

# Deutsche Rundschau

für

## Geographie und Statistik.

Unter Mitwirkung hervorragender Fachmänner herausgegeben

von

Professor Dr. Friedrich Umlauf, Wien.

XXII. Jahrgang.

Heft 9.

Juni 1900.

### Fortschritte der geographischen Forschungen und Reisen im Jahre 1899.

#### 1. Australien und die Südsee.

Von Emil Jung.

Auf dem Australcontinent hat die extensive Forschungsthätigkeit vollkommen geruht, desto nachhaltiger und für den Fortschritt des Landes bedeutungsvoller ist die intensive, auf die weitere Erschließung des Landes bedachte Forschung gewesen. Als ein sehr dankenswerthes Ergebnis jener ersten Thätigkeit aus früheren Jahren ist die große, zweiblättrige Karte Carnegie's zu begrüßen, auf der die topographischen Ergebnisse seiner zweimaligen Durchquerung der westaustralischen Wüste verzeichnet sind. Ueber diese Expedition ist in dieser Zeitschrift schon früher berichtet worden. Die jetzt vorliegende Karte (1:1,013,760) zeigt, eine wie große Bereicherung unsere Kenntnis jener meist noch völlig unbekanntem Gebiete erfahren hat. Die Aufnahme der Reiseroute ist nicht nur mit großer Sorgfalt durchgeführt, es ist auch eine Fülle von Einzelheiten eingetragen worden, so namentlich Zeichnungen bemerkenswerther Punkte. Daß bei der Aufnahme die Auffindung einer für Viehtransporte von den Weiden des Kimberleydistrictes zu den großen Goldfeldern im Süden geeigneten Straße, von Weideplätzen und abbauwürdigen Minerallagern ganz besonders angestrebt wurde, also lauter wirtschaftliche Zwecke, ist, wie bei australischen Forschungsreisen überhaupt, so natürlich auch hier Hauptzweck der Expedition gewesen und kommt auch in der Karte zur Darstellung.

In diesem Sinne sind auch die in dem vorjährigen Berichte erwähnten Forschungen zur Lösung der Wasserfrage in Hinsicht auf eine weitere Besiedelung und intensivere Ausnutzung des Landes in allen Colonien weitergeführt worden. In den westlichen und nördlichen Theilen von Victoria hat die Regierung der Colonie durch Errichtung von Staudämmen an den Flüssen Abon, Wimmera, Loddon und Goulburn und durch ein von diesen ausgehendes, dichtes Netz von Veriefelungscanälen mit bestem Erfolg für alle Theile ausgedehnte Bodenflächen der Cultur gewonnen. Zu gleicher Zeit ist den Districten, die selbst solche An-

lagen machen sollten, bis Ende 1898 eine Unterstützung von im ganzen 955.820 Pfund Sterling gewährt worden, so daß das künstlich bewässerte Areal während der letzten Jahre sich verdreifacht hat.

In Neusüdwaless hat man auf den Bericht eines dazu aus Indien berufenen höheren Ingenieurofficiers, der dort bei den großen Bewässerungsarbeiten eine leitende Stellung einnahm, davon abgesehen, aus den Flüssen heraus eine Bewässerung der anliegenden Uferlandchaften vorzunehmen. Doch sind die nach californischem Muster angestellten Bohrversuche vom besten Erfolge gekrönt worden. Einige derselben liefern bedeutende Wassermengen, und zwar solche, die sich nicht nur zur Viehränkung, sondern auch zur Befruchtung von Aekern eignen, was bei australischen Bohrungen sehr oft nicht der Fall ist. So liefert der 10 Kilometer nördlich von Bourke am Darling gelegene Pera Bore täglich 6,745.000 Liter Wasser, womit jetzt 256 Hektar bewässert werden. Im ganzen hat die Regierung von Neusüdwaless 71 Bohrversuche machen lassen, von denen 48 gutes Wasser liefern. Bei 54 steigt das Wasser über das Bohrloch hinaus, bei 14 waren Pumpen aufzustellen. Insgesamt geben diese Brunnen täglich 105 Millionen Liter. Dazu kommen noch 106 von Privaten erbohrte Brunnen mit einer Tagesleistung von 168 Millionen Liter. Staudämme sind in Neusüdwaless schon seit vielen Jahren durch Heerdenbesitzer an geeigneten Stellen angelegt worden.

In Queensland hat man der Bewässerungsfrage die größte Aufmerksamkeit zugewandt. Durch die rege Forschungsthätigkeit von Privaten wie seitens der Regierung ist das gewaltige Innere recht wohl bekannt und die „Runs“ der Heerdenbesitzer dehnen sich jetzt bis zu den äußersten Grenzen der Colonie aus. Das Land ist von zahlreichen Flußläufen und Creeks durchzogen, die in normalen Jahren allen Bedürfnissen genügen, zur Zeit anhaltender Dürre aber völlig versagen. Daher colossale Verluste, die sich nach Millionen bezifferten. Nun fing man an, nach Wasser zu bohren. Die Erfolge sind nicht ausgeblieben, nur 97 Bohrlöcher von 644 gaben keine befriedigenden Ergebnisse, 349 senden das Wasser hoch über die Oberfläche hinaus, 34 geben über 6 Millionen Liter täglich. Alles dieses Wasser ist gut, für jede Cultur geeignet, doch wird es noch sehr wenig dazu verwendet, nur 2092 Hektar werden künstlich bewässert, meist zum Zuckerrohrbau, das meiste Wasser dient zur Tränkung der Heerden.

In Süd-Australien ließ der um die Erforschung Australiens hoch verdiente Sir Thomas Elder schon früh an geeigneten Stellen große Mulden mit Schaufelpflügen schaffen, die durch Regenfall in kleine Seen umgewandelt werden sollten, aber diese Versuche sind wenig vom Glück begünstigt gewesen und die Bohrversuche haben, ebenso wie in Westaustralien, meist Brackwasser zu Tage gefördert. Immerhin sind diese Bohrungen für die Weiterführung der transcontinentalen Bahn, sowie für eine Stappenstraße von den südaustralischen Siedlungen zu den Goldfeldern Westaustraliens von Nutzen gewesen.

Ueber die schon in meinem vorigen Berichte erwähnten Forschungen Haddon's auf den Inseln der Torresstraße und in Britisch-Neuguinea liegen jetzt ausführlichere Berichte vor. Nach den Beobachtungen der amerikanischen Gelehrten sind die Inseln der Torresstraße Papuas, die aber durch die seit langer Zeit hier verkehrenden Perlsüßher, seit 1872 durch die unter ihnen wirkende Mission schon stark beeinflusst sind. Haddon unterscheidet zwei bestimmte Stämme. Der östliche bewohnt die Murray-Inseln, Erub (Darnley-Insel) und Uga, der westliche die übrigen Inseln. Auf Erub ist kaum ein Vollblut-Eingeborner zu finden, während die Eingeborenen der seltener besuchten Murray-Inseln sich reiner erhalten haben. Auf der von 450 Leuten bewohnten Mer-Insel dieser



Gruppe wurden eingehende anthropologische Untersuchungen angestellt, die alten Gefänge mit dem Phonographen aufgenommen und viele heilige Steine gesammelt, an die sich Legenden knüpfen. Die Sprache wurde studirt und das bereits vorhandene Wörterverzeichnis vervollständigt, der Sternkunde der Eingeborenen und den sehr anziehenden Kinderspielen eingehende Beachtung geschenkt. Fünf Wochen brachte die Expedition auf der Insel Mabiag oder Jervis, der nördlichsten Insel des Clarence-Archipels, zu, einer bergigen, bis 162 Meter hohen Insel mit dem Hafen Phillip an der Südküste. Hier wurden anthropologische Untersuchungen an 100 Individuen gemacht, die aber nicht alle Bewohner der Insel waren. Dabei stellte sich ein bemerkenswerther Unterschied zwischen dem östlichen und dem westlichen Stamm der Torresstraße heraus. Zwar ist der Schädelindex (77 und 81) nicht sehr verschieden, umso mehr aber die allgemeine Form des Schädels. Die Murrayinsulaner scheinen zu dem dolichokephalen Stamme zu gehören, der auf Neuguinea unter dem Namen Doudai bekannt ist, und der von einem brachykephalen Stamme zurückgedrängt wurde, Sprache und Sitten sind bei den beiden Stämmen auf den Inseln verschieden, der westliche Theil ist intelligenter. Bei diesem wurden eingehende Beobachtungen gemacht über Totemismus, Pubertätsgebräuche und Heroenanbetung.

Auch der Südküste von Neuguinea wurde ein kurzer Besuch abgestattet, ebenso der von parähnlichen Wäldern bedeckten Inleinsel und mehreren Dörfern im Merodistrict. Bei einem kurzen Aufenthalt in Port Moresby studirte man die Töpferei, auch wurde der hinter dem Mount Warirata wohnende Taberistamm besucht. Ein leicht brachykephales Volk scheint in den Bergen, ein mehr mesokephales näher der Küste zu leben; letzteres hat viel fremdes Blut in sich aufgenommen. Auch die Insel Kiwai im Delta des Flußflusses wurde besucht, der dortige Ort Inja besteht aus sechzehn langen Häusern, von denen jedes von einem Clan mit besonderem Totem bewohnt wird.

Seinem letzten Rechenschaftsberichte über die Verwaltung von Britisch-Neuguinea für 1897/98 hat der bisherige Administrator von Britisch-Neuguinea Sir William Macgregor (jetzt Gouverneur von Lagos) eine Karte des östlichen Theiles von Neuguinea in 4 Blatt und im Maßstabe von 1:380,160 beigegeben, der eine Fülle bisher nicht bekannter Einzelheiten und Neuigkeiten enthält. In dem Berichte nimmt die zweite, westlich von der ersten ausgeführte Durchquerung der Insel einen ansehnlichen Raum ein. Macgregor lehnt auch den ihm von D. Finsch zugeschriebenen Anspruch auf die Entdeckung des mächtigen Mambareflusses ab, der vielmehr Finsch zukomme, da der von ihm entdeckte und benannte Bleichröderfluß identisch mit dem Mambare sei. Macgregor hat während seiner zwölfjährigen Thätigkeit auf Neuguinea nicht nur das ihm anvertraute Schutzgebiet wirtschaftlich außerordentlich gefördert und an seiner besseren Kenntnis unermülich gearbeitet, er hat sich auch unablässig für das Wohl der Eingeborenen bemüht.

In Kaiser Wilhelm'sland, dem deutschen Theile von Neuguinea, hat Dr. Lauterbach wiederum seine verdienstvolle Thätigkeit aufgenommen. Bekanntlich hatte die Expedition von Tappenbeck die Identität des Ramu mit dem Ottilienfluß feststellen können. Tappenbeck errichtete am unteren Ramu mehrere Stationen und kehrte nach mehrjähriger Thätigkeit in Deutsch-Neuguinea in die Heimat zurück. Lauterbach beabsichtigt nun, nicht nur den oberen Lauf des Ramu, sondern auch das Bismarckgebirge zu erforschen und hat sich zu diesem Zwecke der Dienste zweier Männer versichert, die auf den Goldfeldern Australiens als Prospectors sich vorzüglich bewährt haben. Es

handelt sich darum, festzustellen, ob, wie auf britischer Seite, so auch auf deutscher abbauwürdige Lager von Golderz zu finden sind.

Im Bismarck-Archipel unternahm der neuernannte Gouverneur v. Bennigsen auf dem deutschen Kriegsschiff „Möwe“ eine Fahrt nach den Admiralitätsinseln und Neu-Mecklenburg, um die dortigen Eingeborenen für die Ermordung von weißen Händlern, beziehungsweise von in deren Dienst stehenden Salomon-Inulanern zu bestrafen. Am 1. August 1899 wurde die große Admiralitätsinsel besucht, die auf den Karten noch jedes Namens entbehrt und für die man auch keinen Namen von den Eingeborenen in Erfahrung bringen konnte. Die Eingeborenen (Weiber und Knaben ließen sich nicht sehen) waren schön gewachsene Leute, die als Lendenschurz mit Perlen und Muschelgold verschürte Lappchen trugen, in Pfahlbauten wohnten, sehr scheu waren und noch im rohesten Naturzustande lebten. Die Waffen waren sehr primitiv, die Speere nur zum Theile mit Obsidianspizen versehen, Bogen und Pfeile nicht zu bemerken. Die unregelmäßige Tätowirung durch dick hervortretende Brandnarben dient lediglich zum Schmuck.

Da auf der östlich von der großen Admiralitätsinsel gelegenen kleinen Insel St. Gabriel zwei Hinterlader gesehen worden waren, die wahrscheinlich zwei dort ermordeten Händlern gehörten, so wurde diese Insel angelaufen und auch ein Gewehr erlangt. Als danach die Eingeborenen verschwanden und ihnen ein Dolmetscher nachgeschickt wurde und auch dieser nicht zurückkehrte, vermuthlich weil derselbe erschlagen und gefressen worden war, wurden die vorhandenen Canus, sowie die Hütten der Dörfer zur Strafe zerstört.

Danach wurde die nördlich von Neuhannover zum Archipel der hiberischen Inseln gelegene große Insel Matthias angelaufen, die aber nicht, wie man bisher annahm, eine einzige Insel, sondern eine Inselgruppe ist, die eine große, durch bewaldete höhere Bergkuppen sich kennzeichnende Insel umrahmt und auch 20 Seemeilen nördlicher liegt, als sie auf den Karten eingezeichnet ist. Hier gelang es, mit den hübschen, völlig nackten Eingeborenen, die nicht einmal irgend welchen Schmuck trugen, freundschaftliche Beziehungen anzuknüpfen. Das Haar war kurz geschoren, von Waffen sah man nur Holzspeere, die willig ausgetauscht wurden. Eine mündliche Verständigung war nicht möglich, da man das bekannte Pidtschinenglisch hier noch nicht kannte.

Auf Neu-Mecklenburg flohen die des Mordes von Dienern deutscher Händler verdächtigen Eingeborenen in den Busch, ihr Dorf wurde von der „Möwe“ bombardirt und zerstört und die zahlreichen Handelsniederlassungen deutscher Händler auf dieser Insel besucht, auch ein als Bauplatz für eine beabsichtigte Regierungsstation vortrefflich geeigneter Ort aufgefunden.

Nachdem, wie im letzten Jahresberichte mitgetheilt, die Karolinen, Palauinseln und Marianen (ohne Guam) aus spanischem in deutschen Besitz übergegangen, wurde die feierliche Uebergabe durch die spanischen Gouverneure an den deutschen Gouverneur v. Bennigsen am 12. October 1899 in Ponape für die Ost-Karolinen, am 3. November in Yap für die West-Karolinen und am 17. November in Saipan für die Marianen vollzogen und überall die deutsche Flagge gehißt.

Durch die Reise, die der genannte Gouverneur durch diese Inselgebiete machte, um die Uebernahme zu vollziehen und die Beamten (einen Vicegouverneur für die Ost-Karolinen, Bezirksamtänner für die West-Karolinen und die Marianen) in ihre neuen Verwaltungsgebiete einzusetzen, ist unsere Kenntnis dieser Gruppen wesentlich bereichert worden.



Die Rundfahrt wurde auf dem deutschen Kriegsschiff „Jaguar“ und dem Dampfer „Kudat“ gemacht. Zunächst wurden von Herbertshöhe auf der Insel Neupommern des Bismarck-Archipels die Marshallinseln besucht, wo man die Bevölkerung immer noch schwer leidend fand unter den Folgen der vor etwa 50 Jahren durch amerikanische Walfischfänger eingeschleppten Syphilis, doch hoffte der deutsche Regierungsarzt die verderblichsten Folgen dieser Krankheit zu beseitigen, so daß ein Aussterben der Eingeborenen, wie auf den Hermiten und Anachoreten, nicht zu befürchten steht.

Die 112 Quadratkilometer große Insel Kussaie in der Gruppe der östlichen Karolinen hat jetzt nur noch 500 Einwohner; die früher weit zahlreichere Bevölkerung ist durch eingeschleppte Pocken und Syphilis sehr verringert worden, doch nimmt sie jetzt wieder zu. Die Eingeborenen sind mit wenigen Ausnahmen durch die hier thätige amerikanische Mission zum Christenthum bekehrt worden. Hier befindet sich das Hauptseminar der Mission, von hier aus werden die Missionen auf den Gilbert- und Marshallinseln beaufsichtigt. Die Bevölkerung steht bereits auf einer verhältnismäßig hohen Culturstufe. Ein großer Theil kann gut lesen und schreiben, auch wohnen sie in hübsch gebauten, gut gehaltenen Häusern und tragen sehr reinliche Kleider nach einfachem europäischen Zuschnitt. Frauen und Mädchen scheiteln das lange, schwarze, mit Blumen geschmückte Haar geschmackvoll auf dem Kopfe. Ihren Gesichtszügen und ihrem Benehmen nach sind die Bewohner von Kussaie denen der Marshallinseln sehr ähnlich. In der Sprache finden sich viele Anklänge an das Malayische, was auch von der Sprache der Bewohner von Ponape gilt. Die Leute sprechen jetzt alle ein ziemlich gutes Englisch, das sonst in der Südsee so viel gebräuchliche Pidtschinenglisch ist hier nicht im Gebrauch.

Bei dem Hafentort Vile auf der gleichnamigen Insel, die der Hafen Chabrol bildet, befinden sich umfangreiche Steinumwallungen, aus Basaltblöcken und Korallensteinen ohne Bindematerial lothrecht geschichtet, deren Ursprung man nicht kennt. Nach v. Bennigsen sind es die Schutzwälle einer ehemals hier von Schiffen aus den Philippinen oder Sundaïnseln gegründeten Handelsniederlassung. Der englische Forscher Christian ist dagegen der Meinung, daß diese Bauten, wie die in Metalonien auf Ponape, von den Eingeborenen selbst herrühren aus der Zeit, als die beiden Inseln sehr stark bevölkert waren.

Gebaut werden hier Taro, Kokospalmen, Bananen, Zuckerrohr in reichster Fülle, als Hausthiere werden Schweine, Kinder (ein ausgezeichnetes, durch die Mission aus Nord-Amerika über Hawaii eingeführter Schlag), Hühner, Enten und Hunde gehalten. Europäische Waaren erwerben die Eingeborenen durch den Verkauf von Kopra (jährliche Production 40 Tonnen), Vieh, Früchten, insbesondere einer sehr aromatischen Ananas, sowie auch von sehr feinen Geweben und Hüten aus Bananen- oder Pandanusblättern, die sie auf einem sehr eigenthümlichen Webstuhl herstellen. Waffen sieht man bei diesen durchaus friedlichen Leuten nicht mehr.

Auf der großen Insel Ponape (347 Quadratkilometer) liegt an dem Santiagohafen der fast ganz aus Regierungsgebäuden bestehende Ort Ponape, die bisherige Residenz des spanischen Gouverneurs mit seinen Beamten, mit einem Fort, der Mission spanischer Franziskaner und den Häusern einiger kleiner Gastwirthe und Händler, alle von einer mächtigen Steinmauer umschlossen. Die spanische Garnison bestand aus 130 Mann europäischer Truppen. Nach der Uebergabe der Insel mit ihrem Zubehör an den deutschen Gouverneur ist Ponape jetzt Sitz des deutschen Vicegouverneurs. Die hochgebauten, muskulösen

Eingeborenen machen den Eindruck einer intelligenten, stolzen und sympathischen Rasse. Ihre Zahl wird auf 4000 geschätzt. Abgesehen von einem geringen Bruchtheile Heiden sind sie zu zwei Dritteln durch die protestantische Bostommission, zu einem Drittel durch katholische Franziskaner dem Christenthum gewonnen.

Die weit kleinere Insel Ruf (132 Quadratkilometer) ist viel stärker bevölkert. Aber die 15.000 Bewohner machen den Eindruck sehr wilder, von der Cultur kaum berührter Menschen. Sie sind schön, wenn auch etwas weibisch gebaut, haben sehr intelligente Gesichtszüge und tragen lange, sackartige Gewänder aus Pflanzenfasern, in den lang gezogenen Ohrlappen allerlei Zierrath. Durch die hier ansässigen zwei deutschen, zwei englischen, fünf japanischen und einen chinesischen Händler werden jährlich 300 Tonnen Kopro, sowie Muscheln und Steinnüsse ausgeführt.

Die Einwohnerzahl der Palauinseln, die man früher auf 10.000 angab, wird jetzt auf nur 4000 geschätzt, da die Verheerungen der Syphilis und Kriege hier furchtbar ausgeräumt haben, doch ist sie jetzt wieder im Steigen. Hier wurde auf der Insel Baobeltoab die wichtige Entdeckung des Vorkommens von Kohle gemacht, Braunkohle oder Steinkohle ganz junger Formation, die zum Theile offen zu Tage liegt, und sich in weit besserer Qualität über eine weite Strecke vom Meeresstrand bis ins Innere erstrecken soll. Würde sich dies bestätigen, so müßte das für die Versorgung der deutschen Kriegs- wie Handelsflotte in jenen Gewässern von der allergrößten Bedeutung sein.

Die Insel Yap hat einen sehr schönen geräumigen Hafen, auch die spanischen Regierungsgebäude befinden sich in gutem baulichen Zustande. Die spanische Regierung hielt hier eine Besatzung von 200 Mann, was bei dem außerordentlich friedlichen und gutmüthigen Charakter der 8000 Einwohner der Insel ganz unnöthig erscheint. Die Ausfuhr von hier beträgt jährlich 800 (früher 1200) Tonnen Kopro, daneben Schildpatt und Perlen. Der Rückgang ist auf die Vernichtung vieler Kokospalmen durch einen Orkan zurückzuführen, der 1895 die Insel verheerte. Auch hier ist das Vorkommen von Kohle, sogar von Gold nachgewiesen worden; die Abbauwürdigkeit bleibt freilich noch festzustellen.

Von den an Deutschland gefallenen Marianen wurden die großen Inseln Saipan und Tinian besucht. Auf der ersten dieser beiden Inseln, wo bisher ein spanischer Gouverneur mit einer Garnison von 200 Tagalen aus den Philippinen seinen Sitz hatte, wurde die deutsche Flagge gehißt. Die 1600 Köpfe starke Bevölkerung vermehrt sich bei auffallend reichem Kindersegne jetzt schnell durch Einwanderung aus Guam, das die Amerikaner für sich behalten haben. Die Bevölkerung besteht zur einen Hälfte aus kleinen schwächlichen, wirthschaftlich sehr faulen und indolenten Chamorro, den Ureinwohnern, und Mischlingen derselben mit Spaniern, zur anderen Hälfte aus den zur Verbesserung der Marianenleute in den Sechzigerjahren hierher übergeführten Bewohnern der Palauinseln und der Rufgruppe. Die Karoliner, die sich vor den Chamorro durch einen auffallend kräftigen Körperbau auszeichnen, leben von jenen getrennt unter eigenen Häuptlingen. Gesprochen wird nur spanisch. Von den beiden Hauptorten, Gorapan und Tanapa, ist ersteres Sitz der Regierung. An beiden Orten befindet sich eine Mission der spanischen Recollectenbrüder. Da Cacao, Kaffee, Drangen, Zuckerrohr, Tabak überall gedeihen, auch vielfach in verwildertem Zustande angetroffen werden, so steht dem Plantagenbau, der noch gar nicht betrieben wird, eine große Zukunft offen, zumal das Klima, entgegen früheren Angaben, sehr angenehm und gesund ist.



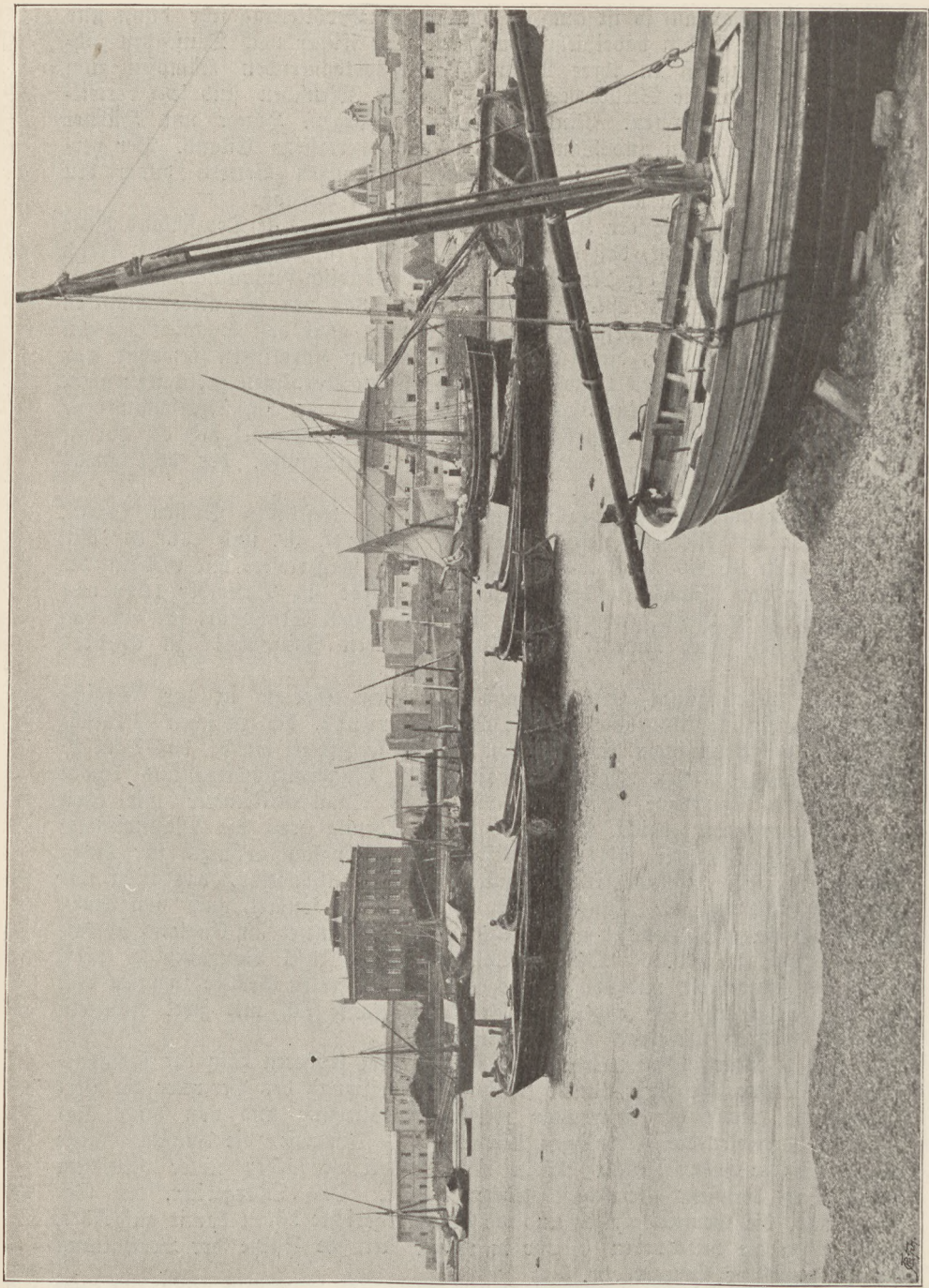
Wie in Saypan so ist auch in Tinian die Bevölkerung sehr dünn und arbeitscheu, der Boden dabei sehr fruchtbar. Die früher nach Tausenden zählende Bevölkerung ist in ihrer Mehrzahl den fortdauernden Kämpfen zum Opfer gefallen. An die Stelle der verschwundenen Menschen sind jetzt verwilderte Hausthiere getreten. Rinder, Schweine, Ziegen, Hunde und Hühner bevölkern zu Hunderten und Tausenden das culturverlassene Eiland. Der verwilderte Hund unterscheidet sich von seinen kultivirten Vettern durch den klagenden Laut und den auffallend langen, geknickten Behang.

