstellung der inneren Verhältnisse und des gesellschaftlichen Zustandes Polens“, welche in trefflicher Weise die Gründe des Verfalles Polens aus der Geschichte des merkwürdigen Staatswesens heraus entwickelt, erschien im Jahre 1832. Drei Jahre später, 1835, wurde Moltke zum Hauptmann befördert. Noch in demselben Jahre trat er mit Königsurlaub eine Reise in den Orient an. Er gedachte Konstantinopel zu besuchen, die türkischen Zustände durch eigene Anschauung

kennen zu lernen, dann das griechische Alterthum an den Stätten seiner denkwürdigsten Erinnerungen zu studiren und über Neapel und Rom in die Heimat zurückzukehren. Wider sein Erwarten wurde aus dieser, auf einige Monate berechneten Reise ein vierjähriger Aufenthalt in der Türkei, während dessen er durch seine umfassende dienstliche Thätigkeit, durch die zahlreichen im Auftrag des Sultans unternommenen Reisen, vor allem aber durch seine Theilnahme an dem türkisch-ägyptischen Feldzuge des Jahres 1839 so reiche Gelegenheit zu Studien fand, wie sie damals im Gebiete der Pforte nur wenigen zu machen vergönnt waren. An diese Reisen knüpft sich denn auch in erster Linie unser geographisches Interesse. Als erste Frucht seiner Reisen erschienen bald nach seiner Rückkehr in die Heimat (Ende 1839)



Generalfeldmarschall Graf Moltke.

seine „Briefe über Zustände und Begebenheiten in der Türkei aus den Jahren 1835 bis 1839“ (Berlin, Verlag von G. S. Mittler, 1841. Gr.-8. VI, 432 S., 4. Aufl. 1882), die er während seines Aufenthaltes in der Türkei an seine Angehörigen und Freunde gerichtet hatte. Kein anderer als Karl Ritter hat das Vorwort (vom 5. Januar 1841) zu diesen Briefen geschrieben, und es macht einen eigenthümlichen Eindruck, wenn man jetzt nach 50 Jahren jenes Vorwort liest, das Ritter als Empfehlung dem Buche des damaligen Hauptmannes v. Moltke mit in die Welt gab. Neben den Verdiensten Moltke's um die geographische Wissenschaft hebt Ritter die „treue und geistreiche Auffassung der anspruchlosen und gehaltreichen Schrift“ hervor. K. Ritter hat in seiner Beschreibung des „Stufenlandes des Euphrat- und Tigrisstroms“ (Bd. VII, 10. und 11. Theil seiner Erdkunde von Asien) viele der Beobachtungen Moltke's benützt. Als eine kleine Probe des Buches, das an reizenden Landschaftsbildern und treffenden Charakteristiken voll ist, mögen folgende Stellen dienen: Beim ersten Anblick von Konstantinopel (3. December 1835) schreibt er S. 20: „Aber wie

soll ich Dir den Zauber schildern, der uns jetzt umringt. Aus dem rauhen Winter waren wir in den mildesten Sommer, aus einer Einöde in das regste Leben versetzt. Die Sonne funkelte hell und warm am Himmel und nur ein dünner Nebel umhüllte durchsichtig den feenhaften Anblick. Zur Rechten hatten wir Konstantinopel mit seiner bunten Häusermasse, über welche zahllose Kuppeln, die kühnen Bogen einer Wasserleitung, große steinerne Bauten mit Bleidächern, vor allem aber die himmelhohen Minarets emporstiegen, welche die sieben riesengroßen Moscheen Selims, Mehmeis, Suleimans, Bajasids, Malisch, Achmeis und die „Sophia“ umstehen. Das alte Serail streckt sich weit hinaus ins Meer mit seinen phantastischen Kiosken und Kuppeln, mit schwarzen Cypressen und mächtigen Platanen. Der Bosphorus wälzt gerade auf diese Spitze seine Fluten zu, welche sich schäumend am Fuße des alten Gemäuers brechen. Dahinter breitet sich der Propontis mit seinen Inselgruppen und felsigen Ufern aus. Der Blick kehrt aus dieser duftigen Ferne zurück und heftet sich auf die schönen Moscheen von Stutari, der asiatischen Vorstadt, auf den Mädchenthurm, welcher zwischen Europa und Asien aus der tiefen Flut aufstauht, auf die Höhen, welche noch in frischem Grün prangen und auf die weiten Begräbnisplätze im Dunkel der Cypressenwälder.“