Bei der Abtretung der Karolinen seitens Spaniens an Deutschland hatte man nicht daran gedacht, daß die kleine Insel Mapia, 165 Kilometer nördlich vom Cap Mamori an der Nordküste von Niederländisch-Neuguinea, unter 55' nördl. Br. und 134° 21' östl. L. v. Gr., bereits 1884 von der niederländischen Regierung als zu ihrem Besitz erklärt worden war, ohne daß Spanien dagegen Einspruch erhob, obschon die Insel ursprünglich von Karolinern bewohnt war und von allen Geographen immer zu den westlichen Karolinen gerechnet wurde. Es bedurfte nur dieses Hinweises seitens der Niederlande, um Deutschland zur sofortigen Aufgabe seiner Ansprüche auf die kleine Laguneninsel mit der darauf befindlichen Niederlassung eines holländischen Kaufmannes, der dort etwas Cocosöl gewinnt, zu bestimmen.

Die einsame, flache Koralleninsel Wake im westlichen Stillen Ocean, nördlich von den Marshallinseln, unter 19° 11' nördl. Br. und 166° 31' östl. L. v. Gr., von 30 bis 38 Kilometer Umfang, ein wasserloses, mit Gebüsch bedecktes, nur von Seevögeln bewohntes Riff, wurde im December 1898 von Nord-Amerika in Besitz genommen, da sie einen guten Stützpunkt für ein von San Francisco über Hawaii und Guam zu den Philippinen zu legendes Kabel bildet.

Das bedeutendste Ereignis auf politischem Gebiete ist der Verzicht Englands auf seine Ansprüche auf die Samoagruppe, die zwischen Deutschland und den Vereinigten Staaten von Amerika so getheilt wurde, daß Deutschland die beiden großen Inseln Savaii (1707 Quadratkilometer) und Upolu (881 Quadratkilometer), zusammen also 2588 Quadratkilometer mit etwa 30.000 Einwohnern erhielt, Amerika dagegen Tutuila und die Manuaineln, 197,5 Quadratkilometer mit 5000 Einwohnern. England erlangte für diesen Verzicht eine sehr reichliche Entschädigung seitens Deutschlands, das nicht nur seine Ansprüche auf die Tongagruppe völlig aufgab, sondern auch von seinen Salomoninseln nicht weniger als 12.255 Quadratkilometer an England abtrat, indem es nur die 10.000 Quadratkilometer große Insel Bougainville (nebst Buka) für sich behielt, und von dem sogenannten neutralen Gebiete zwischen dem deutschen Togo und der englischen Goldküstencolonie sich mit zwei Fünfteln begnügte, während England drei Fünftel nahm.

Am 1. März 1900 wurde in Mulinuu, dem früheren Sitz der samoanischen Regierung bei Apia, unter festlicher Betheiligung der Vertreter der Vertragsmächte, sowie der gesamten weißen Bevölkerung und von 5000 Samoanern, darunter die Häuptlinge Mataafa und Tamasese, die deutsche Flagge gehißt und die beiden Inseln Upolu und Savaii als fortan unter deutschem Schutz und deutscher Herrschaft stehend erklärt. Das Obergericht, der Gemeinderath, die Gemeindeämter und die Consulargerichte haben damit aufgehört, doch bleiben die bestehenden Gesetze in Kraft. An die Spitze der Verwaltung trat ein deutscher Gouverneur.



Favignana mit Hafen und der Villa Florio. (Zu S. 384.)

(Nach einer photographischen Aufnahme.)





Walfang der Thunfische. (Zu S. 395.)  
(Nach einer photographischen Aufnahme.)

## Auf den ägadischen Inseln.

Von Octavie v. Rodolitsch.

Vor einigen Jahren bot sich mir die seltene und erwünschte Gelegenheit, auf der größten der die Gruppe der Ägaden bildenden Inseln, auf Favignana, zu landen und einige Tage zu verbringen. Es war im Juni. Von Palermo in größerer Gesellschaft mittelst Dampfrösses nach Marsala gefahren und dort ausgestiegen, wanderten wir zum Hafen, wo uns eine Privatyacht des Großindustriellen, Herrn Vincenz Florio, zur Ueberfahrt nach Favignana aufnahm. Der jugendliche Sohn des Yachtbesizers war uns entgegengekommen und geleitete uns zu den für uns bestimmten Ruheesseln auf dem Hinterdecke des schmucken, weißangestrichenen Schiffes. Sämmtliche Vergnügungssuchende waren in gehobener, erwartungsvoller Stimmung und fröhlicher Laune.

Wie konnte es anders sein, wenn der Himmel so wolkenlos und das Meer so blau! Die rasselnden, schweren Anker wurden aufgezogen, die Maschine fing an zu pusten und zu schnauben, ein langer Pfiff und wie eine Möwe stieß die kleine Yacht pfeilschnell in See. Die lange Häuserreihe von Marsala, worunter viele Weinfabriken, schwand hinter einem Vorsprunge des Klüftenjaumes und wir trieben auf den schaumgekrönten Wellen schaukelnd gegen Nordwest. Es wurden Erfrischungen gereicht: Limonade und Marsalawein, letzterer als Präservativ gegen Seekrankheit mir angeboten; ich nahm davon ein Gläschen und führte es mit zitternder Hand zum Munde, während ich einen verzweifelten Versuch machte, zu lächeln. Dafür lachten die Andern umsomehr und riefen schadenfroh: „O seht doch das Fräulein, wie es so blaß geworden ist!“ Ich drehte aber schnell den Kopf und blickte ins Weite. Die sich entfernende Küste tanzte auf und nieder, die sonnbeschienenen Wellen jagten gaukelnd um uns her, doch die frische, salzige Brise half mir den nahenden Schwindelanfall zu bezwingen. Endlich konnte ich der schwindelfreien Gesellschaft, von der ich mich abgekehrt, wieder ein freundliches Gesicht zuwenden, und das umsomehr, da die Insel, der wir zusteuerten, uns nahe rückte. Prüfend spähte ich nach dem ersehnten Eilande, einem kahlen Felsen, auf dem nichts Grünes wahrzunehmen war. Ein trostloser Aufenthalt, dachte ich bei mir, für die Familie des reichen Großindustriellen, die jährlich einige Wochen zur Zeit des Thunfischfanges auf der Insel Favignana zubrachte.

Herr Florio hatte die ganze Gruppe der Ägaden käuflich an sich gebracht und in deren fischreichen Gewässern Vorrichtungen zum Fange des Thunfisches aufstellen lassen.

Da tauchte schon die Villa Florio aus einem kleinen Garten auf, dessen Anpflanzungen noch niedrig und nicht sehr üppig schienen, aber doch eine Nase in dem grauen Gestein bildeten. Von der Landungsstelle hatten wir nicht weit dahin; die liebenswürdige Hausfrau und ihr Gemahl empfingen uns an der Schwelle ihres Hauses und geleiteten uns durch die dunkelgehaltenen, kühlen Räume in die Fremdenzimmer des obersten Stockwerkes. Dort hatten wir kaum Zeit, unsere Toilette zu ordnen, als schon die Glocke zum Diner geläutet wurde. Die Sonne neigte sich gegen den Horizont, eine weiche, warme Luft strömte von den geöffneten, auf eine lange und breite Terrasse führenden Thüren des geräumigen Speiseaales.

Es saßen viele Gäste an der elegant servirten Tafel, denn die Familie Florio liebt es, sehr ausgedehnte Gastfreundschaft zu üben. Nach Tisch wurde conversirt,



geraucht, Karten gespielt und muscirt; man hätte meinen können, im Mittelpunkte eines großstädtisch gesellschaftlichen Verkehrs zu sein und nicht auf einer unbedeutenden, abseits gelegenen Insel, auf welcher so modernes, weltliches Geplauder wohl bis dahin nie geführt worden. Unbemerkt schlich ich auf die Terrasse und betrachtete die bereits undeutlich sich zeichnenden Umrisse des Eilandes. Die Dämmerung, die in unseren nördlicheren Regionen namentlich im Sommer so lange währt, ist in Sicilien auffällig kurz — kaum ist der Sonnenball verschwunden, so leuchten schon auf dunklem Grunde die Sterne. Kingsum Ruhe und Stille. Die kleine Ortschaft Favignana liegt von dem Landhause zu sehr entfernt, als daß ein Laut der dort Lebenden herübergedrungen wäre, geräuschlos athmete das Meer in der kleinen, sanftgerundeten Bucht, und auf der dieselbe abschließenden Landzunge, wo die Fabrikgebäude standen, ruhten die Hände, die tagsüber rastlos dort gearbeitet. Und was für Hände! Ja solche, die sogar in Menschenblut getaucht, die sich an fremdem Eigenthum vergriffen, Hände von Leuten, die von der gesitteten Menschheit ausgestoßen in Favignanas Staatsgefängnis theils lebenslängliche, theils temporäre Strafen abbüßten. Vielleicht schon morgen würde ich diese Unglücklichen bei der Arbeit sehen, die, wie mir gesagt wurde, eine sehr willkommene Varietät in ihrem Sträflingsleben bildet und ihnen auch ein Sümmechen Geld einträgt, womit sie irgend einen Wunsch befriedigen können.

Die Musikflänge aus dem Saale verstummten — meine Flucht war doch entdeckt worden — einige Damen und Herren traten auf die Terrasse heraus und riefen mich erblickend: „Ah ecco la romantica tedesca!“ Die Italiener belächeln gerne die Romantik der Deutschen, die über ein Naturschauspiel, eine schöne Landschaft, einen prächtigen Sternenhimmel, einen archäologischen Steinhäufen in Entzücken gerathen, in Träumereien versunken, trotzdem auch sie warme Verehrer alles Schönen sind. Aber um sich fürs abstracte Schöne zu begeistern, sind die Italiener zu wenig idealistisch veranlagt, es muß in dem Bereiche ihrer Sinne liegen und denselben einen materiellen Genuß gewähren. Doch sehen sie es mit Wohlgefallen, daß ihr Land die Sehnsucht so vieler Herzen, das Studium so vieler Denker und Gelehrten bildet, auch der pecuniäre Vortheil, der dem Lande dabei erwächst, ist ihnen hochwillkommen. Also die „romantica tedesca“ sollte in den Saal zurückkehren, um den Gesang einer jungen Dame auf dem Clavier zu begleiten, welcher Aufgabe sie sich bereitwillig unterzog. Es war spät, als sich die Gesellschaft trennte und in ihre Schlafgemächer zurückzog.

Am folgenden, köstlich frischen Morgen stiegen wir in Boote und ließen uns nordwärts rudern durch den ägadischen Archipel in die Nähe der Insel Levanzo, wo eine „tonnara“ d. i. Thunfischfangvorrichtung angelegt war. Große und breite Barken umrahmten ein rechteckiges Wasserbecken, dessen Oberfläche sehr bewegt war und wie zu brodeln schien. Und nicht ohne Ursache. Kaum waren wir in eine der großen Barken gestiegen, als eine Reihe handfester sonn- und weitergebräunter Männer die an den Barken befestigten starken Netze hoben, wodurch ein Gewimmel von silberschuppigen Ungeheuern, die, sich balgend und überschlagend, das Wasser hoch aufspritzen ließen, zutage trat. Mit Haken und Harpunen wurden sie geangelt, im Nu färbte sich das Wasser und verwandelte sich in eine blutige Lache, dann wurden sie in die Barken gezogen und dort übereinandergeworfen, wo sie sich zuckend wanden und verröchelten. Ein kleiner Dampfer zog die schwerbefrachteten Barken nach der Fabrik. Wir ruderten ihnen dahin nach und betraten die weiten Hallen, wo einige hundert Sträflinge, in grobe Leinwand gekleidet, auf dem Kopfe eine farbige Mütze, an den Füßen

schwere Ketten nachschleppend, in verschiedener Weise beschäftigt wurden. Die einen nährten das Feuer unter den Riesenkesseln, wo die Fische gesotten wurden, die anderen säuberten sie von Flossen und Schuppen, diese hackten ihnen die Köpfe ab und lösten die Knochen aus, jene wuschen und zerstückelten sie. Das ging wie automatisch und unter strenger Zucht der allerwärts vertheilten Aufseher. Und fürwahr, eine unheimliche Horde war's, die hier hantirte, zumeist trogige und finstere Gesichter. Mit braunen Mützen waren diejenigen Sträflinge bedeckt, welche die größten Verbrechen begangen hatten, und auf Lebensdauer zu Gefängnis verurtheilt waren, während die mit rothen Mützen nur temporären Aufenthalt dafelbst hatten. Scheu wichen sie unseren neugierigen Blicken aus und thaten, als ob sie uns nicht sähen, nur wenn Frau Florio vorüberschritt, bemerkte ich bei Manchen ein kurzes Aufleuchten ihrer gesenkten Augen, etwas wie einen dankbaren Ausdruck im Gesicht für diese Frau, von der sie so mancher Wohlthat theilhaftig wurden. Es wurde mir gesagt, daß die Sträflinge Frau Florio nicht anders nennen, als „la nostra madre“. Auf unserem Gange durch die Fabrik besichtigten wir auch die Räume, wo der abgebrühte und in runde Scheiben geschnittene Fisch, dessen Fleisch nun eine appetitliche, weiße Farbe hat, in große und kleine Blechbüchsen untergebracht, mit Olivenöl getränkt, dann hermetisch verschlossen zur Versendung bereit gehalten wird. Es blieb uns nur noch der „Cimitero“ zu sehen übrig, das ist nämlich der Hof, wo die ganz unbrauchbaren Theile des Thunfisches in der Erde verscharrt werden, aber leider nicht tief genug, um zu verhindern, daß zuweilen ein widerlicher Geruch von dort aus sich über die Insel verbreitet.

Auch das Strafhaus und die kleine Ortschaft Favignana haben wir uns angesehen; ersteres hat viele Ringmauern und Höfe, die einen immer enger werdenden Kreis um das Hauptgebäude schließen, so daß an ein Entrinnen nicht zu denken ist. „Lasciate ogni speranza o voi ch'entrate“ dachte ich, während das mauerumschlossene Gefängnis mir eine schwache Vorstellung von Dante's in neun Kreisen getheilten Hölle gab.

In der Ortschaft Favignana war eben Jahrmart und Kirchweihfest, einige Buden aufgestellt, wo Kurzwaaren aus Sicilien feilgeboten wurden, die Front der Kirche mit Fähnchen und Papierfestons geschmückt, der Sacristan zog an allen seinen Glocken, auf dem Plage schrien und pfißen die Jungen, vor den Osterreichern saßen die einheimischen und die zum Feste von den benachbarten Inseln gekommenen Fischer. Es war beinahe noch Tag, als die guten Leute schon ihr Feuerwerk knattern und ihre Raketen steigen ließen. Sogar über eine Musikbande verfügt Favignana: schlichte Handwerker, die unter der Leitung des Orgelspielers ein paar Opernweisen gelernt hatten; die standen nun auf dem Plage und spielten mit großem Eifer, gleichviel ob schlecht oder recht, dann zogen sie in Reih' und Glied bis vor die Villa Florio, wo sie dem König der ägadischen Inseln ihre beste „Fantasia“ vortrugen und dafür Wein und Moneten ernteten.

Nur zu rasch verflog die Zeit auf Favignana, und ungern schied ich von dem Eiland und unseren liebenswürdigen Wirthen, deren Freundlichkeit, sowie so manches Neue und Interessante, das ich durch ihre Vermittlung kennen gelernt, für immer unvergessen bleibt.



## Cannibalismus in Europa.

Von Dr. Alfred Butscher.

Der besonderen Liebenswürdigkeit des Herrn Dr. Fr. Krauß verdanke ich über dieses hochinteressante Capitel der Culturgeschichte mehrere Details. Zuerst trat ich diesem Thema näher, als der Neuseelandreisende Reichert mir von Cannibalismus unter den Maoris, den Ureinwohnern dieser Inseln, berichtete; meine Reisen veranlaßten mich, dies Thema eine Zeit ruhen zu lassen, bis ich durch die Arbeiten meines Freundes Dr. Krauß neuerdings darauf zurückgeleitet wurde.

Anthropophagie oder Menschenfleischessen finden wir heute noch und die darüber erschienene Literatur ist ziemlich reichhaltig. Cannibalismus fehlte vormalig auch in Europa nicht. Daß Menschenfleischessen bei den westlichen Slaven im Schwunge war, bezeugt uns Zeiler: „Es ist ein ehrlicher Brauch im Wagerlande, gleichwie in anderen Wendlanden gewesen, daß die Kinder ihre altbetagten Eltern, Blutsfreunde und andere Verwandten, auch die so nicht mehr zum Kriege oder zur Arbeit dienstlich, ertödteten, danach gekocht und geessen . . . . . Dieser Brauch ist lange Zeit bei estlichen Wenden geblieben, insonderheit im Lüneburger Lande.“

In einem von Fairiel-Müller verdeutschten Klephtenliede erzählt der Olymp einem anderen Berge:

„Auf meinem höchsten Gipfel, da ist ein Nar gefessen,  
und in den Klauen hält er fest das Haupt von einem Helden.  
— O Haupt, was hast Du doch gethan, was hast Du doch geübt?  
— Ich, Vogel, meine Jugend auf, ich auf meine tapfere Stärke,  
daß ellendick Dein Flügel werd' und spannendick die Klaue!  
In Luers und Heroneros war ich ein Armatole,  
in Chasia und auf diesem Berg zwölf Jahre lang ein Klephte.“

Ein bulgarischer Folklorist, R. A. Sapfarev, erzählt von dem Abschachten alter Leute, das in alter Zeit im Schwange gewesen sein soll. Dazu bemerkt mein Gewährsmann: „Hier ist nur von einer sagenhaften, sonst nirgendwie bei den Südslaven nachweislichen Mten tödtung die Rede, ohne Bezug auf die Verpeisung Getödteter. Dagegen kann man ruhig behaupten, daß sowohl bei den Südslaven als bei den Neugriechen das Menschenfleischessen aus religiösen Motiven fast noch in unseren Tagen vorgekommen sein muß. Der Kopf getödteter Feinde diente zuweilen zur Zauberpeisung, durch die man die Erwerbung der Eigenschaften des Verstorbenen für sich und durch weitere Vererbung für seine Nachkommen erhoffte.“

Eine einzige Stelle in einem Gulsarenliede berichtet von eigentlichem Cannibalismus. „Es ist,“ meint mein Gewährsmann, „unzweifelhaft freie, dichterische Erfindung, die ein Greis vorbringt, um eine wegen des Unglückes ihres Sohnes trostlose Mutter durch die Schilderung seines unvergleichlich größlicheren Jammers zu beruhigen:

Ja sam imo do osam sinova,  
sve sam osam starac ozenio  
i osmero imo unučadi;  
Pak su dosli pasoglavi turci  
pak pojeli do osam sinova  
i pojeli do osam našica  
i osmero jostor unučadi.

Beseffen hab' ich wohl an Söhnen acht,  
ich greiser Mann hatt' alle acht beweibt,  
und Enkel ich besaß auch ihrer acht;  
da brachen hundeköpfige Türken ein  
und fraßen auf wohl alle Söhne acht,  
und fraßen auf acht meiner Schwiegertöchter  
und überbies acht meiner Entkinder.

In einem bosnischen Gusalarenliede kündigt sich der Heiland als menschenfleischlüstern an: „Zu Todor am Meere fiel ein Himmelsbrief hernieder, darin geschrieben stand, Christus lade sich zu Gaste ein und wünsche Johannes, den Sohn Todor's, gebraten zum Mahle zu verzehren. Angjeltija, die Mutter, lockt durch eine Finte ihren Sohn aus dem Gebirge von den Schafen nach Haus und zeigt ihm den Brief, worin zu lesen, „Christus verlange, daß Todor den einzigen Sohn schächte, gleichwie ein blödes Lamm, ihn brate, gleichwie ein blödes Lamm, denn Christus wolle den Sohn zu Nacht verspeisen“. Der Sohn fügte sich bereitwilligst dem höchsten Wunsche, der Vater fesselt ihm Hände und Füße, verbindet ihm die Augen, schächtet ihn, brät ihn am Spieße und setzt ihn gar dem inzwischen eingetroffenen Gaste vor. Christus fand daran großes Vergnügen, schlug ein schallendes Gelächter auf, nahm Rothwein, wusch den Braten, und siehe da, Johannes sprang frisch und fröhlich auf die Beine.“

Ich habe nicht umhin gekonnt, diese Auslegung hier zu citiren, sie führt uns wieder zu dem Ausspruche des Dr. Fr. Krauß zurück, des in Oesterreich leider nicht zur Anerkennung gelangten Volkloristen: „Das Volksthum ist der Völker Jungbrunnen.“ Wir werden seinerzeit auf ähnliche Capitel zurückkommen, welche ein nicht zu erschöpfender Vorn sind.

## Nach dem Schlachtfelde von Plewna.

Von Friedrich Meinhard in Sofia.

(Schluß.)

Bevor man das holperige Pflaster der Stadt betritt, hat man das Schauspiel, die sich im Uferschlamm des Flüsschens mit Wohlbehagen wälzenden schwarzen, an vorsündflutliche Ungeheuer erinnernden Büffel zu sehen.

Der Büffel (*Bos bubalus*) ist in Donau-Bulgarien das wichtigste Hausthier des Ackerbauers. Durch eine Schlammkruste sucht er sich gegen Sonnenhitze und gegen Insectenstiche zu schützen. Wo er keine Schlammbäder nehmen kann, sucht er im Sommer stehende oder fließende Gewässer auf. Er ist sowohl gegen allzu große Hitze als auch gegen Kälte sehr empfindlich. Im Hochsommer muß er während der Arbeit von seinem Wärter zeitweise begossen, im Winter aber, da ihn seine glatte, fast haarlose Haut wenig gegen die Kälte schützt, mit Schutzdecken versehen werden. An den phlegmatischen Thieren ist keine Spur der angeblichen Wildheit und Reizbarkeit zu entdecken. Sie sind gutmüthiger als Ochsen. In den Donau-gegenenden Bulgariens kommen sie in großen Heerden vor. Der Büffel, aus dem Orient stammend, übertrifft an Arbeitskraft beiweitem den Ochsen. Die Milch und die Butter der Büffelmilche ist weißer und schwächer als jene gewöhnlicher Kühe, das Fleisch dagegen ist röthlicher und bedeutend zäher. Im Gebirge ist der Büffel seltener oder er fehlt gänzlich.

Die Landstraße, in welche die Zufahrtstraße vom Bahnhofe einmündet, führt geradeaus in die Haupt- oder Alexanderstraße Plewnas, deren Aussehen sich wenig von jenem anderer bulgarischer, serbischer oder rumänischer Provinzstädte unterscheidet. Die Häuser, zumeist ebenerdig, genügen bescheidenen Ansprüchen. Erst weiter im Innern der Stadt trifft man neugebaute moderne stockhohe Bauten. Unter diesen zeichnet sich das Gebäude der Stadtverwaltung aus, welches ursprünglich anderen Zwecken dienen sollte und mit einem hübschen Glocken-



thurm geziert ist. Im Stadthause hat der Leseverein, welcher auch deutsche Zeitungen hält, sein Heim aufgeschlagen.

Wie im Orient überall, so betreiben auch in Plewna die Handwerker ihre Arbeiten theils vor den Häusern, theils bei offenen Thüren und Läden. Gewöhnlich sind Werkstätte und Verkaufsladen vereinigt.

Auf dem Haupt- oder Alexanderplatz erhebt sich auf steinernem Unterbaue mit acht Stufen ein weißes Marmormonument, welches zum ehrenden Andenken der hier am 20. Juli 1877 bei dem mißglückten Angriffe der Russen auf die Stadt gefallenen Officiere<sup>1</sup> (deren Namen und Porträts unter Glas auf dem Denkmal noch sichtbar sind) und 873 Soldaten des 125., 126. und 32. Regiments, errichtet wurde. Die Spitze des Monumentes ziert eine weibliche nach Norden blickende Figur, die sich auf einen Anker stützt. Dieselbe symbolisirt die Hoffnung Bulgariens auf Rußlands Hilfe. Das Monument ist ein Geschenk Rußlands.

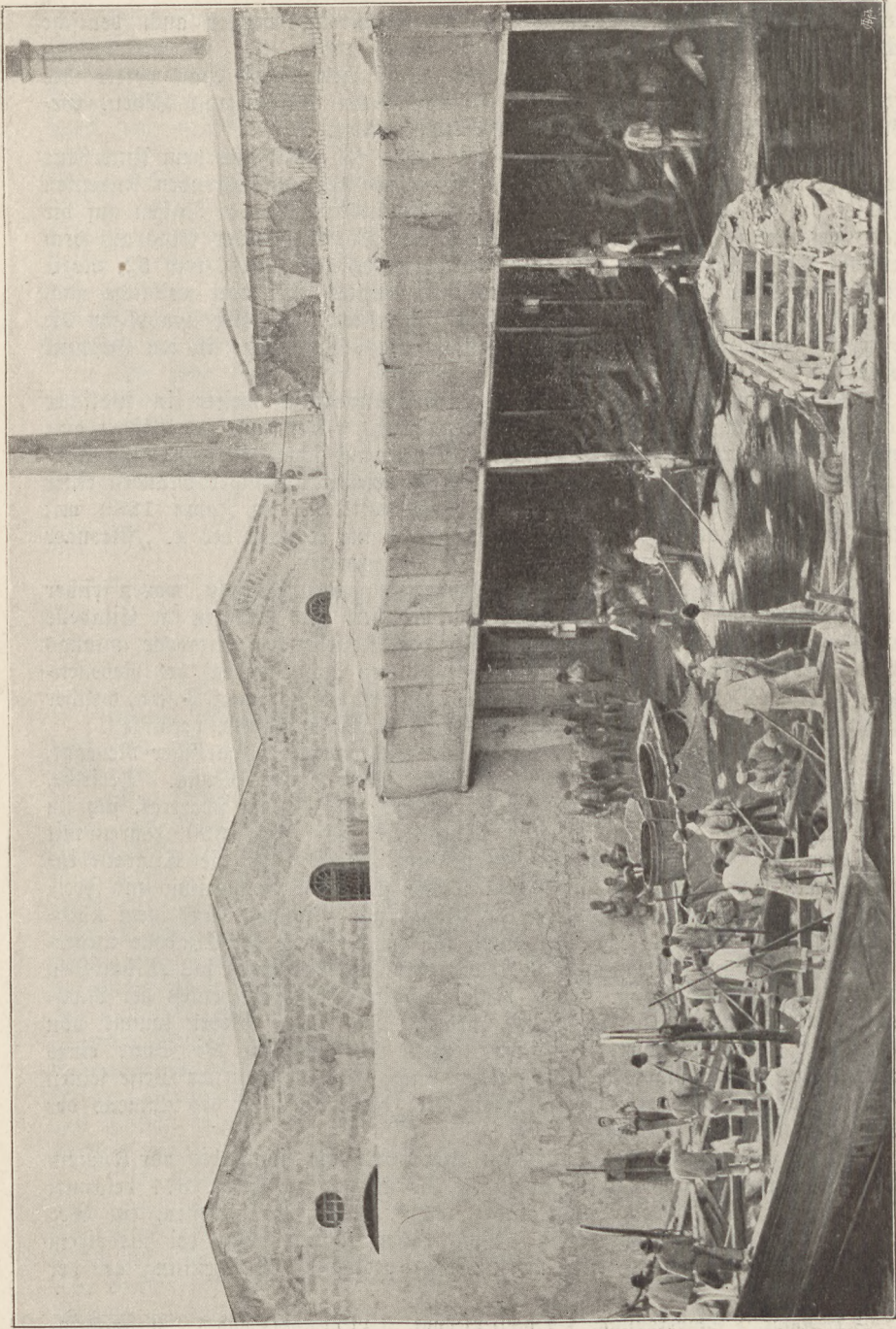
Verfolgt man vom Alexanderplatz die Hauptstraße weiter in südlicher Richtung, so gelangt man zu einer neuen Kirche. Von hier aus führt eine Seitengasse nach rechts zur Tutschenika. Dieselbe auf schwankendem Stege überschreitend, kommt man in die Nähe umfangreicher mächtiger Mauern einer mittelalterlichen Befestigung, welche die große stattliche, im Jahre 1889 mit einem Aufwande von 1½ Millionen Francs erbaute Kaserne des 4. „Plevnaer Infanterie-Regimentes“ im Süden und Osten umfassen.

Diese Mauern aus Bruchstein, mit vorspringenden Winkeln, waren früher mit Aussichts- und Bertheidigungsthürmen versehen und schlossen die Citadelle von Plewna ein. Der Tradition zufolge wurden Mauern und Citadelle anfangs dieses Jahrhunderts von den Krdsalzen (meuternden Janitscharen) des Rebellen-Pascha Paswan Oglu von Widdin und von den Horden des Kapudan Pascha, welcher letzteren ohne Erfolg im Namen Sultan Selim's III. bekämpfte, verwüthet.

Der Localfrage nach war vor etwa 260 Jahren ein bulgarischer Renegat, Mihail Bey, der Gründer der heutigen Stadt Plewna oder Plewna. Derselbe, vielleicht ein Nachkomme Gasi Ali Bey's, welcher zum Islam übertrat, sich im Kriege auszeichnete und vom Sultan Murad III. vor etwa 350 Jahren mit 18 Dörfern in der Umgegend Plewnas beschenkt wurde, soll die Citadelle inmitten eines Ulmenhaines erbaut haben. Seine glänzende Hofhaltung und Freigebigkeit veranlaßte viele Leute aus der Umgegend, besonders aus dem nördlich von Plewna gelegenen Orte Bukovlek, sich im Umkreise der Citadelle niederzulassen. Im Schatten der mächtigen Ulmen des Citadellenhofes soll Mihail Bey Lustbarkeiten geföhnt haben, welche heute noch in üblem Andenken der Nachkommen seiner Zeitgenossen in Plewna stehen. Der Name Plewna kommt von „Pleva“, d. i. (bulg.) Spren. Durch letztere soll nämlich die Spur eines Getreidediebes entdeckt worden sein, welcher lange Zeit in schlauester Weise seinen Bruder bestahl. Mit dieser Vorfällenheit wird die Entstehung des Namens der Stadt in Verbindung gebracht.

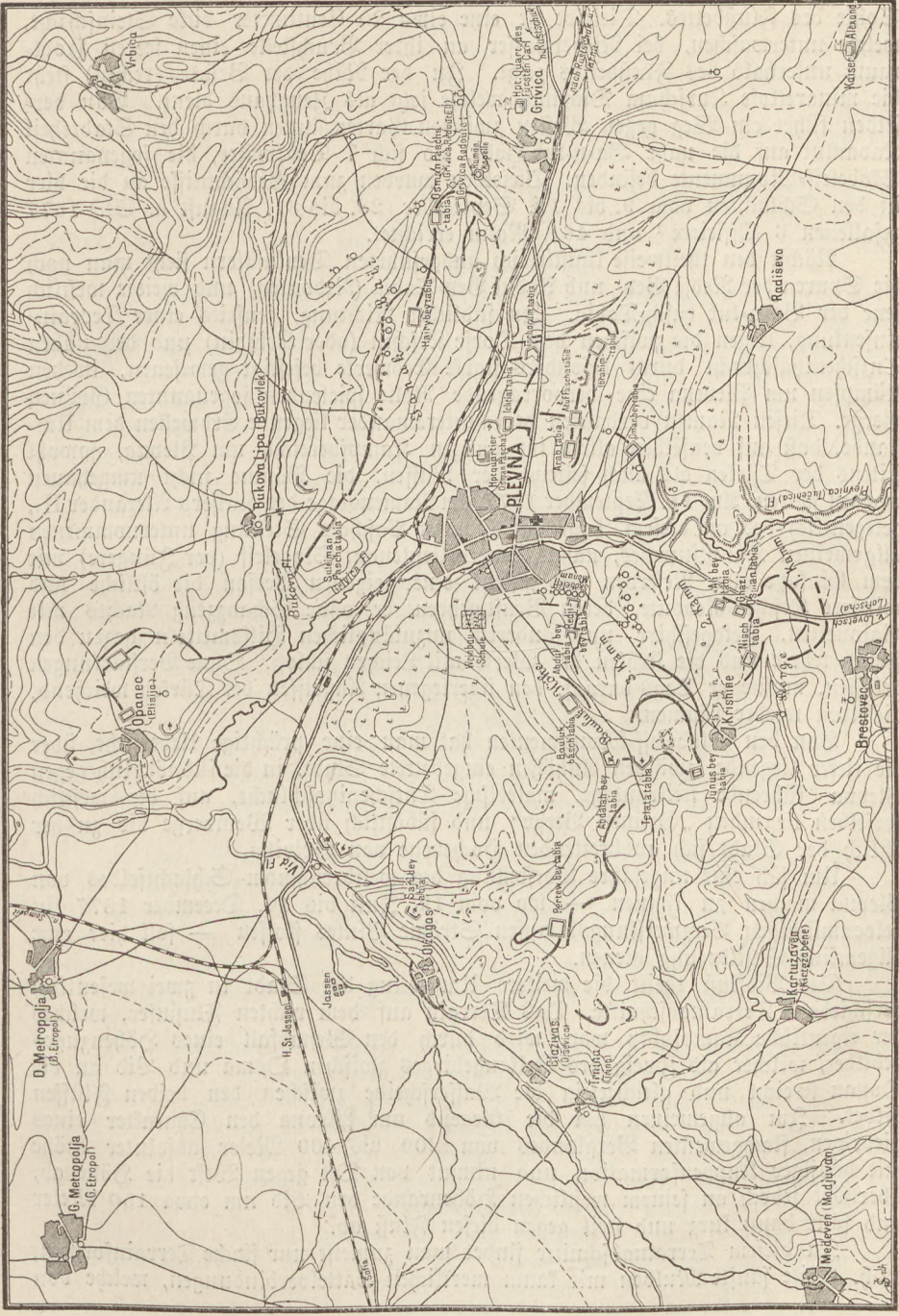
Unweit des Monumentes auf dem Alexanderplatze stand bis vor Kurzem die jetzt abgetragene, aus den Kämpfen in Plewna am 20. Juli 1877 bekannte Kadi-Moschee. Von diesem Platze führt rechts, d. h. gegen Westen, ein Weg über eine der Tutschenikabrücken. Von dieser erblickt man bei niedrigem Wasserstande stromaufwärts eine merkwürdige geologische Erscheinung an der

<sup>1</sup> 1 Major, 1 Stabscapitän, 1 Oberlieutenant, 3 Lieutenants und 1 Officier-Stellvertreter (Prapardzick).



Landung der Chunksche bei der Fabrik. (Zu S. 395.)  
(Nach einer photographischen Aufnahme.)





Plan des Schlachtfeldes von Plewna.

Sohle des Flußbettes. Dieselbe ist eine etwa 20 Centimeter dicke Steinschicht, welche unterwaschen, bei Niederwasser an ihrer Bruchstelle einen leeren Hohlraum unterhalb des Flußbettes zeigt. In der Nähe der Brücke (rechts) steht die minaretlose Kuršum Dschami, welche jetzt als Zeughaus dient. Von derselben führt ein Weg gegen Westen zwischen Gartenzäunen durch den Stadttheil Kavanluk auf die nahe Ba-u-luk-Höhe, wo sich 7 Denkmäler, die sogenannten Skobelev-Monumente befinden. Dieselben wurden zum Gedächtnisse an die hier in den Schlachten vom 9. bis 12. September (28. bis 31. August a. St.) 1877 gefallenen 6 Officiere<sup>1</sup> und 461 Mann errichtet.

Nächst den theilweise künstlerisch ausgeführten Denkmälern sieht man noch die Spuren der Redji Bey- und Abdul Bey-Tabia (Redouten) und weiter westlich jene der Ba-u-luk bach-Tabia. In südlicher Richtung, jenseits einer Terrain-einsenkung, liegen die zwischen dem Dorfe Kršchin (oder Krishin) und der nahen Tutschenikaschlucht durch besonders starke Erdwerke befestigt gewesen, in den Kämpfen um Plevna eine hervorragende Rolle spielenden sogenannten Grünen Berge. Diesen Namen verdanken drei hintereinander liegende Erdwällen dem Umstande, daß auf denselben allein im ganzen Kampfbereiche um Plevna, sowohl seitens der Türken als auch seitens der Russen, die Bäume nicht umgehauen worden waren. Am 11. September 1877, am Namenstage des Kaisers Alexander II., gelegentlich des an diesem Tage auf Osman Pascha's Stellung unternommenen allgemeinen Hauptsturmes, nahm Generallieutenant Skobelev (der Jüngere) mit dem Einsatze aller Reserven und zuletzt seiner eigenen Person die östliche und mittlere Kršchin-Redoute, deren Brustwehren er ohne Schanzzeug Nachts mit Bajonetten, Feldgeschütz und anderen unzulänglichen Hilfsmitteln gegen den Feind kehrte und die Kehlen der Werke mit Leichen schloß. Ohne Verstärkungen gelassen, mußte er Tags darauf, den überlegenen Angriffen der Türken weichend, dieselben wieder räumen.

Von den Skobelev-Monumenten hat man eine prächtige Uebersicht über die tiefer liegende, zwischen Anhöhen eingebettete Stadt, in die süd-nördlich gegen Plevna führende steilrandige, malerische Tutschenikaschlucht, auf die westlich derselben liegenden „Grünen Berge“ und süd-östlich über Weinberge bis zu der östlich der Stadt sich ausbreitenden Hochebene von Grivika.

Um sich eine ungefähre Vorstellung des weltberühmten Schlachtfeldes von Plevna machen zu können — wo vom 19. Juli bis 10. December 1877 in heldenmüthigen Verzweiflungskämpfen Ströme Blutes flossen — soll hier eine allgemeine Schilderung dienen.

Der Bidfluß theilt die weitere Umgebung der Stadt in zwei wesentlich verschiedene Terrainabschnitte. Das Terrain auf dem rechten Flußufer, welches der eigentliche Kampfplatz war, wird durch den Westabfall eines Höhenzuges gebildet, welcher als Zweig des Balkangebirges zwischen Osma und Bid an die Donau streicht und gleichzeitig die Wasserscheide zwischen den beiden Flüssen bildet. Im allgemeinen hat die Gegend um Plevna den Charakter eines niedrigen, flachgewellten Berglandes von 200 bis 400 Meter absoluter Höhe mit häufiger Ruppenformation und nimmt von Ost gegen West die Höhe ab, überhöht jedoch an seinem westlichen Höhenrande den Bid um etwa 150 Meter und fällt dann kurz und steil gegen diesen Fluß ab.

In diesem Terrainabschnitte findet man zumeist nur flache Terrainformen, d. h. breite sanfte Mulden mit kaum merklichen Sattelverbindungen, welche von

<sup>1</sup> 1 Major und 5 Hauptleute.



Mais- und Weinpflanzungen, einzelnen jungen Bäumen und von Grasflächen bedeckt sind. Die Thalrinne des Griviza- und des Tutschenizabaches theilen das ganze Gefechtsfeld in drei Abschnitte, und zwar in den nördlichen Abschnitt, nördlich des Grivizabaches und des unteren Laufes der Tutscheniza, beziehungsweise vom Dorfe Griviza bis zum Dorfe Spanek mit einer Ausdehnung von 10 bis 12 Kilometer.

Der jüdische Abschnitt reicht von Griviza bis zur Tutschenizaschlucht und hat eine Ausdehnung von ungefähr 9 Kilometer, und schließlich der südwestliche Abschnitt, welcher von der Tutschenizaschlucht bis zur Vidbrücke reicht und eine Ausdehnung von 8 bis 10 Kilometer hat.

Die heißesten Kämpfe fanden bekanntlich im nördlichen Abschnitte, nordwestlich des Dorfes Griviza, etwa  $6\frac{1}{2}$  Kilometer östlich von Plewna, im südöstlichen Abschnitte nördlich des Dorfes Radischevo gegen die Ibrahim Bey-Tabia und die Omar Bey-Tabia und im südwestlichen Abschnitte östlich des Dorfes Krschin auf dem zweiten Kamm der „Grünen Berge“ gegen die Ghazi Osman-Tabia und Ali Bey-Tabia statt. Alle diese Plätze und noch viele andere, welche zumeist noch die Spuren der zur Vertheidigung errichteten Erdwerke und jene der in den Boden eingeschlagenen Geschützprojectile deutlich erkennen lassen, sind durch russische Monumente der verschiedensten Art gekennzeichnet. Etwa 300 solcher Denkmäler stempeln die Umgebung Plewnas zum großen Friedhof der russisch-rumänischen Heere, welche hier mindestens an 600 Officiere und 40.000 Soldaten eingebüßt haben sollen. Heute noch liegen dafelbst an manchen Plätzen menschliche Gebeine und Geschößstücke umher.

Das bedeutendste und sehenswürdigste Monument des Schlachtfeldes von Plewna ist die auf einer Anhöhe zwischen dem Dorfe Griviza und der Stelle, wo sich die berühmten türkischen Grivizaredouten Nr. 1 und 2 befanden, seitens des rumänischen Volkes gestiftete Gedächtniskapelle „Paraklis“ genannt. Die Kapelle ist in der Form eines griechischen Kreuzes gebaut und höher als breit und lang. Im Inneren sind Wandmalereien, darunter am Eingange rechts das Bildnis des Königs Karl von Rumänien und links jenes der rumänischen Königin.

In einer Gruft unter der Kapelle sind eine Menge Schädeln und Gebeine bei der Erstürmung der Grivizaredoute Nr. 1 gefallener rumänischer Kämpfer, theils aufgereiht, theils in Form einer Pyramide aufgeschichtet. Beim Anblick derselben wird gar Mancher einen geheimen Schauer, Mitleid oder Schwermuth fühlen. Unwillkürlich drängt sich dabei in unser Gemüth die Vorstellung von der Unstätigkeit menschlicher Dinge und von der Vergänglichkeit menschlichen Daseins.

Für Kraniognomiker dürfte die Schädelammlung von Interesse sein, da es hier Schädel von verschiedensten Formen und Größen giebt.

Die Erdwerke, zur Vertheidigung Plewnas von Osman Pascha oder vielmehr über Anordnung seines Generalsstabchefs Tewfik Bey aufgeführt, waren meist viereckige Redouten von bedeutender Größe (für 2 bis 3 Bataillone) mit starkem Profil und zur Geschützvertheidigung eingerichtet. Vor- und seitwärts der Redouten waren stets mehrere Schützengräben, oft für Etagenfeuer angelegt.

Die Stadt Plewna, welche, wie schon erwähnt, zwischen den sie umgebenden Höhen eingebettet liegt, ist nur zum Theile von Griviza aus sichtbar und bietet daher einen vorzüglich gedeckten Lagerraum. Die strategische Bedeutung Plewnas als Kreuzungspunkt mehrerer wichtiger Heeresstraßen (nach Sofia, Kustschuk, Lovtscha und Nikopol) war bei der Kräftegruppierung der türkischen Heere

zur Zeit des Ueberganges der Russen über die Donau eine um so größere, weil in der reichen Umgegend nicht nur ergiebige Quellen für die Verpflegung größerer Truppenmassen vorhanden waren, sondern sich auch daselbst die einzige feste Brücke über den Vid befand. Schon die Römer erkannten die Umgegend Plevnas als eine wichtige strategische Position.

Auf den Höhen um Plevna, wo so viel Türken-, Russen- und Rumänenblut geflossen, wächst jetzt ein guter Tropfen. Der starke Rothwein Plevnas ist im ganzen Lande berühmt. Der größte Theil des Bedarfes der Landeshauptstadt an Wein wird von hier gedeckt. Die Reben ohne Stützen bilden 40 bis 50 Centimeter hohe Ständen. Früher (zum Theile auch jetzt noch, in den meisten Weingegenden der Balkanhalbinsel) war die Zubereitung des Weines sehr ursprünglicher Art. Bei der Weinlese wurden die Trauben ohne Unterschied der Farbe, ob unreif, reif oder überreif, zum Keltern zusammengeworfen, weshalb das Geränt keine schöne Farbe erhielt. Von einem Aroma wie bei den Rheinweinen ist bei den Balkanweinen nichts wahrzunehmen. Mangelhaftes Gebinde, schlechte Kelder und Kellervirtschaft verursachen, daß sich der Wein kaum bis zur nächsten Weinlese trinkbar erhält. In neuerer Zeit wird jedoch in Bulgarien durch Weinbauschulen, Mütterteller und Weinbaugesellschaften viel zur Hebung des Weinbaues gethan, so daß der bulgarische Wein noch eine gute Zukunft haben dürfte.

Die sauren grünen Beeren der Trauben, sowie auch die jungen Weinblätter werden zum Verkauf gebracht. Aus ersteren wird Salat zubereitet oder sie dienen als sehr beliebter Zusatz zu einer Speise „Djuvetsch“ genannt. Dieselbe, aus Fleischstückchen, Erdäpfelschnitten, grünen Bohnen, Paradeisäpfeln (*Solanum lypersicum*), Eierfrüchten (*Solanum melongena*), ferner aus den grünen Hörnchen ähnlichen, behaarten Kapseln des *Hibiscus esculentus* (franzöf. *corne grecque*) und besonders aus den grünen Schoten des Paprika (*Capsicum annum*) zusammengesetzt, erhält durch die grünen Traubenbeeren eine angenehme Säure. Die jungen Weinblätter werden anstatt Sauerkrautblätter benutzt, in welche Reis mit gehacktem Fleisch eingewickelt, gekocht wird, ähnlich wie das sogenannte „gefüllte Kraut“.

Von den Skobeless-*Monumenten* kann man, an von armen Türken bewohnten Troglodytenwohnungen am äußersten Rande des nordwestlichen Theiles der Stadt vorbei, zu der vorzüglich geleiteten Weinbauschule Plevnas gelangen. Der Director derselben, Herr Manuscheff, hat seine theoretische und praktische Ausbildung in Oesterreich (zum Theile auch in Klosterneuburg) erworben.

Außer der Weinbauschule hat Plevna noch ein Knaben- und ein Mädchen-Untergymnasium. Wie erstere auf die Entwicklung der Landwirtschaft zu schließen berechtigt, so sind letztere Zeugnisse der seit der Befreiung Bulgariens gesteigerten geistigen Kultur.

Das türkische Element, welches vor dem letzten russisch-türkischen Kriege in Plevna vorherrschend war, ist jetzt verhältnismäßig nur noch schwach vertreten. Von den ehemaligen 18 Moscheen dient gegenwärtig nur mehr eine einzige dem mohammedanischen Cultus. Die türkische Bevölkerung befaßt sich hier vornehmlich mit Acker- und Weinbau, außerdem sind die Türken auch Fuhrleute und Bartscheerer.

Von besonderem Interesse in der Umgebung Plevnas ist das bereits erwähnte Tutschenitza-Defilé, welches sich im Süden der Stadt, links der nach Loutscha (Lodetsch) führenden Straße hinzieht und sich bald zu einer Steilschlucht verengt. In derselben liegen die Steinbrüche, welche das Baumaterial



für die Stadt liefern. In dem hier gebrochenen Kalkstein finden sich häufig Korallen, besonders Bryozoen, versteinerte Seeigel, Ramm-, Herz- und andere Muscheln. Nächst den Steinbrüchen befindet sich die Kertschova Bodenitza (Vodenitza heißt Mühle), welche durch Wasser, das aus der Tutschenitza abgeleitet, getrieben wird. Solche Bachmühlen, welche nur grobes Mehl liefern, giebt es in Bulgarien über 20.000. Sie sind sehr einfach. Das Wasser des Mühlgrabens wird durch einen nach abwärts geneigten hohlen Baumstamm auf eine Turbine geleitet, deren hölzerner Axe den Mühlstein treibt, welcher sich oberhalb in einer auf Pfählen aufgerichteten Hütte befindet. Mühlräder mit wagrechter Axe sind selten. Unweit der genannten Mühle in der östlichen Wand des Defilés, etwa  $2\frac{1}{2}$  bis 3 Meter hoch, bemerkt man eine Höhlenöffnung. Nach der Meinung des Volkes soll die Oefnung in einen Höhlengang von ungeheurer Ausdehnung führen, zu dessen Hinterlegung ein Aufwand von 12 Pfund Wachskerzen nothwendig sei. Relata refero.

Ungefähr 2 Kilometer von der Stadt ist gleichfalls an der östlichen Steilwand des Defilés ein natürlicher Einschnitt, ähnlich einer Murre. Dieser Stelle gegenüber, jenseits des Baches auf steiler Höhe, breitet sich ein Ruinenfeld von Ziegel- und Mauerstücken aus. Hier soll einst das römische Castell Dorionibus gestanden sein. Unzweifelhafte Thatsache ist es aber nicht, da auch Ansichten bestehen, nach denen es eine andere römische Befestigung gewesen war.

Unweit gewahrt man in der östlichen senkrechten Wand der Schlucht, in einer Höhe von ungefähr 50 Meter, eine nischenartige Vertiefung, an deren Hintergründe drei dunkle Flecken sichtbar sind. Es gehört keine allzu lebhaftige Phantasie dazu, um in diesen Flecken die lebensgroßen Abbildungen dreier Männergestalten zu erkennen. Die Volkssage nennt sie die „Krieger des Kralje-witsch Marko“. Wieder etwas weiter, hinter einem Felsenvorsprunge, liegt ein dichter schattiger Akazienhain. Aus demselben kann man ganz unvermittelt in eine geräumige Höhle treten, deren Sohle in gleicher Höhe mit der Thalsohle liegt. Der Ort ist ganz besonders geeignet für das nationale Hauptvergnügen der Bulgaren. Dieses besteht darin, daß ein Gastmahl im grünen Walde, im Freien auf einer Wiese oder außerhalb in einem Garten eingenommen wird. Dabei wird ein am Spieß gebratenes Lamm, Schaffläse und Wein verzehrt. Besonders aber an bestimmten Festtagen (St. Georg, 1. Mai, Peter und Paul, St. Elias u. a.) werden als „Kurbaa“ Lämmer oder Schafe geschlachtet und lustig im Freien verschmaust. Diesem, von den Türken überkommenen Brauche huldigen, trotz Eiferungen der Geistlichkeit dagegen, gleich allen anderen christlichen Bulgaren auch die Bewohner Plevnas, zu welchem Zwecke sie in Gruppen nach dem erwähnten Akazienhaine pilgern. Die Höhle oder vielmehr Grotte ist durch eine Mauer in eine vordere und rückwärtige Hälfte abgetheilt. Sie diente abwechselnd als Buffet für Ausflügler oder als Aufbewahrungsort für Sprengstoffe u. dgl. An der rechten Seite der vorderen Hälfte der Grotte bemerkt man in der Höhe von  $2\frac{1}{2}$  bis 3 Meter eine Höhlenöffnung von  $1\frac{1}{2}$  bis 2 Meter Höhe und 1 Meter Breite. Diese Oeffnung bildet den Eingang zu einer zweiten Höhle, welche nach dem Glauben der Umwohner einen bedeutenden See von solcher Größe einschließt, daß darauf Dampfer verkehren könnten. In Wirklichkeit befindet sich in der Nebenhöhle ein natürliches Sammelbecken unterirdischer Wässer, welche zur Speisung des Sammelreservoirs im Hofe der erwähnten Kafene benutzt werden. Aus dem Sammelbecken in der Höhle tritt an der Außenseite derselben ein Wasserquell zu Tage, welcher den Ausflüglern ein köstliches Labjal spendet.