Ferner die Schilderung der Landschaft in der Nähe des Olym (Bata, 16. Juni 1836, S. 63): „Gestern bin ich von einer kleinen Ausflucht nach Asien zurückgekehrt, die ich Dir eigentlich in Versen beschreiben müßte, da ich dabei den Olym betrat. Weil ich aber nicht weit hinaufgekommen, sondern nur den Fuß oder eigentlich nur die kleine Zehe des Riesens erklettert, so kommst Du mit der Prosa davon. So lieblich wie der Vordergrund des ganzen Gemäldes, so prächtig ist die Fernsicht. Auf der einen Seite erblickt man das Marmarameer mit den Bringeninseln, auf der anderen den mächtigen Olym, dessen schneebedecktes Haupt über einem breiten Gürtel von Wolken hervorragte. Die Weinblüte erfüllte die Luft mit einem starken Nebesedgeruche, wobei ihr das üppig wuchernde Caprifolium und eine gelbe Blume, deren Namen ich nicht kenne, halfen. Vor uns lag Brussa hingestreckt, die Nebenbuhlerin Konstantinopels. Hier ist es das Meer, dort das Land, was bezaubert. Die eine Landschaft ist in Grün, die andere in Blau ausgeführt. An den dunkel bewaldeten steilen Abhängen des Olymps zeichnen sich mehr als hundert weiße Minarets und gewölbte Kuppeln ab. Ein Fluß schlängelt sich durch reiche Wiesen und Maulbeersfelder, in denen riesenhafte Nussbäume mit dunklem Laub, hellgrüne Platanen, weiße Moscheen und schwarze Cypressen sich erheben.“

Hier sei auch gleich das kriegsgeschichtliche Werk: „Der russisch-türkische Feldzug in der europäischen Türkei 1828 und 1829, dargestellt durch Freiherrn v. Moltke“ (Berlin, Verlag von D. Reimer, 1845; 424 S., mit Karten und Plänen) erwähnt. Es ist dies heute noch die beste und zuverlässigste Schilderung jenes interessanten Feldzuges; war doch auch kein anderer wie Moltke geeignet, diesen Krieg geschichtlich zu bearbeiten, da er während seines vierjährigen Aufenthaltes in der Türkei die militärischen, politischen und topographischen Verhältnisse aus dem Grunde kennen und beurtheilen gelernt hatte.

Neben diesen literarischen Arbeiten sind es dann aber auch kartographische Werke, durch welche der Verstorbene sich in der militärwissenschaftlichen und geographischen Welt einen Namen gemacht. Es sind dies zunächst folgende drei: 1. Karte von Konstantinopel, den Vorstädten und dem Bosphorus, aufgenommen 1836 bis 1837, im Maßstabe 1:25.000, Imp.-Fol. Berlin, Simon Schropp, 1842. 2. Karte von Kleinasien und Türkisch-Armenien; 1838 und 1839 aufgenommen; 6 Blatt (v. Moltke, v. Vincke, Fischer und Kiepert); Berlin, Schropp, 1844 (18 Mark). 3. Karte des nördlichen befestigten Theiles des Bosphorus, 1836 bis 1837 aufgenommen, im Maßstab 1:25.000, gr. Fol. 4 Blätter, Berlin, Schropp, 1846 (9 Mark). Namentlich die Karte von Kleinasien bezeichnete zur Zeit ihres Erscheinens einen sehr anerkennenswerthen Fortschritt.