Am Ende des Haines, unweit dieser Höhle, steht vereinamt inmitten unzähliger junger Akazienbäume ein mächtiger, durch das Alter ausgehöhlter Riese von einem Nußbaum, das einzige Ueberbleibsel eines ganzen Waldes solcher Bäume. Dem Baumriesen gegenüber, wenige Schritte weit, öffnet die berühmte „Kajalikhöhle“ ihren Schlund. Ein ziemlich steiler Pfad führt nach aufwärts in das Innere der Höhle, die anfänglich hoch, aber schmal ist, sich dann jedoch immer mehr verengt. Durch ein Loch vom Leibesumfang eines kräftig gebauten Mannes gelangt man in die Fortsetzung der Höhle, welche angeblich etwa 6 bis 7 Kilometer weit in der Umgebung des Dorfes Radischevo ihren Ausgang haben soll. Die Höhle wird „Schachhöhle“ genannt, weil hier, wie auch an anderen Orten im Orient, das Landvolk der Meinung ist, daß in gewissen Höhlen Schätze verborgen seien, welche von Schlangen, Ablern, Geiern und anderen Ungethümen bewacht werden.

Die Schatzgräberei spielt im Leben des bulgarischen Landvolkes keine geringe Rolle. Dieselbe ist aber auch nicht immer grundlos, denn unter der byzantinischen und später unter der türkischen Herrschaft haben viele Bulgaren ihre Silber- und Goldmünzen in Büffelhörnern oder in eisernen Töpfen an sicheren Orten vergraben. Häufige Wechselfälle in diesen unsicheren Zeiten verursachten, daß solche Schätze vergraben blieben und erst später zufällig wieder aufgefunden wurden. Erst vor zwei Jahren wurden beispielsweise bei der Aushebung der Erde für die Fundamente des Hauses des Dr. med. Kaljevitich in Sofia eine Menge altbyzantinische, ovale concav geformte Silber- und Goldmünzen gefunden. Daß solche Funde, die gar nicht so selten sind, bei dem bulgarischen Landvolke viel Anlaß zu Aberglauben gaben, ist umso weniger zu verwundern, als vielhundertjährige strenge byzantinische und türkische Gesetze betreffs Auffindung von Schätzen nicht ohne Einfluß bleiben konnten. Kommt es doch auch in höher civilisirten Ländern vor, daß Leute der unteren Bevölkerungsschichten unter thörichten und geheimnißvollen Vorbereitungen Schatzgräberei betreiben.

Plevna ist aber nicht allein geschichtlich und wegen seines Weines berühmt, sondern auch insoferne weit und breit bekannt, als hier die größten Viehmärkte Bulgariens abgehalten werden, auf denen jährlich über 20.000 Stück Hornvieh und eine beinahe größere Anzahl Kleinvieh verkauft wird. Aus Plevna beziehen hauptsächlich die Pontuslandschaften, alle Kreise Süd-Bulgariens und auch die Umgegend Sofias die besten Zugthiere.

Die Vieh- und besonders die Schafhändler der Umgegend Plevnas bilden gleich jenen bei Braya und anderenorts Gesellschaften. Der mit der Führung der Wirthschaft derselben betraute Mann wird „Tschorbadschi“ genannt. Dieser theilt die Gesamtzahl der den Besitzstand bildenden Thiere in Herden zu je 500 bis 800 Stück, welchen je 3 bis 4 Hirten beigegeben werden. Der Älteste derselben wird Kehaja genannt. Einer dieser Hirten ist der Käsemacher „Mandradschia“, ein anderer der Hauswirth und Koch „Odadschia“. Diese Hirten sind aber keineswegs Diener, sondern Gesellschafter, „Ortazi“, von denen jeder eine Anzahl Thiere als Geschäftseinlage dem Unternehmer zugeführt hat. Nach dem Verkauf der Wolle, des Käses und der Schafe wird der Erlös entsprechend den Leistungen und der Capitalantheile getheilt.

Ein auf dem Bahnhofe Plevnas, noch längere Zeit nach der Eröffnung der Eisenbahnstrecke für den allgemeinen Verkehr, gelegener, vielleicht noch jetzt dort befindlicher alter Stein mit theilweise leserlicher Aufschrift, welcher beim Bahnbaue daselbst gefunden wurde und anscheinend ein römischer Grabstein ist,



läßt ver muthen, daß in der Nähe des Stationsplatzes eine antike Niederlassung stand. Von Plevna ist jetzt vermittelt der von Jassen nach Somovit abzweigenden Eisenbahnlinie leicht und bequem die berühmte ehemalige Donaustadt Nikopoli zu erreichen. Der Schienenweg nach Somovit, welches 8 Kilometer westlich von letzterer Stadt liegt, führt an dem 16 Kilometer nordwestlich von Plevna liegenden Orte Mrtwika vorbei, dessen Bevölkerung aus Einwanderern bulgarischer, deutscher und serbischer Nationalität aus dem Banate bestehend, eine Mustercolonie bildet.

Mit verhältnismäßig geringem Aufwande an Geld und Zeit läßt sich infolge der Schienenverbindung Plevnas mit der Donau und mit Sofia eine der lohnendsten Rundreisen nach dem näheren Oriente ausführen. Wenn wir Wien als Ausgangspunkt einer solchen annehmen, so wird in etwa 14 Stunden Semlin, beziehungsweise Belgrad mittelst Eisenbahnfahrt erreicht. Von letzterer Stadt, welche eine der schönsten Lagen der europäischen Hauptstädte hat, geht es donauwärts an der malerischen Festung Semendria und an mehreren mittelalterlichen romantischen Burgruinen<sup>1</sup> vorüber nach der hochinteressanten, zwischen Bazias und Turnu Severin liegenden Kataraktenstrecke der Donau. Im Kazanpasse meint man am Königssee und gleich darauf in Dubova oder später in Orsova am Tegernsee zu sein. Auf solcher Donaufahrt durch die herrliche Flußlandschaft<sup>2</sup> gewinnt der Reisende zugleich einen Einblick in das Leben und Treiben der Donauvölkerschaften, der Magyaren, Serben, Rumänen und später der Bulgaren, während tausende Denkmale an den Ufern von der sagen- und geschichtsreichen römischen, hunnischen, dakischen, serbischen, rumänischen, österreichischen, ungarischen und türkischen Vorzeit dieser Gegend anschaulich erzählen.

Nächst Orsova landeinwärts liegt Mehadia-Herkulesbad, das ungarisch-rumänische Gastein, während stromab in Schweite die interessante Inselfestung Nda Kaleh und wenig weiter das Eisene Thor gleichsam als Schwelle des Orientes liegt.

Die von Turnu Severin ab folgende Nachtfahrt führt an weniger interessanten Uferlandschaften vorbei und kann der Reisende bis Somovit die Zeit gemächlich verschlafen, insoferne er nicht die Absicht hätte, der alten historisch interessanten Festung Widdin einen Besuch abzustatten. Von hier 50 Kilometer landeinwärts liegt die wunderbare Sandsteinwelt von Belogradschik, welche in den phantastischsten Schöpfungen der Natur ihresgleichen weder in den Alpen noch in den Pyrenäen oder einem sonstigen europäischen Gebirge haben soll, und an deren Steinwundern man erst den Ursprung der arabischen Märchen von versteinerten Städten begreifen lernt.

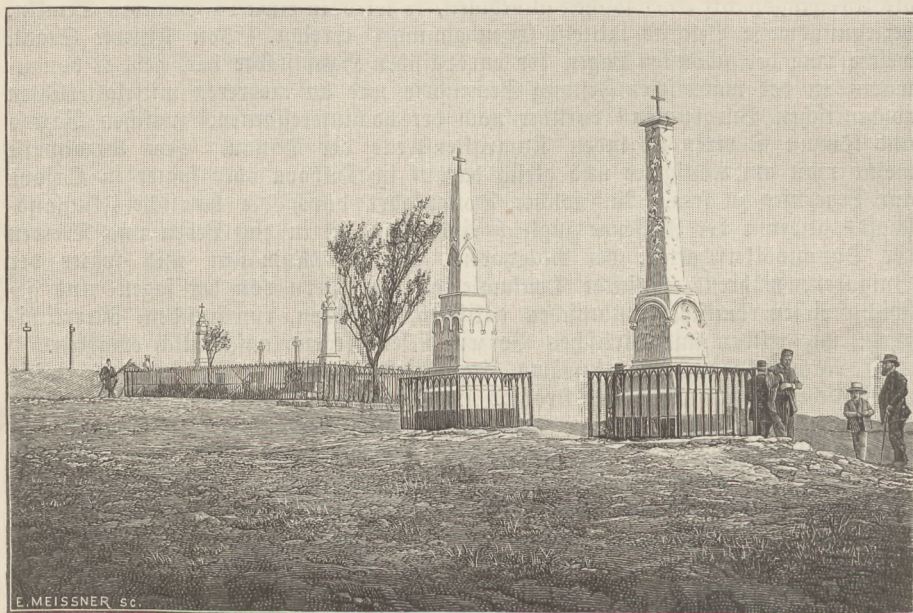
Rechnet man einen Abstecher nach Herkulesbad und nach Belogradschik ab, für welch letzteren einschließlicly der Wartezeit bis zum nächsten Dampfer 36 Stunden nöthig wären, so betrüge die gesammte Reisedauer von Wien—Belgrad—Orsova—Somovit—Plevna—Sofia—Nisch—Belgrad—Wien einschließlicly der nothwendigen Aufenthalte in Belgrad, Plevna und Sofia etwa sechs Tage.

Die commercielle Bedeutung der Eisenbahnlinie, an welcher Plevna liegt, ist nicht allein für Bulgarien, sondern auch für den deutschen, österreichischen, ungarischen und rumänischen Verkehr infolge der Verbindung mit der Donau bei Somovit von Wichtigkeit.

<sup>1</sup> Rama, Golubak.

<sup>2</sup> Eine anziehende Beschreibung bietet „Unterwegs—Donaufahrt II“, A. Hartleben's Verlag.

Das Herz Bulgariens, die alte Zarenstadt Trnovo und in zweiter Reihe eine Anzahl von consumtionsfähigen und productiven Balsanstädten, wird durch diese Eisenbahnlinie in Verbindung mit den zusammenhängenden Wasserwegen Donau, Donau-Maincanal und Rhein quer durch Mittel-Europa mit der Nordsee in Verbindung gesetzt. Zwar ist der erwähnte Canal und die obere Donau-Strecke von Regensburg aufwärts für den Großverkehr vorläufig nicht besonders geeignet, doch finden die Güter der mitteleuropäischen Industriehauptpläze im Umschlagverkehre über die letztgenannte Donaustation, sowie über Wien und Budapest donauwärts, dann über Somovit-Plevna einen verbilligteren Weg in das Innere Bulgariens und dürften deshalb noch mit mehr Erfolg gegen die



Die Skobeloff-Monumente bei Plevna. (Zu S. 402.)

(Nach einer photographischen Aufnahme.)

westeuropäischen Industrieartikel in Bulgarien in Wettbewerb treten können, welche scwärts dahin eingeführt werden. Rumänien hat über Somovit-Plevna eine bequeme Exportstraße für sein Petroleum und Steinsalz nicht nur nach dem Inneren Donau-Bulgariens, sondern sogar über den Balkan bis Sofia mit ganz West-Bulgarien und bis Philippopol, wogegen Bulgarien im Austausch seine Steinkohle aus den Berniker Minen — allerdings zum Nachtheile Ungarns und Englands — leicht nach Rumänien verfrachten kann.



## Die Grundlagen des französischen Protectorates in Tunesien.

(Verwaltung. — Justiz. — Oeffentlicher Unterricht. — Heerwesen.)

Von Victor Leby.

Wenn die colonisatorischen Fähigkeiten eines Volkes nach den Ergebnissen seiner Thätigkeit in den seiner Herrschaft unterstehenden Colonien leicht zu ermessen sind, kann man dieselben um so leichter schätzen, wenn es sich um Protectoratsland handelt. Eine, sei es auch auf friedlichem Wege erworbene Colonie pflegt von den Eroberern im eigensten Interesse des Mutterlandes ausgebeutet zu werden. In Protectoratsgebieten hingegen ist es Aufgabe der das Protectorat ausübenden Macht, Gesetze zu erlassen, Reformen einzuführen, öffentliche Arbeiten in Angriff zu nehmen, welche, mögen die Civilisatoren hierbei zugleich auch ihre eigenen Interessen im Auge haben, dennoch in erster Linie den Eingeborenen willkommen und von Nutzen sind. Kann man die Beziehungen des Mutterlandes zu seinen Colonien mit jenen der Mutter zu ihren Kindern vergleichen, so ist das Verhältnis einer civilisatorischen Macht zu dem Protectoratsgebiete vergleichbar jenem des Vormundes zu den Minderjährigen, deren Interessen er wahrzunehmen hat. Diese letztere Aufgabe ist die schwierigere, verantwortungsvollere. Auch treten etwa begangene Fehler klarer zu Tage. Ist nun auch die Mission eine heiklere, sind die Pflichten zahlreicher, so ist dafür, wenn der Erfolg sich einstellt, die Ehre um so größer.

In dem ausgebreiteten Colonialbesitze, den Frankreich sich seit einem Vierteljahrhundert geschaffen hat, giebt es wohl kein zweites Land, welches gleich Tunesien die colonisatorische und administrative Thätigkeit der Franzosen, dank den dortselbst erzielten Resultaten, in ein so helles Licht gerückt hätte.

Erwägt man, daß noch vor 20 Jahren von einer Besitzergreifung dieses Landes nicht die Rede war, so wird man mit Staunen die in einem verhältnismäßig kurzen Zeitraume gemachten riesigen Fortschritte wahrnehmen.

Der 12. Mai 1881 (Vertrag von Bardo) und der 8. Juni 1883 (Vertrag von La Marsa) sind die beiden Daten, welche die Wendung der Dinge markiren, deren Ausgangspunkt die Anwesenheit der Franzosen in Tunis war. Der erstere Vertrag wurde von dem Bey, wie erinnerlich, 20 Tage, nachdem die französischen Truppen in sein Land Einzug gehalten, unterzeichnet. Der französische Minister des Auswärtigen zu jener Zeit, Herr Barthélemy Saint-Hilaire, hatte den Vertrag im Vereine mit Mr. Roustan vorbereitet, welcher dazumal mit weitblickendem Gesichte das französische Consulat in Tunesien leitete. General Bréart, der Ueberbringer des Vertrages, hatte keine Mühe, die Unterzeichnung desselben zu erlangen. Das Uebereinkommen von La Marsa wieder war der intelligenten Initiative Herrn Cambon's zu verdanken. Es bildet in gewissem Sinne eine Ergänzung des Vertrages von Bardo. Und als Herr Cambon bei seinem Abgange von Tunesien die Agenden seinem Nachfolger M. Massicault übergab, konnte er es in der begründeten Ueberzeugung thun, daß die politische Zukunft Tuniens, in großen Zügen fixirt, thatsächlich gesichert sei.

Frankreich hat, während es sein Protectorat in Tunesien ins Werk setzte, die Regierung des Bey bestehen lassen und der Dynastie der Hussein die Thronfolge zugesichert. Diese Art der Bevormundung der tunesischen Regierung bietet dem Bey thatsächliche Vorteile. Seine durch die häufigen Aufstände der Unzufriedenen vormals geschwächte und bedrohte Autorität ist nun endgiltig

gesichert, indem sie sich der festen Stütze Frankreichs bedient. Während Frankreich aber dem Bey die Autorität ließ, zu welcher ihn sowohl die Ueberlieferungen des Islam, wie die Landesgebräuche berechtigten, mußte sich die Republik — und dies ist die erste Vorbedingung jedes Protectorates — ein actives Controlrecht über die auswärtigen Beziehungen des Landes vorbehalten. Deshalb fällt Frankreich nach dem ausdrücklichen Wortlaute der Verträge die Pflege der Beziehungen Tunesiens zum Auslande, die Wahrung und der Schutz der Interessen Tunesiens zu.

Gleichwohl kann man sagen, daß die französische Oberaufsicht sich ebenso auf die inneren wie auf die äußeren Angelegenheiten erstreckt. Gerade durch diese Controle im Inneren vermochte Frankreich, ohne die Gefühle der Eingeborenen im Mindesten zu verletzen, festen Fuß zu fassen; in geschickter Weise hat es eine Verwaltung geschaffen, welche die Geschäfte in Tunesien führt, indem sie die Eingeborenen in dem Glauben läßt, in der Person der französischen Functionäre lediglich ergebene Berather zu haben. Allerdings regiert der Bey, aber er beräth sich mit seinem Ministerium. Mit Ausnahme zweier eingeborener Minister ist der Ministerrath ganz aus Franzosen zusammengesetzt. Der französische Generalresident in Tunis ist gleichzeitig Minister des Auswärtigen des Bey und Ministerpräsident. Die Functionen des Kriegsministers versieht der commandirende General des Occupationscorps. Die Leiter der Abtheilungen für die Finanzen, die öffentlichen Arbeiten, die Landwirthschaft, das Post- und Telegraphenwesen, den öffentlichen Unterricht sind Franzosen; sie alle haben beratende Stimmen im Ministerrathe. Desgleichen ist der Generalsecretär der tunesischen Regierung Franzose. Dieses Ueberwiegen des französischen Elementes ist von großer Wichtigkeit vom Gesichtspunkte der Colonisation aus betrachtet, denn das jährliche Budget der Einnahmen und Ausgaben wird über Beschluß des Ministerrathes festgestellt.

Das Ansehen des Bey gegenüber seinen Unterthanen wird thatsächlich intact gelassen, und man nukt selbstverständlich das Ansehen, das er in politischer und religiöser Beziehung genießt, zu Regierungszwecken aus, ohne die Bevölkerung mißzustimmen. Hier liegt einer der seltenen Fälle vor, daß alle Vertragstheile zufriedengestellt sind. Der Eingeborene ist zufriedengestellt, einen Herrn seines Stammes und seiner Confession beizubehalten. Zufriedengestellt ist seinerseits auch der Bey, der die Ruhe seines Reiches und jenes seiner Nachfolger gesichert sieht und die gute Leitung seiner Protectoren umso höher schätzt, als seine Eigenliebe unangetastet bleibt und seine Einkünfte sich erhöhen. Zufrieden ist aber auch Frankreich, welches die Oberaufsicht besitzt und eine beinahe unumschränkte Macht genießt, ohne mit allen Schwierigkeiten zu kämpfen zu haben und ohne alle Lasten tragen zu müssen, die eine Colonie verursacht. Aller Interessen sind gleich und reciprok. Beschützer und Beschützte fühlen sich solidarisch.

Der Generalresident besitzt unter der Zahl der Machtvollkommenheiten, mit denen er ausgerüstet ist, auch die Befugnis, im Namen des Präsidenten der Republik die tunesischen Gesetze zu erlassen. Ein Residentstellvertreter ist ihm beigegeben. Ihm sind die Befehlshaber zu Land und zur See untergeordnet, desgleichen alle Chefs der französischen Verwaltungsabtheilungen. Er sieht alles, weiß alles. „Und so kann,“ wie ein hervorragendes Mitglied des französischen Institutes, Herr E. Levassieur, so treffend bemerkt hat, „nichts geschehen, wovon er nicht verständigt ist. Er kennt die Mißbräuche und muß es sich angelegen sein lassen, sie auszurotten oder doch mindestens nach und nach zu mildern. Er



überwacht die Auftheilung und Einhebung der Steuern und verfügt thatsächlich über den Frohdienst. Er übt großen Einfluß auf die Kadis<sup>1</sup>, denn er kann sie absetzen. Er empfiehlt die Candidaten. Die oberste Polizeigewalt liegt in seinen Händen. Ebenso untersteht die eingeborene Gendarmerie (die Udjaks) seinen Befehlen.“

Unter den nützlichsten Hilfskräften des Generalresidenten sind besonders die Civilcontroloren hervorzuheben. Es sind ihrer dreizehn; ihnen obliegt die Ueberwachung der eingeborenen Behörden, deren Bestand anzutasten man sich wohlweislich gehütet hat. Alle Agenden dieser Behörden, der gesammte Schriftenwechsel erfolgen durch Vermittlung der Civilcontroloren, deren Nützlichkeiten sich nicht besser charakterisiren läßt als durch die nachstehenden Zeilen, welche ich dem obenerwähnten Geographen entlehne: „Diese Institution,“ schreibt der Genannte, „dank welcher die französische Regierung die tunesische Bevölkerung in ihrer Gewalt hat, ohne daß der Druck der Hand, die einem Fremden und Ungläubigen angehört, allzuschwer empfunden werde von einer an ihren Ueberlieferungen hängenden Bevölkerung, ist ein wenig kostspieliges und sehr wirksames Instrument der Ordnung, des Einflusses und Fortschrittes.“ M. Levasseur vergleicht die Rolle der Civilcontroloren bei den Kadis mit jener des Generalresidenten bei der Regierung.

\* \* \*

Neben der administrativen Rolle, welche ihnen ihre Gouverneursfunctionen auferlegen, spielen die Kadis auch eine richterliche Rolle; diese umfaßt sowohl die Functionen des Richters wie jene des Notars. Die vielfältigen An gelegenheiten, betreffend, polizeiliche Vergehen, Schulden u., fallen nicht in ihre Competenz; sie gehören in das Ressort der Kadis, anderer eingeborener Functionäre, welche gleichfalls vom Bey ernannt sind. Kadis und Kadis sind verpflichtet, ohne Entgelt Recht zu sprechen; doch ist zu bemerken, daß dieses Princip der Unentgeltlichkeit der heimischen Justiz häufig illusorisch wird, wenn man gewahrt, mit welcher Bereitwilligkeit magistratische Functionäre Geschenke, die man ihnen anbietet, entgegennehmen.

Wie in jedem muselmanischen Staate ist auch die heimische Justizpflege in Tunesien auf den Koran begründet, welcher gleichzeitig als bürgerliches und als Strafgesetzbuch dient. Gegen die gefällten Urtheile kann bei dem Gerichtshofe der Uzara oder bei jenem der Châraa in Gemäßheit der incriminirten Facta Berufung eingelegt werden. Der Gerichtshof der Uzara ist das einzige Laiengericht und umfaßt alle Angelegenheiten mit Ausnahme der Personalien und des Immobilienbesitzes. Behufs Erleichterung der Arbeit ist derselbe in zwei Sectionen getheilt: in die Section für Civil- und in jene für Strafangelegenheiten, und letztere ist wieder in eine zuchtpolizeiliche und eine Criminalkammer untertheilt. Dieser Gerichtshof erläßt viel mehr Meinungsäußerungen als er Urtheile fällt in dem Sinne, daß er das Urtheil lediglich vorbereitet und dem Bey zur Ratification übergiebt. Letzterer studirt in der Regel die Angelegenheit mit seinem Minister der inneren Angelegenheiten — einem der beiden eingeborenen Minister — beschließt mitunter, die beiden Parteien anzuhören, aber die Auffassung, zu der er sich bekennt, muß nicht jene sein, welche von den Uzara ausgesprochen wurde. Dies erklärt den verbreiteten Volksglauben, daß die Justiz von dem Bey ausgeübt wird, und hat den Nachtheil, daß insolge dieses Irrglaubens die Gesammtheit der die Uzara betreffenden Geschäfte sich in Tunis concentrirt und den Gerichtshof dieser Stadt überlastet.

<sup>1</sup> Von dem Bey ernannte Gouverneure.

Anders liegen die Dinge bezüglich des Gerichtshofes der Châraa. Da sich mehrere Gerichtshöfe in der Provinz befinden, so werden die dem ersteren zugewiesenen Angelegenheiten unter die verschiedenen Gerichtshöfe aufgetheilt. Der Gerichtshof von Châraa ist ein religiöser Gerichtshof, in dessen Ressort die Angelegenheiten fallen, die der Jurisdiction des Kadi unterliegen, so: Personalien, Immobililarangelegenheiten u. s. f., welche der Koran regelt. Deshalb existirt bei diesem Gerichtshofe eine zweifache Rechtspflege, je nachdem die Proceßführenden sich zu dem banefitischen Ritus (türkischer Ritus, welchem stets der Scheik il Islam angehört) oder zum malekitischen Ritus, welcher in der Bevölkerung am stärksten verbreitet ist, bekennen. Wenn ein Urtheil nicht mit Stimmeneinhelligkeit der Richter beschlossen wurde, so überprüft nicht selten der Bey die Angelegenheit und entscheidet in letzter Linie. In beiden Fällen erfüllt, wie man sieht, der Bey das Amt eines obersten Richters.

Dies ist in großen Zügen, ohne von einigen Provinzgerichtshöfen zu sprechen, die einheimische Rechtsverwaltung, welche Frankreich Tunisien überlassen hat, indem es nicht gewillt war, in seiner Eigenschaft als Protector die Gebräuche der Bevölkerung anzutasten und eine Unzufriedenheit der Massen zu erregen. Die Oberhoheit eines europäischen Staates hat dessen ungeachtet heilsame Wirkungen gehabt, und die ohne Druck ausgeübte Oberaufsicht der französischen Beamten hat vielfache Mißbräuche abgestellt, ohne daß es nöthig gewesen wäre, zu Repressalien zu greifen.

So hat man sich überzeugen können, daß die Durchschnittsdauer der Präventivhaft bedeutend abgenommen hat. Während im Jahre 1895 dieser Durchschnitt nicht geringer war als 40 Tage im einzelnen Falle, so betrug derselbe im Jahre 1897 nur mehr 17 Tage, und im Jahre 1898 verminderte er sich auf 13 Tage. Der Umstand, daß die gemachten Fortschritte weder für den Staat, noch für den Abzurtheilenden eine Last bedeuten, läßt dieselben im günstigsten Lichte erscheinen. Da das Gerichtsverfahren durch Râthe oder Regierungsbeamte erfolgt, hat der Abzurtheilende lediglich Stempel-, Registrations- und Schreibegebühren zu bezahlen. Der Ertrag dieser Gebühren belief sich 1898 auf 81.413,15 Francs für 22.177 Angelegenheiten, was einen Durchschnittsbetrag von 3,67 Francs für jede Causa ergibt. Der Maximalbetrag einer solchen könnte im übrigen nicht mehr als 18,20 Francs betragen. Trotzdem hat die vorerwähnte mäßige Taxe, nachdem der Staat für die Organisation seiner Provinzgerichtshöfe nur einen Betrag von weniger als 70.000 Francs beanspruchte, nicht allein hingereicht, deren Kosten zu decken, sondern auch noch einen Nutzen von circa 12.000 Francs zu liefern.

Im Laufe des Jahres 1898 ist die einheimische israelitische Rechtspflege gleichfalls einigen Reformen unterzogen worden. Ein neues Reglement führte ein Verfahren ein, analog jenem, welches bei den Regionalgerichtshöfen von Duzara üblich ist, und bestimmte die die Erbfolge, die Personalien und das Matrikel- und Standesamt betreffenden Gegenstände.

Der Staat hat parallel mit der Organisation der Rechtspflege auch die Reform des Gefängniswesens durchgeführt. Seit 1898 sind die Inhaftirten, selbst die zu kurzen Freiheitsstrafen — 8 bis 14 Tage Gefängnis — Verurtheilten nicht mehr in den Gefängnissen der Kalds, sondern in jenen des Staates internirt. Wenn man, wie mein verehrter Freund M. Felix Romero, Präsident der mexikanischen geographischen und statistischen Gesellschaft, im Verlaufe seiner interessanten Studien über das Strafregime seines Landes gesagt hat, erwägt, daß der Zustand des Systems der Gefängnisse einen sichereren Maß-



stab für die Civilisation und Humanität eines Landes und seiner Bevölkerung abgiebt, wenn man erwägt, daß die Besserungsfrage ebensowohl humane wie philosophische, statistische, administrative und politische Bedeutung hat, wie er dies in seinen vergleichenden Studien der Besserungssysteme der großen Staaten geschrieben hat, wenn man sich der besonderen Wichtigkeit erinnert, welche für England die praktische Ausgestaltung der Ideen eines John Howard, des berühmten Verfechters der Verbesserung des Gefängniswesens in Großbritannien gehabt, wenn man sich dies alles vor Augen hält, so wird man die Größe der von Frankreich in Tunesien im Laufe einiger Jahre gemachten Fortschritte ermessen können. Man wird darin auch einen Beweis dafür erblicken, daß die Franzosen es sich haben angelegen sein lassen, in der Regentenschaft nicht allein solche Reformen einzuführen, welche ihren persönlichen Interessen nützlich sind, sondern auch successive Verbesserungen, welche die eingeborene Bevölkerung schätzen muß und die anderen Länder loben müssen. Frankreich wird in der selbstgewählten Rolle wahrlich zu einem Pionnier der Humanität in Tunesien.

Es versteht sich von selbst, daß die Organisation der heimischen Rechtspflege ganz unabhängig ist von jener, welcher die Franzosen und die in der Regentenschaft lebenden Ausländer theilhaftig sind. Vormalig hatten die Mächte in Tunesien Consulargerichte. Jetzt, da dieselben nicht mehr existiren, sind alle Landesbewohner, welche vormalig jenen Gerichten unterstanden, der französischen Gerichtsbarkeit unterworfen.

Es giebt in Tunesien außer den Bagatellgerichten auch noch Gerichte erster Instanz, welche dem Gerichtshofe in Algier unterstehen. In das Ressort dieser Gerichte fallen die Civilstraf- und Handelsangelegenheiten, sowie die Streitigkeiten zwischen Staat und Privat. Sie constituiren sich auch als Strafgerichte, welche ihre Sessionen in Tunis und Souffe alle drei Monate haben. Das Gericht setzt sich aus drei Richtern und sechs Assessoren zusammen. Wenn der Angeklagte ein Franzose ist, so müssen die sechs Assessoren Franzosen sein, gehört er einer anderen Nation an, so muß die Hälfte der Assessoren dieser letzteren gleichfalls angehören. Solcherart ist das Princip der Nationalität gewahrt.

Die Richter sind von Dolmetschern assistirt; das Barreau ist allen zugänglich, Europäern und Tunesiern, ebenso wie den Franzosen.

Die folgenden Ziffern liefern ein genaues Bild der Entwicklung der Gerichtsbarkeit in Tunesien und der von den Gerichten in Tunis und Souffe in den verschiedenen Angelegenheiten ihrer Competenz erworbenen Bedeutung.

Von den Gerichten in Tunis und Souffe gefällte Urtheile.

Jahre	Civilsachen		Handelsachen		Criminal- und Strafangelegenheiten		Totale	
	Tunis	Souffe	Tunis	Souffe	Tunis	Souffe	Tunis	Souffe
1892	2418	1638	578	182	871	258	3867	2098
1893	3620	1706	1.018	166	860	209	5498	2081
1894	4105	1709	871	182	876	215	5832	2106
1895	3935	1809	789	226	1120	319	5844	2354
1896	3278	1951	973	191	1223	291	5474	2433
1897	3430	1726	1.201	383	1290	343	5921	2452
1898	4398	1153	1.020	378	1548	422	6966	1958

(Schluß folgt.)

# Astronomische und physikalische Geographie.

## Zur Entstehung der Sonnenflecke und Lichtfackeln.<sup>1</sup>

Otto Klemm hat zur Theorie der Entstehung der Sonnenflecke und der Lichtfackeln einen Beitrag geliefert, der mit der Natur dieser Erscheinungen eingeleitet wird. „Die Sonnenflecke treten in den verschiedensten Größen auf, und zwar immer gruppenweise, nur größere Flecken sieht man manchmal ganz isolirt. Die gewöhnliche Erscheinung ist, daß sich um einen größeren Fleck eine Anzahl kleinerer ganz unregelmäßig gruppiren. Bei großen Flecken fehlt die Penumbra gewöhnlich nur in der ersten Zeit nach der Entstehung. Je älter und kleiner der Fleck wird, desto deutlicher und ausgeprägter wird die Penumbra. Die kleinen Flecke verschwinden gewöhnlich kurze Zeit nach ihrem Auftauchen und an ihre Stelle treten zahlreiche glänzende Lichtfackeln. Je älter und kleiner der Fleck wird, um so zahlreicher steigen diese Gebilde hervor und bezeichnen nach dem Verschwinden des Fleckes noch lange den früheren Ort derselben. Diese Lichtfackeln sind noch viel veränderlicher als die Flecke. Eine Lichtfackelgruppe ist oft nach einem Tage so verändert, daß man sie kaum wiedererkennen kann. Merkwürdig sind auch die optischen Veränderungen, die diese Objecte durch die Rotation der Sonne erleiden. Am Rande der Sonne sieht man die Lichtfackeln prachtvoll deutlich und förmlich erhaben über den Rand der Sonne hinwegragen. Je näher aber die Fackeln dem Centrum der Sonnenscheibe kommen, um so undeutlicher werden sie, ja manchmal verschwinden sie ganz bei direct senkrechter Ansicht. Ueber die Vertheilung dieser Gebilde auf der Sonnenscheibe wäre noch zu sagen, daß dieselben an die nördlichen äquatorialen Zonen gebunden sind wie die Flecke.

Aus vorstehenden Thatfachen geht wohl hervor, daß die Lichtfackeln direct von den Flecken abhängig sind und mit diesen in engstem physischen Zusammenhange stehen. Aber auch die Flecke sind erst die Folgen einer anderen Erscheinung, der metallischen Protuberanzen. Es ist durch Beobachtungen direct nachgewiesen worden, daß nach solchen gewaltigen Eruptionen stets eine besonders starke Fleckenthätigkeit der Sonne eintritt, und zwar bilden sich die Flecke auch annähernd in derselben Breite, in der die Protuberanz stattgefunden hat. Wenn wir also diese erklären können, so dürfen wir auch hoffen, über die Entstehung der Flecke und Lichtfackeln einiges Licht verbreiten zu können.

Wenn wir uns eine Vorstellung von dem Zusammenhange irgendwelcher Erscheinungen verwickelter Natur auf der Sonne machen wollen, so müssen wir uns darüber klar sein, was überhaupt die erste Ursache aller Sonnenthätigkeit ist. Diese liegt ganz klar auf der Hand, die Strahlung der Sonne in den Weltraum. Die Sonne kühlt sich beständig ab und zieht sich infolge dessen fortgesetzt zusammen.“

Durch diese Zusammenziehung wird der unausgesetzte Wärmeverlust vollkommen gedeckt. Diese Zusammenziehung nun ist nach Klemm die Ursache der verschiedensten Veränderungen auf der Sonnenoberfläche. Klemm nimmt an, daß die Zusammenziehung der Sonne eine jährliche Verminderung ihrer Oberfläche um  $1\frac{1}{2}$  Millionen Quadratklometer betrage. Aus der Höhe der Photosphäre berechnet Klemm weiters, daß im Laufe der Zeit ein kolossaler Ueberschuß an Dämpfen entstanden ist, die die Sonne nicht mehr in diesem Aggregatzustande erhalten kann. Die Atmosphäre wird also durch den gleichsam jährlichen Zuschuß an Dampf in einen Zustand höchster Spannung versetzt werden. Wenn nun diese Dämpfe in vollkommenem Gleichgewichte wären und die Zusammenziehung der Sonne an allen Punkten gleichmäßig erfolgte, so würde wohl ein regelmäßiger, senkrechter Kreislauf stattfinden, und wir würden die Sonne immer mit einer flüssigen Metalllicht bedeckt sehen. Da aber diese Annahme unwahrscheinlich ist, so wird dort, wo die Zusammenziehung stärker ist, eine größere Wärmemenge frei, und infolge dessen werden sich die Metaldämpfe mehr ausdehnen als irgendwo anders. Es wird also die Atmosphäre an dieser Stelle eine Erhöhung bilden, und die ausgedehnten Dämpfe werden natürlich leichter sein als die sie umgebenden. Die schweren Gase müssen die leichten verdrängen, und da sich die ganze Atmosphäre in einem äußerst gespannten Zustande befindet, so wird diese Verdrängung höchst energisch vor sich gehen. Der gesammte leichte Dampf wird in hohem parabolischen Bogen in die kühleren Wasserstoffatmosphäre hinausgeschleudert: wir haben eine metallische Protuberanz. Die Metaldämpfe verlieren in der relativ kalten Wasserstoffatmosphäre schnell ihre hohe Temperatur, so daß sie sich wohl zum größten Theile ver-

<sup>1</sup> Aus einer Abhandlung von Otto Klemm, enthalten im Decemberheft des „Sirius“, 1899.



flüssigen, und müssen nun natürlich auf die Sonnenoberfläche zurückfallen. Während des freien Falles werden sich die flüssigen Massen zu mehr oder weniger regelmäßigen Gebilden zusammenballen und die meisten von diesen sich zu einem gemeinsamen Körper zusammenschließen. Erreichen diese Körper die Sonnenoberfläche, so tauchen sie wohl zum größten Theile in die Masse der Sonne ein, so daß nur Theile von ihnen herausragen: wir haben die Erscheinung der Sonnenflecke.

Das Bestehen der Flecke in dieser Form ist aber nur von kurzer Dauer. Die kleineren Flecke, die, im Verhältnisse zu den großen, der Sonne eine viel größere Angriffsfläche bieten, werden in kurzer Zeit verdampft. Auch an den Rändern der großen Flecke arbeitet unaufhörlich die Sonne; es bildet sich eine gemischte Schicht, die aus der vergasenden Fleckmasse und der umgebenden Sonnensubstanz gebildet ist, und die, je älter der Fleck wird, um so ausgeprägter werden muß, die Penumbra. So erklärt sich auch ganz ungezwungen die Farbe der Penumbra, die zwischen dem leuchtenden Hellgelb der Sonne und dem Schwarz der Flecke gerade die Mitte hält.

Die Metalldämpfe, die an den Rändern des Fleckes innerhalb der Sonnenmasse entstehen, bahnen sich einen Weg nach oben und erscheinen an den Seiten als hellglänzende Lichtfaceln. Wenn wir diese so auffassen, ist ihre große Veränderlichkeit ganz selbstverständlich, und ferner der Umstand, daß sie sich, von der Seite gesehen, so überraschend deutlich darbieten. Die Metalldämpfe, die sich senkrecht unter dem Flecke bilden, müssen, um an die Sonnenoberfläche zu gelangen, diesen durchbrechen und erscheinen als sogenannte Lichtbrücken. Diese Lichtbrücken werden durch die unausgesetzt frisch nachströmenden Dämpfe immer mehr vergrößert und trennen schließlich den Fleck in zwei gesonderte Körper. Es ist dies eine ganz gewöhnliche Erscheinung, die fast jeder größere Fleck zeigt. Je älter und kleiner der Fleck wird, um so schneller geht der Verdampfungsproceß vor sich, so daß die reichliche Neubildung von Dämpfen den Verlust durch Vermischung mit der Atmosphäre übertrifft und die Lichtfaceln in der Umgebung des Fleckes immer zahlreicher werden. Dieser Ueberfluß an Dämpfen, der während des Bestehens des Fleckes allmählich entstanden ist, ist so beträchtlich, daß auch noch nach dem Verschwinden des Fleckes die Lichtfaceln vorhanden sind und noch eine Zeit lang die frühere Position desselben bezeichnen.

Es ist noch zu erklären, warum die Protuberanzen, also auch Flecke und Lichtfaceln nur in niedrigen heliographischen Breiten vorkommen; doch das ergibt sich aus unierer Theorie ganz von selbst. Die äquatorialen Zonen bestehen, wie wir aus der verschiedenen Rotation der Sonne ersehen, aus den letzten Resten des Urnebels, die eine weit größere Geschwindigkeit besaßen als die übrige Sonnenmaterie. Die einzelnen Bestandtheile des übrigen Sonnenballes konnten sich nach ihrer Schwere ordnen, so daß die Zusammenziehung ziemlich regelmäßig erfolgen muß, in dem äquatorialen Gürtel aber liegen alle Elemente durcheinander, so daß dieser in der Zusammenziehung ziemlich variiren muß. Dadurch werden die atmosphärischen Störungen hervorgerufen, die Klemm als die Ursachen der in Frage stehenden Erscheinungen erkennt.

## Das Klima im Occupationsgebiete.

Von Emanuel Schwickerl.

Selten prallen zwei Gegenfäße so aufeinander wie hier das Klima. Durch die wenig über 2000 Meter zählende, also in der Höhe eines Alpengebirges liegenden Grenzgebirge getrennt liegen die weiten Gebiete des pontischen Klimabezirkes in Bosnien, des maritimen in der Hercegovina. Der Unterschied ist so greifbar wie jener des Landschaftsbildes, wenn man über den Zgansattel von Tarsin nach Rojnica zieht. Hier schwellendes Grün, üppiger Buchenwald, dort der starre, düstere Fels und wo die Scheidelinie, dort auch die Grenze. Beide Klimate zeichnen sich durch geringe Regenmenge im Sommer aus. Diese Trockenheit verleiht auch dem Pflanzenwuchs sein Gepräge. Das Vorwalten der Eiche, Buche und der Tanne ist eine Folge hiervon, wie das Vorkommen der Omorikafichte, der Balkan- oder weißrindigen Kiefer, der Schwarzföhre, Edelkastanie, Zerreiche und gedrängtblättrigen Eiche, Hopfenbuche, des tatarischen Ahorns, gemeinen Hollunders, Perückenbaumes, der türkischen Haselnuß und des Felsenweddornes. Diesem Mangel an Luftfeuchtigkeit ist auch das Fehlen der Lärche und Zirbelkiefer, sowie der Traubentirische zuzuschreiben, sowie auch die Fichte in größeren Beständen nur auf den Wasser führenden „Berfner Schichten“ vorkommt. Die Hercegovina thut es an Trockenheit und Hitze Bosnien um ein gutes Stück zuvor. Mostar die Hauptstadt, liegt unter derselben Isothermie wie Syracus, während es die geographische

Breite etwa von Florenz besitzt. Dieser Umstand ist hauptsächlich der Localbeschaffenheit als: vollständig fahlen, ausgedehnten Felsbalden, zahlreichen bedeckartig geformten Thälern, in welchen die reflectirte Wärme aufs intensivste zur Geltung kommt, zuzuschreiben. Während im Thale an der Sonne oft eine Hitze von 47° R. herrscht, die das Blei auf den Dächern zum Schmelzen bringt, herrscht auf den nächsten Hochlagen namentlich Bosniens die herrlichste Frühjahrs-temperatur. Wie sehr die Höhenlage auf das Klima Einfluß nimmt, sieht man sehr deutlich in der Hercegovina.

Man vergleiche die wahre Tropentemperatur Mostars mit der gleichzeitigen Frühjahrs-temperatur des höher und frei gelegenen Ortes Nevesinje. Diese Lage und ungünstige Local-verhältnisse zeitigen im Sommer, namentlich in der Hercegovina, ein subtropisches Klima, das für den Ausländer, die tropische Hitze nicht Gewöhnten direct gefährlich wirkt. So litten namentlich die Truppen unter Fieber, Typhus und Ruhr. In den höheren Gebirgslagen ist die Hitze natürlich bedeutend geringer, ja ist es sogar angenehm temperirt. Die Mäßigkeit des Klimas in den Höhenlagen ist in Bosnien wie auch der Hercegovina. Dabei wirkt die Nähe des Meeres, wenn nicht gerade Sirocco herrscht, unmerklich ein. Das verursacht die Formation und Richtung der Berge längs des Meeres. Das Gebirge streicht von Südost nach Nordwest und schließt das Land von der Uferseite mit einer hohen Mauer ab, die zu überschreiten nur durchgreifenden Luftströmungen mit noch größerer Höhenentwicklung — dem Sirocco — gelingt. Der Winter zeigt am deutlichsten, daß das Klima in beiden Ländern ein wesentlich verschiedenes ist.

In der Hercegovina in den Thälern und eingeschlossenen Lagen herrscht während des strengen Winters eine Temperatur wie bei uns im Spätfrühling. Im Januar blühen bereits die Weiden. In Bosnien dagegen herrscht bei hohem Schnee außerordentliche Kälte; in Sarajevo 20 bis 25° R. So wie der Feuchtigkeit bringende Sirocco, in die Bora eine Luftströmung, welche charakteristisch für die Hercegovina ist. Ursprünglich polare Ursprunges weht sie über ganz Bosnien als einfacher Nordostwind, gewinnt beim Ueberklettern der südöstlich streichenden Grenzgebirge die Heftigkeit eines Fallwindes, umso mehr als sie aus den höheren kälteren Lagen in die tieferen wärmeren streicht. Ihre Heftigkeit ist bekannt und sie kann unter Umständen gefährlich wirken. So z. B. im Gebirge bei Schnee. Gewisse Lagen werden bei Bora als unpassirbar angenommen. So z. B. die Morinje bei Nevesinje, auf welchem Hochplateau eint ein Hochzeitszug von 30 Menschen zugrunde ging. Nur der Braut gelang es sich auf ihrem prächtigen Araberrosse zu retten. Die Stelle heißt seit jener Zeit svatovski groblje, Hochzeitgräber. Auch in der Volks Sage spielt die Bora ihre Rolle. Hier ist sie pustolovica, die wilde Jägerin. Charakteristisch ist für die Bora die Wolfenbank, welche sich am Kamme der Gebirge bildet, das stoßweise Auftreten und die Heftigkeit derselben. Weil die Bora hauptsächlich im Karstgebiete auftritt, wird ihr als Ursache oft die Entwaldung unterschoben. Es ist jedoch widersinnig, dem Walde einen so weitgehenden Einfluß auf die Windentwicklung zuzumessen. Die Herkunft der Bora ist polarer Natur. Vor dem Ueberklettern der nach Südost streichenden Gebirgszüge ist sie einfach Nordostwind. Erst südlich dieser Gebirgszüge, einzellet, ob sie bewachsen sind wie die bosnisch-hercegovinischen Grenzgebirge, oder der Nanos in Krain, oder unbewaldet wie einzelne Gebirge Dalmatiens oder der Hercegovina, wird sie Bora genannt. Zum Schutze vor Bora den Wald im Karst aufzuziehen, ist also nutzlos. Ein Nordost localer Natur, milder heftig zumeist als die Bora, ist der Borino, ein Ausgleich höher gelegener, kalter Luftschichten mit tiefer gelegenen warmen durch Fallwind. Der Karst wirkt allerdings befördernd auf die Vorabildung ein, wenn er z. B. von südöstlich streichenden Bergen gesäumt wird, indem die Bildung wärmerer Luftströmungen befördert und so der ausgleichende Gegensatz in der Temperatur verschärft wird.

Eine Wilderung des Gegensatzes der Temperatur ließe sich wohl herstellen, wenn man den Karst bewaldet, sei es auch nur mit Buschwald, der ohnedies billiger herzustellen ist, und dabei der armen Karstbevölkerung mehr zu Statten kommt, wegen des Futterlandes, als der Hochwald.

Innerhalb der zwei klimatischen Haupttypen hat man fünf Localtypen angenommen und so das Klima im Occupationsgebiete genügend gekennzeichnet:

1. Die Zone der höchsten Erhebung. Sie hat eine größere Luftfeuchtigkeit, obzwar die Regenmenge gering ist. Regen fällt Ende des Frühjahrs und Anfang des Herbstes, stimmt also mit dem mediterranen Klima überein. Ebenso die herrschenden Winde als Nordost- und Südostwind. Der Winter dauert 5 bis 6 Monate. Schnee fällt massenhaft und bildet insbesondere bei Bora ein nachtheiliges Verkehrshinderniß. Frühling und Herbst stehen dem Winter näher als dem Sommer, der vom halben Juni bis halben August andauert und häufige Morgennebel wie plötzliche Winde aufweist. Reichlicher Morgenthau ist Regel, anfangs Juni und gegen September jedoch schon Reif und Temperatur unter dem Gefrierpunkt, weshalb auch eine Verspätung aller phänologischen Erscheinungen eintritt.



Es sind hier meist Hochplateaus von Kalk, welche mit riesigen Tannen und Fichten in Urwaldform bedeckt sind.

2. Die Zone der mittleren Waldregion (Buche vorherrschend) mit sehr häufigen Schneefällen, rascher abendlicher Abkühlung, einem recht früh eintretenden Herbst und recht spätem Frühling, wenig ausgiebigen Sommerregen, häufigen dichten Morgennebeln. Im Sommer sind sehr schädliche Dürre Perioden nicht selten.

3. Die unterste Klimastufe, das niedere Berg- und Hügelland mit der Savannenbildung, ist charakterisiert durch das baldige Ende des eigentlichen Winters, der meist auf den Januar und Februar beschränkt ist, viele Spätfröste bis Mitte Mai, rasches Eintreten der Sommerhize im Juni, die sehr bedeutend ist. Lange, nebelige Herbst! Die meisten Niederschläge fallen im Mai und October. Der Winter ist trocken. Als kennzeichnende Pflanzen treten hier die Eiche und Föhre auf.

4. Eine Uebergangsstufe mit erhöhter Sommerwärme, wegen des vielen kahlen Gesteins, und mit häufigeren Niederschlägen. Charakteristisch für diese Stufe ist das Auftreten der weißkrindigen Balkankiefer, die öfters den ödesten Fels belebt.

5. Nun folgt die Klimastufe der größten Hize. Der Winter bringt zwar noch immer Schnee, jedoch selten, und er bleibt nicht länger als einige Stunden. Das Frühjahr beginnt Mitte März, der Sommer Ende Mai, der Herbst Ende September, der Winter Ende November. Im Frühjahr und Herbst kommen siroccale Regengüsse vor, der Sommer ist heiß und trocken. Der Winter wird unliebsam durch heftige Bora belebt. Hier hört der eigentliche Wald auf. In dieser Zone tritt schon mediterrane Flora auf. Sehr unermittelt treten große Temperaturunterschiede auf. Hier kann auch nur eine kerngesunde harte Rasse ihr Vorkommen finden. Verweichlichung hat hier nicht einmal eine Kindheit.

## Politische Geographie und Statistik.

### Die Kriegsfлотten der Welt.

Im Nachfolgenden geben wir eine Uebersicht des gegenwärtigen Standes sämtlicher Kriegsfлотten der Welt. Schiffe unter 800 Tonnen blieben unberücksichtigt, also auch die Torpedogeschwader. Dagegen wurden alle Schiffe aufgenommen, welche zur Zeit entweder noch auf den Helgen liegen oder bereits von Stapel gelassen, aber noch nicht vollständig fertiggestellt sind.

1. Großbritannien: 49 Linienische 1. Classe 651.300 Tonnen; 14 Linienische 2. Classe 125.695 Tonnen; 3 Linienische 3. Classe 17.840 Tonnen; 3 Küstenpanzerschiffe 13.750 Tonnen; 26 Panzerkreuzer 251.220 Tonnen; 37 geschützte große Kreuzer 292.150 Tonnen; 69 geschützte kleine Kreuzer 206.620 Tonnen; 26 ungeschützte Kreuzer 35.320 Tonnen — insgesammt 227 Schiffe von 1,593.895 Tonnen. Das Marinebudget für 1899/1900 beträgt 542,5 Millionen Mark.

2. Frankreich: 21 Linienische 1. Classe 239.691 Tonnen; 9 Linienische 2. Classe 75.521 Tonnen; 8 Linienische 3. Classe 49.356 Tonnen; 2 Küstenpanzerschiffe 9578 Tonnen; 8 Panzerkanonenboote 11.514 Tonnen; 21 Panzerkreuzer 162.669 Tonnen; 6 geschützte große Kreuzer 43.615 Tonnen; 29 geschützte kleine Kreuzer 95.107 Tonnen; 16 ungeschützte Kreuzer 25.272 Tonnen — insgesammt 120 Schiffe von 712.383 Tonnen. Das Marinebudget für 1900 beträgt 243 Millionen Mark.

3. Rußland: 17 Linienische 1. Classe 200.985 Tonnen; 6 Linienische 2. Classe 52.192 Tonnen; 4 Küstenpanzerschiffe 15.968 Tonnen; 4 Panzerkanonenboote 5968 Tonnen; 8 Panzerkreuzer 69.060 Tonnen; 7 geschützte große Kreuzer 45.065 Tonnen; 5 geschützte kleine Kreuzer 17.841 Tonnen; 8 ungeschützte Kreuzer 9781 Tonnen — insgesammt 59 Schiffe von 416.860 Tonnen. Das Marinebudget für 1899 beträgt 269 Millionen Mark.

4. Vereinigte Staaten von Amerika: 15 Linienische 1. Classe 177.229 Tonnen; 2 Linienische 3. Classe 12.375 Tonnen; 9 Küstenpanzerschiffe 36.044 Tonnen; 1 Panzerkanonenboot 2155 Tonnen; 5 Panzerkreuzer 53.415 Tonnen; 3 geschützte große Kreuzer 20.620 Tonnen; 20 geschützte kleine Kreuzer 67.079 Tonnen; 21 ungeschützte Kreuzer 31.483 Tonnen — insgesammt 76 Schiffe von 400.350 Tonnen. Das Marinebudget für 1899/1900 beträgt 204,5 Millionen Mark.

5. Deutschland: 12 Linienische 1. Classe 128.780 Tonnen; 5 Linienische 3. Classe 34.800 Tonnen; 8 Küstenpanzerschiffe 28.030 Tonnen; 13 Panzerkanonenboote 13.931 Tonnen;

5 Panzerkreuzer 44.619 Tonnen; 6 geschützte große Kreuzer 34.736 Tonnen; 8 geschützte kleine Kreuzer 26.134 Tonnen; 14 ungeschützte Kreuzer 23.192 Tonnen — insgesammt 71 Schiffe von 334.222 Tonnen. Das Marinebudget für 1899 beträgt 133 Millionen Mark.