Wenige Jahre nach der Rückkehr aus der Türkei bot sich dem inzwischen zum Major beförderten Freiherrn v. Moltke eine ahermalige Gelegenheit zu mancherlei Reisen in fremde Länder, als er im Jahre 1845 zum persönlichen Adjutanten des Prinzen Heinrich von Preußen, eines Bruders des verstorbenen Königs Friedrich Wilhelm III., ernannt wurde. Derselbe war zur katholischen Kirche übergetreten und lebte in Rom. In Begleitung seiner Gemahlin begab sich Moltke nach Rom. Die sehr geringen Geschäfte seines Dienstes ließen ihm vollauf freie Zeit, auch hier wie an den Ufern des Bosphorus topographische Aufnahmen zu machen, und so entstand seine berühmte „Carta Topografica di Roma im Maßstabe 1:25.000, 2 Bl., nach den Aufnahmen von 1845 bis 1846 gezeichnet vom Artilleriehauptmann Weber, Berlin, Simon Schropp, 1852“, die lange Zeit dem Wanderer durch die Campagna di Roma als beste Führerin diente. Eine verkleinerte Ausgabe (1:50.000), gestochen von Steffens unter Leitung von H. Kiepert, erschien 1859.

Als letzte hier zu erwähnende Arbeit ist zu nennen: „Wanderbuch. Handschriftliche Aufzeichnungen aus dem Reisetagebuch von H. Graf Moltke, General-

feldmarschall“ (Berlin, Verlag von Gebrüder Paetel, 1879, 216 S.). Der erste Abschnitt (S. 1 bis 124), „Wanderungen um Rom“, aus Graf Moltke's handschriftlichen Aufzeichnungen ausgezogen und herausgegeben von Georg v. Bunsen, enthält nähere Mittheilungen über seine topographischen Aufnahmen und dann die Einleitung zu Moltke's unvollendetem Werke über die Umgegend Roms, ferner Studien über die Entstehung des Bodens der Campagna, über das älteste Aussehen der Gegend von Rom, als sie bewohnter zu werden anfing, endlich über das Klima. Die „Tagebuchblätter aus Spanien“ (S. 127 bis 161) stammen von einer kurzen Reise aus dem Jahre 1846, die „Briefe aus Paris“ (S. 163 bis 216) schildern Moltke's Aufenthalt am kaiserlichen Hofe in Paris im Jahre 1856, als er den damaligen Prinzen Friedrich Wilhelm, den verstorbenen Kaiser Friedrich, auf einer Reise nach London und zurück über Paris als dessen Adjutant begleitete. In der oben erwähnten Einleitung zu dem leider unvollendet gebliebenen Werke über die Umgegend Roms spricht sich Graf Moltke über die Schauläge geschichtlicher Begebenheiten so klar und schön aus, daß ich glaube dem Leser einen Dienst zu erweisen, wenn ich die betreffende Stelle (S. 18 ff.) hier folgen lasse. Dieselbe lautet:

„Geschichtliche Begebenheiten gewinnen einen eigenthümlichen Reiz, wenn wir die Dertlichkeit kennen, wo sie sich zutrugen. In den lebendigsten Farben treten sie dem vor die Seele, welcher sich auf ihrem eigenthümlichen Schauplatz befindet, und wie wir einen regeren Antheil nehmen an den Schicksalen eines Mannes, dessen Gesichtszüge wir kennen, ebenso prägen sich dem Gedächtnis die Vorgänge tiefer ein, deren räumliche Bedingungen wir anschauten. Geschichte und Ortskunde ergänzen sich wie die Begriffe von Zeit und Raum. Die Dertlichkeit ist das von einer längst vergangenen Begebenheit übrig gebliebene Stück Wirklichkeit. Sie ist sehr oft der fossile Knochenrest, aus dem das Gerippe der Begebenheit sich herstellen läßt, und das Bild, welches die Geschichte in halb verwischten Zügen überliefert, tritt durch sie in klarer Anschauung hervor. Jahrtausende freilich, welche die festesten Bauten unnützen, gehen nicht spurlos vorüber an der größten aller Ruinen, der Muttererde. Der Anbau glättet ihre Oberfläche aus, Wälder verschwinden, Bäche versiegen und tarpejische Felsen ebnen sich zu sanfteren Hängen ab. Aber dies alles ändert, wir möchten sagen, nur die Hautfarbe der Alma mater, ohne ihre Gesichtszüge unkenntlich zu machen. Wo die Naturkräfte gewaltsam mitwirken, wo Vulcane und Erdbeben, Ueberschwemmungen und Versumpfungen in geschichtlicher Zeit den Boden umwandelten, da geschah es doch nur auf beschränktem und wohlbekanntem Gebiet. Von vielen Gegenden darf man aber behaupten, daß sie seit Jahrtausenden wirklich unverändert geblieben sind. Das Meer in der steten Wandelbarkeit seiner Wogen stellt sich uns in derselben großartigen Einfachheit dar, wie einst den Argonauten. Der Beduine tränkt seine Kasse und Kameele noch an den nämlichen Quellen und weidet seine Herden auf denselben grünen Flächen, wie Abraham und Mohammed. Die mit Basalttrümmern überschütteten Ebenen am mittleren Euphrat bieten dem heutigen Wanderer eben den trostlosen Anblick dar, wie den Grenzwächtern des römischen Reichs, und viele der Thäler von Jerusalem zeigen sich unserem Blick gewiß gerade so, wie sie dem Erlöser erschienen, als er noch auf Erden wandelte. Und so ertheilen wieder die Begebenheiten den Orten ihre Weihe. Daher der Zauber, der im bloßen Namen liegt. Der verödete Hügel von Bunar-baschi und das kahle Sandufer von Kumsaleh würden den Blick des Besuchers nicht lange fesseln, wüßte er nicht, daß dort Pergamos seine Zinnen erhob, hier die Schiffe der Achäer auf den Sand gezogen lagen. Selbst dann, wenn die Forschung eine Ueberlieferung nur noch als Fabel bestehen läßt, bezieht sich diese doch meist auf eine ganz bestimmte Dertlichkeit, welche der ursprüngliche Erzähler im Auge hatte. Ob je die Griechen Slios bestürmten, mag ungewiß sein; aber unzweifelhaft ist, daß der blinde Sänger die Gegend östlich der Dardanellenmündung genau kannte. Romulus selbst und Herakles mögen immerhin bloße Mythen sein; aber was von ihnen gedichtet wurde, ist wirklich, soweit es sich auf den Schauplatz ihrer Thaten bezieht. Eine Erzählung kann geschichtlich unwahr und örtlich vollkommen genau sein. Wichtig für die kritische Beurtheilung ist, daß eine genaue Kenntnis der Dertlichkeit die phantastischen Gebilde der Ueberlieferung auf ihren wahren Maßstab zurückführt. So ist die ältere römische Geschichte offenbar eine durch vaterländische Begeisterung ausgeschmückte Fabel. Mancher Heereszug mit Siegen und Trophäen erscheint nur noch als die Aufzählung der Ackerbürger zweier Landstädte, deren Feldmarken aneinander grenzten, wenn wir den engen Raum auf den Hügel von Antemnae und Tibidnae betrachten und die Entfernung einer halben Wegstunde bedenken, die sie vom palatinischen Hügel trennt. Wer wird deshalb die schönen Schilderungen Blutarch's und Livius' weniger anziehend finden? Auch die Sage knüpft sich an die Wirklichkeit, sie wurzelt in ihr, und die beiden Geistesrichtungen, „der Durst nach Wahrheit und die Lust am Trug“, schließen sich gegenseitig nicht aus.“

Als Moltke diese hier in Kürze besprochenen Werke verfaßte, dachte er, der anspruchslose Officier, nicht daran, daß er noch dazu berufen sei, Thaten zu vollbringen, welche mit

unauslöschlichen Zügen in die Bücher der Geschichte eingetragen würden. Nun aber werden uns und der Nachwelt auch diese Erzeugnisse seiner friedlichen Muße ein kostbares Vermächtniß für alle Zeit bilden. W. W.