6. Italien: 12 Linienische 1. Classe 155.576 Tonnen; 2 Linienische 2. Classe 19.600 Tonnen; 1 Linienische 3. Classe 7410 Tonnen; 2 Küstenpanzerschiffe 8172 Tonnen; 9 Panzerkreuzer 64.405 Tonnen; 13 geschützte kleine Kreuzer 36.146 Tonnen; 7 ungeschützte Kreuzer 8749 Tonnen — insgesammt 46 Schiffe von 300.058 Tonnen. Das Marinebudget für 1899/1900 beträgt 92,3 Millionen Mark.

7. Japan: 6 Linienische 1. Classe 85.216 Tonnen; 1 Linienische 3. Classe 7335 Tonnen; 1 Küstenpanzerschiff 3717 Tonnen; 3 Panzerkanonenboote 6563 Tonnen; 6 Panzerkreuzer 58.286 Tonnen; 13 geschützte kleine Kreuzer 49.584 Tonnen; 9 ungeschützte Kreuzer 13.443 Tonnen — insgesammt 39 Schiffe von 224.144 Tonnen. Das Marinebudget für 1899/1900 beträgt 102,5 Millionen Mark.

8. Oesterreich-Ungarn: 2 Linienische 2. Classe 16.660 Tonnen; 6 Linienische 3. Classe 36.130 Tonnen; 3 Küstenpanzerschiffe 10.650 Tonnen; 2 Panzerkanonenboote 11.520 Tonnen; 5 geschützte kleine Kreuzer 14.810 Tonnen; 4 ungeschützte Kreuzer 7192 Tonnen — insgesammt 22 Schiffe von 96.968 Tonnen. Das Marinebudget für 1899 beträgt 33,5 Millionen Mark.

9. Spanien: 2 Linienische 2. Classe 19.152 Tonnen; 2 Linienische 3. Classe 14.285 Tonnen; 3 Panzerkreuzer 21.000 Tonnen; 9 geschützte kleine Kreuzer 25.768 Tonnen; 5 ungeschützte Kreuzer 9017 Tonnen — insgesammt 21 Schiffe von 89.227 Tonnen.

10. Türkei: 1 Linienische 2. Classe 9120 Tonnen; 5 Linienische 3. Classe 32.300 Tonnen; 1 Panzerkanonenboot 2080 Tonnen; 1 Panzerkreuzer 7873 Tonnen; 4 geschützte kleine Kreuzer 11.730 Tonnen; 2 ungeschützte Kreuzer 2726 Tonnen — insgesammt 14 Schiffe von 65.829 Tonnen.

11. Niederlande: 1 Linienische 3. Classe 5400 Tonnen; 5 Küstenpanzerschiffe 20.460 Tonnen; 4 Panzerkanonenboote 8323 Tonnen; 8 geschützte kleine Kreuzer 30.119 Tonnen; 1 ungeschützter kleiner Kreuzer 1300 Tonnen — insgesammt 19 Schiffe von 65.602 Tonnen. Das Marinebudget für 1899 beträgt 27 Millionen Mark.

12. Argentinien: 1 Küstenpanzerschiff 4200 Tonnen; 4 Panzerkanonenboote 7670 Tonnen; 4 Panzerkreuzer 27.402 Tonnen; 4 geschützte kleine Kreuzer 12.800 Tonnen; 1 ungeschützter Kreuzer 1670 Tonnen — insgesammt 14 Schiffe von 53.142 Tonnen. Das Marinebudget für 1899 beträgt 55 Millionen Mark.

13. Schweden und Norwegen: 14 Küstenpanzerschiffe 47.465 Tonnen; 2 geschützte kleine Kreuzer 2505 Tonnen — insgesammt 16 Schiffe von 65.602 Tonnen. Das Marinebudget für 1899/1900 beträgt 21,7 Millionen Mark.

14. Chile: 1 Linienische 3. Classe 6901 Tonnen; 1 Küstenpanzerschiff 3500 Tonnen; 2 Panzerkreuzer 15.500 Tonnen; 5 geschützte kleine Kreuzer 15.680 Tonnen; 1 ungeschützter Kreuzer — insgesammt 10 Schiffe von 42.781 Tonnen.

15. Brasilien: 2 Linienische 3. Classe 10.700 Tonnen; 2 Küstenpanzerschiffe 6324 Tonnen; 4 geschützte kleine Kreuzer 12.037 Tonnen; 5 ungeschützte Kreuzer 7084 Tonnen — insgesammt 13 Schiffe von 36.145 Tonnen.

16. China: 5 geschützte kleine Kreuzer 17.450 Tonnen; 10 ungeschützte Kreuzer 18.107 Tonnen — insgesammt 15 Schiffe von 35.557 Tonnen.

17. Dänemark: 1 Linienische 3. Classe 5480 Tonnen; 2 Küstenpanzerschiffe 6760 Tonnen; 2 Panzerkanonenboote 4610 Tonnen; 4 geschützte kleine Kreuzer 6770 Tonnen — insgesammt 9 Schiffe von 23.620 Tonnen. Das Marinebudget für 1899/1900 beträgt 8 Millionen Mark.

18. Griechenland: 3 Küstenpanzerschiffe 14.655 Tonnen; 2 Panzerkanonenboote 3804 Tonnen; 1 ungeschützter Kreuzer 1654 Tonnen — insgesammt 6 Schiffe von 20.113 Tonnen.

19. Portugal: 3 Panzerkanonenboote 7422 Tonnen; 4 geschützte kleine Kreuzer 9355 Tonnen; 2 ungeschützte Kreuzer 3074 Tonnen — insgesammt 9 Schiffe von 19.851 Tonnen. Das Marinebudget für 1898/1899 beträgt 13,9 Millionen Mark.

Betrachtet man nur die Oflenflotte, so tritt Deutschland hinter Italien an die 6. Stelle. Von seinen angeführten 12 Linienischen 1. Classe sind zur Zeit nur sechs fertig gestellt.

**Die Entwicklung Siam's.** Das Königreich Siam hat in den letzten Jahren sehr bemerkenswerthe Fortschritte auf dem Gebiete der inneren Verwaltung und in militärischer Beziehung gemacht. Es verdankt dieselben vor allem der Einsicht des Königs, der es verstanden hat, sich mit den tüchtigsten Berathern zu umgeben, welche sich mit glücklichem Erfolge europäische Vorbilder zum Muster nahmen. Das Budget Siam's wies im Jahre 1899 eine Einnahme von 30,500.000 Ticals auf. (1 Tical ungefähr 1,5 Francs.) Von dieser

W. Henz.



Summe wurden 4 Millionen für die Armee und die Marine, 3,5 Millionen für Eisenbahnen verwendet. Schulden hat Siam überhaupt nicht, und der Stand seines Staatschazes wird auf 20 Millionen Titals geschätzt. An Eisenbahnen waren im Jahre 1899 190 Kilometer in Staats- und etwa 20 Kilometer in Privatbetrieb. Die geordnete innere Verwaltung ist von günstigster Wirkung auf die Wirthschaftsverhältnisse, und namentlich der Ausfuhrhandel hat eine sehr starke Zunahme erfahren. Einen Haupthandelsartikel bildet das Teakholz. Nebst Birma liefert nur noch Siam den Kriegs- und Handelsflotten aller Länder das ebenso kostbare als unentbehrliche Teakholz, so daß diese jetzt im Ausfuhrhandel Siams bereits an zweiter Stelle steht. Der Preis des Teakholzes steigt von Jahr zu Jahr. Im Jahre 1897 kostete die englische Tonne von Teakholz erster Qualität 70 Piafter, minderer Qualität 40 Piafter; im Jahre 1898 hat sich der Preis auf 90 und 60 Piafter erhöht; im Jahre 1899 ist eine neue Preissteigerung eingetreten. Auf militärischem Gebiete hat die siamesische Regierung mannigfache Neuerungen eingeführt. Die Armee wurde mit 10,000 Mäntlicher- und 40,000 Mäntlerkleinkalibrigen Gewehren neu bewaffnet. Die Marine, die im Jahre 1891 bloß über 2 Corvetten und 6 Kanonenboote verfügte, zählt nunmehr 4 Kreuzer, 1 Schulschiff, 3 Transportschiffe, 20 Dampfer und eine stattliche Zahl von Kanonenbooten, auf welchen über 4000 Seeleute, die Officiere mit inbegriffen, in Verwendung stehen.

**Weinproduction der Erde.** Die Weinerzeugung der Erde im Jahre 1899 wird vom „Moniteur vinicole“ zusammengestellt. An der Spitze der Weinländer stand wie bisher Frankreich mit einer Erzeugung von fast 48 Millionen Hektoliter, ein Ueberschuss gegen das Vorjahr um nahezu 16 Millionen Hektoliter. Die zweite Stelle behauptete Italien mit 29 Millionen Hektoliter, hatte aber einen Rückgang von  $2\frac{1}{2}$  Millionen Hektoliter aufzuweisen. Einen fast ebenso großen Fehlbetrag hatte das an dritter Stelle stehende Spanien mit einer Erzeugung von  $29\frac{1}{2}$  Millionen Hektoliter. Im Vergleiche zu diesen drei Ländern bleiben die übrigen Gebiete der Erde weit zurück. An vierter Stelle stand im Jahre 1899 Rumänien mit 6 Millionen Hektoliter, an fünfter Algier mit rund  $4\frac{1}{2}$  Millionen; beide Länder haben im Vergleiche zu dem Jahre 1898 ihre Stellen vertauscht, indem die Weinerzeugung von Rumänien um mehr als 2 Millionen Hektoliter zugenommen hat, die von Algier um mehr als  $\frac{1}{2}$  Million zurückgegangen ist. Die sechste Stelle nimmt nach den bisherigen Nachrichten Bulgarien mit 4 Millionen Hektoliter ein, jedoch fehlt noch eine genaue statistische Angabe über die Weinernte Rußlands im vorigen Jahre, die aber 1898 nur 3,120,000 Hektoliter erreichte. Portugal ist mit einer Erzeugung von  $2\frac{1}{2}$  Millionen Hektoliter an der achten Stelle geblieben, wird aber von Oesterreich und Ungarn zusammengekommen um einen Betrag überflügelt. Es dürfte übrigens wenig bekannt sein, daß Oesterreich etwa noch einmal so viel Wein erzeugt als Ungarn. Deutschland hat sich im vorigen Jahre mit einer Erzeugung von 2 Millionen Hektoliter an neunter Stelle behauptet, jedoch erreichte die Türkei mit Oepren die gleiche Production. Die weitere Reihenfolge wäre: Griechenland nebst seinen Inseln mit  $1\frac{1}{2}$  Millionen, die Schweiz mit 1 Million, die Açoren, Canarien und Madeira mit 300,000 Hektoliter. Aus Serbien und aus Tunis steht die betreffende Angabe noch aus; das erstere Land hatte 1898 etwa 800,000, das letztere 120,000 Hektoliter gewonnen.

**Tabak und Bünzhölzchen in Frankreich.** Das Tabakmonopol brachte Frankreich im Jahre 1899 circa 329 Millionen Francs ein. Es wurden 30,161,627 Kilogramm Tabak verkauft, was circa 1 Kilogramm pro Einwohner, 3 Kilogramm pro Mann gleichkommt. In den letzten 70 Jahren hat sich der Consum des Tabakes vervierfacht. Es wurden für 407 Millionen Francs Tabak verkauft, welcher den Staat 78 Millionen Francs kostete. Der Durchschnittsverkaufspreis stellte sich pro 1 Kilogramm auf 1 Francs 63 Centimes. An Bünzhölzchen wurden in demselben Jahre 33,000 Millionen verkauft, und zwar 31,764,145,050 aus Holz, 1,101,946,320 aus Wachs. Der Staat nahm hiefür 30 Millionen Francs ein; die Kosten betragen  $7\frac{1}{2}$  Millionen Francs, so daß demnach eine reine Einnahme von rund  $22\frac{1}{2}$  Millionen Francs für den Staat resultirt. Aus dem Tabak- und Bünzhölzchenmonopol eine Staatseinnahme von  $35\frac{1}{2}$  Millionen Francs zu erzielen, zeigt von dem kaufmännisch-finanziellen Geiste der Franzosen. Karl Rebehan.

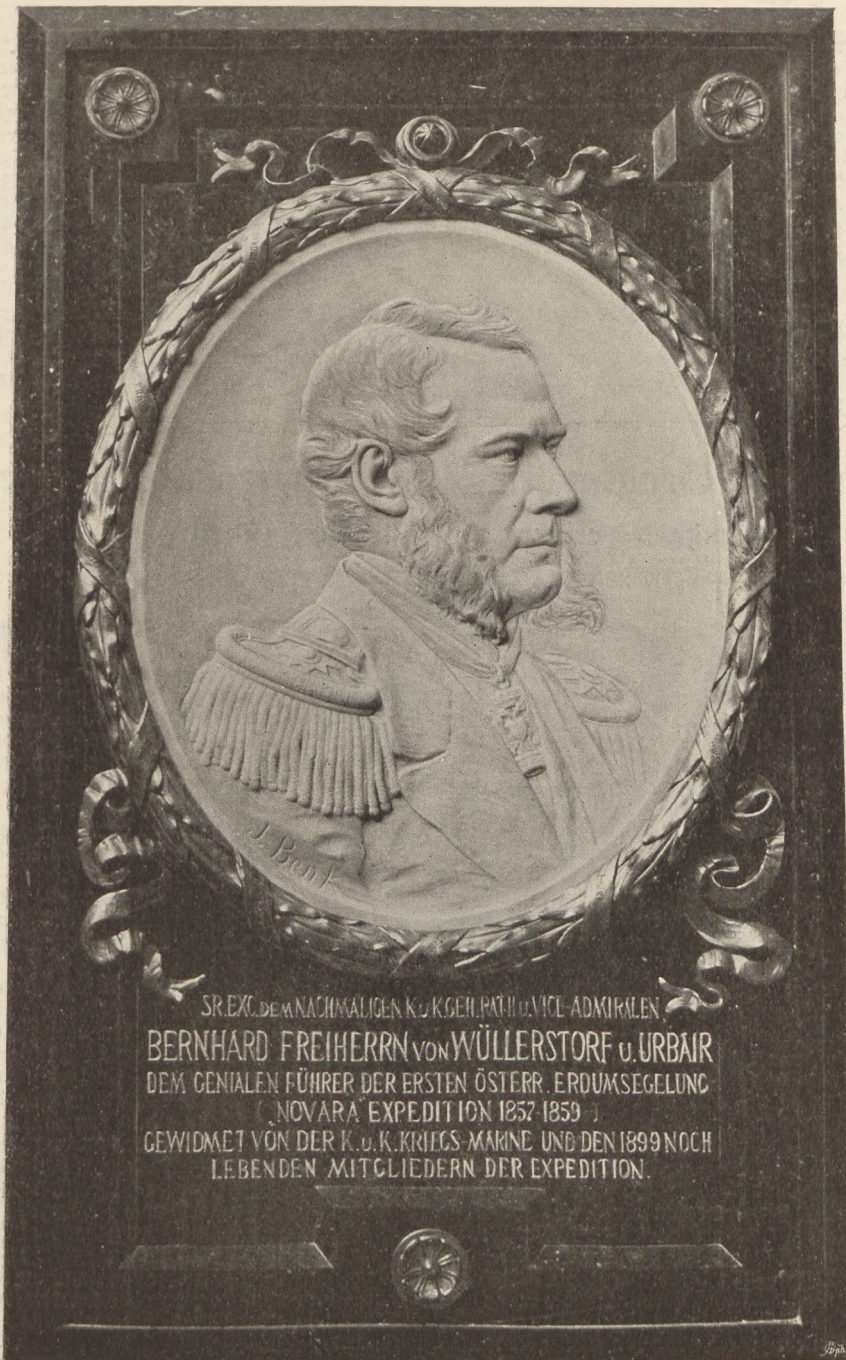
**Die ungarische Ernte 1899.** Das landesstatistische Bureau veröffentlichte vor kurzem die von demselben aufgearbeiteten Daten über das Erntergebnis Ungarns im Jahre 1899. Die wichtigsten Ziffern sind die folgenden in Metercentnern: Herbstweizen 37,231,146, Frühjahrweizen 1,220,409, Herbstroggen 11,722,746, Frühjahrroggen 267,728, Halbfrüchte 1,048,469, Herbstgerste 1,117,714, Frühjahrsergerste 12,291,331, Hafer 11,788,614, Hirse 281,179, Mais 29,460,642, Kartoffeln 36,054,117, Zuckerrübe 16,175,945, Futterrübe 38,747,623, Naps 397,308, Tabak 434,191, Weizen- und Maistroh 233,973,318, Wicke 454,527, Klee 121,950.

**Russische Universitäten.** Das Jahr 1899 war für die russischen Universitäten kein sehr günstiges, da die Zahl der Studenten an den meisten Hochschulen bedeutend fiel. So

ging sie an der St. Petersburger Universität von 3867 auf 3662, in Moskau von 4790 auf 4408 und in Kiew von 2606 auf 2316 zurück. Auch in Charkow verringerte sich die Zahl der Studenten. Der Culturfortschritt Rußlands ist im Jahre 1899 durch die Studentenunruhen und die dadurch hervorgerufene Politik des Unterrichtsministeriums jedenfalls stark gehemmt worden. So verließen allein 594 Studenten die Universität in St. Petersburg (oder mußten sie verlassen), ehe sie ihr Studium abgeschlossen hatten, und von diesen 594 ließen sich nur 89 später wieder immatriculiren. Auch in den Lehrkörper der Universitäten hat das vergangene Jahr große Lücken gerissen, Lücken, die theilweise gar nicht leicht zu füllen sein werden. Von der St. Petersburger Universität allein gingen 3 Professoren und 16 Dozenten ab.

Die wichtigsten statistischen Daten über Anguilla. Das britische Colonialamt veröffentlichte unlängst einige merkwürdige Details über die Insel Anguilla. Diese Insel ist eine der Kleinen Antillen der Leeward-Gruppe und liegt beiläufig 67 Kilometer im Nordwesten von St. Kitts; sie ist beiläufig 27 Kilometer lang und schwankt in der Breite zwischen 2 und an den breiteren Stellen 5 Kilometer, läuft aber an den Enden spitz zu, und da sie niedrig, lang und schmal ist, gleicht sie einigermaßen einem Aal, woher sie wahrscheinlich ihren Namen hat. Ihr Flächenraum beträgt 91 Quadratkilometer oder 9064 Hektar. Sie ist eine Koralleninsel und stellenweise sehr fruchtbar. Beträchtliche Mengen Salz werden nach langer Trockenheit aus Tümpeln gewonnen und gewöhnlich sickert das Regenwasser rasch durch die Korallen auf eine tiefere Schicht undurchdringlichen Gesteins, so daß brackisches, aber immerhin trinkbares Wasser in verschiedener Tiefe gefunden wird. Zweifelloos dringt das Seewasser durch die tieferen Korallenschichten hindurch. Die Insel wurde durch die Kohlenbrenner fast ganz entwaldet; aber große Bäume, wie Mahagonibäume, Tamarinden, Cedern zc. gedeihen üppig, da sie im Grunde sind, das unterirdische Wasser zu erreichen. Der Niederschlag ist unregelmäßig und Trockenheit sehr häufig. Die Bevölkerung besteht hauptsächlich aus Negern, den Nachkommen afrikanischer Sklaven; im Jahre 1891 gab es 123 Weiße, 757 Farbige und 2819 Schwarze, im ganzen 3699 Menschen. Das Land ist in beiläufig 500 Pachtgüter eingetheilt, von denen nur 50 mehr als 4 Hektar umfassen; die übrigen umfassen deren eine halbe bis vier. Die ackerbau-treibenden Pächter bauen Bataten, Erbsen, Bohnen und Mais, während ein kleiner Theil des Landes als Weide für Schafe und Ziegen verwendet wird. Die Leute leben von Bataten und etwas Fisch. Nur wenige wohnen in hölzernen Häusern mit Schindeldächern und gebielten Fußböden; die große Mehrzahl bewohnt mit Stroh gedeckte und umgedielte Hütten mit Lehmwänden. Dörfer giebt es keine, die Hütten stehen in großen Entfernungen voneinander. Die verschiedenen Theilen der Insel beigelegten Namen sind jene früherer Zuckerrohrpflanzungen; jetzt giebt es dort keine mehr. Es giebt beiläufig 700 Familien von circa 5 Perionen eine jede; dann giebt es 2832 Hektar anbaufähigen Landes oder 4 Hektar für jede Familie oder 1,8 Hektar für jede Person. Leider jedoch vertrocknen, infolge des rapiden Durchsickerns des Regens durch den Boden, die Feldfrüchte sehr rasch, wenn der Regen aufgehört hat, und Dürre und Stürme richten großen Schaden an, so daß das Volk zeitweilig in große Noth geräth und durch von der Regierung veranstaltete öffentliche Bauten und Lieferung von Nahrungsmitteln erhalten werden muß. Wenn die Einwohner eine gute Ernte gehabt haben, finden sie, daß auf den Nachbarinseln dasselbe der Fall war und daß die Märkte überfüllt sind. Daher leben sie in beständiger Armuth und laufen oft Gefahr, Hungers zu sterben. Dennoch nimmt die Bevölkerung zu. In den 20 Jahren von 1871 bis 1891 betrug dieser Zuwachs mehr als 36 Procent und in den 10 Jahren von 1881 bis 1891 15 Procent — mehr als auf irgend einer anderen der zahlreichen Inseln der Leewardgruppe. Der natürliche Zuwachs scheint 21 Procent zu sein, gegen 12,9 Procent in England. Weiße giebt es nur wenige und diese sterben aus. Die Abnahme an Weißen ist allen Leewardinseln gemeinsam, mit Ausnahme von Antigua und St. Kitts, wo ihre Zahl etwas zunimmt; was die Mulatten anbetrifft, ist Anguilla die einzige Insel, auf welcher sie zunehmen, während die Zahl der Schwarzen, wie auf den meisten westindischen Inseln, bedeutend wächst. Mit einer einzigen Ausnahme ist das Verhältnis der Männer zu den Frauen der Bevölkerung auf Anguilla niedriger als auf irgend einer anderen Insel, indem erstere nur 80 Procent der Bevölkerung bilden. Die Details der Statistik zeigen eine sehr starke Bevölkerung unter 15 Jahren, eine hohe Geburtsziffer und eine niedrige Sterblichkeitsziffer unter den Kindern und eine starke Auswanderung zwischen dem 20. und 50. Lebensjahre, besonders aber unter den männlichen Weißen und Mulatten, denen natürlich ihre Umgebung weniger zusetzt als den Schwarzen. Die Gheziffer ist eine sehr niedrige, nur beiläufig 5 pro 1000, gegen 15,6 in England; die durchschnittliche Geburtsziffer jedoch war 45 pro 1000, gegen 36 in England. Von den Geburten sind beinahe die Hälfte außereheliche, aber in der Leewardgruppe giebt es noch andere Inseln, wo das Verhältnis ein noch größeres ist. So sind auf Antigua





SR. EXC. DEM NACHMALIGEN K. U. K. GEN. MAJ. U. VICE-ADMIRALEN  
BERNHARD FREIHERRN VON WÜLLERSTORFF U. URBAIX  
DEM GENIALEN FÜHRER DER ERSTEN ÖSTERR. ERDUMSEGELUNG  
(NOVARA EXPEDITION 1857-1859)  
GEWIDMET VON DER K. U. K. KRIEGS-MAKINE UND DEN 1899 NOCH  
LEBENDEN MITGLIEDERN DER EXPEDITION.

Bernhard Freiherr v. Wüllerstorff und Urbaix.

67 Procent der Geburten außereheliche, auf Dominica mehr als 58 und auf St. Kittz mehr als 57 Procent. In England ist das Verhältnis 5 Procent. Die Todesziffer ist viel niedriger als in England; selten kommen Todesfälle durch vorbedachte Gewaltthat oder zufällige Verletzung vor; der Hungersnoth wird durch rechtzeitige Hilfe seitens der Behörden vorgebeugt, so daß Alter und Krankheiten die Haupttodesursachen bilden, und die Gesundheit der Insel zeigt sich nicht minder in der niedrigen Todesziffer als in der Langlebigkeit des Volkes. Wo eine größere als die durchschnittliche Sterblichkeit auftritt, ist sie die Folge einer Epidemie der Diarrhöe, der Malaria, des Keuchhustens, des Malariafiebers zc., oder indirect der Schwäche infolge von Dürre und Stürmen. Die Malaria befällt das Volk alle paar Jahre; ihre Ursache sind wahrscheinlich die Sümpfe, deren es mehrere giebt. Während der Epidemie ist die Verhältniszahl der von Malaria Befallenen eine sehr große.

Dr. G. v. Hayek.

**Türkische Handelsflotte.** Die türkische Handelsflotte besteht zur Zeit aus 177 Dampfern mit einem Rauminhalte von 58.983 Tonnen und 2205 Segelschiffen mit einem Rauminhalt von 141.055 Tonnen. Von dieser Zahl entfallen 150 Dampfer mit einem Rauminhalt von 51.166 Tonnen und 684 Segler mit 81.316 Tonnen Rauminhalt auf den Hafen von Constantinopel.

## Berühmte Geographen, Naturforscher und Reisende.

### Bernhard Freiherr v. Willerstorf und Urbair.

In memoriam der Erbumsiegelung der Oesterreichischen Fregatte „Novara“ in den Jahren 1857 bis 1859.

Am 26. August 1899, als am Tage, an welchem Sr. Majestät Segelfregatte „Novara“ vor 40 Jahren von ihrer unter der Regide des damaligen Marine-Obercommandanten Erzherzog Ferdinand Max im großartigsten Stile vorbereiteten und so ruhmvoll durchgeführten Mission, mit wissenschaftlichen Schätzen aller Art, mit neuen Kenntnissen über die todte und organische Natur, über Menschenrassen, Sitten und Sprachen wieder in den heimathlichen Hafen von Triest einlief, beschloffen die gegenwärtig noch lebenden 14 Mitglieder des Stabes und der wissenschaftlichen Commission, in pietätvollem Gedenken jenes Momentes, auf gemeinsame Kosten ein Epitaph aus Marmor mit dem Relief ihres einstigen genialen und edlen Führers, Commodore von Willerstorf-Urbair,<sup>1</sup> anfertigen zu lassen und dasselbe mit Genehmigung der k. u. k. Marinebehörde im Marinemuseum zu Pola zur dauernden Erinnerung an dieses für die k. u. k. Kriegsmarine so ehrenvolle Unternehmen aufzustellen.

Das Epitaph, welches durch die Betheiligung des k. u. k. Marinecommandos einen erhöhten Werth erhält und dessen kunstreiche Ausführung dem so rühmlich bekannten Wiener Bildhauer Johannes Benk übertragen worden war, ist nun vollendet und bereits der Obhut des Marinemuseums in Pola übergeben worden.