Der berühmte Historiker Ferdinand Gregorovius ist am 1. Mai 1891 in München gestorben. Wenn wir hier seiner gedenken, so geschieht es, weil er durch eine Reihe trefflicher touristischer Werke auch für die Geographie Bedeutung hat. Am 19. Januar 1821 zu Neidenburg in Ostpreußen geboren, begab er sich im Frühjahr 1852 nach Italien, welches er im Laufe der nächsten Jahre vielfach durchwanderte und wo er sich, mit München wechselnd, zumeist aufgehalten hat. Im Jahre 1880 bereiste Gregorovius Griechenland. Von seinen zahlreichen Werken nennen wir: „Corsica“ (Stuttgart 1854, 2 Bde., 3. Aufl. 1878); „Figuren, Geschichte, Leben und Scenerie aus Italien“ (Leipzig 1856, 4. Aufl. 1874); „Siciliana. Wanderungen in Neapel und Sicilien“ (daf. 1860, 3. Aufl. 1874); „Lateinische Sommer“ (daf. 1863, 5. Aufl. 1883); „Von Ravenna bis Mentana“ (daf. 1871, 2. Aufl. 1873). Diese Werke, in denen er die Schilderung der südlichen Natur in ihren Reizen mit der Würdigung der antiken Kunstwerke und zahlreichen geschichtlichen Erinnerungen geschmackvoll verflocht, erschienen gesammelt unter dem Titel: „Wanderjahre in Italien“ (4 Bde., 1857, 6. Aufl. 1883). Daran schlossen sich: „Capri“ (Leipzig 1868) und „Corfu, eine jonische Idylle“ (Leipzig 1881). Auf Wunsch der Familie Humboldt gab Gregorovius auch die „Briefe Alexander v. Humboldt's an seinen Bruder Wilhelm“ heraus und verlas sie mit einer biographischen Einleitung.

Dr. Richard Schomburgk, tüchtiger Botaniker und Director des botanischen Gartens in Adelaide, ein Bruder des berühmten Reisenden Robert Hermann Schomburgk, den er 1840 nach Guiana begleitet hat, am 5. October 1811 zu Freiberg a. d. Anstrut geboren, ist in Adelaide am 24. März 1891 gestorben.

Am 1. Mai 1891 verschied zu Bonn Dr. Eduard Schönfeld, geheimer Regierungsrath, seit 1875 ordentlicher Professor der Astronomie und Director der Sternwarte an der Universität Bonn, vorher Director der Mannheimer Sternwarte, ein bedeutender Astronom. Er war am 22. December 1828 in Hildburghausen geboren.

Geheimer Hofrath Dr. August Schenk, weiland Professor der Botanik und Director des botanischen Gartens in Leipzig, starb dasselbst hochbetagt am 30. März 1891.

Der Director der Sternwarte in Genf, C. Gautter, verschied daselbst am 25. Februar 1891.

Dr. Karl Hoffmann, Chefgeologe der ungarischen geologischen Reichsanstalt, starb am 21. Februar 1891 in Budapest.

## Geographische und verwandte Vereine.

Frankfurter Verein für Geographie und Statistik. Vor kurzem ist der 53. und 54. Jahresbericht des Vereines für Geographie und Statistik zu Frankfurt a. M., die Vereinsjahre 1888/89 und 1889/90 umfassend, ausgegeben worden. An erster Stelle bringt er eingehende Untersuchungen über das kalte Auftriebwasser an der Ostseite des nordatlantischen und der Westseite des nordindischen Oceans von Dr. Adolf Puff, welche neuerdings die schon mehrfach gemachten Annahmen bestätigen, daß das kalte Küstenwasser in niedrigen Breiten nicht durch polare Meeresströmungen zu erklären ist, sondern vielmehr durch Auftrieb aus der Tiefe des Oceans an die Oberfläche gebracht wird. Frisch und anschaulich schildert Director Dr. Wilhelm Haacke seine Beobachtungen aus dem Pflanzen-, Thier- und Menschenleben von Neu-Guinea. Unter den im Schoße des Vereines gehaltenen Vorträgen finden wir gar manchen von hervorragender Bedeutung. So gab Professor Theobald Fischer „Reisebilder aus Nordafrika“, Professor Siegmund Günther besprach „Die geologischen Anschauungen des Alterthums“, Dr. Wilhelm Sievers berichtete über seine „Reisen in der Sierra Nevada de Santa Maria“, Dr. S. Polakowsky beleuchtete den Panama- und den Nicaragua-Canal, Hauptmann F. Hothof hielt einen Vortrag über „Das Oelen des Meeres“, Missionär J. W. Thomas schilderte die Insel Nias, Dr. E. Glafer sprach über Arabien und die Araber, Professor Dr. H. Brugsch brachte Beiträge „Zur ältesten Geschichte von Ost-Afrika“, Dr. Karl v. d. Steinen schilderte seine Erlebnisse und Beobachtungen „Unter den Steinzeit-Indianern Inner-Braßiliens“. Den geschäftlichen Mittheilungen des Jahresberichtes entnehmen wir, daß Vorsitzender des Vereines der Senator Dr. Emil v. Dven, Generalsecretär Dr. Friedrich Ebrard ist und daß die Zahl der Mitglieder 416 (darunter 47 Ehrenmitglieder und 25 correspondirende) beträgt.

Verein für Erdkunde zu Halle a. S. Die „Mittheilungen“ des Vereines für Erdkunde zu Halle a. S., welche zugleich Organ des Thüringisch-sächsischen Gesamtvereines für Erdkunde sind, enthalten in ihrem Jahrgange 1890 eine Reihe werthvoller Aufsätze. Rudolf Figner schildert einen Ausflug von Monastir in Tunis zum Dued R'mel und dem Dschebel Gachmus (mit Karte), auf welchem er auch die Ruinen der alten Römercolonie Uppenia besuchte. Professor Joh. Maenz hat eine Hochronen- oder Eisenbahn-Entfernungskarte des Deutschen Reiches entworfen, wie wir eine für Oesterreich-Ungarn von Professor Bened gebracht haben (vgl. „Rundschau“ IX, S. 337). Die Monographie über den „Helmegau“ von Karl Meyer und Richard Nactvis wird fortgesetzt (mit Karte). In dem hochinteressanten Aufsätze von Professor A. Woitoff, „Kaukasische Excursionen im Jahre 1888“, nehmen besonders die Ausführungen über Baku, das „Welttemporium für Petroleum“, und die rasch aufblühende Hafenstadt Noworossisk am Pontus die Aufmerksamkeit in Anspruch. H. Kleeemann berichtet über das Wetter von Halle während des Jahres 1889 und G. Töpfer über phänologische Beobachtungen in Thüringen 1889. — Der Thüringisch-sächsische Verein für Erdkunde zählte am 1. April 1890 11 Ehrenmitglieder, 31 correspondirende und 388 ordentliche, zusammen 430 Mitglieder, von denen 251 auf den Centralverein in Halle (Vorsitzender Professor Dr. Alfred Kirchhoff), 42 auf den Zweigverein zu Altenburg, 9 auf den zu Bura, 66 auf den zu Magdeburg entfallen; 62 Mitglieder gehören keinem Theilverein an.

Deutsche Gesellschaft für Natur- und Völkercunde Ost-Asiens. Die deutsche Gesellschaft für Natur- und Völkercunde Ost-Asiens in Tokio zählte Ende 1890 2 Ehrenmitglieder und 163 ordentliche Mitglieder, von denen 64 in Tokio, 37 in Yokohama, 9 im übrigen Japan, 6 im übrigen Ostasien und 49 in anderen Ländern ihren Aufenthalt haben. Vorsitzender ist derzeit Minister Dr. v. Holleben. Im Jahre 1890 fanden 10 Sitzungen, abwechselnd in Tokio und Yokohama statt, in welchen folgende Vorträge gehalten wurden: Leichenverbrennung in Japan, von Pfarrer Spinner; Schutzeinrichtungen bei japanischen Insecten, von Dr. A. Fritze; Reise in dem Kōfūdo, von Dr. G. Wagener; der Föhn bei Kamazawa, von G. Knipping; der Shimabara-Aufstand 1637 bis 1638, von Dr. L. Kiehl; die neueste Justizgesetzgebung in Japan, von D. Rudorff; die nähere Umgebung des Kawaguchi-Sees, von G. Knipping; Reise alten Christenthums auf den Goto-Inseln, von Pfarrer Spinner; die Fauna Negos im Vergleich zu derjenigen des übrigen Japan, von Dr. A. Fritze; Beiträge zur Kenntnis der japanischen Literatur, von Dr. C. Florenz; eine Fuhreise um Nego, von S. Vantor; chemische Untersuchung von Ephedra vulgaris, von Dr. W. Nagai; Sindai Boku, Jindai Sugi und Yakushima Sugi, von Dr. P. Mayer. Das jüngst ausgegebene Heft Nr. 45 der „Mittheilungen“ bringt die beiden Vorträge über den Shimabara-Aufstand und die neueste Justizgesetzgebung in Japan zum Abdruck. In dem Vortrage über Reste alten Christenthums macht Pfarrer Spinner die interessante Mittheilung, daß die Nachkommen der nach der Shimabara-Rebellion auf die zwischen China und Kiusiu liegenden Goto-Inseln geflüchteten Christen noch heute von der berühmten Fischerbevölkerung dieser Inseln gesondert als Bauern und Jäger leben, sich durch ein sittlich musterhaftes Leben auszeichnen, das Kreuz auf der Brust tragen, den Sonntag heiligen und nur unter sich heiraten. Almonatlich schicken sie einen Vertreter mit Reisgeschenk an die katholische Mission in Nagasaki.