Der Kopf Willerstorf's ist aus einer ovalen weißen Marmorplatte in Dreiviertelprofil nach einer großen Photographie Angerer's aus jener Zeit gearbeitet. Die Platte erscheint in einem Lorbeerkranz aus vergoldeter Bronze eingerahmt und das Ganze von einem vier-eckigen schwarzen Marmorrahmen umschlossen. Die dem damaligen Aussehen Willerstorf's sehr ähnlichen Züge erhalten durch eine leichte Tönung des weißen Marmors eine bedeutende Wärme, während das ganze Arrangement des Medaillons von größter Anmuth ist und die Wirkung von schwarzem Marmor, Bronze und weißem Marmor ungemein imponant und stimmvoll sich darstellt. Die Inschrift unter dem Bronzekranz lautet: „Sr. Excellenz dem nachmaligen k. u. k. Geheimen Rathe und Viceadmiral Bernhard Freiherrn v. Willerstorf u. Urbair, dem genialen Führer der ersten österreichischen Erbumsiegelung Novara-Expedition 1857 bis 1859 gewidmet von der k. u. k. Kriegsmarine und den im Jahre 1899 noch lebenden Mitgliedern der Expedition.“ Die Namen dieser 14 Mitglieder sind in das Bronzekranz alphabetisch eingravirt, welches den Lorbeerkranz umschlingt. Wenn das Urtheil mancher Leser nach Betrachtung der diesen Zeilen beigefügten Photographie vielleicht nicht ganz mit unserer obigen Schilderung übereinstimmt, so möge dies allein dem Umfande zugeschrieben werden, daß es immer eine mißliche Sache bleibt, plastische Kunstwerke nach Photographien zu beurtheilen.

<sup>1</sup> Eine Biographie des Freiherrn v. Willerstorf und Urbair finden unsere Leser in der „Rundschau“, Jahrg. VI, S. 91 ff.



## Geographische Nekrologie. Todesfälle.

### Ludwig Purtscheller.

Einer der ersten Hochtouristen der Gegenwart und ein echt wissenschaftlicher Vertreter und Förderer der Alpinistik ist vor kurzem dahingegangen — Ludwig Purtscheller. Der österreichischen Touristik galt er als Leitstern und Vorbild, die alpinistische Literatur hat er durch zahlreiche Beiträge von hohem Werthe bereichert.

Im Jahre 1849 zu Innsbruck geboren, wurde er, ohne die akademische Laufbahn zurückgelegt zu haben, 1874 Turn- und Kalligraphielehrer an der k. k. Lehrerbildungsanstalt



Ludwig Purtscheller.

und am k. k. Gymnasium zu Salzburg. Hier begann er nun seine systematisch fortgesetzten Bergbesteigungen, die ihn zuerst mit den Ost-, dann mit den Westalpen vertraut machten. Jeden freien Tag fast benutzte er zu Alpengängen und er hatte eine lange Reihe von kühnen Ersterbesteigungen zu verzeichnen. 1883 war er zum erstenmale in der Schweiz, die er nun fast jedes Jahr besuchte. Er drang in die unbekanntesten Thäler und bestieg auch hier Spitzen, die noch nie eines Menschen Fuß betreten. Seine Bergfahrten führten ihn bis an die äußerste Südwestgrenze des Alpengebietes, die Seealpen, welche vor ihm kein deutscher Alpenforscher aufgesucht hatte.

Als Bergsteiger war Purtscheller ebenso kräftig als kühn, ebenso vorsichtig als ausdauernd. Seine Ausdauer war unerreicht; daher konnten nur wenige Begleiter mit ihm Schritt halten. Die Genossen seiner Bergfahrten waren stets Bergsteiger ersten Ranges, wie die Brüder Zsigmondy, Dr. Schulz, Dr. Blodig, Bodenmann. Vom Beginne seiner alpinen

Thätigkeit an war Purtscheller ein Anhänger der führerlosen Touren, ja des Alleingehens. Wenn einer allein aber den Kampf mit den Hindernissen nicht aufnehmen konnte, da nahm er, falls er keinen ebenbürtigen Begleiter fand, auch unbedenklich einen Führer. Und die Jugend, welche er für die alpine Sache zu begeistern wußte, warnte er stets vor möglichen Gefahren, wie er in den Bergführercursen in Salzburg, wo er über Technik und Gefahren des Bergsteigens vortrug, stets zur Vorsicht und Achtung auch im Kleinsten mahnte.

Längst schon war Purtscheller's Name über Oesterreich's Grenzen weit hinaus ehrenvoll bekannt geworden, als ihn 1889 Dr. Hans Meyer in Leipzig zur Theilnahme an einer Expedition zur Erforschung der höchsten Erhebungen des äquatorialen Afrika einlud. Diese Reise wurde durch die gelungene Besteigung des Kilimandscharo mit Erfolg gekrönt. Im Sommer des Jahres 1891 machte er mit Gottfried Märzbacher aus München eine Reise in den Kaukasus, dessen höchste Gipfel er erstieg.

Nochte ihm anfangs der Alpinismus nur als der edelste Sport erschienen sein, so ward er ihm bald zur Wissenschaft, zur Kunst. Er erfüllte seinen Verstand mit Ideen, seine Phantasie mit unbergänglichen Bildern, sein Gemüth mit Andacht. Seine Begeisterung für die Herrlichkeit und Großartigkeit der Alpenwelt regte ihn zu eingehenden Studien, sowie zur Schriftstellerei an. Durch seinen zähen Fleiß erwarb er sich ausgedehnte Kenntnisse. Er lernte das Italienische und Französische beherrsichen und wußte sich auch im Englischen auszudrücken. Alle Fächer, die in das weite Gebiet moderner Geographie einschlagen, wie Geologie, Mineralogie, Botanik und Zoologie, eignete er sich in ganz bedeutendem Umfange an. Dadurch gewann sein Stil, der anfangs etwas überschwenglich war, immer mehr an Gediegenheit, ohne an Schwung und Anmuth zu verlieren. Häufig steigerte sich seine Schreibweise zu poetischer Vollendung.

Außerordentlich groß ist die Zahl seiner alpinistischen Aufsätze in den „Mittheilungen“ und in der „Zeitschrift des Deutschen und Oesterreichischen Alpenvereines“, sowie in der „Oesterreichischen Alpenzeitung“. Auch in unserer Zeitschrift hat er einen schönen Aufsatz veröffentlicht und weitere Beiträge für dieselbe zugesagt. Für das monumentale Werk, das der Deutsche und Oesterreichische Alpenverein unter der Leitung Professor Dr. Eduard Richter's in den Jahren 1893 und 1894 herausgab: „Die Erschließung der Ostalpen“, bearbeitete er zwei bedeutende Gruppen: „Die Salzburger Kalkalpen“ und „Die Stubai-Gruppe“. Mit Heinrich Heß zusammen veröffentlichte er 1894 das nun schon in zweiter, vermehrter Auflage erscheinende Brevier der Alpenfreunde, das ebenso genau als verläßlich jede Bergroute in den Ostalpen verzeichnende Werk „Der Hochtourist“ (3 Bde., Bibl. Inst., Leipzig 1899). Auch die Redaction der neuen Auflagen von Trautwein's „Das bayerische Hochland“ (Jnnbruck, A. Edlinger's Verlag) war ihm nach des Verfassers Tode anvertraut.

In der verwichenen Ferienzeit 1899 unternahm Purtscheller wieder eine Touristenfahrt in die Schweizer Alpen. Da stürzte er am 25. August beim Abstieg vom Grant Dru in der Montblancgruppe an einer ungefährlichen Stelle, wobei ihm der rechte Arm zerschmettert wurde. Der ungeschickte Dorfarzt, zu dem man kam, behandelte den Bruch schlecht, der Zustand des Patienten verschlimmerte sich und er mußte nach Genf gebracht werden. Dort überfiel ihn heftiges Fieber und man überführte ihn nach Bern, wo es endlich der Kunst der Aerzte gelang, den schweren Fall zu heilen. Am 9. März wollte er wieder in Salzburg sein. Aber kurz vorher erkrankte er an Influenza und Lungenentzündung und starb, fern von der Heimat, von Freunden, Frau und Töchtern, am 3. März 1900. Seine Leiche wurde nach Salzburg gebracht und daselbst am 11. März zur ewigen Ruhe bestattet.

In Ludwig Purtscheller ist ein Mann aus dem Leben geschieden, der über das Maß des Alltäglichen hoch emporragte; sein Tod bedeutet einen schwer ersetzlichen Verlust für die alpine Sache.

**Todesfälle.** Aus Paris wurde am 20. April 1900 der Tod des Directors des Zoologischen Museums, **Alphonse Milne-Edwards**, gemeldet. Er war auf diesem Posten der Nachfolger seines Vaters, des berühmten französischen Naturforschers Henri Milne-Edwards, der 1885 in hohem Alter gestorben ist. Alphonse Milne-Edwards wurde 1835 geboren und begann seine wissenschaftliche Forschungsthätigkeit schon frühzeitig als Assistent seines Vaters, machte mehrere wissenschaftliche Expeditionen der französischen Marine im Mittelmeer und im Atlantischen Ocean mit, wurde 1876 an Stelle seines Vaters Vicedirector und 1891 Director des Museums.

In dem kürzlich im 33. Lebensjahre verstorbenen Directorialassistenten bei den königlichen Museen zu Berlin, **Dr. Friedrich Krebs**, hat die ägyptologische Wissenschaft einen ihrer begabtesten Vertreter verloren.



# Kleine Mittheilungen aus allen Erdtheilen.

## Europa.

Die Thätigkeit der Meereswogen an der Westküste Frankreichs. Ein kürzlich in dem berühmten südfranzösischen Badeorte Biarritz erfolgtes Geschehnis ist geeignet, eine schwache Vorstellung von der riesenhaften Kraft der brandenden Meereswelle zu geben. Trotzdem in Biarritz fast immer ein strahlend wolkenloser Himmel herrscht, ist das Meer oft in wilder Aufregung. Kürzlich brach dort eine Meereswoge weit über den Strand hinweg in das Land ein und stürzte in einem Augenblicke einen eisernen Sialalthurm von 45 Meter Höhe um. Dieselbe Welle legte eine Sanddüne von  $1\frac{1}{2}$  Meter Höhe fort, deren Gewicht auf 2400 Centner geschätzt wurde. Auch in Biarritz kann man oft das Schauspiel genießen, wie Wellen von mittlerer Größe mit unglaublicher Leichtigkeit Steinblöcke von 40 bis 50 Cubikmetern vor sich herwälzen. Ueberhaupt leidet fast die ganze Westküste Frankreichs in hohem Grade unter der Gewalt der Meereswellen, die Jahr für Jahr immer weiter in das Land vorzudringen und die Küstenränder zurückzudrängen scheinen. In einigen Gegenden des Landes weicht die Küste jährlich um einen vollen Meter zurück. In der Landschaft Aunis, wo die Küste aus widerstandsfähigerem Kalkboden besteht, beträgt das Zurückweichen des Strandes immerhin noch 30 Centimeter in jedem Jahre. Sogar die Bretagne, deren Granitgestade wie eine Festung aus dem Meere aufragen, verliert alljährlich etwas an Boden. Hier ist es die Unterhöhlung der Felsen durch die Brandung, die auch die scheinbar für die Ewigkeit geschaffenen Granitmauern untergräbt und schließlich zum Bruche bringt. An allen Meeresküsten herrscht ein ruheloser Kampf zwischen Meer und Land, aber an der Westküste Frankreichs bleibt der Ocean beinahe allenthalben Sieger in diesem Streite.

Ausbeutung norwegischer Goldlager. Schon vor einigen Jahren wurden im nördlichsten Theile von Norwegen, in Finnmarken, in dem Flußbecken bei Karasjok, bedeutende Lager von Goldsand entdeckt. Nunmehr hat sich die norwegische Regierung endlich entschlossen, zwei Expeditionen in jene Gegend anzusenden, die dort probeweise Goldwäschereien anlegen sollen, um den Werth einer etwaigen systematischen Ausbeutung festzustellen. Die Arbeiten sollten im Mai 1900 beginnen.

## Asien.

Englischer Vandalismus auf Cypern. Ueber englischen Vandalismus auf Cypern berichtet die „Revue archéologique“: Die berühmte alte Stadt Famagusta verschwindet allmählich zu Gunsten von Port-Saïd. Die Steine der an Alterthümern reichen Stadt werden zum Preise von 2 Mark für 100 feilgeboten und nach Aegypten eingeschifft, gleichviel ob sie Sculpturen tragen oder nicht. Ueberdies beabsichtigt man, eine kleine Brücke für die Dampfer zu bauen, die die Küstenschifffahrt betreiben, und darum denkt man jetzt daran, einen beträchtlichen Theil der alten Mauern, die so merkwürdig gut erhalten sind, niederzureißen. Von diesen Mauern sollen die Steine genommen werden, um einen Perron für eine Tramway anzulegen, die Famagusta und Nikosie verbinden soll. Das prächtige alte Fort, das mit der Geschichte von Othello und Desdemona verknüpft ist, mit seinen vier runden Thürmen, über welchen der Löwe des heiligen Markus noch immer die Wache hält, all das soll trotz der außergewöhnlichen Erhaltung des Gebäudes von englischen Ingenieuren zerstört werden, um einer Docktramway Platz zu machen. Es wäre nothwendig, daß die „Society of Hellenic Studies“ die Sache in die Hand nehme, um diese Acte des Vandalismus zu verhindern. Die englische Occupation von Cypern scheint den Alterthümern der Insel noch verhängnisvoller zu werden als die türkische Eroberung; das beweist auch die Blünderung der Nekropolen und der jämmerliche Zustand des Museums von Nikosie.

Dampfschifffahrt auf dem Todten Meere. Eine Gesellschaft hat die Einrichtung eines regelmäßigen Dampferbetriebes mittelst kleiner Boote beschlossen, um die Verbindung zwischen den einzelnen Orten an den Ufern des großen Salzsees zu erleichtern. Der erste Dampfer ist bereits angekauft, und seine erste Fahrt auf dem Todten Meere kann als eine Art von historischem Ereignis betrachtet werden. Diese Nachricht steht allerdings im Widerspruche zu einer anderen, die vor einigen Monaten aus guter Quelle nach Europa kam, wonach der Wassergehalt des Todten Meeres derart in Abnahme begriffen sei, daß seine Verwandlung in einen großen Salzsumpft in verhältnismäßig kurzer Zeit bevorstehe. Für kleine Dampfer muß danach die Tiefe des Wasserbeckens noch immer hinreichen.

**Französisch-türkisches Bahnabkommen in Syrien.** Der französische Botschafter Constanz erlangte Ende April 1900 einen Tracte, durch welchen der Beyrut-Damascusbahngesellschaft der sofortige Bau der 200 Kilometer langen Theilstrecke Maqat-Hamah als Anschlußlinie an die Smyrna-Bagdadbahn gestattet und eine Kilometergarantie von 15.000 Francs bewilligt wird.

**Neue Goldfunde in Japan.** In der japanischen Provinz Kitano im nordwestlichen Theile des japanischen Archipels wurden Goldlager in einer Ausdehnung von 800 Hektaren entdeckt, die bereits exploirt werden. Die Einwohnerzahl des Ortes Gashi soll infolge der Goldfunde von 400 auf 8000 Köpfe gestiegen sein.

**Neue Goldlager in Nordost-Sibirien und der Dsungarei.** Aus Wladiwostok wird der „Nowoje Wrenja“ mitgetheilt, daß an der Küste des Schotzker und Berings-Meeres Goldfelder von großem Reichthum entdeckt worden sind. Man spricht von einem zweiten Klondyke. Die Entdecker sind Engländer und Japaner. Die Nachricht des Gewährmannes der „Nowoje Wrenja“ wird durch die Londoner „Daily News“ bestätigt. Im Sommer 1900 sollen englische Expeditionen an die Fundorte der Goldreichthümer zu neuen Forschungen entsendet werden, und sie treffen jedenfalls früher dort ein als die russische Expedition, die nach Kamtschatka und dem Schotzker Gebiete ebenfalls zu montanindustriellen Unternehmungen abgeht. Inzwischen hat sich in dem chinesischen Gebiete Dsungarei eine russische Goldindustrie entwickelt. Vor etwa einem Jahre begab sich der Semipalatinsker Kaufmann Moßkwin nach der Dsungarei und traf mit den chinesischen Behörden ein Uebereinkommen zur montanindustriellen Ausbeutung. Moßkwin brachte geübte russische Arbeiter aus Orenburg und dem Altai mit, und mit Hilfe dieser Arbeitskräfte und unter Anwendung der nöthigen Maschinen hat er in China eine russische Montanindustrie gründen können. Die Ausbeute liefert reichliche Erträge. Im Schlanm des Flusses Dschagun lag Golderde, die man in alten Zeiten aus dem Boden herausgeschafft und dann liegen gelassen hatte. Die Golderde bearbeiteten die Chinesen mit Handmitteln, ohne Maschinen und technische Vorrichtungen. Mit seiner Expedition hat Moßkwin dort einen modernen Industriebetrieb eingerichtet. In den Bergen der Dsungarei sind zwei russische Niederlassungen entstanden. Das Gebirge ist reich nicht nur an Goldland, sondern auch an Steinkohlen und Naphtha, und stellt somit eine sehr ergiebige Schöpfquelle für die russischen Industriellen dar. Wahrscheinlich ist die Zeit nicht mehr fern, daß andere Russen Moßkwin's Beispiel nachahmen und in China russische Goldindustriebetriebe entstehen.

## Afrika.

**Das neue Khartum.** Nach Berichten der katholischen Missionäre in Dumburman erhebt sich die Stadt Khartum aus der Verwüstung durch den Mahdi rasch zu neuer Blüthe. Khartum erhebt sich als neue Stadt auf den Ruinen der alten auf der Landzunge zwischen dem Weißen und Blauen Nil. Ein großartiger Bauplan ist der neuen Stadt zugrunde gelegt. Durch die Erhöhung der ganzen, in den Bauplan einbezogenen Fläche, durch ein Netz von Abzugcanälen und Versorgung der Stadt mit Wasser wird Khartum, das einst das Grab der Europäer war, gesünder als früher werden. — Vier große Hauptstraßen bilden die Ader der neuen Stadt. Am Blauen Nil läuft der in großem Stile geplante Victoriaquai hin, landeinwärts führt an der Front der alten Mission vorbei, mit dem Victoriaquai parallel laufend, die groß angelegte Lord Kitchener-Straße mit doppelten Baumreihen entlang, weiterhin laufen diesen beiden parallel die Lord Cromer- und die Abbasstraße. Der erstgenannten dieser Bronenadestrafen sind einstweilen vier Prachtbauten gesichert: das englische Hotel, das Amtshaus, der Palast des Generalgouverneurs, das Gordoncolleg. Das prächtigste Gebäude, der Palast des Generalgouverneurs, ist bereits vollendet. Auf dem ersten Stockwerke des alten Gordonpalastes aufgebaut, ist es ein Palast im wahren Sinne des Wortes, ganz aus Stein, in englischem Stile gehalten, mit großen Terrassen nach Norden und Süden, herrlichen Aufstiegen und marmoreingelegten Treppen. Die Ausstattung des Inneren wird der Pracht des Aeußeren entsprechen. Da der gewaltige Bau meist mit Hilfe von Eingeborenen und gefangenen Derwischen aufgeführt wurde, soll er nur 20.000 Pfund Sterling gekostet haben. Hinter dem Palaste wird sich ein großer Park mit der Kameelreiterstatue Gordon's ausdehnen. Mit so großartigen Anlagen und Bauten zeigt die Regierung, daß eine Stadt in großem Stile beabsichtigt ist und macht so den großen und kleinen Unternehmern Muth, ihr Geld einzusetzen. Es werden Grundstücke überlassen mit der Bedingung, daß innerhalb zweier Jahre gebaut werde. Als Baumaterial sind Rohziegel mit Steineinfassung und gebrannte Ziegel erlaubt. In den nächsten zwei Jahren wird sich da eine große Bauthätigkeit entfalten. Auf dem Gegenufer von Khartum steht bereits die Eisenbahn, die den Sudan an den Weltverkehr unmittelbar anschließt. Kairo-Khartum legte man



einst in drei Monaten, heute in 70 bis 80 Stunden zurück. Wie nahe ist Khartum, der Schlüssel Innerafrikas, an das Mittelmeer herangerückt! Diese Bahn wird der Hauptstadt des Sudans in ihrem Aufschwunge viel nützen. Das Erstehen und Emporkommen Khartums bedeutet den Niedergang und die Entvölkerung von Omdurman. Die Wohlhabenden und Kaufleute siedeln allmählich nach Khartum über, und in Omdurman verbleibt nur eine arme, spärliche Bevölkerung.

**Expedition Erlanger in Abessinien.** Baron v. Erlanger aus Nieder-Jugelheim hat eine wissenschaftliche Expedition nach Abessinien unternommen, deren Hauptzweck die Durchforschung des fast noch gänzlich unbekanntes Gebietes um den Rudolfsee in ethnographischer, zoologischer und botanischer Beziehung ist. Um zum Rudolfsee zu gelangen, bedarf es einer Durchquerung Abessinien's, wozu König Menelik die Erlaubnis ertheilt und das weitestgehende Entgegenkommen gezeigt hat. Die Expedition hat den Marsch ins Innere, der seinen Ausgang von Zeila an der Somalifüste genommen hat, ohne jede Störung bewirkt. Das freundliche Entgegenkommen des Herrschers von Abessinien zeigt sich besonders in der Art und Weise, wie die Reisenden von den Gouverneuren (Mas) empfangen wurden. Ein besonders glänzender Empfang wurde der Expedition, als sie sich durch die üppigen Kaffee- und Bananengärten der Stadt Harar, dem alten Sitz der ehemaligen Sultane von Zeila und Aussa, näherte. Die hohen Beamten empfingen den Baron v. Erlanger an der Spitze der eingeborenen Truppen unter Theilnahme der ganzen Bevölkerung. Die Stadt Harar ist Handelsmittelpunkt Nordost-Afrikas und sendet Karawanen mit Tieg in den Gallaländern gesammelten Landeserzeugnissen nach den Hafensplätzen Zeila und Berbera. Unter den 40.000 Einwohnern befinden sich nur wenige Europäer mit drei Europäerinnen. Den Europäern und Abessiniern dienen als Wohnungen Steinhäuser aus rothem Granit. Die Gallas bewohnen hölzerne Hütten, die mit Steinmauern umgeben sind. Die engen Straßen sind sehr schmutzig, da die Einwohner sich nach orientalischer Sitte alles Unrathes entledigen, indem sie solchen einfach auf die Gasse werfen, wo dann die Hunde das Geschäft der Straßenreinigung übernehmen. Die Expedition gedachte nach den Mittheilungen des Barons v. Erlanger Mitte März 1900 den Vormarsch nach Abis Abeba, der Residenz des Königs Menelik, anzutreten. Die auf wissenschaftlichem Gebiete bis jetzt erzielten Erfolge sind schon recht zufriedenstellend.

**Nachrichten über die Expedition Behagle.** Ein Privatbrief aus Constantine theilt die Rückkehr eines Mitgliebes der Expedition Behagle, des Herrn Mercuri-Toussaint, mit. Diese Expedition ist seit drei Jahren im Nougou- und Tadsseegebiete. Herr Mercuri, der französische Resident in Abele ist, hat Ende November 1899 seine Position verlassen und ist den Ubangi und den Congo hinuntergefahren. Er brachte umfangreiche Sammlungen aus Central-Afrika mit und gedachte, unterwegs ein drittes Mitglied der Expedition, Herrn de Maizieres, mitzunehmen. Sein Brief bestätigt, daß Herr de Behagle Gefangener des Sultans von Nabah ist.

**Wildschutz in Afrika.** In auswärtigen Ante zu London wurde Ende April 1900 eine von Deutschland, Frankreich, Italien, Portugal und dem CongoStaate beschickte internationale Konferenz eröffnet, die sich mit der wichtigen Angelegenheit des Wildschutzes in Afrika, und zwar der Dickhäuter einerseits und der Antilopen und verwandten Zweihüfer andererseits, zu befassen hatte. Die wirtschaftliche Nothwendigkeit eines Wildschutzes, namentlich für die Elephanten, springt in die Augen. Heute wird schon vielfach bei der Bewerthung der tropisch-afrikanischen Schutzgebiete und Colonien von dem Elfenbein abgesehen, da man nach den bisherigen Erfahrungen annehmen muß, daß die Elephanten bei der rücksichtslosen Jagd, die in den meisten Theilen Afrikas auf sie gemacht wird, in absehbarer Zeit ausgerottet sein könnten. Einzelne Colonialregierungen, wie die deutsche, haben zwar bereits Schutzbestimmungen erlassen, doch können diese ihre Wirkung nur dann ausüben, wenn kraft einer Verständigung der interessirten Mächte Vorkehrungen dafür bestehen, daß die Thiere nicht beim Verlassen eines geschützten Gebietes regelwidrig niedergeschossen werden. Es besteht daher der Gedanke, im tropischen Afrika eine Anzahl größerer Schonungsgebiete zu bestimmen, in denen kein Hochwild mehr abgeschossen werden darf; die Förderer dieses Gedankens verweisen auf den Yellowstonepark in den Vereinigten Staaten, wo es gelungen ist, die schutzbedürftigen Thierarten in ihren natürlichen Lebensbedingungen zu erhalten. Auch die Zweihüfer bilden eine Thiergattung, die des nachdrücklichsten Schutzes werth ist. Die Antilope z. B. ist in dem fleischarmen Afrika eine Nothwendigkeit. Dieses und die verwandten Thiere können sowohl durch weidwüdriges Jagen wie durch das Vordringen der Kultur ausgerottet werden. Aus Süd-Afrika, wo sie noch vor einem halben Jahrhundert häufig waren, sind sie fast ganz verschwunden, weil die über das ganze Gebiet spärlich vertheilte Nahrung den Rinderherden gehört. Die Aufgabe, die den Mächten zufällt, ist nicht leicht zu lösen, allein es ist anzunehmen, daß sie alles aufbieten werden, um der drohenden Vernichtung Einhalt zu thun.