## Vom Büchertisch.

Aus den La Plata-Staaten. Eine Reise nach Südamerika. Von Wilhelm Kreuth. Mit 10 Illustrationen und einer Karte. Wien, Pest, Leipzig 1891. A. Hartleben's Verlag. (120 S.) Preis geh. 1 fl. 65 kr. = 3 Mk., geb. 2 fl. 75 kr. = 5 Mk.

Die Hoffnungen, welche sich an die durch etliche Jahre ungestörte Entwicklung der prosperierenden südamerikanischen Republiken geknüpft hatten, sind durch die jüngsten Vorgänge in Argentinien und Chile wieder arg getrübt worden. Mit um so größerem Interesse verfolgt Europa den weiteren Verlauf derselben, als in der letzten Zeit der Auswandererstrom aus der Alten Welt in stets wachsendem Maße dorthin gelenkt war. Und darum wird man auch ein Büchlein willkommen heißen, dessen Verfasser, ein junger österreichischer Cavallerieofficier, die La Plata-Staaten unmittelbar vor Ausbruch der Unruhen besucht hat. Von Genua über Barcelona und Las Palmas ging seine Seefahrt direct nach Montevideo, dann hinüber nach Buenos-Aires. Auf dem Parana und Paraguay fuhr er stromaufwärts durch Argentinien, Paraguay und an Bolivien vorbei bis Cuzaba in der brasilianischen Provinz Mato Grosso und verließ auf der Heimfahrt auch Rio de Janeiro. Da der Reisende sich nicht bloß auf die Dampferoute beschränkte, sondern auch mehrere Streifzüge absetzte von der Hauptverkehrsline machte, verdanken wir ihm auch manche neue Schilderungen.

So verdient die Schilderung von Dr. Kemmerich's großartigen Etablissemens in Sta. Elena, wo jährlich 60.000 bis 80.000 Kinder geschachtet und verwertet werden, volle Beachtung, ebenso ein Besuch der nur von Deutschen bewohnten und trefflich gedeihenden großen paraguayischen Staatscolonie S. Bernardino, endlich die von europäischen Einwanderern in Angriff genommene Wiederbesiedelung der im fünfjährigen Kriege verödeten Gegend von S. Salvador im Norden Paraguays. Gern liebt man aber auch die Schilderungen der Städte Buenos-Aires, Asuncion, Montevideo, Rio de Janeiro u. a., einer Jaguarjagd im „Camp“, die Mittheilungen über die Guarani-Indianer, über die Pierbezucht in den La Plata-Staaten u. s. w., denn die Schreibweise des Verfassers ist jugendlich frisch und anmuthend und leicht hält man ihm daher ein hie und da aufstoßendes kleines Versehen zugute, wie die Verwechslung der nördlichen und südlichen Jahreszeiten auf Seite 12, oder die veraltete Angabe auf S. 19, daß Buenos Aires 400.000 Einwohner zähle, da es doch am 30. Juli 1890 bereits ihre 561.160 hatte. Die beigegebene Karte, auf welcher die von Stieler abweichende Nordgrenze von Paraguay auffällt, ist etwas leer. Sehr hübsch sind die nach Original-photographien ausgeführten Illustrationen, von denen wir auf S. 400 und 401 zwei als Proben zum Abdruck bringen.