## Amerika.

Die letzten Mammutstüchfen. Der berühmte Mammutstüchfenhain von Calaveras in Californien, der einzige zusammenhängende Wald dieser Gattung an der ganzen Pacificküste heimischen Baumriesen und eines der größten Naturwunder der neuen Welt, ist der Art verfallen, wenn nicht der Staat Californien oder die amerikanische Regierung rasch einschreiten. Dieser Hain, der in der Nähe des Stanislausflusses nahezu 1600 Meter über dem Meere in der Sierra Nevada liegt, enthält auf einem Areal von wenigen englischen Quadratmeilen 93 der gewaltigen Mammutstüchfen (*Wellingtonia gigantea*) und außerdem noch mehr als 100 riesige Gelblichfichten und Zuckerkiefern, 31 der ersteren sind über 100 Meter hoch und messen in Manneshöhe bis zu 20 Meter im Umfange. Unzählige Touristen aus allen Theilen der Welt haben schon in Ehrfurcht zu ihnen aufgeschaut. Und jetzt sollen diese Riesen, deren Verlust unersehrlich ist, auf das Geheiß eines rücksichtslosen Holzhändlers, der einen jenen Hain einschließenden riesigen Waldcomplex gekauft hat, vernichtet werden. Jetzt bemühen sich die zwei californischen Univerfitäten und einige Privatleute, Geld aufzubringen, um den Hain aufzukaufen und die Behörden zu veranlassen, den Calaverashain vor diesem Vandalismus zu schützen, bis das Geld beisammen ist.

## Australien und Polynesien.

Malaria in Deutsch-Neu-Guinea. In der „Deutschen medicinischen Wochenschrift“ veröffentlicht Professor Koch den dritten Bericht über die Thätigkeit der unter seiner Leitung stehenden Malariaexpedition, speciell über die Untersuchungen in Deutsch-Neu-Guinea. Die ersten Untersuchungen wurden in Stephansort vorgenommen und ergaben, daß hier mindestens 25 Procent der Bevölkerung als malarialkrank anzusehen sind. Unter 21 untersuchten Europäern waren 12 malarialkrank; auf 240 Chinesen kamen 63, auf 209 Malayen 53, auf 264 Melanesen 29. Dabei trat auch unter den angeworbenen Chinesen und Malayen ein ganz auffälliger Unterschied hervor, indem die später Angeworbenen in einem bedeutend höheren Procentfasse erkrankten als die in früheren Jahren Angeworbenen. Unter 29 Melanesen aus Neu-Hannover war nicht ein einziger malarialkrank, dagegen kamen auf 19 Melanesen von den Gardner-Inseln 9 Kranke. Unter den Eingeborenen von Kaiser Wilhelms-Land konnte Professor Koch bestätigen, was er schon in Java beobachtet hatte, daß in manchen Orten die Kinder eine außerordentlich hohe Malariafrequenz zeigten. Zuweilen scheint ein Ort vollständig frei von endemischer Malaria zu sein, und erst die Untersuchung der Kinder zeigt, daß der Ort in hohem Grade inficirt ist. Professor Koch sieht als das einzig sichere Kennzeichen für Malariafreiheit das Verschontbleiben der Kinder an. Eine Erklärung für die auffällig hohe Zahl der Erkrankungen unter den Kindern bieten die Verhältnisse, wie sie bei uns hinsichtlich der Diphtherie u. s. w. herrschen. In der Jugend macht der größte Theil der Bevölkerung die Erkrankung durch und erwirbt auf diese Weise eine natürliche Immunität gegen eine Wiederholung. Professor Koch ist der Ansicht, daß aller Wahrscheinlichkeit nach die gesammte Küste von Kaiser Wilhelms-Land inficirt ist, dagegen scheinen die benachbarten Inseln zum Theile malarialfrei zu sein. Für die mehr oder weniger große Häufigkeit der Malariafälle in den einzelnen Orten scheint die Höhenlage von Bedeutung zu sein, keineswegs aber ist dieser Factor ausschlaggebend. Auch die naheliegende Vermuthung, daß das Vorhandensein der Anophelesmücken, welche die Krankheit übertragen, maßgebend sei, ist nicht richtig, da auch an malarialfreien Orten diese Mücken zu finden sind.

Der Rauch eines Vulcans als Wetterfahne. Die in Washington erscheinende „Monatliche Wetterrevue“ hat von einem Herrn Lyons aus Honolulu eine interessante Mittheilung erhalten, die sich auf den jüngsten Ausbruch des Vulcans Mauna Loa auf der Hauptinsel der Hawaii-Gruppe bezieht. Jedem, der sich zu Schiff den Inseln näherte, muß sich ein imposanter Anblick dargeboten haben. Es stieg nämlich während des Ausbruches von dem Vulkan eine Rauchsäule gegen Himmel, deren Höhe auf etwa 10.000 Meter über dem Meerespiegel geschätzt wurde. Für die Meteorologen war dies eine erwünschte Gelegenheit, sich über die Luftströmungen in den hohen Schichten der Atmosphäre belehren zu lassen. Freilich konnte man nichts anderes erwarten, als eine Bestätigung des durch die Theorie bereits Bekannten. Während auf der Erdoberfläche unverändert der Nordost-Passat blies, zog der Rauch des Vulcans in der entgegengesetzten Richtung, nämlich mit einem Südwestwinde, der ihn in einer ganz wagrechten Schicht mit sich führte. In einer Entfernung von etwa 970 Kilometer von Hawaii sank der Rauch dann zum Meere nieder, wurde in den unteren Schichten wiederum von dem Nordost-Passat erfasst und nach den Inseln zurückgetragen, so daß alle Hawaii-Inseln noch 14 Tage nach der Eruption in einen dicken Rauch



gefüllt waren, der jedoch nicht direct vom Vulcan herabgekommen war, sondern bereits eine Reise von 2000 Kilometer gemacht hatte. Das Dampfschiff „Mariposa“ traf auf seiner Reise von San Francisco die Rauchwolke in der obengenannten Entfernung von Honolulu. Zunächst befand sie sich gerade über dem Schiffe, dann aber bedeckte sie nicht nur alle Gegenstände auf dem Dampfer, sondern auch die ganze Umgebung.

## Polargegenden und Oceane.

**Tiefseeforschungen im Großen Ocean.** Der Vereinigte Staaten-Fischdampfer „Albatros“, mit Professor M. Agassiz als Leiter des wissenschaftlichen Theiles der Expedition, befindet sich gegenwärtig im Großen Ocean zur Erforschung der Tiefseeverhältnisse. Das Schiff verließ am 23. August 1899 San Francisco, gelangte am 30. September nach Tahiti und am 12. December nach Suva (Fidschiinseln), von wo die Weiterfahrt nach Yokohama angetreten wurde. Nach einem Schreiben des Leiters der Expedition an den Herausgeber von „Petermann's Mittheilungen“ waren bis zur Ankunft in Suva ungefähr 250 Tiefseelothungen ausgeführt worden. Durch diese ist das Vorhandensein eines 4600 bis 5800 Meter tiefen Beckens nördlich von den Marquesasinseln, zwischen 24,5° nördl. Br. und 6,5° südl. Br., nachgewiesen worden, in einem Gebiete des Großen Oceans, wo bisher so gut wie keine Lothungen ausgeführt worden waren. Südsüdlich von Tonga wurden die ungeheueren Tiefen von 8303 und 7977 Metern gelothet und ein erfolgreicher Zug mit dem Schleppnetze in 7626 Metern Tiefe ausgeführt. In dieser Gegend sind schon vorher ungeheuerer Tiefen des Oceans gelothet worden, ja die größten, die bis jetzt bekannt sind, bis zu 9000 Metern und mehr. Professor Agassiz theilt mit, daß aus 7626 Metern Tiefe ein brauner Schlamm heraufgebracht wurde mit Radiolarien und Fragmenten einer großen Art kieselhaltigen Schwammes. Agassiz schreibt ferner, daß der interessanteste Theile seiner Untersuchungen sich auf die Korallenriffe der Paumotu-, Gesellschafts-, Cook- und Tongainseln bezog, ohne sich jedoch darüber auszulassen, ob diese für oder gegen seine und seines Vaters Ansicht über die Bildungsweise der Korallenriffe sprechen.

**Schwedische zoologische Polar-Expedition.** Eine schwedische zoologische Polar-Expedition nach der Bäreninsel, dem westlichen Spitzbergen und Ost-Grönland wird für diesen Sommer vorbereitet.

**Institut für Meereskunde in Berlin.** Ein Institut und Museum für Meereskunde ist an der Berliner Universität am 1. April 1900 errichtet worden. Alle Zweige der Erforschung des Meeres sollen darin, losgelöst von anderen Wissenszweigen, unterstützt durch ein umfassendes Anschaffungsmaterial, gelehrt werden. Das Institut soll neben einer naturwissenschaftlich-mathematischen Section eine volkswirtschaftlich-historische Abtheilung umfassen. Die erstere soll die Erforschung des Meeres nach der oceanographischen, geologischen, magnetischen, meteorologischen, biologischen Seite und in allen sonstigen naturwissenschaftlichen Beziehungen, die letztere das Meeresstudium in wirtschaftlicher und historischer Beziehung pflegen.

**Oceanographisches Institut in Kiel.** Die Errichtung eines oceanographischen Institutes an der Universität Kiel ist jetzt nach Gewährung eines außerordentlichen Zuschusses des Kultusministers gesichert.

## Geographische und verwandte Vereine.

**Internationaler Geologencongrès in Wien.** Der internationale Geologencongrès, dessen achte Tagung in Paris gelegentlich der heurigen Ausstellung stattfinden wird, ist mit seiner neunten Tagung im Jahre 1903 bereits zu St. Petersburg im Jahre 1897 für Wien in Aussicht genommen worden. Um diese internationale Veranstaltung in entsprechend würdiger Weise durchführen zu können, erschien es geboten, schon jetzt mit den umfassenden und weitläufigen Vorarbeiten zu beginnen. Im Auftrage der Unterrichtsverwaltung hat die Direction der k. k. Geologischen Reichsanstalt die Einleitung dieser Vorarbeiten in die Hand genommen, worauf ein eigenes Comité gewählt wurde, bestehend aus Professor Dr. Bede, Privatdocenten Dr. von Böhm, Professor Dr. Diener, Hofrath Dr. Stache, Professor Dr. Suez, Berggrath Keller, Oberberggrath Dr. Tieze, Hofrath Dr. Toula und Hofrath Professor Dr. Tschermak. Aufgabe dieses Comités ist es, zu Pfingsten eine Versammlung aller österreichischen Geologen zur Bildung eines großen Organisationscomités zu veranstalten und über ein Budgetprovisorium zu berathen.

**Geographische Gesellschaft in München.** Prinz Nupprecht von Bayern hielt am 2. Mai 1900 in der Fest Sitzung der Geographischen Gesellschaft im Saale der Akademie der Wissenschaften einen Vortrag über seine im Winter 1898/99 unternommene indische Reise, speciell über Kaschmir. Der Prinz ließ dabei zahlreiche Projectionsbilder nach eigenen Aufnahmen vorführen. Der Versammlung wohnten mit Ausnahme des Prinz-Regenten sämtliche Mitglieder des königlichen Hauses, die Spitzen der Behörden, das diplomatische Corps u. s. w. an. Der Vorsitzende, Professor Oberhammer, theilte in seiner Einleitungsrede mit, daß die Herstellung der durch die Baron Wichmann-Stiftung zu verleihenden goldenen Medaille für Geographieforscher dem Bildhauer Hugo Kaufmann übertragen worden sei, welchem der Prinz-Regent dazu mehrere Sitzungen gewährte. Es wurden mehrere correspondirende Mitglieder ernannt, darunter Graf Eugen Zichy in Budapest.

**Deutsche Gesellschaft für völksthümliche Naturkunde in Berlin.** Die Gesellschaft hat nach dem in der letzten Hauptversammlung erstatteten Verwaltungsberichte im verfloffenen Jahre 22 Vorträge (darunter 12 cyclische) und 15 Excursionen veranstaltet. Vor kurzem stattete eine größere Anzahl von Mitgliedern der Dynamofabrik von Siemens & Halske in Charlottenburg einen Besuch ab, für die nächste Zeit sind außerdem neben den laufenden Vorträgen mehrere naturwissenschaftliche Excursionen in die nähere und fernere Umgebung geplant, so nach Eberswalde zum Studium der Leich- und Forstwirtschaft unter Führung des Professors Dr. Eckstein von der dortigen Akademie, nach Finkenwalde bei Stettin zwecks geologischer Studien unter dem königl. Landesgeologen Professor Dr. Wahnschaffe und nach dem Harz zu geologisch-botanischen Studien unter Führung von Professor Dr. Jäkel und königl. Bezirksgeologen Dr. S. Botonié. Durch den Ausschuß der Gesellschaft wurde für das neue Verwaltungsjahr der Vorstand wie folgt zusammengesetzt: 1. Vorsitzender Professor Dr. Kun, Director des königl. pflanzenphysiologischen Institutes, 2. Vorsitzender Professor Dr. Jäkel, 3. Vorsitzender königl. Landesgeologe Professor Dr. Wahnschaffe; 1. Schriftführer Oberlehrer Dr. Greif; 2. Schriftführer königl. Bezirksgeologe Dr. Botonié; 1. Schatzmeister Consul H. Seifert, 2. Schatzmeister Director Professor Dr. Müllenhoff; 1. Beisitzer Director Archenhold, 2. Beisitzer Professor Dr. Plate.

## Vom Büchertisch.

**Karte von Schneeberg, Ragalpe und Semmering.** Nach seiner Kartendarstellungsmethode entworfen und gezeichnet von J. J. Pauliny. Maßstab 1:37.500. 4 Blatt in Umschlag. Wien und Leipzig. Wilhelm Braumüller, k. u. k. Hof- und Universitätsbuchhändler. Vierfarbige Ausgabe 5 Kronen, achtfarbige Ausgabe 10 Kronen.

Nach der von Pauliny erfundenen Kartendarstellungsmethode, welche auf dem Standpunkte der Böschungspastik steht, werden auf silbergrauem Papier die Isohypsen sehr dicht ausgezogen, und zwar auf der Lichtseite der Gehänge weiß, auf der Schattenseite schwarz. Das Licht fällt von Westen unter 45° Neigung auf die Kartenfläche, so daß die steilsten Hänge (45° und darüber, mit Lehmann) an der Westseite senkrecht, mithin am grellsten beleuchtet, die abwärtsigsten der Ostseite vom Lichte bloß tangirt werden, also am dunkelsten bleiben. Den Zwischenstufen der Böschung entsprechen dann Zwischengrade der Beleuchtung und das Mittel wird bei 0°, bei der Horizontalebene, erreicht sein, welchem die graue Papierfarbe entspricht. Mathematisch richtig und wissenschaftlich ist diese Methode, weil sie sich ausschließlich der Isohypsen bedient, welche einzig und allein das Terrain auf mathematisch richtige Weise wiedergeben. Zudem Pauliny diese Schichtenlinien, welche an sich noch keine Plastikität vermitteln, je nach Licht oder Schatten weiß oder schwarz zeichnet, gelingt es ihm, aus bloßen Schichtenlinien ein Bild der Formen zu gewinnen, welches ungemein wirkungsvoll ist. Einer weiteren Verbreitung dieser Methode dürften aber die bedeutenden Kosten der Herstellung solcher Karten hinderlich sein.

**Von der Nordsee bis zum Mittelmeer.** Eine Ferienreise auf dem Rade. Zugleich praktisches Reisehandbuch für Radfahrer von Alfred Ponzen. Leipzig. Verlag von Friedrich Fleischer. (XVI, 288 S.) 2 Mark, geb. 2 Mark 80 Pfennig.

Ausgebehrte Fahrtravereisen und ihre Schilderungen in Buchform werden immer häufiger, aber nicht alle der letzteren liest man mit gleichem Vergnügen wie Ponzen's „Reisehandbuch“. Denn der Verfasser ist nicht nur Radfahrer, sondern auch ein Mensch mit guter Beobachtungsgabe und Humor. Mag seine Radtour von Aachen durch Deutschland in die Schweiz, über den St. Gotthard nach Oberitalien, die Riviera entlang bis Nizza, dann



über Genua und den Malojapaf bis Engadin und auf anderem Wege durch Deutschland nach Holland und Belgien und zurück nach Machen dem Leser ganz oder theilweise bekannt sein, so wird er auf derselben doch den Autor gern begleiten, da dieser ganz angenehm zu erzählen weiß.

**Paris.** Von Dr. Kaethe Schirmacher. Illustriert von Arnould Moreaur und Fr. Marks, Berlin. Alfred Schall, Hofbuchhändler Sr. Majestät des Kaisers und Königs Sr. kgl. Hoheit des Herzogs Karl in Bayern. Verein der Bücherfreunde. (365 S.)

Ein eigenartiges, ungemein interessantes Buch, welches den Leser Paris in den Parisern kennen lehrt; denn nur von den letzteren ist die Rede. Die Verfasserin ist durch langen Aufenthalt in der Seinestadt zur Pariserin geworden, welche allen Arten zu leben, zu arbeiten, sich zu vergnügen, zu leiden und zu sterben nahe getreten. Sie führt uns in die Künstlerwelt ein, ins Quartier latin, in die Kirche und Schule, in die Börse und in die Kammer: sie zeigt uns, wie Paris lacht und wie es weint, beleuchtet die Contraste zwischen den oberen Behtausend und den Parias der Armuth und nöthigt uns, ihr in die ergreifenden Schwärzwinkel des Glends zu folgen. Wenn sie Paris in seinem Schaffen schildert, in seinem geistigen und materiellen, so verhäumt sie es nicht, immer wieder die Härte des Lebenskampfes mit grellen Streiflichtern zu beleuchten. Dadurch erhält das Buch eine socialistische Färbung, welche in scharfem Widerstreit mit der zu Tage liegenden leichten und leichtsinnigen Lebenslust zu stehen scheint, aber das Paris von heute charakterisirt. Auch hinsichtlich der Schreibweise ist Fr. Dr. Schirmacher zur Pariserin geworden. Sie schreibt aphoristisch, in lauter kurzen Absätzen, oft in Schlagworten, dann wieder dialogisch; so zu lesen, daran muß sich der Deutsche erst gewöhnen, aber wenn es ihn auch nervös macht, es fesselt, regt an, erzeugt ein prickelndes Empfinden. Wer die vierte Pariser Weltansichtung heuer besuchen will, kann sich nicht besser darauf vorbereiten als durch die Lectüre dieses Buches — es sei denn, daß er nur Bauen, Straßen, Gärten und Restaurants kennen lernen will. F. II.

**Siebenbürgen.** Ein Handbuch für Reisende nach eigenen zahlreichen Reisen und Ausflügen in diesem Lande verfaßt von E. Albert Vielz, k. Rath, Schulinspector in Pension, Mitglied mehrerer wissenschaftlicher Gesellschaften und gemeinnütziger Vereine. Neue, durch einen Anhang ergänzte Ausgabe der 2. Auflage. Mit Städteplänen und Umgebungskarten. Hermannstadt und Leipzig 1899. Druck und Verlag von W. Krafft. (VIII, 415 S.) Geb. 3 Kr.

Der leider schon verstorbene Schulrath Vielz war einer der genauesten Kenner des schönen Siebenbürger Landes und sein im Jahre 1881 zum erstenmale erschienenenes Reisehandbuch erwarb sich mit Recht den Ruf eines vortrefflichen Führers. Es bietet nicht bloß die üblichen Angaben für Touristen und Reisende zum Zwecke allgemeiner Orientirung, sondern behandelt durchgehend auch die geographische und historische Seite der Siedlungen und Landschaften, so daß es zugleich ein geographisches Handbuch für Siebenbürgen ist. Von der 1885 erschienenen 2. Auflage ist nun eine neue Ausgabe erschienen. Dieselbe entspricht genau der 2. Auflage, und ist nur um einen kurzen Anhang von 12 Seiten erweitert, welcher die innerhalb der letzten 15 Jahre eingetretenen Veränderungen der Verkehrsmittel, Gasthäuser u. dgl. enthält. Jedenfalls wäre ein revidirter Neudruck des Buches vorzuziehen gewesen.

**Taschenbuch der deutschen Kriegsflotte.** Mit theilweiser Benützung amtlichen Materials. I. Jahrgang. Herausgegeben von W. Weher, Capitänlieutenant a. D. München 1900. Verlag von J. F. Lehmann. (210 S.) Geb. 2 Mark.

Das zum erstenmale erschienene „Taschenbuch der deutschen Kriegsflotte“ enthält die Beschreibung aller deutschen Kriegsschiffe und die Abbildung sämtlicher Schiffstypen mit schematischem Auf- und Grundriß, sowie Durchschnitt; ferner die Ausführung sämtlicher Marinebehörden, die Vorschriften über den Dienst in der Marine, eine Beschreibung der heimischen Gewässer und der deutschen Küste, statistische Angaben über die Kriegsflotten der wichtigsten Seestaaten, eine Erörterung des für unzulänglich erklärten deutschen Flottengesetzes von 1898 u. s. w. So eignet es sich zum Nachschlagebuch in bester Weise.

**Straube's große Specialkarte vom Niesen- und Sfergebirge,** den ganzen Kreis Hirschberg umfassend, einschließlich des Bober-Nagbach-, Landeshuter-, Mehorn-, Raben- und Ueber-schwar-Gebirges. Berlin. Geographisches Institut und Landkartenverlag Jul. Straube. In zweifarbiger Ausführung 1 Mark, in dreifarbigter Ausführung 1 Mark 50 Pfennige.

Auf einem Blatte von 65 × 82 Centimeter Größe und im Maßstabe 1:80,000 ist das ganze Niesen- und Sfergebirge sammt Nachbarschaft sehr sorgfältig auf Grund des neuesten Materials dargestellt. Die Situation ist schwarz, das geschummerte Terrain braun, das Wasser blau gedruckt. An Namen und Höhengoten ist die Karte sehr reich, ohne aber dadurch an Klarheit und Uebersichtlichkeit einzubüßen. Ihr Gebrauch wird durch das beigegebene alphabetische Namensverzeichnis wesentlich gefördert. Als eine erwünschte Ergänzung können wir die 10. Auflage von Straube's „Wegekarte vom Niesen- und Sfergebirge, („im Auf-

trage des Deutschen und Oesterreichischen Riesengebirgs-Vereines gezeichnet und herausgegeben von Jul. Straube. Maßstab 1:150.000" (30 Bogen = 18 fr. ö. W.) namhaft machen, welche in fünffachem Farbendrucke die Hauptoutristenwege in dem angegebenen Gebiete verzeichnet und zur orientirenden Uebersicht neben der Specialkarte sich empfiehlt.

**Verzeichnis sämtlicher Postorte in Deutschland und Oesterreich-Ungarn**, enthaltend die Namen der Orte mit einer Postanstalt, mit Angabe des Landes, der Provinz, des Bezirkes u. s. w., in denen sie liegen, sowie der Lage jedes Ortes auf der in Tarizonen (Entfernungsstufen) eingetheilten Karte. Hierzu eine Tagquadratkarte der deutschen und österröichisch-ungarischen Postgebiete mit Zonengrenzen und einem Tarif zur Berechnung des Portos für Packet- und Werthsendungen von und nach sämtlichen Orten. Zum Gebrauche in jedem Orte eingerichtet. Unter Benutzung amtlicher Quellen bearbeitet von Hermann Hettler, Oberpostsecretär. Zugleich vollständiges Ortsverzeichnis zu des Verfassers „Posthandbuch für die Geschäftswelt“. Dritte, verbesserte und vermehrte Auflage. Stuttgart 1899. Druck und Verlag von Greiner & Pfeiffer. (103 S.) 2 Mark 50 Pfennige.

Durch Vollständigkeit und praktische Anordnung, sowie durch die beigelegte Tagquadratkarte sammt der auf Pauspapier gedruckten Zonenschemata empfiehlt sich Hettler's Postortverzeichnis zum allgemeinen Gebrauch.

## Eingegangene Bücher, Karten etc.

**Von Capstadt bis Aden.** Reisekizzen und Colonialstudien von C. Wald. Werther, Oberleutenant zc. Mit neun Illustrationen. Berlin 1899. Verlag von Hermann Paetel.

**Der Krieg in Süd-Afrika** und seine Lehren für Deutsch-Südwest-Afrika. Nach einem Vortrag gehalten in der Abtheilung Bremen der Deutschen Colonial-Gesellschaft von Dr. Georg Hartmann. Berlin 1900. Ernst Siegfried Mittler und Sohn, königl. Hofbuchhandlung.

**Verzeichnis der Bücher in der Bibliothek** der k. k. Geographischen Gesellschaft in Wien. Nach dem Stande vom 15. December 1897. Mit Nachträgen bis 31. December 1898. Wien 1899. Im Selbstverlage der Geographischen Gesellschaft.

**Salzburg-Führer.** Geschichte und Beschreibung der alten Kaiserpfalz Salzburg a. d. fränk. Saale. Von Otto Schnell. 3. wesentlich vermehrte Auflage. Mit 28 Abbildungen und 1 Burgplänen. Würzburg 1900. Stahel'sche Verlagsanstalt, königl. Hof- und Universitätsverlag. 1 Mark.

**Leitfaden für den geographischen Unterricht an Mittelschulen.** Von W. Graf, königl. Gymnasiallehrer, und B. Voegl, königl. Realschuldirector. III. Theil: Europa. München 1899. Druck und Verlag von M. Oldenbourg. Cart. 1 Mark.

**Die Gründung der Boerenstaaten.** Von Joachim Graf Pfeil. Berlin 1899. Deutscher Colonialverlag G. Meinecke.

**Süd-Afrika englisch- oder deutsch-holländisch?** Von einem Deutschen aus Süd-Afrika. Berlin 1899. Vita, deutsches Verlagshaus.

**Deutscher Volkschlag in Vergangenheit und Gegenwart.** Von Dr. Fr. Gunttram Schultheiß. München 1899. F. F. Lehmann's Verlag.

**Paul Krüger und die Entstehung der Süd-Afrikanischen Republik.** Von F. F. van Dordt B. A. Basel 1900. Benno Schwabe, Verlagsbuchhandlung. In 15 Lieferungen à 1 Mark. Lieferung 1—5.

**Die deutsche Colonie Hanja in Süd-Brasilien.** Reiseerlebnisse aus dem Staate Santa Catharina. Von Franz Giesebrecht. Mit 26 Illustrationen nach Originalskizzen von Paul Antscha und 9 Illustrationen nach Photographien aus dem Atelier von B. Scheidemantel in Blumenau. Berlin 1899. Hermann Paetel. 1 Mark 50 Pfennige.

**Thierbeobachtungen und Jagdgeschichten aus Ost-Afrika.** Von Fritz Bronsart v. Schellendorf. Berlin 1900. Deutscher Colonialverlag (G. Meinecke). (Aus dem Lande der Suaheli. II.) 3 Mark.

Schluß der Redaction: 21. Mai 1900.

Herausgeber: A. Hartleben's Verlag in Wien.

Verantwortlicher Redacteur: Eugen Marx in Wien.

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