**H. Kiepert's Politische Wandkarte von Afrika.** Vierte Auflage. Neubearbeitung von Richard Kiepert. Maßstab 1:8,000,000. Berlin 1891. Verlag von Dietrich Reimer. 8 Mark.

Die europäische Colonialpolitik hat in der jüngsten Vergangenheit die Besitzverhältnisse in Afrika derart umgestaltet daß ein auch nur wenige Jahre zählendes Bild dieses Erdtheiles veraltet erscheint. Auch für die Schule ist daher die Erneuerung der gebräuchlichsten Wandkarten ein dringendes Bedürfnis. Freudig begrüßen wir deshalb das Erscheinen der in vierter Auflage vollkommen umgearbeiteten „Politischen Wandkarte von Afrika“ Heinrich Kiepert's. Sie stellt den dunklen Erdtheil auf Grund der neuesten Uebereinkommen und Theilungsverträge dar, denen zufolge von den Küstengebieten ringsum für Nachkommende fast nichts mehr übrig geblieben ist und die „Einflußsphären“ auch schon tief binnenwärts reichen. Aber Richard Kiepert, der Sohn, welcher die Neubearbeitung besorgte, hat sich nicht bloß auf die Darstellung der politischen Verhältnisse beschränkt, sondern auch das physikalische Bild den jüngsten Forschungen und wissenschaftlichen Publicationen entsprechend gestaltet, so daß dieses unseren Kenntnissen von Afrika bis zum Schlusse des Jahres 1890 in jeder Hinsicht entspricht. Zwei Nebentarten zeigen uns die deutschen Besizungen in Ostafrika und in Ober-Guinea im doppelten Maßstabe der Hauptkarte. In ihrer Ausführung ist die Karte ungemein präcis, deutlich und vornehm, Eigenschaften, welche alle Kartenpublicationen des Reimer'schen Verlages auszeichnen. Die Schutzgebiete sind durch doppelte Farben als solche kenntlich gemacht und von den unmittelbaren Besizungen dadurch unterschieden. Nur mit der Angabe der Höhen in (nicht gebräuchlichen) Dekametern sind wir nicht einverstanden; die den Zahlen beigegefügte Nullen hätten die Karte keineswegs überladen, den Schülern aber ihnen gefäufige Zahlengebilde vorgeführt. Auf den Nebentarten kamen ohnehin Meter in Anwendung.

F. II.

### Eingegangene Bücher, Karten etc.

Beiträge zur Geschichte und Construction der Kartenprojectionen von Professor Dr. S. Frischau. Graz 1891. Leuschner & Lubensky, k. k. Universitäts-Buchhandlung.

Die klimatischen Verhältnisse der Stadt Meissen. Von Dr. F. Franz Wolf. Mit zwei lithographischen Tafeln. Meissen 1890. Commissionsverlag von Louis Mosche.

Souvenirs des Balkans de Salonique à Belgrade et du Danube à l'Adriatique par René Millet. Paris 1891. Librairie Hachette et Cie.

Ethnographische Köpfeleprünge. Cultur- und volksgeschichtliche Bilder und Skizzen von Friedrich v. Hellwald. Leipzig 1861. Verlag von Carl Reizner.

Die ersten 25 Jahre des Schweizer Alpenclub. Denkschrift im Auftrage des Centralcomités verfaßt von Dr. Ernst Buß. Clarus 1889. Commissionsverlag von Bäschlin's Buchhandlung.

Schluß der Redaction: 24. Mai 1891.

Herausgeber: A. Hartleben's Verlag in Wien.

Verantwortlicher Redacteur: Eugen Marx in Wien.

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



A. Hartleben's Verlag.

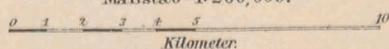
Kartogr. Anst. v. G. Freytag & Berndt, Wien.

# DIE GROSSEN MASURISCHEN SEEN.

Nach der preussischen Generalstabkarte reducirt von

G. FREYTAG.

Maßstab = 1:200,000.



— Eisenbahn — Strassen

Höhen in Metern.